



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



# Plan de Acción CDBG-MIT

## Comentarios Públicos Consolidados

AL BORRADOR DEL PLAN DE ACCIÓN & VISTAS PÚBLICAS



## Tabla de Contenido

<b>I. Introducción</b> .....	2
<b>II. Comentarios Públicos</b> .....	3
<b>III. Ponencias del Pueblo</b> .....	553
<b>4<sup>ta</sup> Vista Pública</b> .....	553
<b>5<sup>ta</sup> Vista Pública</b> .....	612
<b>Ponencias de Pueblo - No transmitidas</b> .....	697

### I. Introducción

El siguiente documento recopila todos los comentarios públicos enviados al Plan de Acción de CDBG-MIT y las propuestas escritas recibidas durante las sesiones de Ponencias del Pueblo de la cuarta y quinta Vista Pública de CDBG-MIT. Los comentarios públicos se mantuvieron en el idioma y formato en que fueron recibidos.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



## II. Comentarios Públicos

ID del Comentario

10/12/20\_WP\_I\_Resident of Puerto Rico\_Ricardo Ouslan(1)



3 de Julio 2019

*Sra. Carmen Bonet  
Programa Desarrollo Económico  
Fundación Sila Maria Calderón*

Informen de Auto Empleo

Deseo agradecer sus servicios profesionales. Cumpliendo con sus requisitos aquí le envío recapitula de nuestra reunión.

- A) Estado Financiero
- B) Inventario y Materiales
- C) Dirección de Cochera
- D) Proceso operacional con detalles.
- E) Pedir por Internet los formularios al Banco de Desarrollo
- F) Certificación de “ Good Standing”
- G) Fecha de próxima reunión
- H) Enviar Documentos del Municipio de Mayaguez..

Muchas Gracias, Ricardo Ouslan  
Ecotaxipr LLC



Mayaguez, Puerto Rico  
Ecotaxípr LLC



Ecotaxi LLC, is the exclusive Puerto Rico distributor of Veloform GmbH's CityCruiser and DeliveryCruiser...

For the use of Banco de Desarrollo Economico para Puerto Rico  
Nelly J Colon Ortiz Executive Vice-President Dereck Nefgron Torres Ph. D. Chief of staff Investment Officer



(Ecotaxi is also prepared to carry people with disabilities)

**Table of contents**

	<b>Page No.</b>
<b>1 Introduction to the business, Ecotaxi Transit of Mayaguez</b>	<b>3</b>
1.1 Bicytaxi in New York City (for comparison)	
1.2 Proposed Prices in the municipality of Mayaguez	
3	
<b>2 Ecodrivers</b>	<b>3</b>
2.1 Drivers Legal requirements	4
2.2 Income	4
2.3 Choosing a market	4
<b>3 Ecotaxi of Mayaguez</b>	<b>4</b>
3.1 Technical Information	4
3.2 Design	5
3.3 Maintenance	5
<b>4 Advertising in Motion</b>	<b>5</b>
4.1 Setting the prices for advertising and events	5

<b>5</b>	<b>Permits, Licenses and Insurance</b>	<b>5</b>
	5.1 Puerto Rico and Ecotaxi of Mayaguez as a disability transport	6
	5.2 Insurance	6
<b>6</b>	<b>The International Network</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Proposed Contract with the municipality of Mayaguez</b>	<b>6</b>
	7.1 Responsibility by Ecotaxipr, Inc.	7
	7.2 Responsibility by the Municipality of Mayaguez	7
<b>8</b>	<b>Terms for Contract Termination</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Contact</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Appendix</b>	<b>9</b>

## **1. Introduction to the business, Ecotaxi Transit of Mayaguez**

**Ecotaxi of Mayaguez** is the name used at this proposal as the Municipality of Mayaguez franchise. The Ecotaxi will use human powered ultra-light tricycles for the transportation of tourist, as well as the general and special communities. It is an innovative solar transport and a striking advertising medium. This sustainable transport improves road safety by expanding public transport with a special attention to the needs of those in vulnerable situation, women, children, person with disabilities and older people.

The following description was compiled on the basis of data and experiences of the Bicytaxi operation in New York City. All operations must be adapted to our local requirements and conditions, including factors such as legality, climate and lifestyle of the city of Mayaguez.

## **1.1 Bicytaxis in New York City (for comparison)**

Bicytaxi New York City operates a fleet of 52 CityCruisers (tricycles) on four established routes in the center of New York City. The drivers are independent contractors and pay a rental fee of \$35 per day/\$200 per week per bike to Bicytaxi and keep the income they generate from fares and tips.

The passenger fares are fixed and displayed inside of each Bicytaxi. The basic price is \$1.00 per block per passenger. A sight-seeing fare suggested for trip costs of \$15 per passenger for every 30 minutes. Bicytaxi set these prices between a public bus ticket and an automobile taxi cab. Ecotaxi prides itself of being "as cheap as a bus and as individual as a taxi".

## **1.2 Proposed Prices in the City of Mayaguez**

**Ecotaxipr, Inc.** proposes for the City of Mayaguez an initial investment of 7 units CityCruisers II (most advanced model of tricycles). The number can increase to 10 as the demand increases. The basic price could be \$1.00 for two blocks or 250 meters (1/4 of Kilometer). A sight seen trip could cost \$15.00 per passenger for every 30 minutes. These prices are subject to discussion with the City of Mayaguez.

*The drivers are independent contractors and pay a rental fee and will be discussed with the City of Mayaguez, which can vary from \$0 to \$35 per day per bike to Ecotaxi and keep the income they generate from fares and tips.*

## **2. Ecodrivers**



Ecotaxipr will have a list of about 40 active Ecodrivers. They are found through ads in local magazines, putting up posters in gyms, restaurants and squares. As the name recognition of Ecotaxi, which will increase, more and more, people request a job as a driver, because they have seen the Ecotaxis or have heard about them from a friend.

## 2.1 Drivers Legal Requirements

Ecotaxi drivers will be independent contractors. They must be at minimum 18 years or older. A valid driver's license is required.

## 2.2 Income

Many of the drivers can be students who work part-time. However, generally, as our knowledge from other parts of the world, many of the drivers work full time. It can be expected that the estimated average income driver can typically earn from fares in Mayaguez, working 8 hour shift is about \$200 (on high season). This is a conservative number. Some drivers work as many as 6 days a week. **Ecotaxi of Mayaguez** can be proud to create a lot of new good earning jobs for local youngsters.



## 2.3 Choosing a market

The ideal environment for an Ecotaxi operation is a mostly flat city with suitable, highly frequented routes along tourist attractions. A good network of bicycle lanes is desirable but not a prerequisite. The other important criteria for the choice of routes are that they must be of interest to potential advertising clients or (Special Communities). Equally important is that these routes must offer drivers an opportunity and commuters to earn their income from transporting passengers and products.

### **3. Ecotaxi (100% emission free)**

The futuristic **Ecotaxi** combines human peddle power, a new sophisticated gear transmission and an electric motor (mainly used as acceleration aid) with solar panel and batteries, making for a comfortable driving experience, it is emission-free and easy to use. It is considered the only solar taxi in the world 100% emission free. The Ecotaxi is particularly suitable for Mayaguez urban traffic. The back seat of the cabin provides room for two passengers with small luggage.

#### **3.1 Technical Information**

The CityCruiser II is equipped with an electric auxiliary motor integrated in the front wheel hub. The motor is operated by a handle bar mounted twist grip and will only work at full capacity until the vehicle reaches a speed of about 16 mph. Then the propulsion is increasingly taken over by the driver. The motor ads only an average of 50% of the power needed to move the vehicle forward. This percentage decreases with increasing speed. At a speed of 20 mph, the motor will not have any influence on the propulsion.

The two 24V batteries can be charged with a special charger that is plugged into a normal 110V socket; and by the solar panels of the Ecotaxi while in motion. The capacity of the batteries largely depends on how extensively they are used. Drivers can get through their 8 hour per day with the battery power by using it economically, only on hills or for acceleration. The charging process takes about 4 hours. Of course, it is also possible to pedal without the assistance of the motor. It is just more exercise on emergency cases.

### **3.2 Design**

The cabin is made of 100% recyclable polyethylene. The standard color for the cabin is white. The outer sides of the cabin will be used as advertising space. Ads can also be mounted on the back of the cab by **Ecotaxipr, Inc.** The cabin cannot be sprayed or painted as this will permanently damage the material. All the Ecotaxis will have the logo of the Municipality on the top and a number.

### **3.3 Maintenance**

Maintenance will be executed by **Ecotaxipr, Inc.** Maintenance will be carried out in an area designated and own by the Municipality of Mayaguez. The proper maintenance is part of the commercial regulations from Veloform in Germany for warranties. In addition, a safe, dry storage area with electricity will be necessary.

## **4. Advertising in Motion**

Ecotaxipr, Inc. will rent out the surface of the Ecotaxi to advertising clients, and also offer events for periods that range from one hour: (weddings, city tours, concert) to longer periods. This is how it works in other parts of the world.

### **4.1 Setting the prices for advertising and events**

To find the right price, it is useful to do some research into the prices of other outdoor advertising spaces (bus and metro stations, posters and billboards, buses, trains, trams, regular taxis, other rickshaws and pedicabs if applicable).

## 5. Permits, Licenses and Insurance

**Ecotaxipr, Inc.** has been endorsed by the Secretary of Transportation of Puerto Rico and the Tourism of Puerto Rico. **Ecotaxipr, Inc.** recognizes that the municipality can endorse the use of Ecotaxis as a local intermodal transport and be able to use Grants from **DOT** authorities.



### 5.1 Puerto Rico and Ecotaxi of Mayaguez “Disability Transport”

The classification of the Ecotaxi (Citycruiser II) as a bicycle needs to be ensured in your individual city and/or market. Despite its motor, the Ecotaxi is classified as a regular bicycle in Puerto Rico and in the United States. This is so because of the dimensions of the Ecotaxi, that has permission, similar to wheelchairs, to go through handicap ramps. The ecotaxi is designed to carry persons with disabilities and wheelchairs.

### 5.2 Insurance

All Ecotaxi operators need third party insurance for their operations. The costs vary greatly, depending on the insurance landscape in your city and/or market. The insurance premium will be negotiated as a requirement by the municipality. Insurance requirements will often be determined by the requirements that are set by the local authorities.

In New York City, for example, the government requires an insurance policy with the following components: for personal injuries: up to \$250,000 in total and up to \$100,000 for every single person: at least \$50,000 for material damage: \$5,000; for theft: \$5,000.

## **6. The International Network**

CityCruisers are successfully operating in cities worldwide including New York, Amsterdam, Athens, Barcelona, Beirut, Bordeaux, Cardiff, Copenhagen, Frankfurt, Freiburg, Hamburg, Hanover, Kyoto, London, Milan, Riyadh, Rome, Rotterdam, Seoul, Paris, Tallinn, Tokyo, Vienna and Vilnius.

## **7. Proposed Contract with the Municipality**

Ecotaxipr, Inc. proposed a starting unit for the Municipality of Mayaguez of 7 to 10 units of Ecotaxis. The proposed cost for the municipality to run the transport service in Mayaguez is \$100,000 for 7 units or \$150,000 for 10 units.

-For example, if the starting number is for 7 units, the proposed cost covers the following:

Transportation Service and planning by Ecotaxipr, Inc.

Driver's salary

Maintenance

Ecotaxipr, Inc. Insurance

Training, promotion and education for drivers and community

The use of the everyday checklist for safety

GPS tracking devices and use of app for cell phone of the clients

Permanent logo and number on each Ecotaxi on the top of the roof



## **7.1 Responsibility by Ecotaxipr, Inc.**

Maintenance

Computers

Programing

Routes design

Internet page

Emergency service for the municipality of San Juan

Accounting

Legal aspects

Transportation statistics

15 new jobs for 10 dollars per Hr

Keep a list of 40 riders

Logistic for Hotels and tourists sites

90 days to initiate labors after getting paid.

Delivery of product to City Hall Main Street and public beaches

## **7.2 Responsibilities of the Municipality of Mayaguez**

Storage facility for the 10 units with electricity

Signaling for Transit Routs on streets and shelters.

Rights of using funds from Federal Grants of DOT (Map 21), FTA and HUD

Ecotaxi are consider Urban Movable furnish and an Intermodal Transport.



## **8. Terms for contract termination**

The Municipality of Mayaguez and Ecotaxipr, Inc., known as the parties, will establish an ecologically sound transit system, with the capacity to transport a high number of passengers comparable to the trolleys, with no competition for them or other taxi systems, but with the advantage of space and zero emissions to the environment. The obligation (contract) between the parties cannot be rescind or solve unilaterally. However, the Commonwealth of Puerto Rico contract laws applies and the Municipality can solve the contract if Ecotaxipr, Inc. does not comply with the obligations enumerated in Section 7.1 or act in terms that could affect the image of the municipality. Ecotaxipr, Inc. will maintain the legal rights over GPS and Mapping functions and cellular applications under the name of Ecotaxipr, Inc., intellectual rights and the equipment of advertising in motion.

The wording used in Section 8 is not a contract because this is a proposal to be evaluated by the Municipality to establish the Ecotaxi. A formal contract will be negotiated after the Municipality of Mayaguez evaluation of this proposal. The Municipality can suggest modifications or additions to this proposal for the benefit of the Ecotaxi of Mayaguez success.

This is a confidential document to be used only by the Municipality of Mayaguez and Ecotaxipr, Inc.

## **9 . Contact**

For further information please contact:

Ecotaxipr, Inc.  
Ricardo Ouslan, President  
787-448-1760  
[ouslan@hotmail.com](mailto:ouslan@hotmail.com)

Lcdo. Gerardo González Román, Partner  
P.O. Box 1421  
Boquerón, Puerto Rico 00622  
Tel. (787)643-3730  
[jerrygon6004@yahoo.com](mailto:jerrygon6004@yahoo.com)



## 10 APPENDIX

### **Checklist Guide for operation of Ecotaxi**

1. The Ecotaxi is a human-powered vehicle (MPV) designed as a semi-enclosed tricycle.

Apply for formal classification of Ecotaxi as a tricycle (pedicab), by making the following points:

Ecotaxi is driven by pedal power.

Small Electric Auxiliary Motor (acceleration aid) of 250 W falls outside EU law for motorized vehicles.

The Motor is regular bicycle motor.

The motor cannot operate without pedal power.

Without pedal power the vehicle does not move.

The maximum speed is 20 miles/hr.

## 2. Permits and papers

What permits and official papers are necessary for Ecotaxi operation?

Where are the Ecotaxis allowed / not allowed to operate (streets, bicycle/ bus lanes, parks, pedestrian zones etc.)?

Are you allowed to carry up to two passengers?

Are you allowed to charge a fee for this transportation service?

Are you allowed to sell advertising on the vehicles?

You should make clear that the vehicles are always in motion that they will neither stop at stations or taxi stands nor take up parking space on the street

## 3. Freelance Drivers

Can you hire drivers on a freelance basis?

What formalities are required to hire freelance drivers?

## 4. Insurance

What kind of insurance is necessary (third party etc.)?

How much does this insurance cost?

Advertising price

5. What prices do other outdoor advertising companies charge for their posters, billboards (on busses, trams, in metro stations, bus stations, etc.)



27 de Septiembre de 2019

Mayagüez, Puerto Rico

Ecotaxipr LLC comenzó operaciones en el año 2008 bajo la identidad legal de DBA (Ricardo Ouslan). Se estableció por primera vez en el municipio de Mayagüez. Ecotaxipr LLC se presenta como una alternativa de transporte ecológico para los cascos urbanos de los distintos pueblos de la isla. Consta de una flota de \_\_10 (diez) \_\_ triciclos con capacidad de transportar 3 personas y/o carga liviana. Estos triciclos son impulsados por medio del esfuerzo del chofer al pedalear y un motor eléctrico, alimentado por placas solares, Ecotaxipr ha realizado múltiples propuestas de negocios a distintos municipios y empresas privadas. A mediados del año 2016, se le presentó una propuesta al municipio de Cabo Rojo y a Empire Gas. Así mismo en el año 2017, se les presentaron propuestas a los municipios de San Juan y Rincón, así como al entonces gobernador Ricardo Rosselló Nevares.

En septiembre de 2017, en medio del proceso en el cual se encontraba Ecotaxipr presentando propuestas de negocios a distintas administraciones municipales, nos azotó el huracán María, dirigiendo todos los esfuerzos, así como los recursos humanos y económicos de las distintas administraciones municipales a la recuperación de sus respectivas ciudades. Ante esta situación, Ecotaxi PR, quedó imposibilitada de continuar con el proceso que había comenzado en búsqueda de establecer una operación más robusta y de crecimiento.



En el año 2018, Ecotaxi PR retoma el esfuerzo y le hace una propuesta al municipio de Mayagüez, quien demuestra interés en el concepto de nuestro negocio de transporte, el cual va a tener con el desarrollo que la administración municipal de Mayagüez le quiere brindar a la Sultana del Caribe. La meta de Ecotaxi es ser reconocido como la mejor alternativa de movilidad a través de los cascos urbanos de Puerto Rico, comenzando con una flota de 10 velotaxis en la ciudad de Mayagüez.

### **Plan de Mitigación de daños y continuidad de operaciones Ecotaxi PR, LLC.**

Puerto Rico se encuentra ubicado en la ruta de los huracanes en el Caribe. El huracán María nos demostró cuán vulnerable somos ante este tipo de evento. Sin embargo, Ecotaxi PR, lejos de sufrir repercusiones por los efectos que pueda traer un evento como ésta a nuestra zona, podría ser la solución a problemas. Los Velotaxi (triciclos) de Ecotaxi PR, no necesitan de combustibles fósiles y grandes espacios para transitar, por lo que Ecotaxi PR pudiera ser una alternativa al público para moverse o transportar carga liviana a través del casco urbano de cualquier ciudad, en nuestro caso, en Mayagüez

#### **1. Almacenamiento:**

- a. Los Velotaxi de Ecotaxi PR estarán resguardados en el antiguo terminal de autos públicos del barrio Balboa en Mayagüez.
- b. En el caso de enfrentar otro evento atmosférico de gran magnitud, Ecotaxi PR buscará resguardar los Velotaxi en alguna estructura sólida y de fácil acceso.



- c. Al no depender de combustibles o energía eléctrica, las operaciones de Ecotaxipr se pueden llevar a cabo incluso desde una residencia.

## **2. Falta de Energía Eléctrica:**

- a. Los Velotaxi se mueven a través de energía física, producida por el pedaleo del operador de este vehículo y/o energía solar. Por lo que la interrupción del servicio eléctrico no representaría una amenaza para el tránsito de estos vehículos por la ciudad.
- b. El efecto de la interrupción del servicio eléctrico afectaría a Ecotaxipr, en la manera en que, por falta de energía eléctrica, se vean interrumpidas las comunicaciones. En este caso, la plataforma “Happy move”, que es la plataforma por la que se solicitan los servicios de Ecotaxipr, podría ser inaccesible para los usuarios. Sin embargo, esto no impide, que los Velotaxi, salgan a buscar al cliente en el casco urbano, como lo hacen los vehículos públicos. Lo que no sería un reto que dejara inoperante a Ecotaxipr.
- c. Los Velotaxi se pueden equipar con radios portátiles de onda corta, parecidos a los utilizados por las Negociados del Departamento de Seguridad Pública.

## **3. Carreteras obstruidas:**

- a. Los Velotaxi están diseñados para transitar por espacios pequeños, por lo que tiene la capacidad de transitar por callejones y/o aceras.

Ricardo Ouslan

Presidente

ouslan@hotmail.com

[www,ecotaxipr.com](http://www.ecotaxipr.com)



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

10/22/20\_E\_SGA\_Junta de Planificacion\_Maria del C. Gordillo Perez(1)



# GOBIERNO DE PUERTO RICO

## Junta de Planificación

21 de octubre de 2020

### **Hon. Luis C. Fernández Trinchet**

Secretario

Departamento de la Vivienda

P.O. Box 21365

San Juan, Puerto Rico 00928-1365

### **Comentarios Plan de Acción CDBG-MIT**

Estimado señor Fernández Trinchet:

Saludos de todos los que laboramos en la Junta de Planificación. El Departamento de la Vivienda publicó el borrador del Plan de Acción para la utilización de fondos "CDBG-MIT". Este Plan de Acción presenta una serie de programas que busca encaminar las mejores prácticas de mitigación. Siempre destacando que la mitigación busca reducir la pérdida de vidas, la destrucción de propiedades y terrenos y el costo de reconstruir.

Dentro de los programas se encuentra el Programa para la Mitigación de Vivienda, como parte de la descripción de este programa se establece:

"El Programa para la Mitigación de Viviendas está disponible para las familias que viven en la llanura aluvial de 100 años del Aviso Especial de Zona de Peligro de Inundaciones de FEMA e incluirá solicitantes propietarios que actualmente estén participando en el programa R3 de CDBG-DR y que estén buscando alternativas a la reubicación. El Programa para la Mitigación en la Vivienda se diseñó para priorizar las soluciones de mitigación de inundaciones para los propietarios interesados en la reubicación o elevación como formas de reducir el riesgo de pérdida de vida y de propiedad. El daño causado por las inundaciones son la mayor amenaza a nuestras propiedades. Por tanto, este programa les ofrece a los propietarios, en riesgos de inundación y/o derrumbes, la opción de auscultar la viabilidad de elevar su casa u optar por una reubicación voluntaria."

La Junta de Planificación de Puerto Rico como Administrador de Valles Inundables Estatal y en su rol como agencia estatal coordinadora del Programa Nacional del Seguro de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés), le compete el manejo de valles inundables, implementación del Reglamento Núm. 13 de planificación "Reglamento de áreas especiales de riesgo a inundación" y manejo de los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés).



Como parte de su responsabilidad la Junta de Planificación evaluó los daños que sufrieron las viviendas a causa del huracán María el 20 de septiembre de 2017, ubicadas en el área especial de peligro de inundación (SFHA, por sus siglas en inglés), según identificada en los mapas de tasas del seguro de inundación (FIRM, por sus siglas en inglés) elaborados por la Administración Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés).

Según lo exige el reglamento de la Junta de Planificación Reglamento Núm. 13 y la reglamentación del Programa Nacional del Seguro de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés), se han llevado a cabo los procesos de determinación sobre daño sustancial (DS) y se han determinado estructuras con **daño sustancial**. Esto responde a que existen un gran número de estructuras que ubican en zonas inundables que no cumplen con los requerimientos vigentes de la regulación en áreas especiales de peligro a Inundación, y son consideradas estructuras vulnerables al peligro por inundación.

La Junta de Planificación propone, que se pueda añadir en la descripción del Programa para la Mitigación de Vivienda en la página 304, **que propiedades que hayan sido evaluadas por la Junta de Planificación y que tenga una determinación de daño sustancial, puedan ser referida y evaluadas bajo el Programa para la Mitigación de Vivienda.**

De igual forma recomendamos se añada en la página 307-308 del borrador del Plan de Acción el siguiente lenguaje:

SOLICITANTES ELEGIBLES:

- Los propietarios con titularidad clara de una propiedad unifamiliar localizada en una zona de alto riesgo **o áreas especiales de riesgos a inundaciones.**
- Deben cumplir con los requisitos de LMI, es decir, menos del 80% de la Mediana de Ingresos Familiares del Área (AMFI, por sus siglas en inglés)
- La propiedad deberá ser la residencia principal del propietario
- **La vivienda deberá estar ubicada en la zona inundable de 100 años o del 1% de probabilidad de inundación, de acuerdo con los mapas de inundabilidad vigentes.**
- **Propietarios con Notificación de Determinación de Daño Sustancial de la Junta de Planificación**

Cualquier duda o pregunta respecto a nuestros comentarios, se puede comunicar con la Vicepresidenta la Sra. Suheidy Barreto Soto a su correo electrónico [Barreto\\_s@jp.pr.gov](mailto:Barreto_s@jp.pr.gov) o con la Miembro Asociado de la Junta de Planificación Rebecca Rivera Torres al [rivera\\_r1@jp.pr.gov](mailto:rivera_r1@jp.pr.gov).

*Cordialmente,*



María del C. Gordillo Pérez  
Presidenta





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

10/23/20\_WP\_NGO\_Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña\_Lcda. Sarah Delgado  
Brayfield(1)



Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020

## **Ponencia: Vistas públicas CDBG-MIT, 28 de octubre de 2020**

### Fideicomiso de la Tierra del Especial del Caño Martín Peña

Les extiendo un cordial saludo. Comparece ante ustedes Sarah J. Delgado Brayfield, Presidenta de la Junta de Fiduciarios del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña, en adelante el Fideicomiso de la Tierra. El Fideicomiso de la Tierra es una organización sin fin de lucro creada mediante la aprobación de la Ley 489-2004, conocida como “Ley para el Desarrollo Integral del Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña” y tiene personalidad jurídica independiente, privada y perpetua. El Fideicomiso de la Tierra es el modelo seleccionado por los residentes de las 8 comunidades aledañas al Caño Martín Peña, para administrar y liderar el desarrollo de cerca de doscientas (200) cuerdas de terreno ubicadas en la zona urbana de la ciudad capital de San Juan, donde residen aproximadamente veintiún mil (21,000) personas.

Las intervenciones en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, en adelante el Distrito, están guiadas por el Plan de Desarrollo Integral y de Usos del Terrenos para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, en adelante el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito, y está fundamentado en un modelo de tenencia colectiva de la tierra. Este modelo fue desarrollado con la participación efectiva e informada de los residentes de las comunidades.

El Fideicomiso de la Tierra tiene la función y el compromiso de cumplir con el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito el cual busca el mayor beneficio de las comunidades que comprenden el mismo, propiciar su desarrollo integral y sustentable y la superación de la pobreza de sus residentes, y

para fomentar una relación saludable entre el ambiente natural, la ciudad y dichas comunidades.

Al presente la prioridad urgente del Fideicomiso de la Tierra lo es el desarrollo de viviendas asequibles para familias e individuos de ingresos bajos residentes del Distrito que a su vez residan en viviendas que no cumplen con el estándar de ser decentes, seguras y sanitarias o que se verán impactadas por algunos de los proyectos vislumbrados en el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito vinculados al dragado del Caño Martín Peña, así como la rehabilitación de viviendas de sus miembros. El Gobierno de Puerto Rico, a través del Departamento de Vivienda, mediante los fondos CDBG Disaster Recovery, en adelante CDBG-DR, y CDBG-Mitigation, en adelante CDBG-MIT, podrían viabilizar la atención a esta necesidad apremiante de viviendas seguras y resilientes.

## **Solicitud**

Por este medio se solicita que se considere y se incluya al Fideicomiso de la Tierra como iniciativa multisectorial del Plan de Acción y se autorice la separación y asignación directa al Fideicomiso de la Tierra los fondos necesarios, clasificados como “*Set Aside*”, para ejecutar los proyectos críticos de desarrollo de viviendas asequibles, dignas, seguras y resilientes para los residentes del Distrito, así como mejoras en residencias de sus miembros. Para ello se requiere una inversión de \$134,520,000 millones de dólares para el desarrollo de nueva vivienda que ayuden a mitigar los impactos de futuros desastres y las necesidades de los residentes del Distrito, así como la rehabilitación y mejoras de viviendas impactadas por los huracanes Irma y María. Todo ello en cumplimiento del desarrollo integral y sustentable del Plan para el Desarrollo Integral del Distrito y Objetivos Nacionales (según definido por HUD).

El Fideicomiso de la Tierra en representación de sus fiduciarios y miembros colabora activamente con la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña, en adelante Proyecto ENLACE, y el Grupo de las Ocho Comunidades aledañas al Caño Martín Peña, G-8, Inc. en adelante G-8, el sector público y privado en la implementación del Plan de Desarrollo Integral

para el Distrito mitigando riesgos para atender las necesidades de nuestras comunidades en el proceso de recuperación de desastres y preparación ante futuros desastres.

### **Requisitos, prioridades, alineación con los programas**

El programa CDBG se diseñó para proveer a personas de bajos y moderados ingresos, lo siguiente: (1) vivienda decente, (2) un ambiente apto para vivir y (3) aumentar sus oportunidades económicas. Estos objetivos están alineados con el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito, las propuestas presentes del Fideicomiso de la Tierra y el Programa CDBG-MIT. Este último y sus fondos creados para complementar los programas de mitigación que ya están en marcha por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, en adelante FEMA por sus siglas en inglés, abonan a los esfuerzos relacionados a la reducción de pérdida de vidas y propiedad y reducir el impacto de los desastres que puedan impactar a Puerto Rico y por consiguiente al Distrito. La asignación de fondos del Programa CDBG-MIT para los proyectos de vivienda del Fideicomiso de la Tierra aumentará la resiliencia ante desastres y reducirá significativamente o eliminará el riesgo a largo plazo de las pérdidas de vivienda y propiedad, lesiones, daños, así como el sufrimiento, desconcierto y dificultad que las personas enfrentan en estos eventos al reducir el impacto de desastres futuros.

### **Beneficios que se atienden**

Los proyectos propuestos cumplen con los criterios para proyectos cubiertos (*“covered projects”*) según la definición establecida bajo el programa de fondos CDBG-MIT, entiéndase un proyecto cuyo costo total sea de cincuenta millones de dólares (\$50,000,000) o más y que de ese total al menos veinticinco millones de esos fondos provengan de CDBG, independientemente de su clasificación dentro de ese programa. Nuestras propuestas de proyectos tienen un impacto directo en procesos de mitigación de daños, resiliencia ante futuros desastres y el desarrollo económico a través de las comunidades.

## **Prioridades del CDBG-MIT**

El Fideicomiso de la Tierra está llevando a cabo varios proyectos de diseño y construcción entre ellos se encuentran: dos (2) cocinas resilientes en dos (2) antiguas escuelas públicas que pasaron a ser de titularidad del Fideicomiso de la Tierra, este proyecto es en colaboración con el G-8. También en colaboración con el G-8 se está rehabilitando el edificio en el cual operará Casa Naborí, futura hospedería comunitaria. Dos (2) hogares de reemplazo para personas cuyas viviendas fueron destruidas por los impactos de los huracanes Irma y María. Todos los proyectos incluyen sistema de recolección y manejo de agua, sistemas de uso de energía solar y otros elementos de eco-construcción o construcción sustentable y resiliente. También, el Fideicomiso de la Tierra está implementando el programa de Techo Digno el cual hace reparaciones a hogares de sus miembros como parte de la recuperación de los embates de los huracanes Irma y María con el fin de mitigar los impactos de futuros desastres.

Como parte de la misión del Fideicomiso de la Tierra, hay que construir nuevas viviendas tanto como el para realojo requerido debido a los proyectos de infraestructura relacionados al dragado del Caño Martín Peña y sanear los bienes del dominio público en la zona marítimo terrestre, como para la reconstrucción de vivienda que quedaron destruidas con los impactos de los huracanes Irma y María.

## **Beneficios que atienden**

Los proyectos propuestos en el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito cumplen con los parámetros de obras prioritarias de conformidad con los requisitos de prioridad para los fondos CDBG-MIT. Se reitera el hecho de que según la definición establecida bajo el programa de fondos CDBG-MIT nuestros Plan de Desarrollo Integral para el Distrito contiene proyectos que

cumplen con la definición provista para proyectos cubiertos (“*covered projects*”).

Proyectos para mitigar riesgos asociados al cambio climático como, por ejemplo, aumento en el nivel del mar e inundaciones, disminuirán el impacto físico de estos desastres y sus consecuencias. Tales como la reducción de resiliencia, el aumento de vulnerabilidad en las comunidades y el desencadenamiento de un impacto económico negativo para las comunidades.

Los proyectos propuestos por el Fideicomiso de la Tierra implicarían un impacto directo en el beneficio del desarrollo económico de las comunidades. También, reducirían el impacto de frecuentes inundaciones, tormentas, huracanes, terremotos y otros desastres actuales y futuros causados por la naturaleza o el hombre.

### **Pobreza y características generales de nuestros residentes**

Según el *American Census Survey* (ACS) de 2015, el 60.7% de la población se encuentra por debajo del nivel de pobreza; la tasa de desempleo es de 23.2%, el 47.4% de los residentes con 25 años o más no tienen un diploma de escuela secundaria. El ingreso anual promedio por unidad familiar es de \$10,836, del cual el 38.1% recibieron menos de \$10,000 al año. Las comunidades del Distrito a las que el Fideicomiso de la Tierra sirve están identificadas como las más impactadas y afligidas, en adelante MID por sus siglas en inglés. Por lo cual, los proyectos propuestos por el Fideicomiso de la Tierra mejoran las condiciones y calidad de vida significativamente al igual que promueven la mitigación de daños y la resiliencia ante futuros desastres. Esto último es de suma importancia para reiterar que los residentes que componen el Distrito cumplen con los criterios prioritarios de elegibilidad de los fondos CDBG-MIT.

### **Líneas de vida comunitarias**

Los proyectos financiados con fondos CDBG-MIT deben atender siete “líneas de vida” (*lifelines*) establecidas por HUD. Los proyectos contenidos

en el Plan de Planificación Especial para el Distrito cumplen con los *lifelines* establecidos por HUD. Según se describen los proyectos a continuación:

### **Proyectos de desarrollo y reconstrucción de viviendas resilientes con el fin de mitigar el impacto ante futuros desastres**

1. CDBG-MIT 001—Desarrollo de Vivienda Resiliente \$134,520,000:

(a) Vivienda Multifamiliar - \$83M: Construcción de aproximadamente 192 unidades de viviendas decentes, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 y la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974 (HCDA), incorporando los estándares de elevación establecidos por FEMA, cuan sea necesario, en solares disponibles para desarrollo en la Ave. Quisqueya #125, las antiguas facilidades en donde operaba la Administración de Servicios Generales, en adelante ASG, y dos solares adicionales en el Distrito del Fideicomiso del Caño Martín Peña. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

(b) Vivienda unifamiliar - \$51M: Construcción de aproximadamente 136 unidades de viviendas decentes, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 y la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974 (HCDA), incorporando los estándares de elevación establecidos por FEMA, cuan sea necesario, en solares dispersos disponibles para desarrollo en el Distrito. Esto incluye 9 millones para incorporación de estrategias sustentables de energía solar y manejo de aguas. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

(c) Programa Techo Digno (Reparación y Preparación de Hogares ante futuros desastres) - \$120,000: La institución ha realizado estudios de necesidad entre sus miembros para constatar el estado de sus viviendas y qué arreglos necesitan las mismas para mejorar la calidad de vida y seguridad de quienes residen en ellas. Tomando como base esa

información, en el año 2016 se impulsó la iniciativa conocida como Techo Digno para aportar a subsanar esas deficiencias y se inició dicho proyecto con voluntarios que aportaron su tiempo, materiales y mano de obra para hacer mejoras necesarias en las residencias. Los requisitos iniciales para cualificar para esta iniciativa eran tener 65 años o más, no contar con redes de apoyo y ser miembro del Fideicomiso de la Tierra. Una vez se culminó la primera etapa del proyecto y enfrentando el embate y las consecuencias nefastas de los huracanes Irma y María de 2017, identificamos la oportunidad de subvencionar dicha iniciativa mediante un donante privado y se amplió el impacto que el Fideicomiso de la Tierra puede lograr en las residencias: refuerzo de techos de madera y zinc, sellado de techo y corrección de filtraciones, mejoras en acceso a las residencias (escaleras, etc.), trabajos de rehabilitación de plomerías, acondicionamiento del hogar para personas de edad avanzada, entre otros. Tomando siempre en consideración la capacidad de respuestas a emergencias de los residentes y su preparación para mitigar los impactos de futuros desastres.

Los fondos para este esfuerzo son limitados al momento, a través de la subvención del programa CDBG-MIT el Fideicomiso de la Tierra se encontrará en posición de ampliar este esfuerzo para reforzar los planes de mitigación en propiedades no atendidas al presente.

El Fideicomiso de la Tierra ha identificado 20 residencias que sus necesidades no fueron cubiertas a través del proceso de la respuesta a emergencia y la fase inicial de la recuperación de los impactos de los huracanes Irma y María. Con la el apoyo económico de los fondos CDBG-DR y CDBG-MIT viabilizamos la tan necesaria recuperación de los desastres Irma y María a la vez que mitigamos y nos preparamos para impactos de futuros desastres.

(d) Programa de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales - \$400,000: El Fideicomiso de la Tierra está llevando a cabo a través de subvenciones de la *Boston Foundation* y Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, en adelante EPA por sus siglas en inglés, y bajo la aprobación de esta última, el Programa Piloto de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales. Este Programa Piloto



pretende viabilizar las estrategias para el desarrollo de un modelo de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales las cuales causan continuas inundaciones a través del Distrito. Este proyecto está en alineado con los objetivos de los Programas de DCBG-MIT al promover el manejo y la reducción de agua a través de las frecuentes inundaciones en la comunidad y según se establece en el Plan de Acción respecto al análisis de la necesidad vital de agua y de aguas residuales. También, la implementación de estas estrategias tendría los siguientes impactos (1) incrementar la habilidad del Distrito en el manejo de la contaminación de las aguas (2) manejo de aguas pluviales (3) reducción del impacto de la severidad y frecuencia de las inundaciones y (4) provee soluciones y usos prácticos de las aguas pluviales. El Fideicomiso de la Tierra se propone implementar el modelo de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales en veinte (20) edificaciones adiciones en el la Comunidad Buena Vista, Santurce una vez se asignen los fondos CDBG-MIT.

### **Beneficios cuantificables**

Las consideraciones de planificación a largo plazo y mitigación de riesgo que promueve la planificación local y regional, al igual que su implementación informada, son un punto clave del Programa CDBG-MIT. El Fideicomiso de la Tierra desde sus inicios ha basado sus proyectos en datos fiables a través de medición, estudios y el desarrollo sustentable del Plan de Desarrollo Integral para el Distrito.

Los beneficios de los proyectos impulsados por la institución pueden ser cuantificados de forma directa e indirecta. Por ejemplo; la cantidad de unidades de vivienda nueva desarrollada, la cantidad de elementos de promoción de resiliencia a potenciales desastres instalados a través de las estructuras, la cantidad de viviendas rehabilitadas y tipo de proyecto para mitigar los impactos de desastres, la cantidad de personas y/o familias relocalizadas, la cantidad de sistemas de recolección y manejo de agua pluvial, la cantidad de galones recolectados en los sistemas de recolección y manejo de aguas pluviales. En la eventualidad de un desastre se puede medir cómo

aumentó la resiliencia de las viviendas mitigando el impacto de los desastres. También, se pueden medir beneficios indirectos de los proyectos del Fideicomiso de la Tierra, tales como aspectos de salud y bienestar físico y psicosocial de nuestros residentes, desarrollo económico y otros.

## **Capacidad Administrativa**

HUD publicó dos motivaciones que establecen los requisitos de fondos CDBG-MIT. Los requisitos cubren las cinco áreas generales descritas a continuación.

- (1)Tiempo de la propuesta: El Fideicomiso de la Tierra trabajará conjuntamente con el Proyecto ENLACE y el G-8 para cumplir con los requisitos de tiempo y continuar la integración medular de la planificación participativa.
- (2)Plan de acción: El Gobierno de Puerto Rico debe cumplir con el Plan de Acción en o antes de la fecha extendida. El Fideicomiso de la Tierra tiene experiencia ejecutando proyectos del Plan y ha definido un itinerario y relación de proyectos para lograr el uso eficaz del tiempo y recursos para cumplir con el itinerario determinado en el Programa de CDBG-MIT.
- (3)Controles financieros, procesos de compras y protocolos adecuados para el manejo de subvenciones: A través de los años, el Fideicomiso de la Tierra ha sido el recipiente o sub-recipiente de cientos de miles de dólares de fondos federales, estatales y entidades privadas. Entre ellos, pero sin limitarse, a la EPA, *Boston Foundation*, *Silicon Valley Community Foundation*, *Global Giving Foundation*, Fundación Ángel Ramos y el Fideicomiso de Vivienda y Desarrollo Humano, en adelante FIDEVI, entre otros.

- (4) Plan de participación ciudadana: Según descrito anteriormente el eje del Fideicomiso de la Tierra es la participación y el rol activo de los fiduciarios, miembros y residentes de las comunidades en todos los procesos de toma de decisiones. La participación ciudadana ha sido documentada y resaltada a lo largo de los años. Por ejemplo, el desarrollo participativo del Plan del Distrito ha sido reconocido con el *APA Paul Davidoff Award for Social Change and Diversity*. El Fideicomiso de la Tierra está compuesto por sus miembros residentes en las comunidades aledañas al Distrito. El Fideicomiso de la Tierra trabaja conjuntamente con el G-8 y el Proyecto ELACE siempre velando la participación activa en la toma de decisiones e implementación de proyectos.

### **Coordinación con otros planes locales, regionales y fuentes de fondos**

La política pública, mediante la Ley 489 del 2004, reconoce la importancia estrategia del Fideicomiso de la Tierra para las comunidades que protege, así como para el medio ambiente y para Puerto Rico. Proponemos que los proyectos descritos se añadan a la selección de iniciativas multisectoriales, preferentemente como un proyecto separado.

El Fideicomiso de la Tierra soluciona el histórico problema de falta de acceso legal a la tierra y da crédito y permisos necesarios para mejorar las casas.

### **Trayectoria y frutos de éxitos**

El Fideicomiso de la Tierra en colaboración con el Proyecto ENLACE y el G-8 han trabajado para promover e implementar el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito. Juntos han permitido una inversión de más de \$120 millones de fondos del gobierno local, federal y privados a través del Distrito. A continuación, una recopilación de algunos logros:

- (1) Realojos: El Fideicomiso de la Tierra en colaboración con el Proyecto ENLACE ha realojado a veintitrés (23 familias ubicadas en zonas

vulnerables a lo largo del del Caño Martín Peña y zonas afectadas por otros proyectos de infraestructura a una vivienda digna, segura y sanitaria seleccionada por las familias. Todo esto mediante el otorgamiento de escrituras de derecho de superficie. Este proceso de lleva a cabo de conformidad con el Reglamento para la Adquisición y Disposición de Bienes Inmuebles y el Realojo de Ocupación en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña y la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 (URA). Todo este proceso de lleva a cabo bajo la supervisión de un Comité de Realojo, con más de diez (10) años de participación, compuesto por líderes y miembros de la comunidad que acompañan a las familias en cada etapa y se aseguran que las familias sean tratadas de forma justa, equitativa y sensible, buscando así la participación ciudadana real durante todos los procesos.

- (2) Construcción de Viviendas: El Fideicomiso de la Tierra culminó la construcción de dos viviendas identificadas como “eco amigables” para ubicar familias de realojo. Estas unidades de vivienda tienen una serie de características que las hacen estructuras resilientes y afines con la política institucional de contribuir a la construcción de edificaciones que impacten lo menos posible el ambiente. Una de ellas ya fue escogida como alternativa de realojo.

Todos los proyectos del Fideicomiso de la Tierra se rigen por el Plan de Desarrollo para el Distrito el cual refleja los intereses de nuestras comunidades. La Ley 489 de 2004 tiene el propósito de alinear todos los planes y proyectos del Distrito para mejorar la calidad de vida de los residentes.

Los fondos CDBG-MIT viabilizaran de manera significativa la reducción de vulnerabilidad, aumentar la resiliencia y pondría a las comunidades en una mejor posición para mitigar los efectos de futuras emergencias y desastres causados por la naturaleza o el hombre.

Los proyectos aquí presentados tienen como fin atender la necesidad de vivienda decente, un ambiente apto para vivir y generar oportunidades económicas. Todo lo antes mencionado promueve la resiliencia comunitaria

Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020

mediante la mitigación de los impactos de futuras emergencia y desastres mediante proyectos eficaces y programas eficientes.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

10/28/20\_WP\_NGO\_Fideicomiso de la Tierra del Cano Martin Pena\_Alexia Suarez(1)



Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020

## **Ponencia: Vistas públicas CDBG-MIT, 28 de octubre de 2020**

### **Fideicomiso de la Tierra del Especial del Caño Martín Peña**

Les extiendo un cordial saludo. Comparece Sarah J. Delgado Brayfield, Presidenta de la Junta de Fiduciarios del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña. El Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña es una organización privada sin fin de lucro, con existencia perpetua, creada mediante la Ley 489 del 24 de septiembre de 2004, conocida como “Ley para el Desarrollo Integral del Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña”. El Fideicomiso de la Tierra es el modelo seleccionado por los residentes de las ocho (8) comunidades aledañas al Caño Martín Peña, para administrar y liderar el desarrollo de más de doscientas (200) cuerdas de terreno ubicadas en la zona urbana de la ciudad capital de San Juan, en donde residen aproximadamente veintiún mil (21,000) personas, conocida como el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña.

Las actividades en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, están guiadas por el *Plan de Desarrollo Integral y de Usos del Terrenos para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña*, el cual está fundamentado en un modelo de tenencia colectiva de la tierra.

La prioridad urgente del Fideicomiso de la Tierra es el desarrollo de viviendas asequibles para familias e individuos de ingresos bajos residentes del Distrito que a su vez residan en viviendas que no cumplen con el estándar de ser decentes, seguras y sanitarias o que se verán impactadas por algunos de los proyectos vislumbrados en el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito, vinculados al dragado del Caño Martín Peña.

### **Solicitud**

Por este medio se solicita que se considere y se incluya al Fideicomiso de la Tierra como iniciativa multisectorial del Plan de Acción y se autorice la asignación directa

Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020  
de los fondos necesarios para ejecutar los proyectos críticos de desarrollo de viviendas asequibles, dignas, seguras y resilientes para los residentes del Distrito.

### **Requisitos, prioridades, alineación con los programas**

La asignación de fondos del Programa CDBG-MIT para los proyectos de vivienda del Fideicomiso de la Tierra aumentará la resiliencia ante desastres futuros y reducirá significativamente o eliminará el riesgo a largo plazo de las pérdidas de vivienda y propiedad. Nuestros proyectos cumplen con los parámetros de obras prioritarias de conformidad con los requisitos de prioridad para los fondos CDBG-MIT y toman en cuenta la mitigación de riesgos asociados al cambio climático

### **Pobreza y características generales de nuestros residentes**

Las comunidades del Distrito a las que el Fideicomiso de la Tierra sirve están identificadas como las más impactadas y afligidas, dentro de la Evaluación de Necesidades de Mitigación del Departamento de Vivienda federal. Según el *American Census Survey (ACS)* de 2015, el ingreso anual promedio por unidad familiar es de \$10,836, del cual el 38.1% recibieron menos de \$10,000 al año.

### **Líneas de vida comunitarias**

Los proyectos para los cuales se presenta la presente ponencia cumplen con los *lifelines* establecidos por HUD. Estos se resumen a continuación:

**a. Vivienda Multifamiliar** - \$83,000,000 para la construcción de aproximadamente 192 unidades de viviendas en solares del Fideicomiso en Hato Rey listos para desarrollo.

**b. Vivienda Unifamiliar** - \$51,000,000 para la construcción de aproximadamente 136 unidades de vivienda en solares dispersos del Fideicomiso ubicados dentro del Distrito. Esto incluye 9 millones para incorporación de estrategias sustentables de energía solar y manejo de aguas.

Ambos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito e incorporarán los estándares de elevación establecidos por FEMA.

### **Capacidad Administrativa**

El Fideicomiso de la Tierra ha sido el recipiente o sub-recipiente de cientos de miles de dólares de fondos privados, entre los que se encuentran fondos donados



Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020  
por la EPA, *Boston Foundation*, *Silicon Valley Community Foundation*, *Global Giving Foundation*, Fundación Ángel Ramos y el Fideicomiso de Vivienda y Desarrollo Humano.

El Fideicomiso de la Tierra en colaboración con el Proyecto ENLACE y el G-8 han permitido una inversión de más de \$120 millones de fondos a través del Distrito.

Los fondos CDBG-MIT pondría a las comunidades en una mejor posición para mitigar los efectos de futuras emergencias y desastres causados por la naturaleza o el hombre.

Agradecida de antemano quedo, por su atención.

Cordialmente,

*Sarah J. Delgado Brayfield*



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

10/29/20\_E\_FGA\_U.S. Department of Transportation\_Carlos Figueroa(1)

## DOT Recovery Representative Comments on PRDOH's Draft CDBG-MIT Plan

### Section of Action Plan: Analysis of Critical Lifelines and Interdependencies

#### 1. PDF Page (P. 123), 4<sup>th</sup> Paragraph

- a. Tren Urbano is a heavy rail system instead of light rail. Please make appropriate correction.

### Section of Action Plan: Transportation Lifeline Needs

#### 2. PDF P. 163, Table: Contributors and Mitigators of Instability for Transportation Lifeline, 1<sup>st</sup> Mitigator

- a. Clarify that under Puerto Rico Department of Transportation (PRDOT), the Puerto Rico Highway and Transportation Authority (PRHTA), which is FHWA's grantee and is under the umbrella of the PR Department of Transportation & Public Works (or PRDOT), is the entity responsible for having planning/delivery authority over federal and state highways.

#### 3. PDF P. 166, 1<sup>st</sup> Paragraph under Figure 71

- a. Can you share a copy of the assessment of the roadway network?

#### 4. PDF P. 169, Table- Resilient Freeways and Expressways

- a. Verify whether PR-54 is considered a classified as freeway or expressway. I believe this road has signalized intersections and access is not controlled like on freeways and expressways.

#### 5. PDF P. 169, 1<sup>st</sup> Paragraph (between Table with Resilient Freeways and Expressways and Table with Interstate and Primary Roadways)

- a. CDBG-MIT funding should consider roadway projects that extend and/or complete existing corridors to provide **redundancy** in case of emergency events, which facilitate the move of people, supplies, freight, equipment, during emergencies, therefore increasing Puerto Rico's highway network resiliency. **Redundancy** is one of the important topics included on the Action Plan *under Section- Analysis of Critical Lifelines and Interdependencies (PDF P.121)*. An example of such a corridor is PR-10, which would provide an alternate North-South route to PR-52. The completion of the PR-10 corridor would also allow for heavy truck and other traffic to avoid PR-123 which is an old secondary highway facility with a very curved alignment and significant changes elevation that experienced numerous landslides and slope failures as a result of Hurricane Maria. Furthermore, the extension and completion of PR-10 is one the 22 Transportation Courses of Action (COA) included in the Government of Puerto Rico's Recovery Plan.

## **Section of Action Plan: Mitigation Planning Strategy and Programs**

1. **PDF P. 250, Planning Program Outcomes:** Is great to see that the PRDOH included the following Transportation System and Health and Medical System Outcomes as a result of previous engagements with the Agency Planning Initiative (now called Puerto Rico Geospatial Framework)
  - a. *PRDOH will assist with Geographic Information Mapping for the Puerto Rico Metropolitan Multi-modal Mass Transit System.*
  - b. *PRDOH will assist with complete GIS Mapping of the Puerto Rico Highway Network.*
  - c. *PRDOH will collect data that will inform a Transportation Simulation Platform for efficient movement of patients and needed supplies across the Healthcare Network.*

## **Section of Action Plan: Infrastructure Mitigation Program**

1. **PDF P.281- Alignment with Economic Recovery Plan (COAs):**
  - a. Add COA TXN07- *Incentivize a Variety of Mobility Options* as this is one of the objectives of this program included on PDF P. 271 under Innovative Design Solution Examples: *“Encourage alternative modes of transportation”*.
  - b. Add COA TXN10- *Develop Redundant Seaport Capacity as redundancy in seaports or any transportation mode provides resiliency.*

## **Section of Action Plan: Economic Development Investment Portfolio for Growth- Lifeline Mitigation Program (PDF P.289)**

1. **Rural Communities**
  - a. Would rural communities that own a bridge(s) or road(s) (instead of commonwealth or municipally owned) be eligible under this program?
  - b. How will the eligibility criteria allow for rural communities which a lower population that urban or sub-urban areas to be competitive if the number of beneficiaries will be much lower? Is there a specific sub-program for rural communities? PRDOH should consider this very strongly as rural communities most likely will not have access to current resilient infrastructure and would benefit of infrastructure hardening.
  - c. How’s PRDOH ensuring these communities are aware of the opportunities under this program. Is PRDOH conducting specific outreach activities for rural communities?



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

10/30/20\_E\_MGA\_Municipality of Caguas\_Zaid Diaz Isaac on Behalf of the Mayor of Caguas(1)

23 de octubre de 2020

Lcda. Mitchell Méndez Castañeda  
 Directora de Recuperación de Desastres  
 Programa CDBG-DR Puerto Rico  
 PO Box 21365  
 San Juan PR 00928-1365

Estimada licenciada Méndez:

### PROYECTOS PARA PROGRAMA CDBG-MIT

El Municipio Autónomo de Caguas tiene como política pública reducir la vulnerabilidad de las personas y sus propiedades a través de la formulación de una estrategia de mitigación coordinada entre nuestro Gobierno Municipal y la Ciudadanía, además de esfuerzos coordinados con el Gobierno Central. Así ha quedado establecido en nuestro Plan de Mitigación de Peligros Naturales, aprobado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, y vigente hasta el 3 de agosto de 2021.



Luego de analizar el Plan de Acción para los fondos *Community Development Block Grant - Mitigation* (CDBG-MIT), solicitamos que en los próximos procesos a llevarse a cabo luego de aprobado el Plan, se consideren los proyectos que se indican a continuación bajo la subvención de dichos fondos. Entendemos que llevar a cabo estos proyectos es necesario para atender situaciones de riesgos identificadas en nuestro Municipio. De hecho, ya se han hecho gestiones para tratar de obtener fondos mediante el programa HMGP de FEMA, pero estos proyectos quedaron desprovistos de subvención federal. Por otra parte, estas situaciones persisten dejando nuestras comunidades en riesgo, por lo que las presentamos ante su agencia para su consideración.

Los proyectos son los siguientes:

Número de LOI	Proyecto	Alcance
0619	Proyecto Gaviones para quebrada en Avenida Las Gaviotas frente a entrada Urb. Estancias de Bairoa	Este proyecto es necesario para beneficio de los 1,325 habitantes del Block Group 720252003041, que pueden quedar varados si la Avenida Las Gaviotas continúa siendo afectada por la erosión que provocan los eventos de inundación.

0624	Adquisición viviendas afectadas por deslizamiento Barrio San Salvador	Este proyecto es necesario para beneficio de 9 familias relacionadas que han construido en 3 parcelas adyacentes y que necesitan tener alternativas seguras de vivienda.
0629	Puente Vado (2) en Comunidad La Barra, Río Cañas	Este proyecto es necesario para beneficio de 5 familias que pueden quedar varados en eventos de inundación. Esto, ya que la calle donde ubican es su único acceso.
0655	Proyecto Charca de Retención para Inundación en Avenida Las Gaviotas, Urb. Ciudad Jardín de Bo. Bairoa	Esta acción beneficiará a 1,325 habitantes de la Urbanización Ciudad Jardín (Grupo Bloque 720252003041) para evitar que queden varados, ya que la Avenida también sufre inundación en este punto y esta ruta es su única salida.
0658	Sistema Pluvial, Calle Pamplona, Ciudad Jardín en Bo. Bairoa	Este proyecto es necesario para beneficio de 12 familias en la Calle Pamplona que pueden quedar varados en eventos de inundación. Esto, ya que dicha vía es su único acceso.
0691	Sistema Pluvial de Comunidad La Palmera, en Bo. Tomás de Castro	Este proyecto es necesario para beneficio de 11 familias en la Comunidad que pueden quedar varados en eventos de inundación. Esto, ya que la comunidad solo tiene un acceso el cual se ve afectado en eventos de lluvias fuertes.
0693	Nuevos Deslizamientos en PR-784, Parcelas Cañaboncito, Bo. Cañaboncito	Este proyecto es necesario para beneficio de 6 familias cuyas casas han sufrido grandes daños y que necesitan tener alternativas seguras de vivienda.
0698	Adquisición de Vivienda destruida por Deslizamientos, PR-1, Comunidad Los Panes, Bo. Beatriz	Este proyecto es necesario para que la familia afectada pueda adquirir una vivienda segura para reemplazar la vivienda que resultó destruida por deslizamiento durante el paso del Huracán María.
0738	Mejoras a Sistema Pluvial Parcelas Borinquen Nuevas (Aledaño a # 415) Bo. Borinquen	Este proyecto es necesario para beneficio de 20 familias que pueden quedar varados en eventos de inundación. Esto, ya que la calle donde ubican es su único acceso.
0760	Sistema Pluvial Calle Juracán, Urb. Caribe Gardens, Bo. Tomás de Castro	Este beneficiará a unas 1,912 personas en el Block Group 720252007001 que utilizan esta calle para transportación en las diferentes áreas de la Urb. Caribe Gardens.
0768	Adquisición Vivienda afectada por Inundación Calle #1, E-18, Bonneville Heights II, Bo. Cañaboncito	Este proyecto es necesario para que la familia afectada pueda adquirir una vivienda segura. Así podrán reemplazar la vivienda que resultó destruida por inundación del Río Caguaitas, y el deslizamiento que dicha inundación accionó en la terraza de terreno donde descansaba dicha casa.
0774	Adquisición Vivienda afectada por Inundación	Este proyecto es necesario para que la familia afectada pueda adquirir una vivienda segura. Así podrán reemplazar la

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

	Calle, Urb. San Rafael, Bo. Tomás de Castro	vivienda que resultó destruida por inundación de la Quebrada Las Bambúas, y el deslizamiento que dicha inundación accionó en la terraza de terreno donde descansaba dicha casa.
0822	Adquisición 3 Viviendas afectada por Deslizamientos en PR-1, Comunidad Las Piñas, Bo. Beatriz	Esta acción beneficiará a 3 familias que necesitan una vivienda segura tras quedar sus viviendas afectadas por el deslizamiento.
0823	Sistema Pluvial en Parque Lineal, Urb. Bonnevill Heights, 1ra Sección, Bo. Cañaboncito	Este proyecto beneficia a 1,696 personas del Block Group 720252014001, ya que controla inundaciones y permite una ruta alternativa de transporte peatonal.
0827	Sistema Pluvial Intersección Calle #1 y Avenida Turabo, Urb. Turabo Gardens, Bo. Cañaboncito	Este proyecto beneficiará a 3,447 personas de los Block Groups 720252023001 y 720252023002, cuyo transporte se ve afectado en eventos de lluvia severa.

Además de dichos proyectos, hay dos iniciativas de Ciudad muy importantes para nuestro Municipio. Las mismas son un nuevo Centro de Operaciones de Emergencia, el cual pueda servir de sede para nuestros departamentos de seguridad y respuesta, en una localidad céntrica que nos permita tener una respuesta más efectiva. También hemos decidido, debido a los eventos sísmicos ocurridos al comienzo del año, implantar un sistema piloto de monitoreo electrónico de registro de sismos en varios de nuestros edificios de mayor operación y movimiento de personal. Este sistema responderá a mitigar el riesgo de pérdidas de vidas y propiedad, ante movimiento telúricos.

Todos los proyectos propuestos aquí presentados, se encuentran dentro de las estrategias de mitigación contenidas en nuestro Plan de Mitigación vigente desde el 3 de agosto del 2016.

De necesitar información adicional, puede comunicarse con el Plan. Zaid Díaz Isaac, Director de nuestra Oficina de Planificación al (787) 653-8833, extensión 2500 y 2512. Puede también escribir a la dirección de correo electrónico: [planificacion@caguas.gov.pr](mailto:planificacion@caguas.gov.pr) de dicha Oficina.

Cordialmente,

  
William E. Miranda Torres  
Alcalde





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/02/20\_WP\_NGO\_EcoExploratorio, Inc.\_Ada Monzon(1)



ECOEXPLORATORIO



**ECOEX**ploratorio  
MUSEO DE CIENCIAS DE PUERTO RICO

# EcoExploratorio comments to CDBG-MIT Action Plan

- Puerto Rico entered the coronavirus pandemic following several devastating natural disasters. The capacity to mitigate and face the overlapping crises has been limited by the pandemic's ongoing health and economic effects.
- In order to achieve sound mitigation measures to natural disasters, a solid island-wide education program must exist from a centralized institution. This must be the “go to place” for capacity building where people can learn to plan, adapt and mitigate for future disasters.
- There is a need for a dynamic physical space that can serve as a center of gravity to promote collaborations and ideas that can foster economic growth among the different affected sectors. The proposed CDBG-MIT investment will allow for the construction and development of the **EcoExploratorio: Resilience Institute of Puerto Rico**.

# EcoExploratorio, Inc.

- 501(c)(3) non-profit community-based organization in San Juan, PR since 2010
- Started operations in 2014 as Museum of Science of Puerto Rico-an interactive museum located in Plaza Las Américas, Hato Rey, PR
- Mission: “Inspire people to explore and understand the natural systems of Earth and beyond; and share the knowledge for building resilient communities and mitigating natural hazards through the application of science, technology, engineering, art and mathematics (STEM).”
- It develops programs and capacity building activities throughout PR for people of all ages and from all economic backgrounds, with focus on topics about STEM and community resilience.
- It is the non-profit with largest outreach and education capability in the island, and it engages effectively with local communities and diverse audiences.

# EcoExploratorio, Inc. and Natural Disasters

- Main focus is on capacity building for people of all ages and backgrounds about potential disasters and how to prepare and mitigate them using science, technology and engineering.
- Its role has been very important in responding to disasters with humanitarian aid, education programs and partnerships, to increase resilience to natural hazards.
- Eliminate the long-term risk of loss of life, injury, damage and loss of property through capacity building for people of all ages through educational programs.
- Urgent Need is more evident throughout the years
  - Hurricanes Irma and María in 2017
  - Earthquakes of 2020
  - COVID-19 pandemic 2020
  - Changes in our climate system
- Disasters and economic impact continue to increase worldwide, annually.

# Natural Disasters

- World Bank: From 1970-2013, total estimated disaster losses: \$2.8 Trillion
- The National Resources Defense Council (NRDC) projected yearly disaster losses will triple to 1% of global GDP (\$900b/yr) by 2050.
- In 2017, 33 years prior to NRDC's prediction, total economic impacts from damages estimated to exceed \$900bn
- Public sector budgets increasingly strained by aging and increasing populations, overall increases in economic damage is unsustainable

# EcoExploratorio is a community of learning

- It is an education instrument composed of: a museum, an aerospace education center: NASA ISLA (Innovative Space Learning Activities) Center, a distance learning platform: Ciencia Virtual, a mobile exhibition: Planeta Digital, and education programs: Natural Hazards, STEM, Health and Prevention, Climate Change, Science and Community, and Environment Conservation.
- It has proven to be a leader and pioneer by collaborating with numerous institutions, government agencies and organizations, in multiple educational projects related to STEM, hazard mitigation, space exploration, and resilience.
- It promotes the desire to explore and learn, and thus achieve a society that is strong, resilient and productive, ready for the challenges of future generations.

# Community Forums and Activities





# Humanitarian Help



# Donation Center



# STEM Education to Communities



# OUTREACH FAIRS



# EcoExploratorio: Resilience Institute of Puerto Rico

- EcoExploratorio would like to build the EcoExploratorio: Resilience Institute. This will be the first and “one-stop” resilience center of Puerto Rico (in Opportunity Zone 72127004200) at the Convention District in San Juan, Puerto Rico.
- EcoExploratorio has a Lease Agreement with the Convention District for Parcel I-1 for its construction.
- It will function as a think tank dedicated to creating a resilient business community in Puerto Rico with the explicit support of the education, government and industrial sectors. It will increase and diffuse mitigation and resilience knowledge to general population and institutions to address current and future risks.
- Resilience capacity building and certifications for non-profits, for-profits, local and state government allowing for preparation and to continue operations upon facing a disaster (sustainability, economic development, hazard mitigation)
- Collaboration with educational institutions, specifically University of Puerto Rico (UPR) (increase sustainability, research development, national and international collaborations) to provide and become the “go-to” place for education regarding disaster resilience. (sustainability, economic development)
- Increase resiliency to disasters by allowing for business continuity and operations through innovative design (sustainability, multi-use infrastructure)
- Green design and infrastructure

# EcoExploratorio: Resilience Institute of Puerto Rico

- It will focus on three areas: 1) Economic Advocacy; 2) Building a Resilient Infrastructure; and 3) Education and Training Center to Address Risk Illiteracy.
- Hub for Hazard Mitigation and Resilience in the Caribbean
- It will provide a wide range of programs that will empower our current and future entrepreneurs in jobs and careers where they can innovate, thrive and create new opportunities by developing their skills. This in turn, will lead to a multiplier effect, that will lead to the creation of 5,000 (direct and indirect) new jobs.

# EcoExploratorio: Resilience Institute of Puerto Rico

- Furthers Course of Action ECN 32 (Create Business Resiliency Centers) of the Economic and Disaster Recovery Plan for Puerto Rico
- Next to the current State Government's Emergency Operations Center (Convention District)
- Current collaborations
  - Convention District
  - University of Puerto Rico
- Total Cost: \$20M
- Planning and Design Completed

# EcoExploratorio Resilience Institute of Puerto Rico at Convention District

A hub for hazard mitigation and resilience in the Caribbean.







# Prime Location: PR Convention District



**ECOEX**ploratorio  
MUSEO DE CIENCIAS DE PUERTO RICO

**DISTRICT LIVE  
entertainment  
center**

**EcoExploratorio**





ECOEXPLORATORIO, INC.

# ECOEXPLORATORIO RESILIENCE INSTITUTE

CONCEPT DESIGN



## ARCHITECT

JORGE RIGAU ARQUITECTOS, PSC

## CIVIL ENGINEER

FRANK COLLAZO & ASSOCIATES

## ENVIRONMENTAL & ARCHAEOLOGICAL

ACENVIRONMENTAL, CONSULTANTS &  
TRAINERS

TOTAL CONSTRUCTION SPACE: 60,000 sq ft

TOTAL DEVELOPMENT COST per sq. ft:

\$333.33

TOTAL CONSTRUCTION COST: \$20,000,000

ECOEXPLORATORIO, INC.

# ECOEXPLORATORIO RESILIENCE INSTITUTE

CONCEPT DESIGN



## DESIGN TEAM

### ARCHITECT

JORGE RIGAU ARQUITECTOS, PSC

### CIVIL ENGINEER

FRANK COLLAZO & ASSOCIATES

### ENVIRONMENTAL & ARCHAEOLOGICAL

ACENVIRONMENTAL, CONSULTANTS & TRAINERS

## LOCATION MAP



## PROJECT DESCRIPTION

The EcoExploratorio Resilience Institute is committed to the promotion of science, engineering, mathematics and technology as disciplines related to earth, marine, space and environmental sciences. It will be housed in a 40,000 sq. ft., 4-story building at the Puerto Rico Convention District in San Juan.

The structure will include facilities of an educational and demonstrative nature, including exhibit areas, assembly and multiuse rooms, administrative offices, and a cafeteria space. Site and building will uphold sustainability principles.

The EcoExploratorio will act as an economic accelerator for Puerto Rico, providing leadership, promoting the area's development and granting basic services and resources in times of disaster. The Institute's architecture has been conceived as a state-of-the-art facility - efficient, practical, flexible, and resilient.

The EcoExploratorio Resilience Institute will accommodate change as related to future program and context transformation, bearing in mind its prospective support role in case of natural disasters and response.

Taking into consideration existing soil conditions and coastal hydrodynamics, static and dynamic water pressure, as well as projected loads of debris, the building will combine complementary structural systems, including load bearing walls and piers, concrete slab, columns and shear walls.

One hundred twenty-two (122) parking spaces will be provided, safeguarding established lot setbacks and complying with prevailing code requirements. Parking layout will comply with ADA, provide connections for electric cars, and include bicycle racks. Photovoltaic exterior lighting will be provided.

## SHEET LIST

THIS SET CONSISTS OF 23 SHEETS.

NO.	TITLE
G00-00	TITLE SHEET
CG-101	GRADING SITE PLAN
CG-201	WATER DISTRIBUTION SITE PLAN
CG-202	SANITARY SEWER SITE PLAN
CG-203	STORM SEWER SITE PLAN
A01-01	ARCHITECTURAL SITE PLAN
A02-01	PROGRAM LEVELS 1 & 2
A02-02	PROGRAM LEVELS 3 & 4
A10-01	LEVEL 1 FLOOR PLAN
A10-02	LEVEL 2 FLOOR PLAN
A10-03	LEVEL 3 FLOOR PLAN
A10-04	LEVEL 4 FLOOR PLAN
A20-01	NORTH ELEVATION
A20-02	EAST, WEST & SOUTH ELEVATIONS
A31-01	SECTIONS A, B & C
A40-00	STRUCTURAL DIAGRAM
A41-01	TYPICAL RESTROOMS LAYOUT
A41-02	TYPICAL FIRE STAIR DETAILS
A41-03	ELEVATOR DETAILS
A50-01	ROOF, FLOOR & WALL DETAILS
A50-02	GLASS FENESTRATION DETAILS
A70-01	MAIN APPROACH VIEW
A70-02	WELCOME ATRIUM VIEW

JORGE RIGAU ARQUITECTOS, PSC  
100 W. WASHINGTON ST. SUITE 1000 SAN JUAN, PUERTO RICO 00901  
TEL: (787) 437-1000 FAX: (787) 437-1001 WWW.JRARC.COM

ECOEXPLORATORIO, INC.  
ECOEXPLORATORIO RESILIENCE INSTITUTE

CONVENTION CENTER DISTRICT

PHASE  
CONCEPT DESIGN

SCALE  
AS SHOWN  
REVISED ON  
10/4/2020 10:30 AM

TITLE  
TITLE SHEET

NUMBER  
G00-00



ECOEXploratorio  
MUSEO DE CIENCIAS DE PUERTO RICO

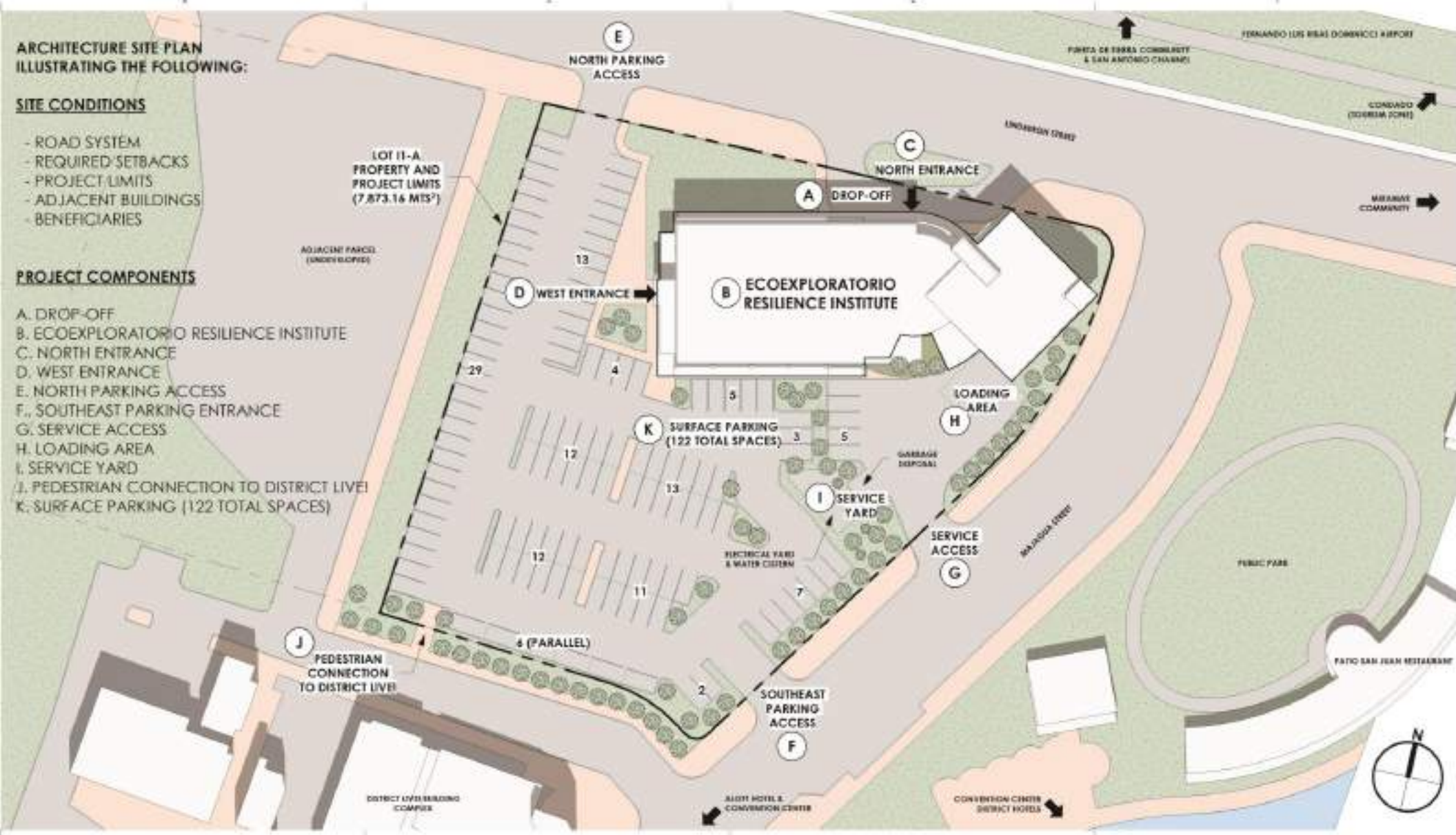
**ARCHITECTURE SITE PLAN  
ILLUSTRATING THE FOLLOWING:**

**SITE CONDITIONS**

- ROAD SYSTEM
- REQUIRED SETBACKS
- PROJECT LIMITS
- ADJACENT BUILDINGS
- BENEFICIARIES

**PROJECT COMPONENTS**

- A. DROP-OFF
- B. ECOEXPLORATORIO RESILIENCE INSTITUTE
- C. NORTH ENTRANCE
- D. WEST ENTRANCE
- E. NORTH PARKING ACCESS
- F. SOUTHEAST PARKING ENTRANCE
- G. SERVICE ACCESS
- H. LOADING AREA
- I. SERVICE YARD
- J. PEDESTRIAN CONNECTION TO DISTRICT LEVEL
- K. SURFACE PARKING (122 TOTAL SPACES)



JORGE RIGAU FAIA ARQUITECTOS PSC  
 501 W. 17TH FLOOR 3RD FLOOR 1000 SAN JUAN, PUERTO RICO 00907  
 TEL: (787) 733-1000 FAX: (787) 733-1001 WWW: WWW.JORGERIGAUFAIA.COM

ECOEXPLORATORIO, INC.  
**ECOEXPLORATORIO RESILIENCE INSTITUTE**  
 CONVENTION CENTER DISTRICT

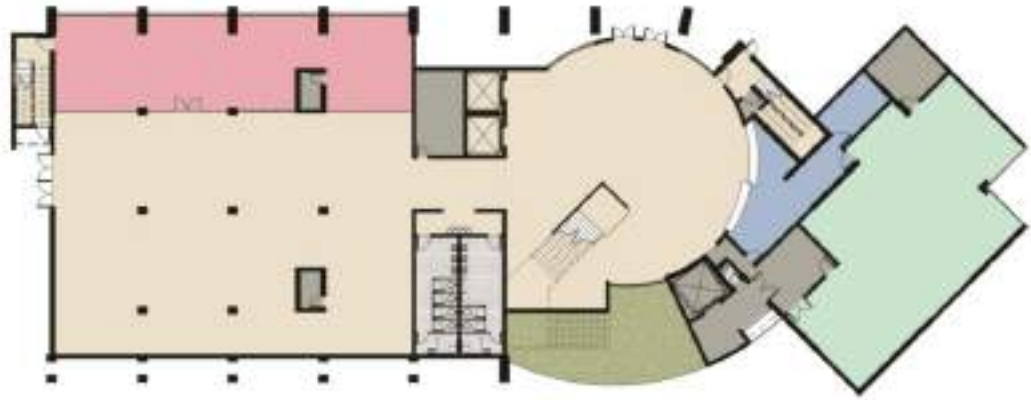
PHASE  
**CONCEPT DESIGN**

SCALE  
 1" = 30'-0"  
 PRINTED ON  
 1/14/2023 10:20:43 AM

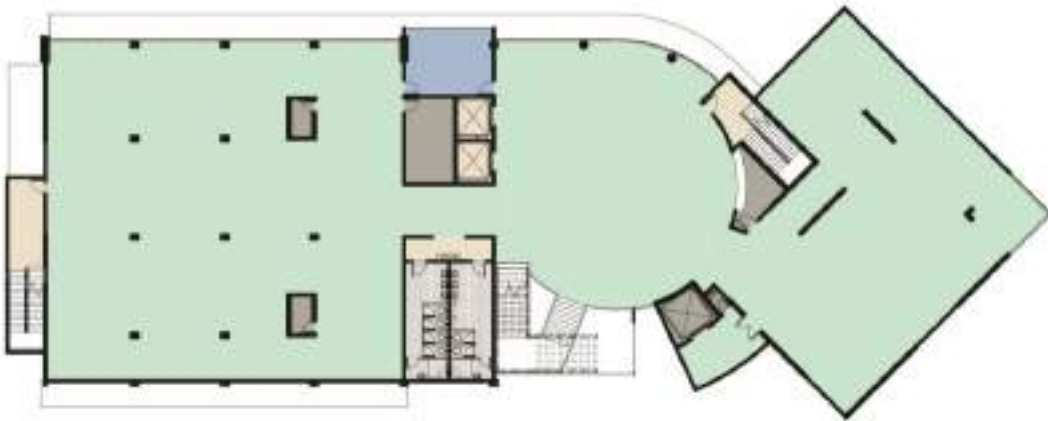
TITLE  
**ARCHITECTURAL SITE PLAN**

NUMBER  
**A01-01**





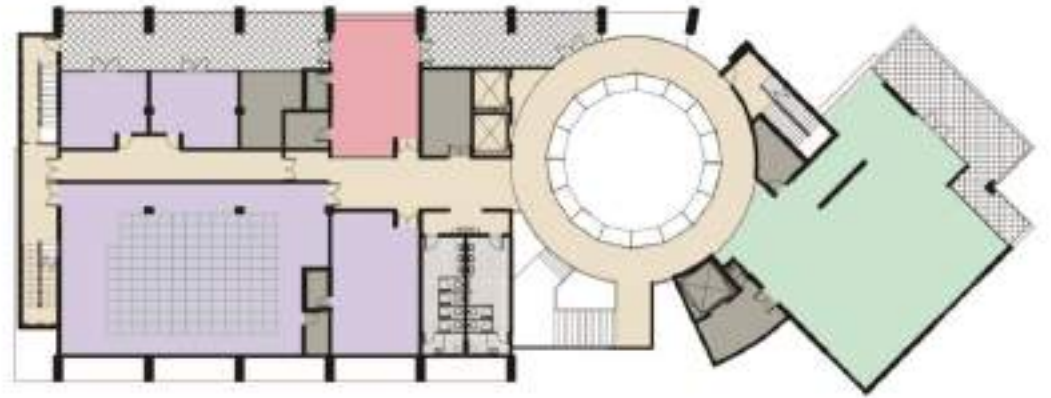
① PROGRAM LEVEL 1  
1/32" = 1'-0"



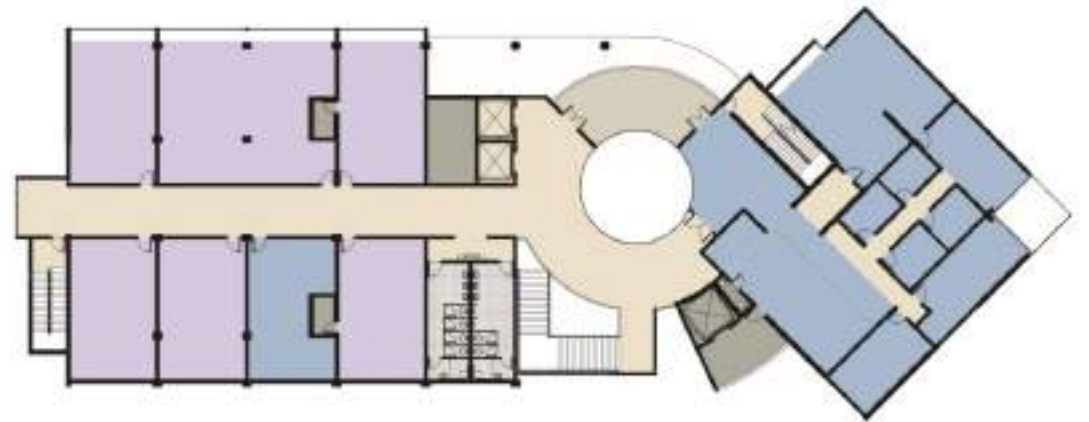
① PROGRAM LEVEL 3  
1/32" = 1'-0"

**PROGRAM**

- ADMINISTRATION
- AMENITIES
- ASSEMBLY
- CIRCULATION



② PROGRAM LEVEL 2  
1/32" = 1'-0"



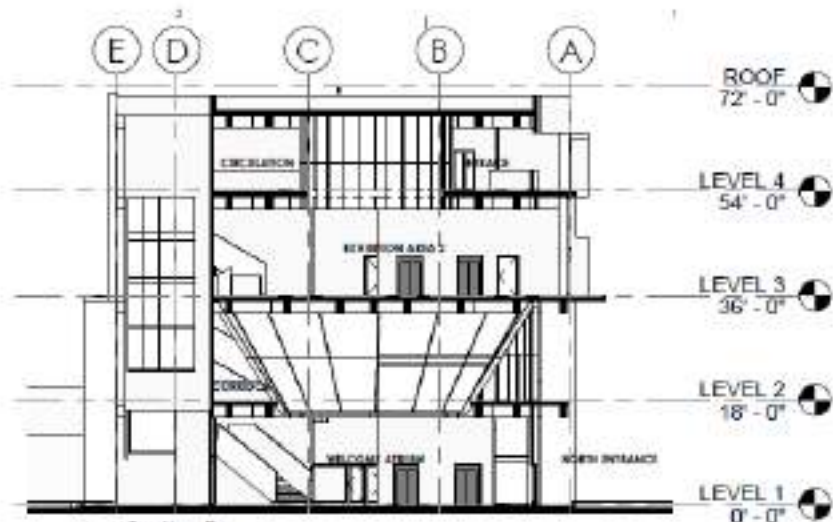
② PROGRAM LEVEL 4  
1/32" = 1'-0"

- EXHIBITION
- SUPPORT
- EXTERIOR SPACES

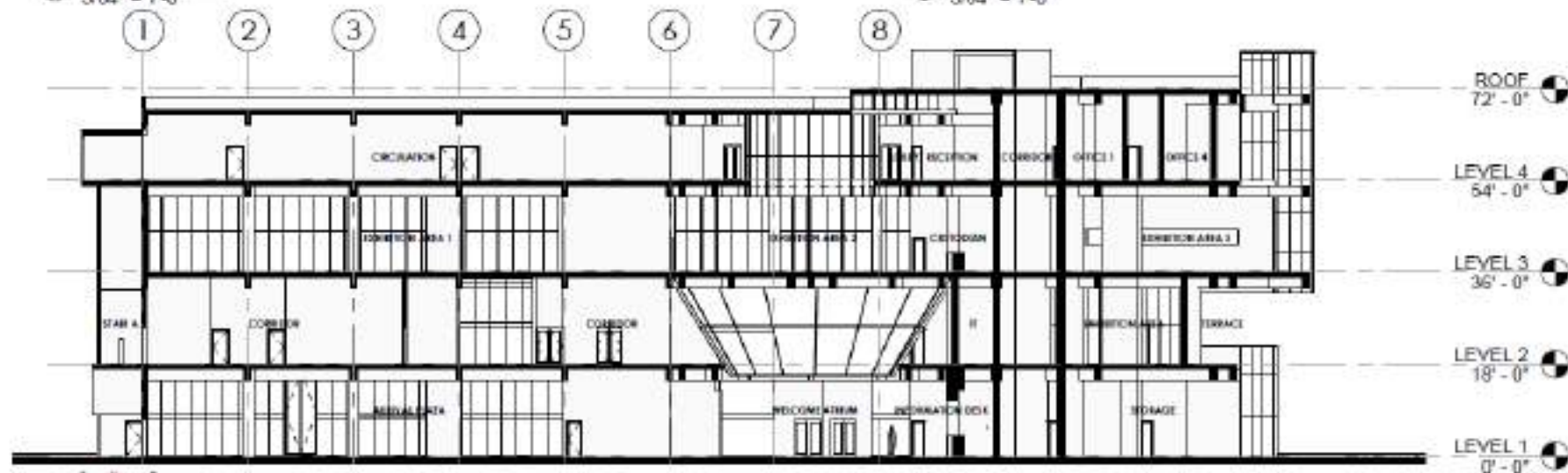




② Section A  
3/64" = 1'-0"



③ Section B  
3/64" = 1'-0"



① Section C  
3/64" = 1'-0"

JORGE RIGAU PARRA ARCHITECTOS P.S.C.  
48 VÍCTOR BALBUENA PLAZA, 3ER PISO, SAN JUAN, PUERTO RICO 00901  
TEL: (787) 734-1100 FAX: (787) 734-1101 WWW.JRPA.COM

ECOEXPLORATORIO, INC.  
ECOEXPLORATORIO RESILIENCE INSTITUTE  
CONVENCION CENTER DISTRICT

PHASE  
CONCEPT DESIGN

SCALE  
3/64" = 1'-0"  
PUNTO EN  
07/14/2020 10:44:02 PM

TITLE  
SECTIONS A, B & C

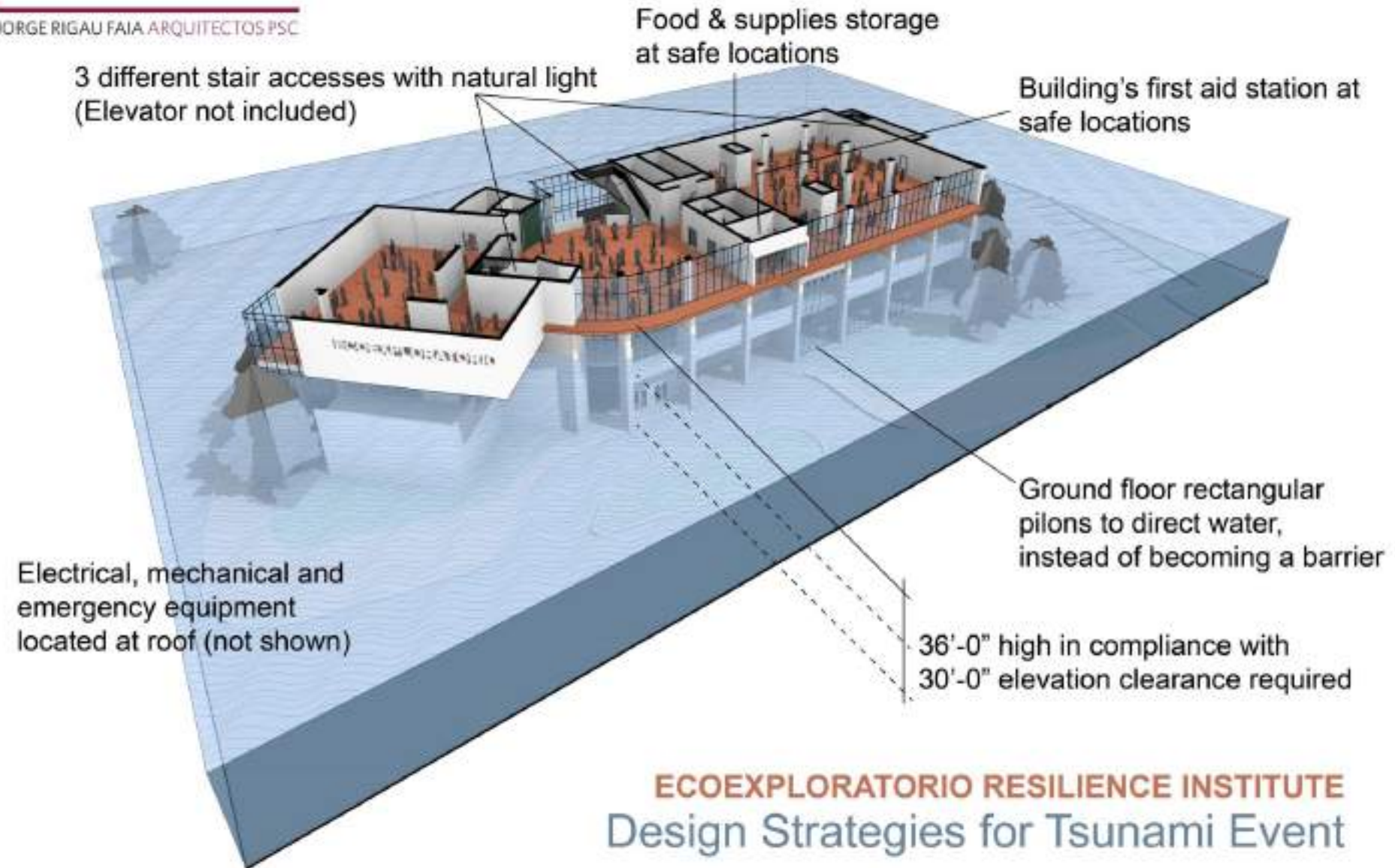
NUMBER  
A21-01



ECOEXploratorio  
MUSEO DE CIENCIAS DE PUERTO RICO

# First vertical evacuation structure from tsunamis

JORGE RIGAU FAIA ARQUITECTOS PSC



An architectural rendering of a modern, multi-story building with a white facade and extensive glass windows. The building features a prominent section on the left with the name "ECOEXPLORATORIO" in large, bold, black letters. The structure is composed of several interconnected volumes, including a tall glass tower on the left and a long, multi-story wing on the right. The ground is depicted with simple line art representing trees and a lawn. The sky is a clear, dark blue.

**ECOEXPLORATORIO**



**ECOEXPLORATORIO**  
RESILIENCE INSTITUTE

InformationDesk



# EcoExploratorio

## Resilience Institute of Puerto Rico

A hub for hazard mitigation and resilience in the Caribbean.

Activity-Building	Budget
Administrative and legal expenses	\$200,000
Architectural and engineering fees	\$1,592,000
Other architectural and engineering fees	\$80,000
Project inspection fees	\$180,000
Site work	\$930,583
Demolition and removal	\$677,848
Construction	\$11,668,268
Equipment	\$1,250,000
Miscellaneous (Solar panels)	\$300,000
Contingencies	\$3,038,165
Other	\$83,136
Total	\$20,000,000

# EcoExploratorio

## Resilience Institute of Puerto Rico

A hub for hazard mitigation and resilience in the Caribbean.

Funding	Budget
CDBG-MIT	\$16,000,000
MOU-UPR-Capex Funds	\$4,000,000
Total	\$20,000,000



# Summary of Financials

## FINANCIAL PROJECTIONS FOR ECO-EXPLORATORIO

	2020	2021	2022	2023	2023	2024
<b>Revenues</b>						
Admission Fees	\$ 1,020,269	\$ 1,050,877	\$ 991,394	\$ 1,011,222	\$ 1,031,446	\$ 1,052,075
Food & Others	\$ 291,506	\$ 300,251	\$ 283,255	\$ 288,920	\$ 294,699	\$ 300,593
Sponsorships	\$ 150,000	\$ 151,500	\$ 153,015	\$ 154,545	\$ 156,091	\$ 157,652
Parking Revenues	\$ 153,300	\$ 175,200	\$ 219,000	\$ 229,950	\$ 241,448	\$ 253,520
Merchandise	\$ 218,629	\$ 225,188	\$ 212,442	\$ 216,690	\$ 221,024	\$ 225,445
<b>Total Earned Revenues</b>	<b>\$ 1,833,704</b>	<b>\$ 1,903,016</b>	<b>\$ 1,859,106</b>	<b>\$ 1,901,328</b>	<b>\$ 1,944,707</b>	<b>\$ 1,989,284</b>
Donations and endowments	\$ 350,000	\$ 350,000	\$ 350,000	\$ 350,000	\$ 350,000	\$ 350,000
<b>Total Revenues</b>	<b>\$ 2,183,704</b>	<b>\$ 2,253,016</b>	<b>\$ 2,209,106</b>	<b>\$ 2,251,328</b>	<b>\$ 2,294,707</b>	<b>\$ 2,339,284</b>
<b>Expenses</b>						
Payroll	\$ (305,078)	\$ (312,750)	\$ (315,878)	\$ (322,227)	\$ (328,704)	\$ (335,311)
Marginal Benefits	\$ (61,343)	\$ (62,886)	\$ (63,515)	\$ (64,791)	\$ (66,094)	\$ (67,422)
Cost of Sales	\$ (316,283)	\$ (325,772)	\$ (307,332)	\$ (313,479)	\$ (319,748)	\$ (326,143)
Other Operational Expenses	\$ (747,500)	\$ (754,975)	\$ (762,525)	\$ (770,150)	\$ (777,851)	\$ (785,630)
<b>Total Operational Expenses</b>	<b>\$ (1,430,204)</b>	<b>\$ (1,456,383)</b>	<b>\$ (1,449,249)</b>	<b>\$ (1,470,647)</b>	<b>\$ (1,492,397)</b>	<b>\$ (1,514,506)</b>
<b>Operating Income</b>	<b>\$ 753,500</b>	<b>\$ 796,633</b>	<b>\$ 759,856</b>	<b>\$ 780,681</b>	<b>\$ 802,310</b>	<b>\$ 824,778</b>



# EcoExploratorio

## Resilience Institute of Puerto Rico

A hub for hazard mitigation and resilience in the Caribbean.

<b>Phase</b>	<b>Months</b>
Design Period	6
Endorsements/Permitting	3 (might overlap)
Public Announcement for Bids	½
Bidding Process	1½
Contractor Selection/ Bid Negotiation	1
Signing Construction Contract	½
Mobilization	½
Construction Period	23
<b>TOTAL</b>	<b>36 months</b>



**THANK YOU!**

**CONTACT:**

E-mail: [ada.monzon@ecoexploratorio.org](mailto:ada.monzon@ecoexploratorio.org)

[info@ecoexploratorio.org](mailto:info@ecoexploratorio.org)

787-281-9090

787-567-3003

Twitter/Instagram: @ecoexploratorio

Facebook: @ecoexploratorio



**ECOEXploratorio**  
MUSEO DE CIENCIAS DE PUERTO RICO



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/05/20\_WP\_NGO\_Community Development Venture Capital Alliance\_Kerwin Tesdell(1)



**Community Development  
Venture Capital Alliance**

*Private equity for the public  
good.*

November 5, 2020

Luis C. Fernández- Trinchet, Esq., CFA,  
Secretary  
Puerto Rico Department of Housing (PRDOH)  
CDBG-MIT Puerto Rico Program  
PO Box 21365 San Juan PR 00928-1365

submitted online:

<https://cdbg-dr.pr.gov/actionplanpubliccommentsIFRM>

Re: Comments Regarding the CDBG-MIT Action Plan

Hon. Secretary Fernández- Trinchet,

Thank you for the opportunity to submit these comments regarding the CDBG-MIT Action Plan. We do so on behalf of the Community Development Venture Capital Alliance (“CDVCA”) and the Puerto Rico Fund for Growth (“PRFG”), which CDVCA manages. With offices in both New York City and San Juan, CDVCA is a 25-year-old, 501(c)(3) tax-exempt U.S. not-for-profit organization with a national mandate to serve underinvested and economically distressed regions through economic development and business finance. We operate the national network of Community Development Financial Institutions (CDFIs) that make equity and near-equity investments in businesses, and we are, ourselves, certified by the Department of the Treasury as a CDFI. We also manage directly funds not only in Puerto Rico, but also in New York, Florida, Illinois, Arkansas, Kentucky, Nevada, and Mississippi. We currently manage \$231 million of capital in these funds, all focused on business finance, economic development, and job creation in economically distressed areas.

Over the past five years, we have been involved in multiple economic development activities in Puerto Rico, at the center of which is the \$45 million Puerto Rico Fund for Growth (PRFG). We are the managing general partner of PRFG, whose investors are Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE) and Administración de Compensaciones por Accidentes de Automóviles (ACAA). We have invested PRFG capital in leading venture capital, private equity, and mezzanine debt funds in Puerto Rico, all managed by Puerto Ricans, and we sit on the investor advisory boards of these funds. We are also investing up to 15% of the fund directly in Puerto Rican businesses. The PRFG is still in its investment period and deploying capital to underlying funds; however, as of June 30, 2020, our funds had already invested in 81 businesses headquartered in Puerto Rico. The PRFG has contributed to funding \$44.4 million in portfolio

assets of underlying funds and has already supported the creation and retention of approximately 17,000 jobs--and we are just getting started. We will continue to invest in Puerto Rico to provide risk capital that can catalyze additional investments, currently estimated at well over \$200 million, and potentially quadruple our impact on job creation and retention.

Over the past 4 years CDVCA has contributed to increases in financing capacity through the PRFG, but also by providing management support for the Puerto Rico Venture Association, the new association of Puerto Rican business finance professionals and have run a series of meetings and webinars for finance professionals. Through almost \$2 million in grants received from the U.S. Department of the Treasury's CDFI Fund we are making investments in Puerto Rican businesses and locally managed private capital funds. As a founding member of the US Opportunity Zone Coalition, we know this program well and are exploring ways to bring OZ capital to Puerto Rico.

As a Community Development Entity (CDE), CDVCA also seeks to invest New Markets Tax Credits (NMTC) dollars in Puerto Rico. CDVCA currently has a \$50 million allocation and is currently evaluating investment opportunities. Although NMTC allocations may not be available every year, CDEs with a Puerto Rico specific or national allocation must make investments with a community development focus to support growing businesses that are also the target market for private capital funds focused on growth. Hence, CDVCA looks for opportunities to blend public and private financing intelligently whenever it can.

We make the following comments based on our extensive experience in investing in Puerto Rican funds and businesses to create good jobs for Puerto Ricans, enhance entrepreneurial capacity and wealth creation, and help develop a thriving business finance ecosystem that will serve Puerto Ricans for decades to come.

### **General Comments to the CDBG-MIT Action Plan**

In line with the overall purpose of CDBG-MIT Program, Puerto Rico needs to expand its business finance capacity to mitigate risks from future catastrophic events in Puerto Rico and to help rebuild the island's economy and tax base.

Our activities afford us a unique window into the business environment in Puerto Rico and particularly the business finance ecosystem on the island. Based on this experience, we make the following broad observations about Puerto Rico's private sector economy:

- While investing in Puerto Rican infrastructure is important, Puerto Rican small- and medium-sized businesses are vital to job creation and retention and to sustaining a healthy economy for Puerto Ricans for decades to come.
- The health of Puerto Rican business requires a thriving, local business finance ecosystem. While business finance programs operated by government can be useful in seeding recovery in the short term, government funding for such purposes tends to be transient. It is therefore

most effective for government to seed and support the development of a permanent private sector business finance ecosystem controlled and operated by Puerto Ricans.

- If job creation is an important aim, then the startup and growth of businesses must be supported. Start-up and growth businesses account for virtually all net new job creation in the US economy. They thrive where there is market opportunity, a reliable pool of human resources and risk capital to finance growth. Out of these three factors, Puerto Rico is mostly lacking in the third: risk capital to finance growth.
- Business startup and growth requires more than senior debt of the variety that banks provide. Such activities require equity capital investment and the provision of mezzanine (higher risk and more flexible) debt capital. A strong ecosystem of such funds is currently developing in Puerto Rico, but still needs improvement in engaging government sponsored programs strategically.
- It is difficult for government to provide capital to funds directly in an effective way. The use of intermediaries (such as CDVCA's Puerto Rico Fund for Growth) to provide such capital in public-private partnerships can be most effective. Community Development Financial Institutions that are focused on equity and risk capital are in an advantageous position to serve in this capacity.
- NMTC investments with a community development focus can provide patient equity and flexible debt capital to the types of business that fall within the CDBG-MIT lifelines. CDEs with NMTC expertise will know how to source financing from this program from available sources.

### **Comments and Recommendation on the Specific Programs**

Based on the observations above, we make the following recommendations on amendments to the Action Plan, and particularly about the Community Energy and Water Resilience Installations Program and the Economic Development Investment Portfolio for Growth Program.

#### *Use of a Subrecipient with Financing Expertise*

The Community Energy and Water Resilience Installations Program and the Economic Development Investment Portfolio for Growth Program can both provide enormous opportunities for companies located in Puerto Rico to provide goods and services, which can lead to business and job growth. We recommend that PRDOH procurement terms take into consideration the limited financing capacity of local Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) and consider establishing an intermediary fund managed by a CDFI or Community Development Entity (CDE) certified by the US Department of the Treasury. A fund of funds, which can invest in private Puerto Rican business finance funds, can be effective.

A subrecipient can help PRDOH ensure that Puerto Rican companies are able to comply with procurement requirements for the micro-utility structures planned for the Community Energy and Water Resilience Installations Program. By managing financing and seeking out other sources of funding, an intermediary can improve overall financing for inventories, working capital, project pre-development costs, and other interim needs. A subrecipient can also help projects tap into

federal subsidy programs and capital provided by foundations and philanthropic sources. CDFIs are in an advantageous position when it comes to smarter deployment of CDBG-MIT funds. A subrecipient can also provide technical assistance to level the procurement playing field. This includes conducting outreach efforts, providing professional education, and optimizing financial planning for small businesses that need to gear up to become suppliers by increasing inventories and investing in their workforce.

A subrecipient to the Economic Development Investment Portfolio for Growth Program, can serve a similar purpose regarding Puerto Rican SMEs. There is an even greater potential for positive long-term effects as investments are made into durable infrastructure and physical assets with long useful life. A subrecipient with CDFI and CDE qualifications is positioned to leverage federal subsidies, tax credits, and private capital. Their expertise could be key in integrating various types of financing and sources of funds, particularly in large-scale projects which are expected to have a combination of private lender financing, various types of public financing, and business owner capital.

#### *Co-Investment Fund for the Economic Development Investment Portfolio for Growth Program*

A Co-investment Fund (CIF) can serve as a tool to respond to structural challenges in the supply of entrepreneurial finance. CIFs can be operated by CDFIs and they can help in a wide spectrum of situations, from addressing the seed and early stage funding gap experience by entrepreneurs, to mitigating the risks perceived by private investor concerned about government control and investment decisions made by bureaucrats rather than experts. Large-scale private investments, resiliency improvements to privately owned communications companies, strengthening agribusiness infrastructure to mitigate potential food shortages after a disaster can all be addressed by structuring a CIF as an intermediary management and investment vehicle of program CDBG/MIT funds.

Community development focused funds, where government provides a portion of funding to lever matched private funding, can be key to incentivizing and encouraging private investment. These funds should set attractive minimum matching percentage requirements for private investors. Funding from the CDBG-MIT Program into a CIF can provide a greater assurance of leveraging of private capital. The recommended fund can engage any type of business or entity in a due diligence process that helps the PRDOH ensure that the proposed project has significant community impact, whether in terms of job creation, service to the neighborhood, or renewal of a given area. Also, help evaluate the optimum alternative financing options for different projects, whether they involve real estate development, construction of a new facilities, or expansion or improvements to existing structures. Because this CDBG-MIT program expects that various types of financing and sources of funds will be involved a CIF fund investing in projects will be well position to evaluate all options. The optimal financing solution is directly tied to the long-term growth potential, resiliency and durability of privately-owned infrastructure that directly supports the CDBG-DR program's community lifelines.

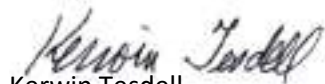
## Conclusion

As described above, CDVCA has a long-term commitment to fostering economic development business growth, and job creation in Puerto Rico. In particular, we are working to support a strong, local business finance ecosystem on the island. We therefore stand ready to assist PRDOH in any way that might be helpful in achieving the goals of the CDBG-MIT Action Plan. These might include:

- Consulting with PRDOH in the development and implementation of various aspects of the Plan, particularly those related to economic development, investing, and job creation. We are nationally recognized for our expertise in public/private partnerships and effective use of subsidy to leverage private capital. For example, the Innovate NY fund that we manage is a public/private partnership that includes investment capital from both Goldman Sachs and New York's Empire State Development Corporation.
- Acting as an effective intermediary organization in implementing programs. For example, in a role similar to that being played by the Science Trust in the Agriculture Program (Re-Grow Puerto Rico).
- Managing a co-investment fund on behalf of PRDOH or a CDBG-MIT grantee. Help evaluate the optimum alternative financing options for different projects in the Economic Development Investment Portfolio for Growth Program. Also, address the growth stage funding gap experience by entrepreneurs, and mitigating the risks perceived by private investor concerned about government control and not having experienced professional investment managers making investment decisions.
- Gathering detailed financial and social impact data on all businesses that receive financing. As part of our PRFG investment program, we gather this type of data from funds in which we invest, including 115 separate data points regarding jobs and job quality. As we have invested in most of the private business finance funds on the island, we are gathering a detailed, longitudinal data set on a significant portion of the start-up and high-growth businesses on the island. We would be happy to share our data with PRDOH and potentially expand our data collection and analysis.

Please do not hesitate to contact us if you have any questions about our comments or if we can be helpful in other ways.

Sincerely yours,



Kerwin Tesdell  
President, CDVCA  
Managing Director, Puerto Rico Fund for Growth



Ernesto Villarini-Baquero  
Vice President, CDVCA  
Managing Director, Puerto Rico Fund for Growth





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/05/20\_WP\_SGA\_Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera\_Alejandra Ramos Carmenatty(1)



24 de octubre de 2020

Sr. Luis Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de Vivienda de PR  
Programa CDBG-DR  
Vía correo electrónico: CDBG-MIT@vivienda.pr.gov

**ASUNTO: VISTA PÚBLICA CDBG-MIT Y PONENCIAS DEL PUEBLO**

Estimado señor Fernández Trinchet,

Reciba un cordial saludo de quienes laboramos en la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera. La Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera (en adelante, la Compañía) es una corporación pública creada por la ley #20 del 10 de julio de 1992, según enmendada. La creación de la Compañía obedece a la solicitud de la organización sin fines de lucro, el Consejo Vecinal Pro-Desarrollo de la Península de Cantera, en forma coordinada con el Municipio de San Juan y el gobierno de Puerto Rico con el propósito de ayudar a adelantar el desarrollo de la comunidad evitando al máximo el desplazamiento de sus residentes. Así también, asegurar el desarrollo social, económico y cultural de los/as más de 9,000 personas que viven en los 17 sectores que componen la Península de Cantera, y las futuras generaciones, según establece el Plan de Desarrollo Integral (PDI-1995), el cual ha garantizado la implantación de programas y servicios en áreas esenciales, como lo son la vivienda, salud, educación, seguridad, servicios sociales, desarrollo socioeconómico, oportunidades de empleo, recreación y deportes, entre otras.

La Península esta confinada por la laguna Los Corozos al Norte, laguna San José al Oeste y el caño Martin Peña al Sur, áreas fuertemente azotadas por los huracanes Irma y María. Ante los eventos naturales que han afectado el archipiélago puertorriqueño en los pasados tres años es necesario más que nunca que se le provea a la Compañía el espacio para la consideración de los proyectos críticos que afectan a los/as residentes de la Península y a todos los sectores colindantes con esta. Los programas sujetos bajo CDBG-DR y CDBG-MIT representan una alternativa para llevar hacia adelante los proyectos inconclusos, postergados, de mejoramiento y resiliencia que por la falta de fondos provocada por la situación financiera no se han podido realizar.

Los fondos bajo los programas de CDBG constituyen acciones necesarias y ya consideradas en nuestro Plan de Desarrollo Físico y Socioeconómico. Algunos de estos proyectos comunes son los proyectos de control de inundaciones vs. los realojos de residentes en el área, mejoras estructurales a las viviendas, mejoras a sus sistemas de infraestructura eléctrica, sanitaria y pluvial, así como los sistemas de calles y carreteras que permitirán acceso a los servicios tan necesitados en comunidades mayormente habitadas por familias de bajos ingresos (LIT, por sus siglas en inglés).

De igual forma, le proveemos nuestros comentarios al borrador del Plan de Mitigación de Puerto Rico (CDBG-MIT):





## Situación de zonas inundables y realojos

- La zona donde está ubicada la Península de Cantera está dentro de las cuadrículas de análisis de riesgo en el área de San Juan mayormente afectadas por inundación de 100 años y vientos huracanados. Una población que excede 50,000 personas se afecta con estos eventos principalmente por las inundaciones asociadas a la zona estuarina de San Juan Este en donde ubican el Caño Martin Peña y las lagunas San José y Corozos. Esto abarca zonas de residentes de todos los niveles sociales, infraestructura crítica como carreteras primarias, secundarias y terciarias, puertos y aeropuertos. Por años se ha tratado de ubicar fondos para desarrollar proyectos de control de inundaciones en el área sin conseguir resultados apropiados. Consideramos que los fondos CDBG-MIT podrían ser utilizados para proyectos de control de inundaciones cuya inversión económica y social sería mucho menor al compararla con el realojo masivo de miles de familias. En estos momentos tenemos la ventaja de los estudios y trabajos que se llevan a cabo con el Cuerpo de Ingenieros para la canalización del Caño Martin Peña. No dudamos que otras zonas en Puerto Rico tengan la misma situación y presenta una alternativa económica y social más viable que los realojos e inversión en sitio para mejorar las viviendas existentes.

Se sugiere que el Departamento de Vivienda tome el control de la formalización de acuerdos interagenciales, municipales y de organizaciones no gubernamentales relacionados a áreas comunes de interés como las cuencas hidrográficas para asegurar el beneficio de todos los/as habitantes afectados por estos proyectos.

## Asuntos de titularidad de terrenos

- La creación de mapas parcelarios para toda la Isla debe ser una tarea primaria básica de forma tal que pueda llevarse a cabo la distribución de titularidades mediante los mecanismos que proveen los programas de CDBG. La parcelación individual por caso en lugares donde hay cientos de parcelas ocupando terrenos del estado no aporta a una solución lógica ni razonable para resolver esta situación que lleva muchos años sin resolverse. La realidad es que muchos de estos ciudadanos/as ya han ganado derechos sobre estos terrenos.

Esto hace que las tareas primarias en orden de ejecución sean preparar planos parcelarios, trabajar con la evaluación de proyectos de control de inundaciones y finalmente la aplicación de mejoras en las viviendas o en su lugar, de no haber un remedio técnico, aplicar los realojos que sean necesarios.

Las mejoras mayores en sitio de estructuras de vivienda y de pequeños negocios que existen en parcelas no inscritas en el registro de propiedad serán complicadas en sus fases de adjudicación, permisos y en la inscripción de la propiedad. La descripción legal, números de identificación de las parcelas, identificación de metros contadores de servicios de electricidad y agua, así como los trámites de permisos de construcción y uso de las mejoras no podrán identificarse apropiadamente.

Por la urgencia que presenta la situación estructural deficiente de algunas viviendas y su posible ubicación en valles inundables (no áreas de cauces mayores, consideramos que los realojos en esta





área debe ser la primera prioridad), debe considerarse dentro de los programas inversiones que no excedan de \$5,000.00 para su reparación luego de una inspección por un ingeniero certificando su condición. Las mejoras podrían realizarse por el dueño con la certificación para desembolso de los trabajos por inspectores acreditados por el DV. La realidad es que el mayor de los daños es en los techos de las estructuras por causa de vientos huracanados y es por donde mayormente se cuele el agua de lluvia constantemente haciendo la estructura inhabitable. Estos trabajos serian independientes de la titularidad de los terrenos en lo que se resuelve la situación de planos parcelarios.

### Situación de infraestructura básica esencial

- Esto sigue siendo un problema que requiere ser atendido de una forma integral con las agencias que proveen servicios de utilidades y carreteras de todo tipo.

La situación de las calles y carreteras terciarias sigue siendo un problema para todos los residentes por su alto deterioro y no debe circunscribirse a mejorar su superficie de rodaje. Debe incluir las mejoras pluviales que causan problemas de inundaciones por falta de drenajes apropiados. Debe recordarse que bajo los antiguos códigos los sistemas de alcantarillas pluviales se diseñaban para un 25-50% y no consideraban los usos que luego se añadieron por nuevos proyectos que se desarrollaron.

Igualmente, los pasos de infraestructura eléctrica, comunicaciones y de servicio de acueducto deben incluirse dentro de las mejoras que se realicen en forma ordenada. La condición actual luego de muchos años de uso y distintos eventos naturales es completamente deficiente y peligrosa, con postes caídos, varillas expuestas y líneas de agua dañadas. El cuadro que esto presenta a cualquier ciudadano es de deterioro de su entorno físico con las consecuencias que todos sabemos esto acarrea.

Se sugiere se identifiquen las calles y carreteras terciarias de alta prioridad con los residentes del área para ser reconstruidas en su totalidad.

### Mitigación, minimizar y resiliencia

- Los programas de mitigación y resiliencia física tomarán tiempo en desarrollarse. Mientras tanto se hace necesario minimizar los daños en lo que estos pueden accederse por los dueños de estructuras previamente afectadas por vientos huracanados e inundaciones. Inclusive el problema de viviendas ubicadas en zonas inundables que no puedan recibir beneficios de los programas estará presente en todo momento.

Existe tecnología desarrollada por los pasados años como el anclaje temporero de techos de metal y aditamentos para sellar puertas y ventanas en caso de inundaciones.

Se sugiere una inversión de los programas para la preparación básica de detalles que puedan aplicarse por los dueños de las propiedades. Inclusive el desarrollo de empresarios que produzcan estos aditamentos para su venta y distribución. Esto podría lograrse con competencias que





GOBIERNO DE PUERTO RICO

ofrezcan un incentivo para su producción asegurando las patentes necesarias de acuerdo con los mercados que puedan acezarse. Puerto Rico no es el único país con problemas de inundaciones.

Finalmente, agradecemos la oportunidad de permitirnos expresar nuestras sugerencias y proyectos. Así también, exponemos la pertinencia de ser considerados como un proyecto prioritario para con el manejo y uso de los fondos de recuperación y mitigación para Puerto Rico, considerando las particularidades de ordenanza establecida desde 1992.

Cordialmente,

Francine Sánchez Marcano  
Directora Ejecutiva





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/05/20\_WP\_NGO\_INSTITUTO PRE-VOCACIONAL E INDUSTRIAL DE PR INC.\_Nilsa Lopez Rivera(1)

**INSTITUTO PRE-VOCACIONAL E INDUSTRIAL DE PR  
IPVI DE PR**



**PONENCIA  
PLAN DE MITIGACION DE PUERTO RICO  
PARA EL PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL  
DESARROLLO COMUNITARIA DE MITIGACION (CDBG-MIT)**

**Sra. Nilsa López Rivera**  
Presidenta Fundadora y POE



# Instituto Pre-Vocacional e Industrial de P. R.

P. O. Box 1800

Arecibo, PR 00613-1800

Tel. (787) 879-3300 Tel./Fax (787) 879-3834

e-mail: [ipvipr@yahoo.com](mailto:ipvipr@yahoo.com) / [ipvi@prtc.net](mailto:ipvi@prtc.net)

[www.ipvipr.com](http://www.ipvipr.com)

*Nilsa López Rivera*

Presidenta Fundadora y POE

## **INSTITUTO PRE-VOCACIONAL E INDUSTRIAL DE PR INC. (IPVI PR por sus siglas)**

El Instituto Pre-Vocacional e Industrial de Puerto Rico fue establecido en el pueblo de Arecibo el 3 de abril de 1985 ante el Departamento de Estado, como una entidad sin fines de lucro dirigida a brindar servicios a la población con impedimentos físicos y/o mentales de escasos recursos económicos de la región de Arecibo y áreas adyacentes. Se sirven alrededor de 6,000 personas al año en servicios sociales y educativos. La misión de Institución se enmarca en los principios fundamentales de fomentar el dialogo en la búsqueda de alternativas para el mejoramiento educativo social y comunitario del país a través de programas educativos y sociales que ayuden en la solución de problemas. Tiene como Visión mejorar la Calidad de Vida de los ciudadanos a través del conocimiento educativo y el fortalecimiento social.

IPVI de PR reconoce como una alternativa necesaria y urgente el Plan de Mitigación para Puerto Rico para ayudar a los ciudadanos que están en condiciones afectadas negativamente y donde se percibe autoestima baja, depresiones, desesperanza, y necesidad imperativa de ayuda comunitaria.

IPVI de PR por sus siglas reconoce la necesidad de restauración para el beneficio de la comunidad y más aún de las personas con impedimentos, las víctimas del crimen y otra población vulnerable ante las adversidades de concurrencia diaria. Ha desarrollado programas sirviendo a miles de personas para combatir parte y hasta donde se puede, la problemática social y comunitaria que existe en el pueblo de Arecibo.

La población de Arecibo y sus barrios, siendo este el pueblo más grande la Isla y uno de los más afectados con el paso de los fenómenos atmosféricos, por su cercanía al mar y los ríos más grande de la Isla y en estos momentos uno de los pueblos más destruido que se encuentran en Puerto Rico.

Nuestro proyecto es dirigido a ofrecer alternativas comunitarias para esta población vulnerable a través de actividades en estrategias de refuerzo y estabilidad del proyecto que se estará sometiendo y se puedan conseguir ayuda para el desarrollo de las mismas.



Con la colaboración de Fondos Unidos, Gobierno Municipal, Estatal, Federal, entidades privadas y el comercio e Industria





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/05/20\_WP\_NGO\_Corporacion Desarrollo Economico, Vivienda y Salud (CODEVYS)\_Nilsa Lopez Rivera(1)

**CORPORACION DESARROLLO ECONOMICO, VIVIENDA Y SALUD  
CODEVYS**



**PONENCIA  
PLAN DE MITIGACION DE PUERTO RICO  
PARA EL PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL  
DESARROLLO COMUNITARIA DE MITIGACION (CDBG-MIT)**

**Sra. Nilsa López Rivera**  
Presidenta Fundadora y POE



## **Corporación para el Desarrollo Económico, Vivienda y Salud, Inc.**

**CODEV y S**

**P. O. Box 1800**

**Arecibo, PR 00613**

**Tel. (787) 879-3300 Fax: (787) 879-3344**

**e-mail: codevys@yahoo.com**

La Corporación de Desarrollo Económico, Vivienda y Salud (CODEV y S) Inc. es una entidad sin fines de lucro debidamente incorporada (Octubre 15 2004) bajo los estatutos de Ley, ante el Departamento de Estado de PR, como una entidad sin fines de lucro, cuya Misión es fomentar y facilitar integración de nuestras comunidades, en áreas de desarrollo económico, vivienda y salud. La oficina central se encuentra ubicada en el pueblo de Arecibo.

La Visión de CODEVYS es mejorar la calidad de vida y el fortalecimiento social y económico, enfocando al ser humano hacia una vivienda como parte integral de su desarrollo

Ha desarrollado programas de servicios tales como: Consejería en Vivienda y Crédito (CVC), Programa de Incubadora de Microempresas (PIME), Centro de Envejecientes "Mis Queridos Viejos" (CEMQV) y Justicia para la Vejez (JPV). Con el auspicio de FEMA: Programa VALOR, Manejo de Caso en Desastre (PMCD). Con el Auspicio del Departamento de la Vivienda Federal, Fondos CDBG. Consejería en Vivienda y Crédito, sirviendo siete (7) pueblos, impactando 2,640 familias. En los Programas de FEMA sirve los pueblos de Arecibo, Utuado, Lares, Barceloneta, Hatillo, Camuy, Quebradillas.

La problemática se enfoca en los desastres socio-naturales, sus efectos y la vulnerabilidad local. Gracias al Plan de Mitigación para Puerto Rico CDBG-MTI se vislumbrará una alternativa para la necesidad que existe en temas preventivos frente a emergencias nacionales y como se puede ayudar a solucionar las consecuencias sobre el territorio y en las personas damnificadas.

Existe un considerable interés sobre el sentido y la recuperación de las áreas afectadas, por los efectos del cambio global y por la ocurrencia de eventos socio-naturales del tipo catastrófico.

El grado de afectación al que pueden llegar estos eventos en las personas como en el territorio que habita, puede fácilmente alcanzar niveles altísimos de peligrosidad, por lo que es de vital importancia que las políticas preventivas para emergencias se vuelvan fundamentales en su uso cotidiano, por sobre todo considerando el factor circunstancial que poseen estos sucesos. Dentro de las catástrofes socio-naturales, los huracanes e inundaciones son los fenómenos más complejos y extraordinarios que existen. Este es el caso que afecta a la población de Arecibo.

La necesidad vital de albergue, protección y seguridad es urgente estar preparado ante cualquier eventualidad y esto sucede anualmente, en varias ocasiones, es necesario estabilizar las mismas con una buena infraestructura que ofrezca el apoyo ante las necesidades vitales, con resiliencia a largo plazo, previniendo fracasos en eventos futuros.

Es necesario desarrollar un albergue que llene las expectativas deseables para que una familia pueda estar albergado y protegido con dignidad, porque lo que se le ofrece son catres, compitiendo con toda clase de individuos desconocidos. Esto afecta física, mental y emocional a la familia en general.

La vulnerabilidad social exige un área para prepararse, responder y recuperarse ante desastres.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/05/20\_WP\_NGO\_Colegio Educativo Tecnológico Industrial (CETI College) Inc.,\_Nilsa Lopez Rivera(1)

**COLEGIO EDUCATIVO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL INC.  
CETI COLLEGE**



**PONENCIA  
PLAN DE MITIGACION DE PUERTO RICO  
PARA EL PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL  
DESARROLLO COMUNITARIA DE MITIGACION (CDBG-MIT)**

**Sra. Nilsa López Rivera**  
Presidenta Fundadora y POE



## *Colegio Educativo Tecnológico Industrial (CETI College) Inc.*

P.O. Box 1800  
Arecibo, PR 00613-1800  
Tel. (787) 879-3300 Fax: (787) 879-3834  
[www.ceticollege.com](http://www.ceticollege.com)  
e-mail: [ceticollege@hotmail.com](mailto:ceticollege@hotmail.com)

El Colegio Educativo Tecnológico Industria (CETI College) es una entidad sin fines de lucro debidamente incorporada ante el Departamento de Estado de Puerto Rico desde el 15 de octubre de 2020. Su Misión está basada en el compromiso de educar a todo individuo en su libertad intelectual, conceptos y actitudes, con conciencia moral, hacia su realización profesional y personal, y su contribución a la sociedad. La Visión de CETI es ofrecer accesibilidad académica con el más alto nivel de excelencia educativa, enfrentado los retos de las demandas sociales, políticas y económicas. La visión de CETI se fundamenta en el principio de una vida democrática, donde el valor, la dignidad del ser humano y el principio de igualdad se respeta y se logra a través de la realización de nuestra meta.

CETI College ve el CDBG-MTI Plan de Mitigación para Puerto Rico como una alternativa vital para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través del conocimiento educativo y el fortalecimiento social. El paso del Huracán Irma y María, así como las inundaciones ha dejado el Pueblo de Arecibo susceptible y más aún a ciudadanos que presentan temor ante cualquier eventualidad atmosférica

La búsqueda de alternativas es una que se logra a través del mejoramiento y fortalecimiento educativo, social y comunitario del país. Se logra a través de programas educativos y sociales que ayuden en la solución de problemas con iniciativas educativas actualizadas a tono con las necesidades con actividades que aumentan la resiliencia ante estos desastres y a través del conocimiento se reduzcan y eliminen los riesgos a largo plazo, tanto de pérdida de vida como daños a propiedades ante el impacto de estos desastres.

Es necesario el desarrollo de este conocimiento educativo para lograr estrategias de apoyo en armonía con las capacidades desarrolladas y la coordinación de actividades.

Se estarán sometiendo proyectos para tener las facilidades necesarias para este desarrollo.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/05/20\_WP\_NGO\_Iniciativa Comunitaria de Arecibo Inc.\_Nilsa Lopez Rivera(1)

**INICIATIVA COMUNITARIA DE ARECIBO INC.  
ICA**



**PONENCIA  
PLAN DE MITIGACION DE PUERTO RICO  
PARA EL PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL  
DESARROLLO COMUNITARIA DE MITIGACION (CDBG-MIT)**

**Sra. Nilsa López Rivera**  
Presidenta Fundadora y POE





## Iniciativa Comunitaria de Arecibo (ICA) Inc.

P. O. Box 2830  
Arecibo, Puerto Rico 00613-2830  
Tel. (787) 817-9622  
[icaipvi@yahoo.com](mailto:icaipvi@yahoo.com)

Iniciativa Comunitaria de Arecibo Inc. es una Institución sin fines de lucro debidamente incorporada ante el Departamento de Estado de Puerto Rico desde el 1998. La misión de ICA es edificar cuerpos, mentes y espíritus sanos. ICA pone los principios fundamentales en práctica, a través de los programas que promueven la buena salud, familias sanas, liderato desarrollo de la comunidad y comprensión con honestidad, a través del cuidado de niños e infantes. Su Visión es fomentar el desarrollo integral del ser humano, mediante actividades diversas dirigidas a estimular el aprendizaje activo y el desarrollo de una personalidad saludable en un ambiente educativo.

El Plan de Mitigación para Puerto Rico CDBG-MTI ofrece la apertura para el desarrollo de iniciativas ante la vulnerabilidad que presenta nuestra sociedad y representa una esperanza para el fortalecimiento de las comunidades que presentan un deterioro comunitario en cada uno de los rincones que componen el pueblo de Arecibo.

Iniciativa Comunitaria desarrollará diferentes alternativas sociales para ese fortalecimiento ciudadano a través de unas facilidades adecuadas para recibir miles de ciudadanos en diferentes programas de desarrollo comunitario, para cubrir las necesidades que existen en Arecibo.

Las iniciativas a desarrollar individuos competitivos ante la ola criminal, el ocio, que llene las necesidades fundamentales, sociales e individuales de cada persona, ofreciéndole alternativas de acuerdo a sus capacidades. Así lograremos un fortalecimiento comunitario con menos criminalidad, con más seguridad y dignidad entre los ciudadanos para que se sientan orgullosos de donde residen, que en estos momentos es la vergüenza de la mayoría de ellos.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/06/20\_E\_MGA\_Municipio de Guánica\_José Rodríguez - Asesor en Planificación(1)

Gobierno de Puerto Rico  
Municipio Autónomo de Guánica  
Oficina del Alcalde



5 de noviembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda  
San Juan, Puerto Rico

C/ Lcdo. Carlos Olmedo  
Director Programa CDBG-MIT

RE: PROPUESTA PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA FÍSICA, ECONÓMICA Y SOCIAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL DE GUÁNICA

Se presenta ante ustedes, Santos Seda Nazario, alcalde del Municipio de Guánica a fin de someter nuestra propuesta a ser insertada en el Plan de Acción del programa CDBG-MIT.

I. Introducción

Aún sin superar del todo, los efectos económicos de la devastación causada por el huracán María, a las 4:24 am del 7 de enero del 2020, un terremoto de 6.4 en la escala Richter, -seguido por réplicas entre los 5.6 y 4.5-, cambió brutalmente la vida de miles de mis hermanos y hermanas guaniqueños y de municipios vecinos del área sur de Puerto Rico. Ello provocó que en la ciudad de Guánica alrededor de 1,900 unidades de vivienda fueran afectadas. De estas, unas 517 fueron declaradas inhabilitadas para ser ocupadas, y otras 106 quedaron totalmente destruídas. Como resultado de lo anterior, alrededor de 3,000 hermanos y hermanas guaniqueños abandonaron sus hogares por semanas, ante el temor de las réplicas.

A tenor con lo anterior, y en medio de los esfuerzos para atender de forma simultánea, los efectos de la pandemia del COVID-19, nuestro gobierno municipal de Guánica se encuentra en el diseño de un plan estratégico para su recuperación, rehabilitación y redesarrollo. Dicho plan, estará basado en los siguientes cinco aspectos puntales:

- Urbanismo – Desarrollo de polos estratégicos a manera de distritos especiales, tales como el centro urbano tradicional, el área del malecón, el poblado histórico de Ensenada, el área vacacional de Playa Santa, entre otros, con los elementos necesarios en infraestructura y estética. La recuperación y desarrollo físico y urbano, y la interconexión del territorio mediante estrategias de un sistema de transportación colectiva, permitirá el desplazamiento de las riquezas de forma más equitativa por todo el territorio municipal.
- Economía - Redesarrollo y reenfoque de nuestra economía considerando nuestros atributos naturales y situación geográfica como parte de un inventario en bloque.
- Ambiente – Mitigación, fortalecimiento y conservación de sus recursos naturales, como parte de nuestro inventario físico y turístico e igualmente, como barreras protectoras para la protección de las zonas vulnerables.
- Desarrollo humano y social – Mediante estrategias que provean la estabilidad de nuestras comunidades, promoveremos el que sus habitantes regresen. De igual forma, estamos convencidos que un nuevo realineamiento del territorio municipal, permitirá que la creatividad y la autogestión de estos, sea parte de nuestro acervo económico empresarial. Por último, una estrategia de readiestramiento de nuestra fuerza laboral, facilitará su reinserción en la fuerza laboral.
- Fortalecimiento fiscal – Mediante nuevas políticas organizacionales y un realineamiento de nuestra estructura gubernamental y la mejor utilización de nuestros limitados recursos como aparato gubernamental. Ello deberá redundar en obtener mejores resultados en nuestro servicio a la población y nuestros socios empresariales, promoviendo costo eficiencia.

Es nuestra expectativa que con la restructuración de las estrategias anteriores, aumentaremos nuestra base contributiva, lo que permitirá una estabilización en la captación de mayores recursos y por consiguiente, nuestra situación fiscal, sin la necesidad de aumentos, que nuestra gente no aguanta.

El objetivo de este plan, es no solo visualizar un restablecimiento a la condición anterior a los eventos naturales, sino levantarnos de la tragedia que estos trajeron consigo y obtener resiliencia, a través de la mitigación y el mejoramiento de nuestros códigos urbanos. Al final, esto deberá redundar en lo siguiente:

- Ofrecer un ambiente más seguro y estable que invite a nuestra gente regresar a casa;
- Ofrecer estabilidad y confianza a nuestro comercio local para su reinserción en la actividad económica.
- Ofrecer un ambiente más adecuado que invite a la inversión y la inyección de nuevo capital;
- Detener la curva despoblacional que ha venido experimentando el territorio municipal;
- Estabilizar nuestra economía.

Para darle una vuelta positiva a tan complejas circunstancias, nos dimos a la tarea de diseñar un plan de trabajo inmediato de recuperación cimentado en cinco (5) estrategias fundamentales:

- Demolición y estabilización
- Vivienda
- Seguridad y Respuesta
- Educación
- Desarrollo Económico

Como primer paso, el Municipio de Guánica, desarrolló un plan de trabajo a fin de identificar un remedio para atender la emergencia y dar paso a la recuperación de la ciudad. Según el plan sometido por nuestra Administración tanto al Gobierno Central como a la Junta Fiscal, la primera fase del proyecto consistiría en la demolición de propiedades colapsadas, limpieza del área, procesamiento del material y disposición final del mismo. El propósito de esta iniciativa es ofrecer estabilidad física y seguridad a las comunidades guaniqueñas y empezar un proceso de sanación colectiva de cara a la recuperación de la ciudad.

Gracias a múltiples esfuerzos a lo largo de estos meses, esta primera fase de estabilización a través de una estrategia de demolición y limpieza de propiedades afectadas por los sismos, se encuentra en pleno proceso de obtención de permisos, a un costo total de \$18.6 millones, provenientes del Fondo de Reserva de Emergencias del Gobierno de Puerto Rico, según autorizado para este uso específico por la Junta de Supervisión Fiscal por gestiones de nuestra Administración.

## I. VIVIENDA

Como mencionáramos previamente, unas 1901 viviendas sufrieron daños totales o parciales. La segunda fase de nuestro plan de trabajo, consiste en un esfuerzo de repoblar nuestras comunidades mediante dos (2) estrategias, según se describen a continuación.

### A. Construcción de viviendas.

Esta primera fase de nuestra estrategia de vivienda, consiste en la construcción de unos 517 hogares que a causa de los sismos colapsaron o fueron declarados por nuestros peritos y FEMA como inhabilitados para ser ocupados. El propósito es reutilizar el espacio ya impactado con una residencia previa, en el mismo lugar donde ubicaban, a fin de no solo dar estabilidad a la comunidad sino además, invitar a que las cientos de familias que tuvieron que dejar su entorno, puedan volver a estas. De igual forma, mediante la reutilización del espacio, tanto el proceso de permisos resulta menos oneroso y los costos asociados a la construcción serían mitigados, habiendo los estudios de suelo e infraestructura correspondientes, y permitiendo el regreso seguro de nuestra gente a sus comunidades.

**El costo estimado por nuestros peritos para este proyecto oscila en unos \$72,000 por unidad de vivienda para un costo total de \$37,224,000 millones provenientes del programa CDBG-MIT.**

#### **B. Rehabilitación y reconstrucción de viviendas a código sísmico.**

Como mencionáramos anteriormente, unas 1384 unidades de vivienda, sufrieron daños parciales y cuyas estructuras quedaron debilitadas. Reconociendo la vulnerabilidad del territorio a los efectos de eventos sísmicos futuros, sumado a los sabidos efectos de agua y viento de los huracanes, nuestras viviendas requieren atender ambas realidades. Lo correcto es prevenir daños futuros a estas mediante estrategias que fortalezcan sus estructuras. A tales fines, esta fase de nuestra estrategia consiste en la rehabilitación y reconstrucción de viviendas a código sísmico y viento, a un costo por unidad de \$10,000.

**El costo total de este proyecto es de \$13,840,000 millones provenientes del programa CDBG-MIT.**

Ahora bien, para que la recuperación del territorio municipal de Guánica sea una integral y sostenible, el plan pretende igualmente expandir su atención de forma simultánea otras áreas de necesidad, seguridad y respuesta, desarrollo económico. De esta forma, estaremos en condición de ir desarrollando una ciudad más resiliente a eventos futuros.

## **II. SEGURIDAD Y RESPUESTA**

### **A. Construcción de rompeolas a orillas en las riveras de las comunidades Centro Urbano Tradicional, Guaypao y Playa Santa.**

El territorio municipal de Guánica posee alrededor de 5.23 km (17,158 pies) de orilla costera poblada. Tanto el NOAA como el USGS han advertido de la peligrosidad de la costa por varios factores: la sedimentación, la erosión costera, la pérdida de los muros de coral y el potencial impacto de tsunamis. A tales fines, varios estudios han recomendado la instalación de rompeolas y mitigantes de energía a fines de proteger las comunidades y comercios mediante el control de marejadas ciclónicas y tsunamis.

Dado su enorme potencial turístico, las comunidades antes mencionadas, junto al Poblado de Ensenada, constituyen parte de ese inventario esencial de nuestro plan de redesarrollo y recuperación económica. Sin embargo, por su cercanía al mar estas comunidades sufren la amenaza del impacto de las fuerzas naturales oceánicas y ante un evento sísmico y altas marejadas durante eventos ciclónicos, son inseguras para sus habitantes.

Estudios del NOAA y el Colegio de Mayagüez establecen sobre una fractura y menoscabo paulatino en los arrecifes de coral de nuestra bahía, que además de proteger su ecosistema, servía de contenedor de energía de las marejadas. Con el paso del huracán María este ya debilitado sistema colapsó, permitiendo la amenaza latente de las marejadas a las comunidades adyacentes. De igual forma, el menoscabo de estas estructuras naturales, igualmente ha contribuido a la impureza de nuestra bahía y menoscabo de su ecosistema natural. En un

municipio costero como el nuestro, donde la pesca es parte fundamental para nuestra industria, estas circunstancias se tornan en nuestra contra. Nuestro proyecto pretende impactar las comunidades adyacentes a las siguientes áreas:

- Frente marítimo en la Bahía de Guánica en el centro urbano tradicional con un área de impacto de alrededor de 2,000 pies lineales de línea costera.
- Frente marítimo de Guaypao con un área de alrededor de 1,000 pies lineales de línea costera.
- Frente costero de Playa Santa con alrededor de 5,000 pies lineales de línea costera.

Según nuestros estudios preliminares, el costo promedio en la industria para este tipo de rompeolas que incluya el componente natural de estructuras de coral, oscila alrededor de los \$1,500 por pie lineal. **El costo total de área de impacto de los 8,000 pies lineales de línea costera previstos oscila en unos \$12,000,000 provenientes del Programa CDBG-MIT.**

#### **B. Construcción de un centro de servicios múltiples y refugios.**

Para atender efectivamente una emergencia, no solo se requiere tener un plan adecuado, personal diestro y disponible, así como el equipo técnico necesario. Para una respuesta efectiva es fundamental tener las facilidades adecuadas para que nuestra gente este atendida en el momento más vulnerable y de mayor necesidad. Durante el evento sísmico unos 3,000 guaniqueños se vieron forzados a abandonar sus casas dado el temor e incertidumbre del efecto de estos en sus propiedades, otras, vieron como estas cedían ante las fuerzas de la naturaleza. Ante el colapso de nuestras escuelas, estos hermanos y hermanas guaniqueños se vieron forzados a refugiarse en campamentos improvisados en cada comunidad, sumado a uno central donde atendimos unas 500 personas.

A tales fines, hemos identificado la necesidad de construir un centro de servicios múltiples, que igualmente, esté preparado para atender a nuestra gente como refugios y centro de operaciones de emergencias, manejo de desastres y seguridad pública, y así poder cubrir necesidades fundamentales como albergue y alimento.

**El costo estimado para este proyecto es de unos \$5,220,000 millones, provenientes de fondos del programa CDBG-MIT para el que cualifica.**

#### **C. Adquisición de 107 propiedades para el establecimiento de “buffer zone”, de la zona marítimo terrestre.**

Como resultado de recomendaciones del NOAA, USGS, FEMA, y USCOE el sureste del Barrio Pueblo, desde las calles Esperanza Ydrach y 25 de Julio, fue declarado como susceptible a inundaciones y a impacto de las marejadas ciclónicas, por su inmediata proximidad a la zona marítimo terrestre de la Bahía de Guánica. La experiencia de eventos anteriores, así como la información provista por los científicos de las agencias federales mencionadas, que es preciso el

que se establezca una zona de amortiguamiento mayor a la existente desde la Bahía de Guánica hasta al menos unos 100 metros hacia atrás del lindero con la referida bahía. Según el análisis de campo, unas 107 propiedades han sido identificadas como requeribles para ser adquiridas. Según datos censales, el valor promedio de la propiedad residencial en Guánica, oscila en unos \$92,000, para un valor total de \$9,884,000. De otra parte, existen unas 27 propiedades comerciales localizadas justo a menos de 30 metros del frente marítimo de la Bahía. Nuestros estudios en el CRIM establece un valor promedio de \$220,000 por propiedad para un valor total de \$5,940,000.

**El costo total de este proyecto oscila en unos \$15,784,000.**

### III. EDUCACIÓN

Ninguna estrategia de mitigación y recuperación es viable sin población. Guánica es la única población en todo el territorio estadounidense sin un plantel escolar adecuado para la educación de nuestros niños y jóvenes. A causa de los sismos, las seis (6) escuelas que operaban en la ciudad de Guánica fueron pérdida total, dejando desprovistos de facilidades a una población 1,860 estudiantes a todos los niveles educativos. Nuestros peritos y equipo de trabajo han hecho estimados de los costos de construcción de dichas facilidades, para las cuales hemos identificados y estamos en vías de adquirir las tierras para su edificación, a tenor con un plan exhaustivo de rehabilitación urbana que estamos en pleno diseño.

Preliminarmente, los costos asociados a los 3 planteles son como siguen, en proporción a cada nivel educativo y su respectiva población:

A. Escuela Elemental - \$ 9,129,075

B. Escuela Intermedia - \$ 9,641,783

C. Escuela Superior - \$ 13,620,583

Reconocemos que bien esta podría ser tarea del Estado, sin embargo, dada la premura y particularidad de nuestras circunstancias, el Municipio de Guánica está en la disposición de construirlas, y ponerlas al servicio del Departamento de Educación a fin de que nuestros niños tengan un lugar seguro y adecuado donde recibir su educación.

**El costo total de estimado para los 3 planteles oscila en alrededor de \$32,361,441.**



#### IV. EFECTO EN LA ECONOMÍA

Los proyectos presentados totalizan unos **\$116,429,441**. Todos y cada uno de ellos tienen un impacto esencial para la recuperación y resiliencia de nuestra ciudad. En adición, el efecto en la producción que emana de los empleos generados, es de 1.740 por cada millón de dólares, lo que representa un efecto multiplicador de unos \$175 millones en nuestra economía. De esta forma, cada proyecto puede no solo medirse su impacto en la deprimida economía local y regional, sino el efecto que esto tiene en la creación de empleos derivados de dicha inversión. En el caso de la construcción se observa que el multiplicador de producción es 1.9601, lo que en su etapa de construcción generaría unos 5,134 empleos.

Aparte del efecto multiplicador en la economía y la creación de empleos directos e indirectos que traen consigo como consecuencia de su impacto, enumeramos los siguientes beneficios:

- El impacto directo a 1901 familias por concepto de vivienda.
- Impacto directo a una población de 1,860 estudiantes.
- Estabilidad y seguridad para estas familias y el resto de la población.
- Repoblación de comunidades evitando el desplazamiento poblacional a otras áreas.
- Impacto económico directo e indirecto.
- Creación de empleos
- Mejoras al fisco municipal y estatal.

#### V. CONCLUSIÓN

Como ha podido observar, los proyectos compartidos en la presente propuesta, junto a otros en proceso de nuestra iniciativa, van dirigidos a un mismo objetivo: devolverle a los hermanos y hermanas guaniqueños un entorno seguro y estable, donde puedan desenvolverse adecuadamente y que cumpla con sus aspiraciones de una mejor calidad de vida para sí y para los suyos. Los proyectos anteriormente planteados, son proyectos que forman parte de una primera fase de un profundo y extenso plan estratégico de cinco (5) años que estamos diseñando. Esta fase, tiene el efecto práctico de establecer los cimientos de una recuperación sustentable de la ciudad de Guánica. El objetivo del mismo, es procurar el restablecimiento físico al territorio municipal, su entorno y comunidades, así como obtener resiliencia, a través de una mitigación profunda y el mejoramiento de sus códigos urbanos.

Sumado a otros proyectos, provenientes de nuestro plan de recuperación, el programa de Revitalización de la Ciudad y otros en camino, procedentes del sector privado, esto deberá redundar en lo siguiente:

- Ofrecer un ambiente más salubre, seguro y estable que invite a nuestra gente regresar a casa;
- Ofrecer estabilidad y confianza a nuestro comercio local;
- Ofrecer un ambiente más adecuado que invite a la inversión y la inserción de nuevo capital;
- Detener la curva despoblacional que ha venido experimentando el territorio municipal;
- Estabilizar nuestra economía;

- Estabilización fiscal del Gobierno Municipal de Guánica.
- Colaborar a estabilizar la economía regional.

Así las cosas, confiamos en que logrando hacer la inversión adecuada, cumpliremos el objetivo con un impacto favorable, no solo para nuestras comunidades, sino para la región suroeste en general y su gente.

El futuro de nuestras comunidades, está en nuestras manos.

Respetuosamente,



Santos Seda Nazario  
Presidente del Comité Municipal de Guánica;  
Alcalde del Gobierno Municipal de Guánica



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

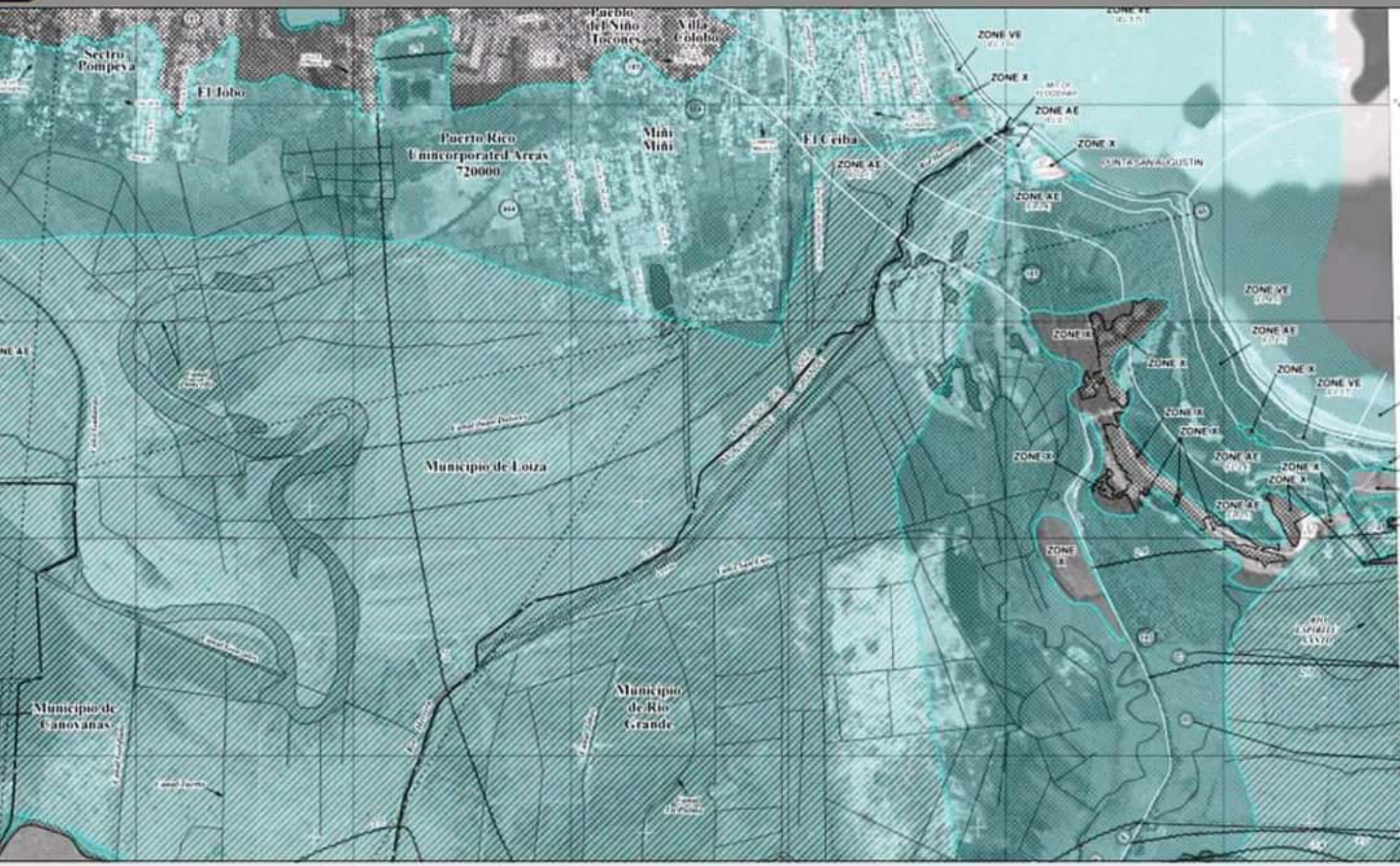
11/14/20\_WP\_NGO\_COALICIÓN COMUNITARIA LOÍZA AHORA\_Eddies A. Rivera(1)

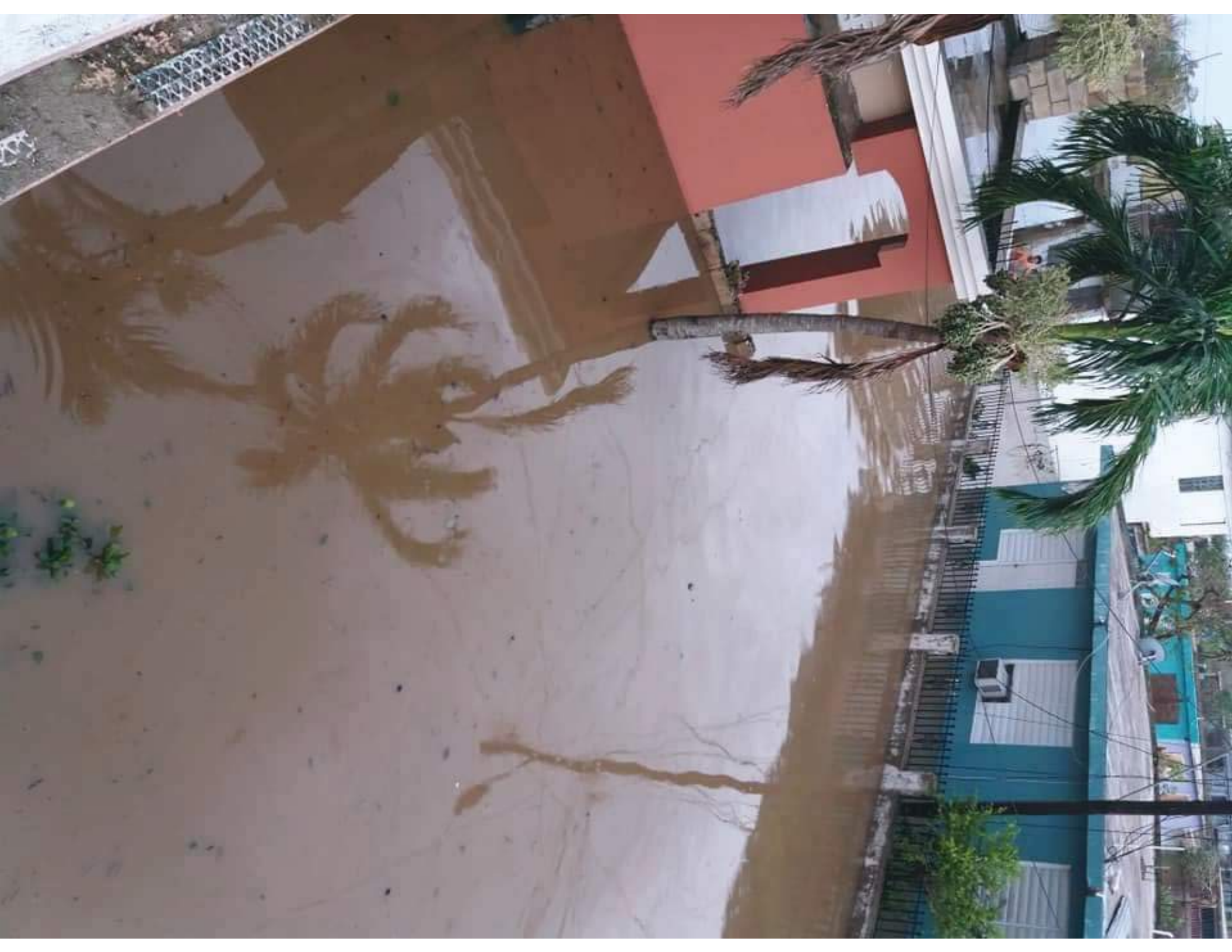


FIGURE 1. LOCATION OF FLOOD PROJECT IN LA LLUVIA



**FIGURE 1: LOCATION OF FLOOD PROTECTION PROJECT**





# ALCATARILLADO PLUVIAL

ESTO DEBIO HABER SIDO UN PROYECTO DE ALTA PRIORIDAD PARA UN MUNICIPIO CON UN TERRITORIO CLASIFICADO INUNDABLE Y ADEMÁS DENSAMENTE POBLADO.

CON SISTEMA DE BOMBEO EN LOS PUNTOS MÁS BAJOS PARA DESCARGAR AL MAR LAS AGUAS PLUVIALES (DE LLUVIAS)













COALICIÓN

COMUNITARIA



AHORA

LOITZA



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

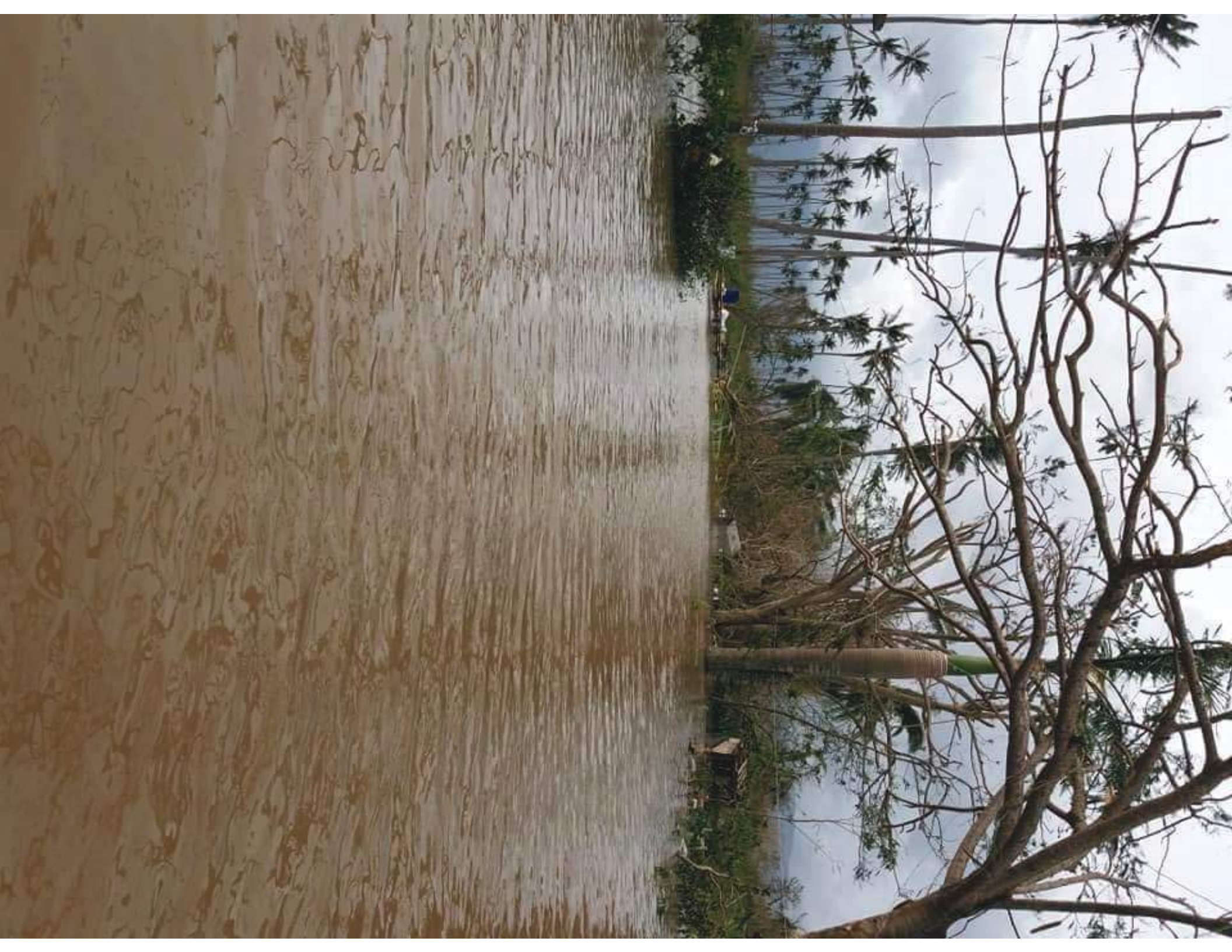
11/14/20\_WP\_NGO\_COALICIÓN COMUNITARIA LOÍZA AHORA\_Eddies A. Rivera(2)

# ALCATARILLADO PLUVIAL

ESTO DEBIO HABER SIDO UN PROYECTO DE ALTA PRIORIDAD PARA UN MUNICIPIO CON UN TERRITORIO CLASIFICADO INUNDABLE Y ADEMÁS DENSAMENTE POBLADO.

CON SISTEMA DE BOMBEO EN LOS PUNTOS MAS BAJOS PARA DESCARGAR AL MAR LAS AGUAS PLUVIALES (DE LLUVIAS)





**MAQUETA DE PROYECTOS  
SUGERIDOS EN LA  
PROPUESTA HERRERA**  
por ediliza RQ

PESCADERIA SABORES  
DEL MAR



PASEO DE LOS MURALES DE HERRERA

CALLEJON DE LOS TAMBORES

La Villa Artesanal Herrera

PAVELLON DE LA BOQUITA  
para actividades culturales y comunitarias

VILLA PESQUERA  
HERRERA

TABLADO PENTONAL DEL PUENTE  
HACIA RUTA 66 NUEVA

NUEVO CANAL DEL RIO HERRERA

Cartel de unidad  
MARITIMA

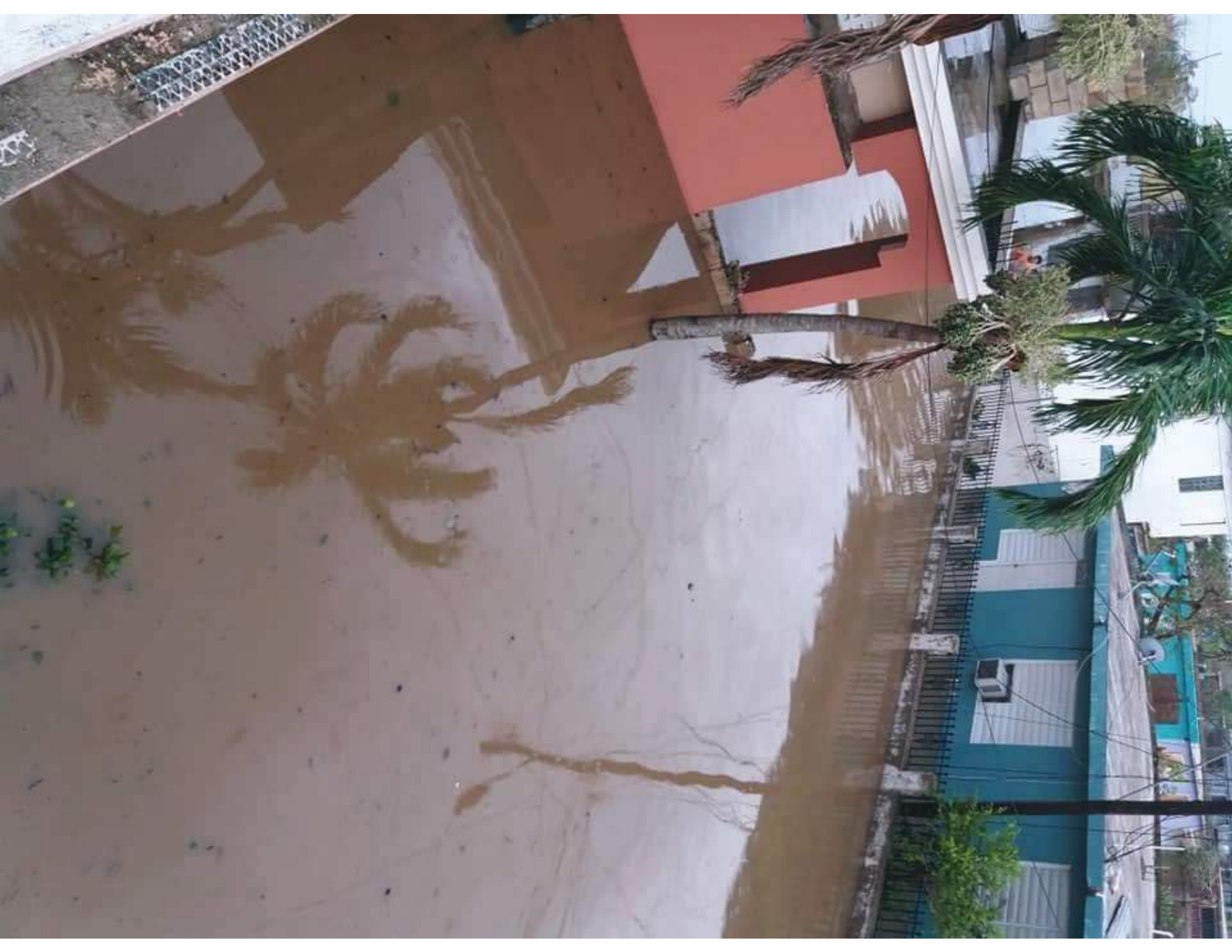
TABLADO MUELLE

TABLADO MUELLE PESQUERO

RAMPA  
PARA BOTES









COALICIÓN

COMUNITARIA



AHORA

LOITZA

PROPUESTA DE MITIGACIÓN  
DE LA COALICIÓN COMUNITARIA LOÍZA AHORA presentada para  
PARA EL PLAN DE MITIGACIÓN DE PR y el Programa de Subvención en Bloque para el  
Desarrollo Comunitario de Mitigación CDBG-MIT

Según datos en el PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS y en  
su perfil de eventos históricos,  
los riesgos de mayores efectos  
en PR son los HURACANES  
y LAS INUNDACIONES.  
(Plan estatal de Mitigación de riesgos 2016)

Basado en estos datos y conscientes de las prioridades de  
Mitigación que tiene NUESTRO LOÍZA LA "COALICIÓN COMUNITARIA LOÍZA AHORA"  
y sus líderes comunitarios que vivimos y enfrentamos anualmente infinidad de situaciones de  
todo tipo en nuestras sufridas comunidades.

Queremos presentar este nuestro:

PLAN DE MANEJO DE MITIGACIÓN QUE IMPACTARÁ TODO EL TERRITORIO del  
MUNICIPIO LOICEÑO.

LOÍZA SE ENCUENTRA AHORA EN ESE PUNTO CRUCIAL E HISTÓRICO DE URGENTE  
MEJORA A SU ACTUAL PANORAMA. NECESITA HOY MÁS QUE NUNCA HACER  
INVERSIÓN EN PROYECTOS QUE SEAN CAPACES DE REDUCIR LOS SEVEROS  
IMPACTO DE EVENTOS ATMOSFÉRICOS PASADOS Y FUTUROS.

SOLO ASÍ LOS COSTOS DE RECUPERACIÓN SERÍAN MUCHO MENORES,  
GARANTIZANDO UNA MENOR POSIBILIDAD DE PÉRDIDA DE VIDAS Y PROPIEDADES EN  
NUESTRAS COMUNIDADES EN PRÓXIMOS HURACANES E INUNDACIONES.

Los fondos CDBG-MIT combinados con los de GMA de FEMA y los Proyectos de Mitigación  
del

CUERPO DE INGENIEROS del EJERCITO

DE EU (USACE) entre otros proyectos de entidades federales y estatales tendrán la  
oportunidad ahora de ayudar a resolver los graves problemas de MITIGACIÓN QUE TIENEN Y  
VIVEN TODAVÍA

TODAS NUESTRAS COMUNIDADES LOICEÑAS.

VAMOS A PRESENTAR AQUÍ LOS PROYECTOS DE MITIGACIÓN DE MAYOR URGENCIA  
EN NUESTRO MUNICIPIO.

EL PRIMERO Y UNO DE LOS PROYECTOS DE MITIGACIÓN MAS IMPORTANTE SERÁ  
SIN DUDA

LA CANALIZACIÓN PERMANENTE DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO HERRERA

Y LA LIMPIEZA Y DRAGADO DE SU OBSTRUIDO CAUCE QUE DISCURRE JUSTO DETRÁS DE SECTORES DENSAMENTE POBLADOS EN LOS BARRIOS DE MEDIANÍA ALTA Y MEDIANÍA BAJA.

ESTE RÍO HERRERA FUE NAVEGABLE Y CON UNA DIVERSIDAD DE VIDA ACUÁTICA Y SILVESTRE MAYOR QUE AL PRESENTE HACE MUCHÍSIMOS AÑOS, SEGÚN CUENTAN LOS MAYORES DE ESA ÉPOCA.

HASTA QUE MALOS MANEJOS COSTEROS DEL PASADO PERMITIERON CRIMINALES EXTRACCIONES

DE ARENAS Y PROVOCANDO ASÍ LA PÉRDIDA DE NUESTRAS DUNAS COSTERAS Y POR CONSECUENCIAS UNA EROSIÓN COSTERA HASTA HOY QUE TERMINO ALTERANDO Y CAMBIANDO LA TOPOGRAFÍA DE TODA LA COSTA LOICEÑA.

AL PRESENTE HEREDAMOS SERIOS PROBLEMAS COMO EL CIERRE CONTINUO DE LA

DESEMBOCADURA DEL RÍO HERRERA QUE AHORA TAMBIÉN MUESTRA UNA SEVERA SEDIMENTACIÓN POR ACUMULACIÓN POR DÉCADAS DE TODO TIPO DE MATERIALES ORGÁNICOS Y NO ORGÁNICO EN GRAN PARTE DE SU CAUCE. IMPIDIENDO ASÍ UN DESAGÜE LIBRE Y AMPLIO AL OCÉANO COMO LO TUVO EN SUS MEJORES TIEMPOS ESTE HERMOSO RÍO.

ESTO ES HOY CAUSA PRINCIPAL DE GRAVES PROBLEMAS DE INUNDABILIDAD EN CASI TODAS

LAS COMUNIDADES ALEDAÑAS AL RÍO HERRERA EN MEDIANÍA ALTA Y MEDIANÍA BAJA DE LOÍZA.

OTRO IMPORTANTE PROYECTO

DE MITIGACIÓN ES EL DRAGADO, CANALIZACIÓN Y LIMPIEZA DEL CANAL SAN LUIS Y OTROS CANALES Y CAÑOS SEDIMENTADOS Y SIN EL MANTENIMIENTO ADECUADO DESDE HACE MAS 50 AÑOS AL SUR Y AL OESTE DEL TERRITORIO LOICEÑO.

(Una nota curiosa de interés para todo loiceño es el hecho de saber que este canal o caño San Luis fue el último LÍMITE MUNICIPAL rotulado y reconocido como la colidancia de LOÍZA y Río Grande que fueron relocalizadas hace pocos años al puente sobre el Río Herrera).

El CANAL SAN LUIS y otros canales en la zona fueron parte de un antiguo sistema de riego de la Autoridad de Tierra de PR, en tiempo de cultivo de la caña de azúcar pero fueron abandonados a su suerte una vez se dejó de sembrar la misma hasta hoy.

El CAÑO SAN LUIS nace del cause del RÍO HERRERA un poco más abajo de los sectores La Dolores y La Ponderosa del municipio de Río Grande. Este Caño en situaciones de lluvias torrenciales ayuda al Río Herrera a mover parte de su carga de agua al cauce del Río Espíritu Santo que es más caudaloso y cuya desembocadura es más abierta, minimizando así el impacto de inundabilidad en las comunidades loiceñas cercanas al cauce del Herrera.

Los loiceños que hemos vivido aquí por los últimos 50 años, estamos seguro que estos dos proyectos de MITIGACIÓN aquí expuestos son PARTE de la solución al eterno problema de las

inundaciones que asolan año tras año a MEDIANÍA ALTA Y MEDIANÍA BAJA y sus diversos sectores.

(Una expansión territorial extensa y densamente poblada, con numerosas comunidades, urbanizaciones y proyectos de Apartamentos y áreas de interés agrícola y ganadero que además está clasificada casi en su totalidad como zona inundable por la Junta de Planificación de PR.)

(Ver mapas suministrados por  
La Junta de Planificación)

Esta crítica zona loiceña ha sido impactada severamente en pasadas eventualidades atmosféricas causando inundaciones y grandes daños a propiedades y proyectos agrícolas enclavados en esta amplia zona geográfica dónde actualmente no existen infraestructuras de Mitigación adecuadas.

SON MUY NECESARIOS TAMBIÉN OTROS PROYECTOS DE MITIGACIÓN ALTERNATIVOS QUE HARÁN MÁS EFECTIVAS LA DISPOSICIÓN DE LAS AGUAS PLUVIALES Y DE CORRENTIAS EN ESTA AMPLIA ZONA RURAL DE LOICEÑA.

ES URGENTE LA CONSTRUCCIÓN DE UN ALCANTARILLADO PLUVIAL CENTRAL EN UN TRAMO DE LAS MEDIANÍAS DE LA ESTATAL PR 187.

EN EL MISMO SE DEBE INSTALAR UN SISTEMAS DE BOMBEO AL MAR PARA CONTROLAR, MANEJAR Y DISPONER CON MAYOR RAPIDEZ LAS AGUAS DE CORRENTIAS PLUVIALES QUE SE ESTANCAN Y ACUMULAN PELIGROSAMENTE EN LAS COMUNIDADES DE ESTE LLANO COSTERO Y EN LA MISMA AVENIDA.

TODO ESTO OCURRE POR QUE ESTA ZONA ES PARTE DE UN LLANO COSTERO DE UN NIVEL FREÁTICO MUY BAJO A DONDE BAJAN POR GRAVEDAD LAS CORRENTIAS PLUVIALES.

POR ESTO TIENDE A RETENER LAS AGUAS POR MAYOR TIEMPO PROVOCANDO EL ESTANCAMIENTO DE LAS MISMAS.

NOTA ACLARATORIA: PERSONAS MAYORES PUEDEN CONFIRMAR LA EXISTENCIA EN EL PASADO DE UNA SERIE DE CAÑOS Y CANALES PERMITÍAN LA DESCARGA DE TODAS ESTAS CORRENTIAS PLUVIALES AL MAR. ESTAS ZONAS ESTAN IDENTIFICADAS YA COMO ZONAS CRÍTICAS Y LAS MENCIONAREMOS MAS ADELANTE.

LAMENTABLEMENTE ESTOS CAÑOS YA NO EXISTEN POR QUE FUERON ALGUNOS RELLENADOS Y OTROS POR FALTA DE MANTENIMIENTO Y UNA ERRÁTICA PLANIFICACIÓN RURAL Y URBANA YA NO SON FUNCIONALES.

ESTE SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL CENTRAL DEBE CONSTRUIRSE DESDE LAS PARCELAS VIEQUEZ EN MEDIANÍA ALTA HASTA EL FRENTE AL CEMENTERIO MUNICIPAL QUE ESTA JUSTO A LA ENTRADA DEL CAMPAMENTO CORECAMAR EN MEDIANIA BAJA.

A ESTE PROYECTO SE LE DEBE SUMAR LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS PLUVIALES EFICIENTES EN TODAS LAS COMUNIDADES PARALELAS DE LA CARRETERA ESTATAL PR 187 EN LAS DOS MEDIANÍAS.

ESTE PLUVIAL CENTRAL DEBE TENER PARILLAS DE DESAGÜE QUE EVITEN ACUMULACIÓN DE AGUA LA CARRETERA. (LO QUE OCURRE CADA VES QUE LLUEVE TORRENCIALMENTE CONVIRTIENDO TODA NUESTRA AVENIDA EN OTRO RÍO Y INUTILIZANDO LA AVENIDA POR TIEMPO PROLONGADO.

AL TENER UNAS ÁREAS SUMAMENTE CRÍTICAS ES NECESARIO (Y ESTO ES MUY IMPORTANTE) POR LO MENOS CUATRO ESTACIONES DE BOMBEO CON SENSORES DE MONITOREO QUE ACTIVEN AL REGISTRAR NIVELES ALTOS DE AGUAS EL BOMBEO DE LAS MISMA DE FORMA RÁPIDA Y SEGURA A NUESTRA COSTA INMEDIATA.

(Estos sistemas de bombeo existen y funcionan eficientemente en otras localidades de PR).

LA CARRETERA PR 187 DISCURRE PARALELA A LA COSTA, ESTO PERMITIRÁ DESCARGAS RÁPIDA Y MÁS SEGURAS AL MAR POR TUBERÍAS PLUVIALES SUBTERRANEAS DEBAJO DE LAS CALLES YA EXISTENTES QUE TERMINAN EN LA COSTA.

(La distancia entre la PR-187 y la costa es relativamente corta en todo el tramo de Las MEDIANÍAS.

Ver ilustración y mapas incluidos

HAY CUATRO ZONAS MUY BAJAS Y CRÍTICAS EN TODO ESTE TRAMO DE LA ESTATAL PR 187.

HAY DOS EN MEDIANÍA ALTA  
Y DOS EN MEDIANÍA BAJA:

UNA EN EL SECTOR LOS VIZCARRONDOS  
FRENTE AL RESTAURANTE EL PARRILLA.

Y LA OTRA EN EL SECTOR MIÑI MIÑI en un solar valdio justo y FRENTE A LA CALLE LAS TRES "T" DEL SECTOR TOCONES.

LAS OTRAS DOS ZONAS CRÍTICAS SON EN MEDIANÍA BAJA:

UNA JUSTO FRENTE A LA ENTRADA DE LA URB. PALMA ARENAS DONDE UBICA EL SUPERMERCADO QUALITY.

Y LA SEGUNDA EN TODO EL TERRITORIO AL SUR JUSTO DETRÁS DEL CEMENTERIO MUNICIPAL QUE ESTA EN LA ENTRADA A COREMAR EN MEDIANÍA BAJA.

ESTE PROYECTO ALTERNO DE MITIGACIÓN

PLUVIAL CENTRAL EN LA PR-187 SUMADO A LOS PRIMEROS PRESENTADOS, MITIGARAN CON MAYOR EFICIENCIA EL ETERNO PROBLEMA DE INUNDABILIDAD DE LAS MEDIANÍAS y permitirán una reclasificacion de zona más favorable y la tranquilidad y seguridad de los residentes en la misma.

LOS SIGUIENTES SON LOS SECTORES MÁS CRÍTICOS UBICADOS A LO LARGO Y PARALELOS A LA PR 187:

Miñimiñi, Urb. Villas de Miñi miñi, Melilla, Villa Santo, sector Toledo, sector Los Sanchez, Villa Colobo y demás comunidades urbanizaciones y proyectos en Medianía Alta y Baja en LOÍZA. Incluso Urbanizaciones distantes como VILLAS DE LOÍZA serían impactadas favorablemente con todos estos proyectos ya que otros canales que tributan con el Río Herrera pasan cerca y han inundado de forma severa en el pasado las misma.

Se debe mitigar pensando en la acumulación de aguas pluviales en las vías públicas en especial en la estatal PR 187 MITIGAR PRINCIPALMENTE LAS VÍAS DE ACCESO A LOÍZA Y SUS SECTORES ES PARTE IMPORTANTE DEL NUEVO PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS de PR.

LAS MEDIANIAS HACE AÑOS A ESTADO NECESITANDO UNAS VÍAS ALTERNAS A LA PR 187(hasta ahora única vía de acceso a las MEDIANIAS) NUESTRA RECOMENDACIÓN ES LA CONSTRUCCIÓN DE UNA AVENUDA ALTERNA PARALELA AL SUR DE LAS MEDIANÍAS Y UNA EXTENSIÓN CONECTOR DE LA CARRETERA 964 del sector Miñi miñi HASTA LA PR #3 (Al lado del cementerio nuevo de Río Grande)

OTROS PROYECTOS DE MITIGACIÓN QUE IMPACTARÁ OTRAS ZONAS CRÍTICAS DEL MUNICIPIO LOICEÑO SON LOS SIGUIENTES:

EL PROYECTO DEL DIQUE DEL BARRIO LAS CUEVAS UN PROYECTO DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN PROPUESTO EN VISTAS PÚBLICAS PARA JUNIO DEL 2007 Y QUE POR MOTIVOS QUE DESCONOCEMOS NUNCA SE TERMINOA PESAR DE HABERSE ASIGNADO FONDOS PARA EXPROPIACIONES Y CONSTRUCCIÓN DEL MISMO.

UN PROYECTO VITAL Y URGENTE PARA MITIGAR POSIBLES INUNDACIONES EN EI SECTOR DE LAS CUEVAS LA ZONA URBANA Y DEMAS SECTORES ALEDAÑOS QUE VIVEN Y HAN VIVIDO CON LA CONTINUA AMENAZA DE LAS CRECIDAS DEL RÍO GRANDE DE LOÍZA EN PASADAS Y FUTURAS SITUACIONES ATMOSFÉRICAS. (NO OLVIDEMOS LA INCERTIDUMBRE CAUSADA POR LAS FALLAS GRAVES DE LAS COMPUERTAS DE LA REPRESA CARRAIZO PARA EL PASO DEL HURACÁN HUGO POR NUESTRA ZONA.

UNA SITUACIÓN QUE PUSO A TODO LOÍZA EN UN RIESGOS DE INUNDACIÓN DE MAGNITUDES CATASTRÓFICAS.

TAMBIÉN ES URGENTE UN SISTEMA PLUVIAL MÁS EFICIENTE EN TODO NUESTRO CASCO URBANO Y SECTORES ALEDAÑOS PARA DISPONER DE LA CORRENTIAS PLUVIALES Y LLEVARLAS CON RAPIDEZ AL RÍO GRANDE Y AL MAR.

POR ÚLTIMO Y NO MENOS IMPORTANTE ES LA INMEDIATA MITIGACIÓN TANTO COSTERA COMO INTERNA PARA DARLE SEGURIDAD



Y TRANQUILIDAD A LOS COMPUEBLANOS  
DE LOS SECTORES DEL BARRIO TORRECILLA BAJA  
DE LOÍZA AL OESTE DEL NUESTRO TERRITORIO MUNICIPAL PARA ENFRENTAR  
FUTURAS EVENTUALIDADES ATMOSFÉRICAS QUE PODRÍAN SOBRE LLENAR EL  
MANGLAR, LAS LAGUNAS Y LOS CANALES DE ESTE IMPORTANTE ESTUARIO LOICEÑO  
PONIENDO EN PELIGRO LAS COMUNIDADES DE LA TORRE, PIÑONES, ARENAS,  
VACIATALEGA Y EL SECTOR LOS FRAILES.

EL DRAGADO, CANALIZACIÓN Y LIMPIEZA DE LAGUNAS, CANALES Y CAÑOS  
INCLUYENDO EL CANAL QUE CONDUCE A LA ISLA DE JUAN PEREZ, EN BOSQUE  
ESTATAL DE PIÑONES SON ACCIÓN EXTREMADAMENTE IMPORTANTE PARA MITIGAR  
TODA ESTA ZONA AMBIENTAL.

EN LA CARRETERA PR 187 FRENTE A LA PLAYITA DE VACIA TALEGA HAY QUE  
CREAR UN CANAL QUE PERMITA QUE LAS CORRENTIAS PLUVIALES QUE SOBRE  
LLENAN EL BOSQUE DE MANGLE PUEDAN FLUIR SIN BARRERAS AL MAR POR DEBAJO  
DE LA CARRETERA PR 187, NO POR ENCIMA DE LA CALLE COMO HA PASADO Y SIGUE  
PASANDO JUSTO EN EL ÁREA DE LA PLAYITA DE VACIATALEGA .  
ESTO EVITARÁ LOS CIERRES POR INUNDACIÓN DE ESTE TRAMO DE PR 187 SUFRIDOS  
AQUÍ EN PASADAS EVENTUALIDADES ATMOSFÉRICAS.  
RECORDAR QUE ESTA ES LA ÚNICA VÍA DE ACCESO AL PUEBLO DE LOÍZA POR ISLA  
VERDE Y CANGREJO DESDE SAN JUAN.

ESTAS ZONAS Y SUS CUERPOS DE AGUAS SON PARTE DEL ESTUARIO DE SAN JUAN  
QUE TIENE ALTA PRIORIDAD EN LOS PLANES DE MITIGACIÓN TANTO FEDERALES  
COMO ESTATALES.

ESTO POR SUPUESTO INCLUYE LA LIMPIEZA, DRAGADO, CANALIZACIÓN Y  
MANTENIMIENTO CONTINUÓ

Y PERMANENTE DE LOS MISMOS PERO LAMENTABLEMENTE ESTOS RECURSOS  
AMBIENTALES EXTREMADAMENTE IMPORTANTES HAN SIDO AVANDONADOS A SU  
SUERTE POR LAS AGENCIAS CONCERNIDAS EN LOS ULTIMOS AÑOS.

SIN DUDA ALGUNA LOÍZA REQUIERE UN PLAN  
BIEN ESTRUCTURADO, REALISTA Y RESPONSABLE QUE ENTIENDA Y ANTIENDA LAS  
PRIORIDADES DE MITIGACIÓN EN TODA SU VARIADA Y SUSCEPTIBLE ZONA  
GEOGRÁFICA.

LA BOLA AHORA ESTA EN LA CANCHA DE LAS AUTORIDADES FEDERALES Y  
ESTATALES

ESPERAMOS ACCIÓN INMEDIATA PUES LA PREVENCIÓN EVITARÁ GRAVES PERDIDAS  
TANTO

DE VIDAS COMO DE PROPIEDADES EN EL FUTURO INMEDIATO.

COMO ENTIDAD COMUNITARIA PEDIMOS LA CONSIDERACIÓN DE TODOS LOS  
PROYECTOS PRESENTADOS AQUÍ EN LOS ACTUALES PLANES DE MITIGACIÓN Y

PREVENCIÓN DE FEMA Y LAS DEMÁS ENTIDADES FEDERALES Y ESTATALES EN  
PUERTO RICO.

ESTAMOS DISPONIBLES A PROVEER Y COLABORAR PARA LOS MISMOS NUESTRAS  
EXPERIECIAS Y CONOCIMIENTOS POR  
EL BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA DE TODOS LOS LOICEÑOS.

SOLO SE LOGRARA UN MEJOR USO DE LOS FONDOS PARA MITIGACIÓN ASIGNADOS  
A PR.

¡GRACIAS POR LA ATENCIÓN A ESTA IMPORTANTISIMA PROPUESTA DE MITIGACIÓN  
LOICEÑA!

"COALICIÓN COMUNITARIA LOÍZA AHORA"  
NOVIEMBRE 2020

¡VISIÓN Y ACCIÓN ES NUESTRO LEMA!

MAYOR INFORMACIÓN  
FAVOR CONTACTAR A COALICIÓN COMUNITARIA LOÍZA AHORA  
TEL. 787 238 8358



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/16/20\_E\_NGO\_Ayuda Legal Puerto Rico\_Ariadna Michelle Godreau Aubert(1)



13 de noviembre de 2020

Hon. Luis C. Fernández-Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

**Re: Comentarios al borrador para el plan de acción para los fondos CDBG-MIT**

Estimado Secretario:

Reciba un cordial saludo por parte del equipo de Ayuda Legal Puerto Rico. Como es de su conocimiento, Ayuda Legal es una organización de apoyo legal comunitario que trabaja en esfuerzos de educación y abogacía en torno al proceso de recuperación post desastres.

Por este medio, presentamos nuestros comentarios para el Borrador del Plan de Acción referente al uso de los fondos de la Subvención en bloque para desarrollo comunitario de mitigación (CDBG-MIT), publicado el 21 de septiembre. Estos comentarios responden a nuestro compromiso con la participación comunitaria y disfrute de los derechos humanos de aquellas personas y comunidades que históricamente han sido más vulnerables en nuestra sociedad.

Reconocemos que este proceso coincide con un periodo de particular dificultad durante la pandemia de COVID-19, que exige aún más velar por que los procesos lleven a una recuperación justa. Reiteramos nuestro deseo e interés en aunar esfuerzos para abrir los canales de participación y transparencia y para que el uso de estos fondos se haga de forma equitativa y justa para nuestras comunidades. El País, empezando por aquellas personas más afectadas, tiene derecho a una recuperación justa.

Cordialmente,

Lcda. Ariadna M. Godreau Aubert  
Directora Ejecutiva

Lcda. Paula Fournier del Valle  
Abogada comunitaria

Lcda. Verónica González Rodríguez  
Abogada comunitaria



787-957-3105



[www.ayudalegalpuertorico.org](http://www.ayudalegalpuertorico.org)



[info@ayudalegalpr.org](mailto:info@ayudalegalpr.org)

## Comentarios de Ayuda Legal Puerto Rico al Borrador del Plan de Acción para los fondos CDBG-MIT

### I. Participación real y efectiva

La participación en los procesos que definen la política pública no solo es un derecho, sino que mejora la calidad sustantiva de las decisiones gubernamentales. Sin embargo, el Plan de Acción CDBG-MIT, luego de listar los métodos de participación, indica que estos "mediante estos métodos, los ciudadanos pueden recibir información sobre" una lista no taxativa de temas. Los procesos de participación no son solo espacios para recibir información, deben ser también espacios de incidencias. A estos efectos, hemos presentado nuestras críticas puntuales a la forma en que se ha conceptualizado el Comité Asesor, mencionado en el Plan, que no cumple con el requisito de participación ordenado para estos fondos. Aunque en la nota al calce 21 del Plan se menciona que es un "grupo de consulta", el Departamento ha fallado vez tras vez en responder al interrogante sobre el grado de influencia y poder que se reconoce a las organizaciones, comunidades y grupos llamados a ser parte. El Comité es facilitado por el propio Departamento, lo que no es una práctica recomendada por HUD. Ante las interrogantes que tanto nosotras como otras entidades hicieron a estos efectos, se resolvió no volver a convocar el grupo y cerrar un espacio que se creó precisamente porque desde el 2018 acudimos a foros locales y federales para exigirlo. De hecho, y ante el panorama actual, desconocemos cómo este espacio pasará a convertirse en uno parte del proceso de planificación participativa que el Plan esboza en relación al programa R3. Urge reformular el Comité.

Los mecanismos de participación son una oportunidad para involucrar a la población en el proceso decisional puede ayudar a generar ideas, resolver problemas y fomentar la cooperación entre las personas y los recipientes y subrecipientes de fondos. Estos procesos son, o deben ser, tan beneficiosos para la agencia gubernamental como para las personas. En las palabras de HUD, las personas "recuperándose de desastres son las más adecuadas para garantizar que los **recipientes** estén informados de las oportunidades perdidas y los riesgos adicionales que deben abordarse".

El Estado tiene el deber tanto de permitir la participación como de establecer los mecanismos que faciliten y propicien esa participación. En esta coyuntura, a más de tres años del paso de los huracanes Irma y María y con la acumulación de desastres que incluyen sismos y una pandemia, es indispensable.

#### → **Acción requerida:**

- Hacer disponible una traducción oficial al español de los dos Avisos de Asignación relevantes a los fondos CDBG-MIT para Puerto Rico.
  
- En la medida de lo posible, en las vistas remotas se debe evitar formas de moderación o aprobación de preguntas que puedan generar desconfianza en el proceso. Es imposible que una persona reaccione a un plan que se acaba de presentar, someta una propuesta, sea leída y reciba una reacción contundente mientras dura un espacio comercial televisivo. Hemos visto esto en las vistas CDBG-MIT.

- Extender el término de comentarios a no menos de 60 días calendario, en consideración a los múltiples desastres y vulnerabilidades que enfrenta la población. Además, debe considerarse que en este mismo periodo de tiempo HUD aprobó una enmienda al Plan de Acción para los fondos CDBG-DR y Vivienda propuso nuevas enmiendas a ese plan, con el periodo de comentarios coincidiendo en parte con el de CDBG-MIT.
- Mantener un registro actualizado en vivo que permita monitorear la participación ciudadana, los grupos o comunidades que son representadas.
- Redactar un borrador del plan de acción entendible. La redacción del plan es compleja y esto dificulta la comprensión de un tema que de por sí ya es altamente técnico.
- Dejar meridianamente claro en los documentos rectores cuáles proyectos y entidades serán elegibles. Una vez se determinen los proyectos, se debe explicar cómo reducen el riesgo, y cómo afectan a las comunidades impactadas.
- Proveer un periodo no menor de treinta (30) días para comentario públicos las guías de implementación de los programas establecidos en este Plan de Acción, antes de que sean adoptadas por el Departamento.
- Incluir en el plan de acción el diseño del Consejo Asesor (*Citizen Advisory Committee*) CDBG-MIT que requiere el Aviso de Asignación. Esto debe incluir cómo se elegirá su membresía, término de tiempo por esos miembros serán parte del consejo, que funciones y poderes delegados tendrá el o los consejos, y cómo se descargan esas funciones. Esta labor es sumamente importante en vista del rol que ya se le está asignando al comité o los comités.
- Reformular el Comité Asesor, lo que implica aclarar el ámbito de influencia y poder que tendrá, establecer mecanismos de transparencia sobre las mesas redondas o reuniones que se convocan, publicar la lista de organizaciones que han sido convocadas y de las que han aceptado el espacio, así como la publicación inmediata de las guías que regirán el funcionamiento del comité deben ya estar claras para el Departamento.

## II. Integrar con R3 para evitar desplazamientos forzosos

Celebramos las enmiendas integradas en la Cuarta Enmienda del Plan de Acción CDBG-DR que permiten que las personas que solo son elegibles para relocalización por las condiciones de riesgo de su vivienda puedan esperar al proceso de mitigación para determinar si aceptan la asistencia de relocalización o si utilizan la asistencia de los programas de mitigación. Esto sin prejuzgar el derecho de las personas a reubicarse cuando así lo necesitan o desean. Es un gran paso.

Los fondos de mitigación proveen una alternativa real para que las comunidades que actualmente enfrentan condiciones físicas indeseables reduzcan los riesgos que enfrentan. Esto requiere que las actividades de mitigación se analicen y evalúen en conjunto con las determinaciones del Programa de reparación, reconstrucción y relocalización (R3) de viviendas.

También requiere que no repitamos los errores del pasado. A más de un año de la inauguración del programa de R3, sabemos que una de las mayores dilaciones la provoca el referido de personas a un programa de Autorización de Título que caso a caso no podrá resolver el tema de la titularidad de forma ágil. Como hemos exigido desde el 2017 ante FEMA y el Departamento, no hace falta un título de propiedad para recibir asistencia de ningún tipo de fondo de asistencia tras desastres. Si bien hemos logrado avances, como la Orden Ejecutiva 2020-63 que establece que no será necesario el título para obtener permisos de reconstrucción o reparación, así como cambios en las guías, todavía se exige el título para la reubicación.

El requisito de título, esta vez "claro", se reproduce en el Plan de Acción CDBG-MIT. Las medidas de mitigación permitirán que viviendas que antes sólo eran elegibles a reubicación, ahora reciban asistencia para reparar o reconstruir la vivienda *in situ*. No hay justificación para que los procesos de reparación y reconstrucción R3 no requieran título como condición de elegibilidad, pero aquellos que incluyan mitigación sí lo requieran. Estamos ante una coyuntura histórica, de mayor necesidad, y es urgente hacer estos procesos más accesibles. Exigir un título es excluir al 50% de la población de aprovechar unos fondos que, en el caso de CDBG-MIT, no están atados a un desastre particular y podrían promover que estemos en mejor posición para atender los retos del futuro.

→ **Acción requerida:**

- Integrar los procesos de planificación y mitigación al Programa R3, incluyendo.
- Reconocer que el proceso de mitigación frecuentemente es colectivo. Se debe dar espacio a procesos participativos a nivel comunitario y regional, para proponer y evaluar medidas de mitigación.
- Evitar reproducir las barreras y complejidades que inicialmente tuvo el Programa R3 en el proceso de mitigación.
- Aclarar que se permitirá que, donde se están considerando proyectos de infraestructura de mitigación, también aplica el periodo de pausa y reserva de los fondos R3 de viviendas en zonas de riesgo y que no se limite al programa de mitigación en la vivienda.
- Verificar que los proyectos de mitigación beneficien mayormente a comunidades empobrecidas, particularmente aquellas que aún tienen necesidades descubiertas después de los desastres, evitando así desplazamiento por falta de acceso a los fondos de recuperación.

**III. Minimización de desplazamientos por los proyectos de mitigación**

El Gobierno de Puerto Rico tiene la obligación de evitar o reducir los desplazamientos forzados. Esta obligación incluye evaluar alternativas que permitan que la comunidad no sea desplazada, como considerar estrategias de mitigación y adaptación a riesgos para que el desplazamiento sea la última opción. El proceso de recuperación después de los huracanes Irma y María no es

excepción. El borrador del Plan de Acción CDBG-MIT incluye un acápite sobre Planes para Minimizar el Desplazamiento y Asegurar Accesibilidad. Estos planes parecen limitarse a especificar que la actividades financiadas con fondos CDBG-MIT deben cumplir con la Ley de Política Uniforme de Asistencia para la Reubicación y Adquisición de Propiedades Inmuebles de 1970 (URA, por sus siglas en inglés) y la sección 104(d) del Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974 (HCDA), salvo en aquellas instancias que HUD les haya eximido.

Ni URA ni HCDA son políticas de *minimización* de desplazamientos. Estas proponen mecanismos uniformes y ciertas garantías procesales y sustantivas para actividades que desplazan. Protecciones que ciertamente son necesarias, pero que parten de la premisa de que ya hay un desplazamiento al menos siendo considerado. Una política de minimización de desplazamientos, en cambio, requiere que la entidad busque alternativas para que los desplazamientos no ocurran salvo cuando sea estrictamente necesario. Recordamos que todas las personas tienen el derecho humano a que el gobierno no interfiera injustificadamente con su residencia.

La minimización de los desplazamientos es una buena política pública. Los procesos de mitigación enfocada en la reubicación lacera los tejidos comunitarios, representa costos adicionales para los residente desplazados, y erosiona la bases económicas y de capital social de esas comunidades. La organización no gubernamental Earth Economics preparó un breve informe detallando los impactos sociales del desplazamiento que anexamos y hacemos formar parte de estos comentarios.

→ **Acción requerida:**

- Adoptar una política de minimización de desplazamientos clara y efectiva, con acciones concretas que tomará Vivienda para reducir el desplazamiento forzoso de personas y comunidades como consecuencia del uso de fondos CDBG-MIT. Debe incluir, por ejemplo, garantías de notificación, participación individual y colectiva como comunidad, protecciones al tejido social y garantías de relocalización con una perspectiva de derechos humanos.
- Esa política debe facilitar que la comunidad sea parte del proceso de identificar los riesgos, evaluar alternativas y eventualmente decidir si permanece o desaloja el espacio.
- Es posible que en algunas comunidades el desplazamiento sea la única alternativa real. Para esos casos será necesario un plan exhaustivo y participativo sobre cómo se llevará a cabo el proceso de desalojo y reubicación que ayude a minimizar los daños a consecuencia del desplazamiento.
- Luego de implantado el proyecto de mitigación, se debe considerar y apoyar que las personas desplazadas puedan volver a su comunidad.



### Comentarios específicos a programas:

#### IV. Programa para la mitigación en la vivienda

Este Programa podría convertirse en la oportunidad para que las viviendas y las comunidades sean más seguras y resilientes. Esto solo será posible si el Departamento evita implantar las mismas barreras que han dificultado el acceso al Programa R3 y se asegura que sus políticas propenden que la mayor cantidad de personas posibles. Nos preocupa que este programa va dirigido a mitigar solo las inundaciones. Aunque entendemos que del análisis de la agencia ese resultó ser un riesgo significativo, ese no es el único riesgo que implicaría que una persona afectada por los huracanes sólo tenga disponible asistencia de reubicación. Más aún, los fondos no están dirigidos a atender solo los impactos de Irma y María, sino riesgos futuros. Esto brinda una oportunidad crucial de atender otras vulnerabilidades que afectan la vivienda digna.

#### → Acción requerida:

- Eliminar "titularidad clara" entre los requisitos para solicitantes elegibles.
- Enmendar el requisito de que la propiedad se encuentre en zona inundable de 100 años y sustituir con "estructuras o áreas de alto riesgo", para utilizar lenguaje consistente con el Plan de Acción CDBG-DR.
- Consistente con dicho cambio, eliminar la exclusión de actividades que no conlleven elevación, en la medida que otras medidas sean necesarias para mitigar distintos riesgos.
- Aclarar las funciones, capacidades y responsabilidades del Grupo de Planificación de Vivienda y del Comité de Asesoría Ciudadana en este proceso.

#### V. Programa para la mitigación en la infraestructura

En términos generales, la mitigación implica reducir o eliminar la causa del riesgo. También puede incluir acciones que se pueden tomar para manejar un riesgo existente, por ejemplo, elevar el terreno en áreas inundables para que no entre el agua a las casas durante las inundaciones. El Aviso le exige al Departamento que asegure la sostenibilidad de dichos proyectos, entendiéndose que puedan mantenerse operando y cumpliendo su función de reducción de riesgo. Estos proyectos pueden incluir obras significativas de infraestructura que requieren el compromiso de recursos tanto para construir como para mantener. Además, son procesos manejados de manera separada de las comunidades que se ven afectadas, enajenando a la comunidad del proceso y de su espacio.

Por otro lado, es imperativo que Vivienda asegure que los proyectos principalmente beneficien a las comunidades que más lo necesitan. Según el Aviso emitido para la asignación a Puerto Rico, todos los fondos asignados deben usarse en las zonas más impactadas y afectadas (*most impacted and distressed areas* o MID). Todo el territorio de Puerto Rico es considerado MID. No obstante, no todas las comunidades se afectaron de igual forma ni tienen los mismo recursos

para protegerse ante un evento natural. La designación de todo nuestro territorio como MID no puede dar pie a que se beneficien comunidades con menor riesgo o mayores recursos.

→ **Acción requerida:**

- Fomentar y facilitar que las comunidades propongan los mecanismos de mitigación para sus comunidades.
- Crear mecanismos para que las comunidades cuenten con apoyo técnico de su selección durante todo el proceso de propuesta, selección, creación, y mantenimiento de proyectos, y rendición de cuentas.
- Considerar y favorecer proyectos de menor escala que permitan la participación activa de las comunidades en su manejo y mantenimiento, por ejemplo, restauración de sistemas ecológicos, infraestructura verde de recolección de aguas de escorrentía, entre otras, donde sean viables.
- Especificar el término durante el cual se debe presentar planes de mantenimiento más allá de "largo plazo" como medida de rendición de cuentas.
- Flexibilizar el requisito de memorando de acuerdo (MOA) con los municipios para las organizaciones sin fines de lucro y/o de base comunitaria, y que el Departamento se convierta en facilitador del proceso de coordinación, para evitar que el municipio se convierta en un filtro o barrera para que la comunidad acceda a fondos de mitigación.
- Aclarar las funciones, capacidades y responsabilidades del Comité de Asesoría Ciudadana y de los participantes del Programa R3 en este proceso que supone "minimizar el desplazamiento de los solicitantes de vivienda bajo CDBG-DR y CDBG-MIT".

## **VI. Programa para instalaciones comunitarias resilientes**

El acceso a fuentes seguras, constantes y confiables de agua potable y energía fueron factores de vida o muerte en el periodo inmediatamente posterior al huracán María. En muchísimos casos, fueron las propias comunidades quienes proveyeron acceso a comunicaciones, alimentos, refrigeración y agua potable, entre otros, para las personas sobrevivientes de los desastres. Asignar fondos para atender esta necesidad es una medida importante y nos complace que se haya incluido en el Plan de Acción. Bien utilizados, estos fondos podrían proveer recursos y fortalecer esos tejidos sociales de los que las comunidades dependen durante desastres.

Incluso, pueden atemperar nuestro sistema a las realidades del cambio climático, en tanto se limite a sistemas genuinamente sustentables, como placas fotovoltaicas y sus sistemas de almacenamiento, evitando los generadores que utilizan combustibles fósiles. Sabemos que esta clase de generadores son dañinos a la salud, y contribuyen a la emisión de gases de invernadero que provocan el cambio climático. La generación con placas solares en los techos de las casas, es también, la medida más eficiente y sustentable para la generación de energía en Puerto Rico.

Nos preocupa, sin embargo, que los requisitos del programa de instalaciones comunitarias no beneficien a las comunidades empobrecidas. A menos que su aplicación sea focalizada, los subsidios tienden a beneficiar a las comunidades cercanas al tope máximo permitido, pues tienen mayores recursos para solicitar y cumplir con los requisitos administrativos impuestos. En ese sentido, el Departamento debe ser proactivo y delimitar la asistencia de forma que se beneficien las comunidades empobrecidas, incluso más allá del límite de 50% de beneficio a LMI impuesto por HUD.

→ **Acción requerida:**

- Instalaciones comunitarias
- Flexibilizar el requisito de memorando de acuerdo (MOA) con los municipios para las organizaciones sin fines de lucro y/o de base comunitaria, y que el Departamento se convierta en facilitador del proceso de coordinación, para evitar que el municipio se convierta en un filtro o barrera para que la comunidad acceda a fondos de mitigación.
- Crear un formulario uniforme de plan de mantenimiento y operaciones que las organizaciones pueden usar para cumplir con ese requisito.
- Aumentar el porcentaje de personas bajo 80% LMI beneficiada de 51% a 70% para fomentar que más comunidades de escasos recursos se beneficien.
- Establecer las bases para medidas para asegurar procedimientos sencillos, prácticos y accesibles de solicitud y seguimiento de forma que los requisitos administrativos no se conviertan en una barrera para acceder a la asistencia.
- Crear mecanismos para que las comunidades cuenten con apoyo técnico de su selección durante todo el proceso de propuesta, creación, y mantenimiento de proyectos, y rendición de cuentas.

November 13, 2020

Hon. Luis C. Fernández-Trinchet  
Secretary  
Puerto Rico Department of Housing  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

**Re: Comments on Draft Action Plan for CDBG-MIT Funds**

Dear Secretary,

Receive a cordial greeting from the Ayuda Legal Puerto Rico team. As you may know, Ayuda Legal is a community legal support organization that works in education and advocacy efforts around the post-disaster recovery process.

We hereby submit our comments for the Draft Action Plan on the use of Community Development Block Grant Mitigation funds (CDBG-MIT), released on September 21. These comments respond to our commitment to community participation and the enjoyment of human rights of those people and communities that have historically been most vulnerable in our society.

We recognize that this process coincides with a particularly difficult period during the COVID-19 pandemic, which requires even more to ensure that the processes lead to a fair recovery. We reiterate our desire and interest in joining forces to open the channels of participation and transparency and so that the use of these funds is done in an equitable and fair way for our communities. El País, starting with those most affected, has the right to a fair recovery.

Cordially,

Ariadna M. Godreau Aubert, Esq.  
Founder and Executive Director

Paula Fournier del Valle, Esq.  
Community Lawyer

Verónica González Rodríguez, Esq.  
Community Lawyer

## **Ayuda Legal Puerto Rico Comments for the CDBG-MIT Action Plan Draft**

### *I. Real and effective participation*

Participation in the processes that define public policy is not only a right, but also improves the substantive quality of government decisions. However, the CDBG-MIT Action Plan, after listing the participation methods, indicates that through these methods, citizens can receive information on a non-exhaustive list of topics. Participation processes are not only spaces to receive information, they must also be spaces for incidents. For these purposes, we have presented our specific criticisms of the way in which the Advisory Committee, mentioned in the Plan, has been conceptualized, which does not comply with the participation requirement ordered for these funds. Although footnote 21 of the Plan mentions that it is a "consultation group", the Department has failed time after time to answer the question about the degree of influence and power that is recognized to the organizations, communities and groups that are participants. The Committee is facilitated by the Department itself, which is not a HUD recommended practice. Given the questions that both we and other entities asked for these purposes, it was resolved not to reconvene the group and close a space that was created precisely because since 2018 we have been going to local and federal forums to demand it. In fact, and given the current situation, we do not know how this space will become part of the participatory planning process that the Plan outlines in relation to the R3 program. It is urgent to reformulate the Committee.

Participation mechanisms are an opportunity to involve the population in the decision-making process and can help generate ideas, solve problems and foster cooperation between people and recipients and subrecipients of funds. These processes are, or should be, as beneficial to the government agency as they are to the people. In HUD's words, people "recovering from disasters are best suited to ensure that recipients are informed of missed opportunities and additional risks that need to be addressed."

The State has the duty both to allow participation and to establish the mechanisms that facilitate and promote that participation. At this juncture, more than three years after the passage of hurricanes Irma and María and with the accumulation of disasters that include earthquakes and a pandemic, it's essential.

#### **Required action:**

- Make available an official Spanish translation of the two Notices of Allocation relevant to the CDBG-MIT funds for Puerto Rico.
- If possible, in remote public hearings you should avoid forms of moderation or approval of questions that may generate distrust in the process. It is impossible for a person to react to a plan that has just been presented, submit a proposal, be read and receive a forceful reaction for the duration of a television commercial. We have seen this in the CDBG-MIT public hearings.
- Extend the comment period to no less than 60 calendar days, in consideration of the multiple disasters and vulnerabilities faced by the population. In addition, it should be noted that in this same period of time HUD approved an amendment to the Action Plan

for CDBG-DR funds and Housing proposed new amendments to that plan, with the comment period coinciding in part with that of CDBG-MIT.

- Maintain an updated live record that allows monitoring citizen participation, groups or communities that are represented.
- Write a draft of the understandable action plan. Drafting the plan is complex and this makes it difficult to understand an already highly technical subject.
- Make it crystal clear in the governing documents which projects and entities will be eligible. Once the projects are determined, it must be explained how they reduce risk, and how they affect impacted communities.
- Provide a period of no less than thirty (30) days for public comment on the implementation guidelines for the programs established in this Action Plan, before they are adopted by the Department.
- Include in the action plan the design of the CDBG-MIT Citizen Advisory Committee that requires the Notice of Assignment. This should include how their membership will be chosen, how long those members will be on the council, what functions and delegated powers the council (s) will have, and how those functions are discharged. This work is extremely important in view of the role that is already being assigned to the committee or committees.
- Reformulate the Advisory Committee, which implies clarifying the sphere of influence and power it will have, establishing transparency mechanisms on the round tables or meetings that are convened, publishing the list of organizations that have been convened and of those that have accepted the space, as well as the immediate publication of the guidelines that will govern the committee's operation must already be clear to the Department.

## *II. Integrate with R3 to avoid forced displacement*

We welcome the amendments embedded in the Fourth Amendment to the CDBG-DR Action Plan that allow individuals who are only eligible for relocation due to the unsafe conditions of their home to wait for the mitigation process to determine whether to accept relocation assistance or whether to use the assistance of mitigation programs. This without prejudging the right of people to relocate when they need or want it. It is a big step.

Mitigation funds provide a real alternative for communities currently facing undesirable physical conditions to reduce the risks they face. This requires that mitigation activities be analyzed and evaluated in conjunction with the determinations of the Home Repair, Reconstruction and Relocation (R3) Program.

It also requires that we not repeat the mistakes of the past. More than a year after the inauguration of the R3 program, we know that one of the greatest delays is caused by the referral of people to a Title Authorization program that, case by case, will not be able to resolve the issue of ownership in an agile way. As we have required FEMA and the Department since 2017, you do not need a property title to receive assistance from any type of disaster relief fund. While we have made progress, such as Executive Order 2020-63 which states that title will not be required to obtain reconstruction or repair permits, as well as changes to guidelines, title is still required for relocation.

The title requirement, this time “clear”, is reproduced in the CDBG-MIT Action Plan. The mitigation measures will allow homes that were previously only eligible for relocation to now receive assistance to repair or rebuild the home on-site. There is no justification why R3 repair and reconstruction processes do not require title as a condition of eligibility, but those that include mitigation do. We are facing a historical juncture, of greater need, and it is urgent to make these processes more accessible. To demand a title is to exclude 50% of the population from taking advantage of funds that, in the case of CDBG-MIT, are not tied to a particular disaster and could promote that we are in a better position to meet the challenges of the future.

**Required action:**

- Integrate the planning and mitigation processes into the R3 Program, including.
- Recognize that the mitigation process is often collective. Space must be given to participatory processes at the community and regional level, to propose and evaluate mitigation measures.
- Avoid reproducing the barriers and complexities that the R3 Program initially had in the mitigation process.
- Clarify that it will be allowed that, where mitigation infrastructure projects are being considered, the pause and reserve period of the R3 funds for housing in risk areas will also apply and that it is not limited to the housing mitigation program.
- Verify that mitigation projects mostly benefit impoverished communities, particularly those that still have needs discovered after disasters, thus avoiding displacement due to lack of access to recovery funds.

*III. Minimization of displacements by mitigation projects*

The Government of Puerto Rico has the obligation to avoid or reduce forced displacement. This obligation includes evaluating alternatives that allow the community not to be displaced, such as considering risk mitigation and adaptation strategies so that displacement is the last option. The recovery process after Hurricanes Irma and María is no exception. The CDBG-MIT Action Plan Draft includes a section on Plans to Minimize Displacement and Ensure Accessibility. These plans appear to be limited to specifying that CDBG-MIT funded activities must comply with the Uniform Real Estate Acquisition and Relocation Assistance Policy Act of 1970 (URA) and section 104 (d) of the Housing and Community Development Act of 1974 (HCDA), except where HUD has exempted them.

Neither URA nor HCDA are displacement minimization policies. These propose uniform mechanisms and certain procedural and substantive guarantees for activities that displace. Protections that are certainly necessary, but that start from the premise that there is already a displacement at least being considered. A policy of minimizing displacements, on the other hand, requires the entity to seek alternatives so that displacement does not occur except when strictly necessary. We remember that all people have the human right that the government does not unreasonably interfere with their residence.

Minimizing displacements is good public policy. Mitigation processes focused on relocation lacerate the community connections, representing additional costs for displaced residents, and eroding the economic and social capital bases of those communities. The non-governmental

organization Earth Economics prepared a brief report detailing the social impacts of the displacement that we include and make part of these comments.

**Required action:**

- Adopt a clear and effective displacement minimization policy, with concrete actions that Housing will take to reduce the forced displacement of people and communities as a consequence of the use of CDBG-MIT funds. It should include, for example, notification guarantees, individual and collective participation as a community, protections for the social fabric and relocation guarantees from a human rights perspective.
- This policy should make it easier for the community to be part of the process of identifying risks, evaluating alternatives and eventually deciding whether to remain or vacate the space.
- Displacement may be the only real alternative in some communities. In these cases, a comprehensive and participatory plan will be necessary on how the eviction and relocation process will be carried out to help minimize the damage as a result of displacement.
- After the mitigation project is implemented, it should be considered and supported that displaced people can return to their community.

**Program-specific comments:**

*IV. Housing mitigation program*

This Program could become the opportunity for homes and communities to be safer and more resilient. This will only be possible if the Department avoids implanting the same barriers that have hindered access to the R3 Program and ensures that its policies tend to reach as many people as possible. We are concerned that this program is aimed at mitigating only flooding. While we understand that from the agency's analysis this turned out to be a significant risk, that is not the only risk that would imply that a person affected by the hurricanes only has relocation assistance available. Furthermore, the funds are not directed to address only the impacts of Irma and María, but future risks. This provides a crucial opportunity to address other vulnerabilities that affect decent housing.

**Required action:**

- Eliminate "clear ownership" from the requirements for eligible applicants.
- Amend the requirement that the property be in a 100-year floodplain and replace it with "high-risk structures or areas," to use language consistent with the CDBG-DR Action Plan.
- Consistent with said change, eliminate the exclusion of activities that do not involve elevation, to the extent that other measures are necessary to mitigate different risks.
- Clarify the functions, capacities and responsibilities of the Housing Planning Group and the Citizen Advisory Committee in this process.

*V. Infrastructure mitigation program*

Generally speaking, mitigation involves reducing or eliminating the cause of the risk. It can also include actions that can be taken to manage an existing risk, for example raising land in



floodplains so that water does not enter houses during floods. The Notice requires the Department to ensure the sustainability of said projects, it being understood that they can continue to operate and fulfill their risk reduction function. These projects can include significant infrastructure works that require a commitment of resources both to build and to maintain. Furthermore, they are processes managed separately from the communities that are affected, alienating the community from the process and its space.

On the other hand, it is imperative that PRDOH ensures that the projects primarily benefit the communities that need it most. According to the Notice issued for the allocation to Puerto Rico, all funds allocated must be used in the most impacted and distressed areas (MID). The entire territory of Puerto Rico is considered MID. However, not all communities were affected in the same way or have the same resources to protect themselves from a natural event. The designation of our entire territory as MID cannot allow communities with lower risk or greater resources to benefit.

**Required action:**

- Encourage and facilitate communities to propose mitigation mechanisms for their communities.
- Create mechanisms for communities to have technical support for their selection throughout the process of project proposal, selection, creation, and maintenance, and accountability.
- Consider and favor smaller-scale projects that allow the active participation of communities in their management and maintenance, for example, restoration of ecological systems, green infrastructure for the collection of runoff water, among others, where feasible.
- Specify the term during which maintenance plans must be submitted beyond the "long term" as a measure of accountability.
- Relax the requirement of a memorandum of agreement (MOA) with the municipalities for non-profit and / or community-based organizations, and that the Department becomes a facilitator of the coordination process, to prevent the municipality from becoming a filter or barrier for the community to access mitigation funds.
- Clarify the functions, capacities and responsibilities of the Citizen Advisory Committee and the participants of the R3 Program in this process that involves "minimizing the displacement of applicants for housing under CDBG-DR and CDBG-MIT".

*VI. Resilient Community Facilities Program*

Access to safe, constant, and reliable sources of drinking water and energy were factors of life and death in the immediate aftermath of Hurricane Maria. In many cases, it was the communities themselves who provided access to communications, food, refrigeration and drinking water, among others, for the survivors of the disasters. Allocating funds to address this need is an important step and we are pleased that it has been included in the Action Plan. Well used, these funds could provide resources and strengthen those social fabrics that communities depend on during disasters.

They can even temper our system to the realities of climate change, as long as it is limited to genuinely sustainable systems, such as photovoltaic panels and their storage systems, avoiding

generators that use fossil fuels. We know that this class of generators are harmful to health, and contribute to the emission of greenhouse gases that cause climate change. Generation with solar panels on the roofs of houses is also the most efficient and sustainable measure for power generation in Puerto Rico.

We are concerned, however, that the requirements of the community facilities program will not benefit impoverished communities. Unless their application is focused, the subsidies tend to benefit communities close to the maximum allowed limit, as they have greater resources to apply for and comply with the administrative requirements imposed. In that sense, the Department must be proactive and target assistance in a way that benefits impoverished communities, even beyond the 50% LMI benefit limit imposed by HUD.

**Required action:**

- Relax the requirement of a memorandum of agreement (MOA) with the municipalities for non-profit and / or community-based organizations, and that the Department becomes a facilitator of the coordination process, to prevent the municipality from becoming a filter or barrier for the community to access mitigation funds.
- Create a uniform maintenance and operations plan form that organizations can use to meet that requirement.
- Increase the percentage of people under 80% LMI benefited from 51% to 70% to encourage more low-income communities to benefit.
- Establish the basis for measures to ensure simple, practical, and accessible application and follow-up procedures so that administrative requirements do not become a barrier to accessing assistance.
- Create mechanisms for communities to have technical support of their selection throughout the process of proposal, creation, and maintenance of projects, and accountability.

## Endosos/Endorsements

Puerto Rico Subcommittee for the International Committee of the National Lawyers Guild

Mujeres de Islas, Inc.

Hispanic Federation

Federación de Maestrxs de Puerto Rico

María Fund

Fair Share Housing Center

Proyecto Matria

Clínica Legal Psicologica

Taller Salud

Natasha Lycia Ora Bannan, Esq.  
LatinoJustice PRLDEF

Dr. Ivis Garcia Zambrana,  
Assistant Professor at the University of Utah  
Facilitator Planners for Puerto Rico

Carlos Santos-Rivera  
Planners for Puerto Rico

Dr. Robert Olshansky  
Planners for Puerto Rico

Omar Pérez Figueroa, M.S Ph.D(c)  
University of California, Irvine  
Planners for Puerto Rico

Carlo Oliveras  
Directorx Ejecutivx  
La Maraña

# THE RELATIONSHIP BETWEEN DISASTER RECOVERY AND DISPLACEMENT

AYUDA LEGAL PUERTO RICO | 2020

EARTH  
ECONOMICS

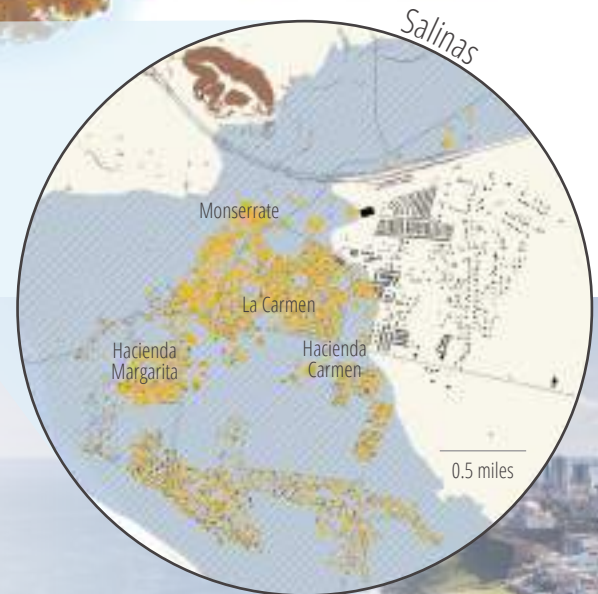
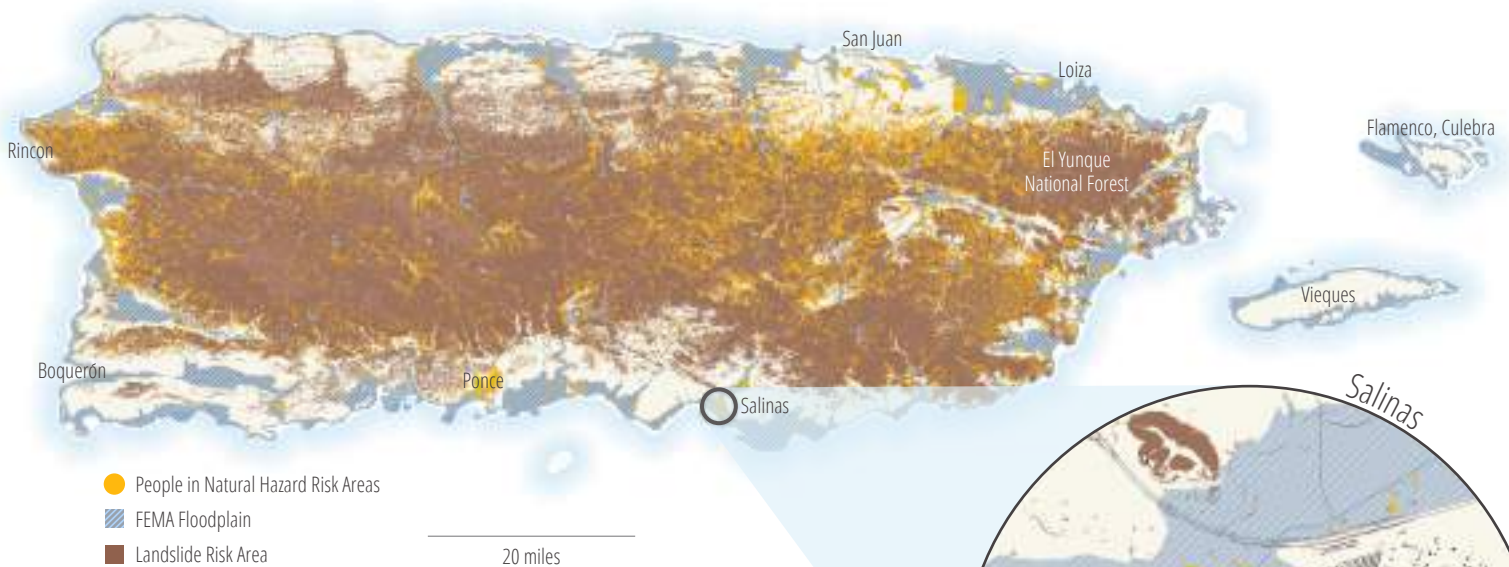
This fact sheet outlines the economic impacts of Puerto Rico's disaster recovery efforts led by the Federal Emergency Management Agency (FEMA) and the Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) and makes a case for investment in community-driven resilience.

## ECONOMIC INSECURITY FOR PUERTO RICO'S RISK AREAS

In 2017, Hurricanes Maria and Irma swept across Puerto Rico, causing a total of \$167 billion in damages. Following these disasters, the U.S. Federal Government allocated \$50 billion to fund recovery efforts. Yet, the PRDOH-administered Community Development Block Grant for Disaster Relief (CDBG-DR) has identified an unmet housing need of \$34 billion following these federal recovery efforts. To fulfill these unmet needs, the CDBG-DR prioritizes relocation from designated flood- and landslide-prone risk areas through a buyout or acquisition process. However, discrimination against applicants who lack property

titles remains a barrier to funding, particularly after FEMA approved only 20% of applicants for household repair or replacement assistance. The combined challenges of the buyout process, discrimination against those without a title, and inadequate assistance risks perpetuating the displacement of families living in risk areas.

Households in designated risk areas continue to lack adequate access to government funds and support. The CDBG-DR Action Plan identifies risk areas by both landslide and flood susceptibility. Nearly one million people and 500,000 buildings fall within these designated risk areas. Roughly 15% of the population live in flood zones and 40% of the island is at moderate risk of landslides. With only 25,000 people living under blue roofs after the hurricane damaged 786,000 homes, there is high demand for support. However, applications to PRDOH's Home Repair, Reconstruction, or Relocation Program (the R3 Program) have already exceeded the program cap of 25,000 households.



## DISPLACEMENT OF PUERTO RICO'S COMMUNITIES

Displacement disrupts a community's social, ecological, and economic networks and thus feeds into a larger cycle of economic insecurity. Economic insecurity, limited services, and a lack of economic opportunities are already driving displacement and out-migration—between 2017 and 2019, around 250,000 people migrated to the mainland. Relocation erodes the community networks and social capital that have been critical to Puerto Rico's disaster recovery.

Relocating families from high-risk areas is a disaster mitigation priority for both FEMA and PRDOH. Relocation, like eviction, is a direct form of displacement. Prioritizing relocation without alternatives like disaster mitigation and community rehabilitation also leads to displacement. Indirect displacement occurs when people living in or near a risk area are no longer able to access essential services (e.g., electricity, clinics, schools) due to closures, disrepair, and rising costs as recovery efforts focus on areas outside risk zones and families migrate elsewhere. A rising cost of living coupled with poor opportunities could even lead to the displacement of households which have received R3 support.

- **75% of houses remain damaged and empty in Salinas.**
- **Histories of colonialism and systemic racism leave residents of the Afro-Caribbean community, Loiza, vulnerable to additional displacement risks from recovery efforts.**
- **El Caño Martin Peña created a community land trust after being denied recovery assistance due to discrimination against informal settlements and households without a title.**

Map Sources: USGS (Landslide Risk), FEMA (Floodplains), U.S. Census (Population Distribution), OSM (Building Footprints).

# SUPPORT COMMUNITY-DRIVEN RESILIENCE

Investing in communities—especially those in or near high-risk areas—provides multiple benefits that can help break cycles of economic insecurity and vulnerability to disasters. Supporting communities and building social capital through ecological restoration develops both social networks and resources, thereby strengthening resilience and economic sustainability. In these ways, community-driven resilience measures can be more cost-effective than relocation. Additionally, the Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act requires that alternative mitigation measures be considered to determine whether a proposal is the best approach to meet the community's needs.

## ECONOMIC PATHWAYS FOR DISASTER RECOVERY



### HISTORIC CONDITIONS

Colonialism, Systemic Inequality, Informal Development, Land Use Planning, etc.

### SHOCKS & STRESSORS

Hurricane, Pandemic, Drought, Earthquake, etc

### DISASTER RECOVERY

Response type determines recovery and resilience.

#### COMMUNITY-DRIVEN FOCUS

**SUPPORT ALTERNATIVE MECHANISMS OF OWNERSHIP** such as collective ownership through cooperatives and community land trusts.

#### REHABILITATE PUERTO RICO'S NATURAL CAPITAL FOR COMMUNITY BENEFITS

Puerto Rico's ecosystems provide a number of services, including water storage and supply, improved water quality, recreation, soil retention, disaster risk reduction, climate stability, and carbon sequestration. Conservatively estimated, these benefits provide at least \$2 billion in value each year. Puerto Rico's mangroves, coastal wetlands, reefs, and seagrass areas alone provide an average of \$250 million in benefits each year.

**REGENERATE COASTAL HABITAT**—mangroves, coral reefs, estuaries, and coastal wetlands—to reduce flooding and erosion exposure. The outer 100 meters of mangroves along a coast can reduce wave energy up to 66%. Every \$1 spent on mangrove reforestation projects returns between \$28 and \$104 in benefits.

**INCORPORATE GREEN INFRASTRUCTURE**—rain gardens, bioswales, storage ponds—to manage stormwater and store water. Green infrastructure can save \$6.1 million annually in flood-prone areas.

**PROMOTE AGROFORESTRY**—interplanting woody perennials with annual crops—and local farms for food security. Perennials can protect cash crops such as coffee from high temperatures and wind to reduce crop damages. Agroforestry farms experience less food insecurity during drought or flood events.

#### RELOCATE, REBUILD, AND RETROFIT LOCALLY TO SUPPORT SOCIAL CAPITAL

The benefits of elevating homes above flood waters are 14.5 times greater than implementation costs. Vacant buildings can be rehabilitated as community centers to promote preparedness, social capital, and local services.

**USE DEED-RESTRICTIONS** on land acquired for open space to promote ecosystem recovery and food production.

#### RELOCATION-FOCUSED

**ADDED COSTS TO HOUSEHOLDS** When households are pressured or forced to relocate, they face additional costs, such as longer work commutes or new job searches, new schools (including a switch to private schools), or higher housing costs.

**COMMUNITY DISRUPTION** Relocation disrupts social networks and the unpaid care work of neighbors, friends, and family, thereby generating additional costs and opportunity costs. These costs are often gendered as women lose work opportunities without household support.

**COSTS OF DELAYED FUNDING** With limited FEMA funding, communities have taken on the cost of recovery on their own. One and a half years after funding was released, no home repairs or rebuilding projects have been completed.

**OUT-MIGRATION** In 2018, Puerto Rico's population declined by 4%. As families with children have left, Puerto Rico faces an aging population and losses in economic productivity.

**SCHOOL CLOSURES** The average Puerto Rican student missed 78 days of school in 2018. A quarter of the island's public schools have closed, mostly in rural areas (Hinojosa, Meléndez, Severino Pietri, 2019, Center for Puerto Rican Studies, Hunter CUNY).

**INDEBTEDNESS AND DECLINING PROPERTY VALUES** Puerto Rico has seen \$2.6 billion in delinquent loans and a 25% drop in property values.

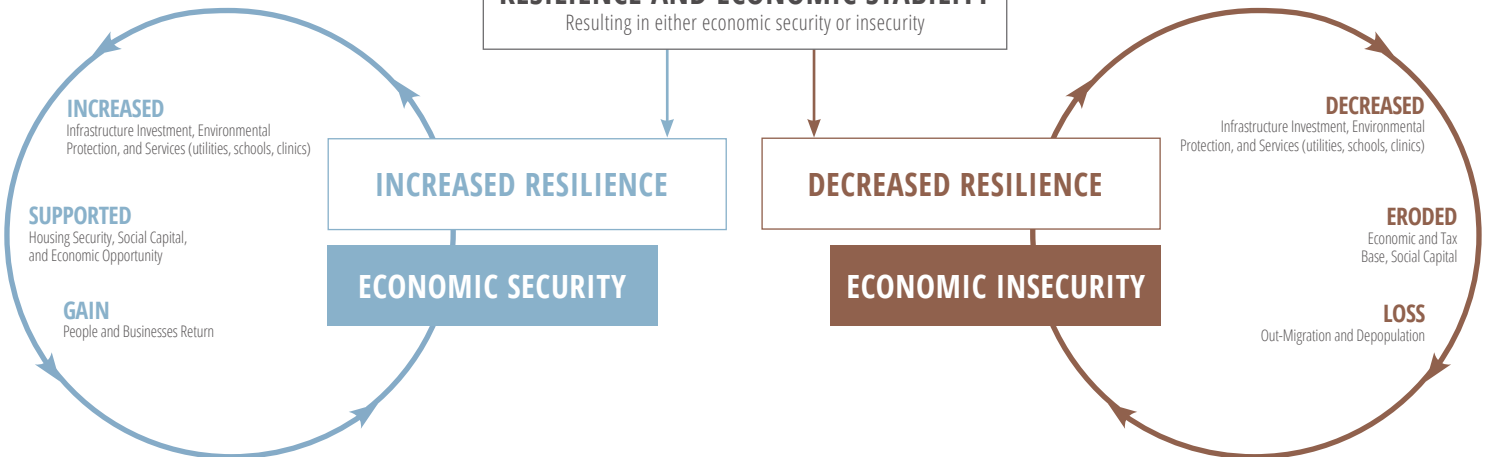
**GROWING POVERTY** 43% of the island lives in poverty—SSI (or equivalents) support 17% of the population.

**FOOD INSECURITY** More than one-fifth of adults have reported skipping meals or eating less due to higher food prices—1.4 million Puerto Ricans rely on food aid, at least in part.

**SHIFTING AWAY FROM HOMEOWNERSHIP** Property losses are likely to increase the proportion of renters above the current 32%. Renters tend to be more vulnerable to disaster impacts.

### OUTCOMES FOR FUTURE DISASTER RESILIENCE AND ECONOMIC STABILITY

Resulting in either economic security or insecurity



# LA RELACIÓN ENTRE LA RECUPERACIÓN LUEGO DE UN DESASTRE Y LOS DESPLAZAMIENTOS FORZOSOS

AYUDA LEGAL PUERTO RICO | 2020

EARTH ECONOMICS

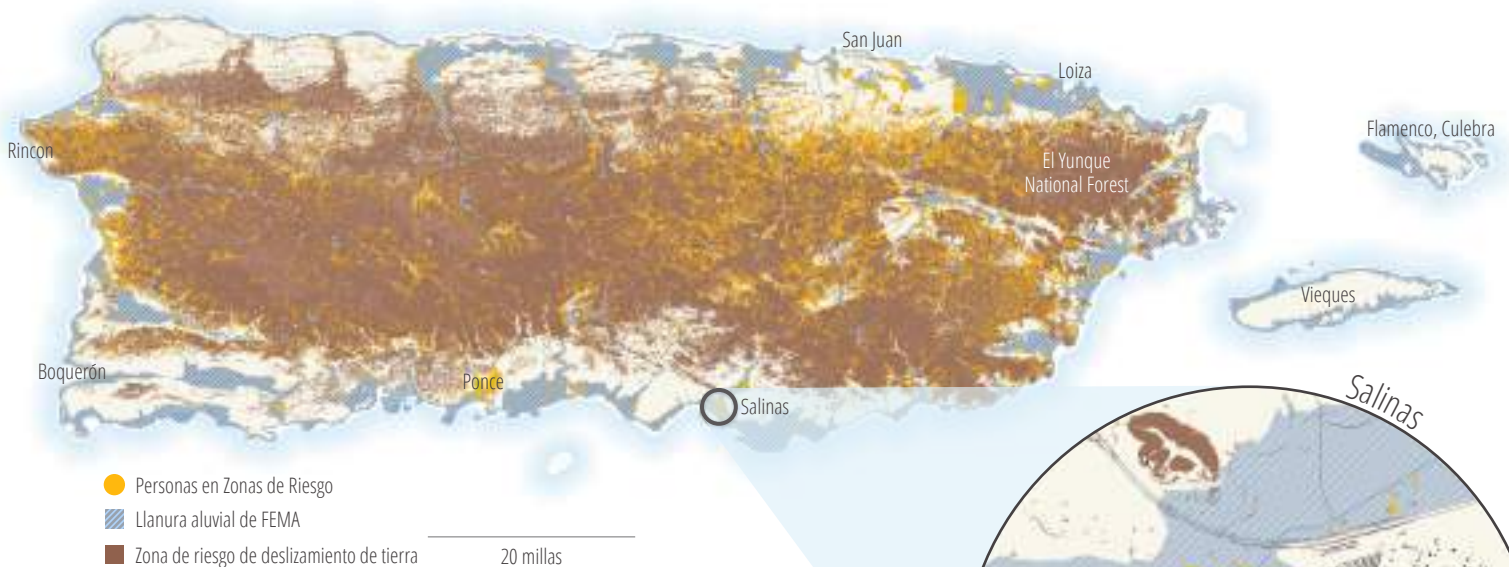
Esta hoja informativa describe los impactos económicos de los esfuerzos de recuperación de desastres de Puerto Rico liderados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) y el Departamento de Vivienda de Puerto Rico (Vivienda) y aboga por la inversión en resiliencia impulsada por la comunidad.

## INSEGURIDAD PARA LAS ÁREAS DE RIESGO DE PUERTO RICO

En el 2017, los huracanes María e Irma arrasaron Puerto Rico, causando un total de \$167 mil millones en daños. Luego de estos desastres, el gobierno federal de los Estados Unidos asignó \$50 mil millones para financiar los esfuerzos de recuperación. Sin embargo, la Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres (CDBG-DR) administrada por Vivienda ha identificado una necesidad de vivienda no satisfecha de \$34 mil millones luego de estos esfuerzos federales de recuperación. Para satisfacer estas necesidades insatisfechas, el CDBG-DR prioriza la reubicación de áreas designadas con riesgo de inundaciones y deslizamientos a través de un proceso de compra o adquisición. Sin embargo, la discriminación contra los solicitantes que carecen de títulos de propiedad sigue siendo una

barrera para el financiamiento, particularmente después de que FEMA aprobó solo el 20% de los solicitantes para la reparación o asistencia de reemplazo del hogar. Los desafíos combinados del proceso de compra, la discriminación contra quienes no tienen un título y la asistencia inadecuada corren el riesgo de perpetuar el desplazamiento de familias que viven en áreas de riesgo.

Los hogares en áreas designadas como zonas de riesgo continúan sin acceso adecuado a fondos y apoyo del gobierno. El Plan de Acción CDBG-DR identifica zona de riesgo tanto los deslizamientos de tierra como aquellos susceptibles a inundaciones. Casi un millón de personas y 500.000 edificios se encuentran dentro de estas zonas de riesgo asignadas. Aproximadamente el 15% de la población vive en zonas inundables y el 40% de la isla tiene un riesgo moderado de deslizamientos de tierra. Con solo 25,000 personas viviendo bajo techos azules después de que el huracán dañó 786,000 hogares, existe una gran demanda de apoyo. Sin embargo, las solicitudes para el Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación de Viviendas (el Programa R3) ya han excedido el límite del programa de 25,000 hogares.



## DESPLAZAMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE PUERTO RICO

El desplazamiento perturba el tejido social, ecológico y económico de una comunidad y, por lo tanto, alimenta un ciclo más amplio de inseguridad económica. La inseguridad económica, los servicios limitados y la falta de oportunidades económicas ya están impulsando el desplazamiento y la emigración: entre 2017 y 2019, alrededor de 250.000 personas emigraron al continente. La reubicación erosiona las redes comunitarias y el capital social que han sido fundamentales para la recuperación del desastre de Puerto Rico.

La reubicación de familias de áreas de alto riesgo es una prioridad de mitigación de desastres tanto para FEMA como para Vivienda. La reubicación, como el desalojo, es una forma directa de desplazamiento. Dar prioridad a la reubicación sin alternativas como la mitigación de desastres y la rehabilitación comunitaria también conduce al desplazamiento. El desplazamiento indirecto ocurre cuando las personas que viven en o cerca de un área de riesgo ya no pueden acceder a los servicios esenciales (ej, electricidad, clínicas, escuelas) debido a cierres, desperfectos y aumento de costos a medida que los esfuerzos de recuperación se enfocan en áreas fuera de las zonas de riesgo y las familias migran en otra parte. Un aumento en el costo de vida junto con escasas oportunidades podría incluso conducir al desplazamiento de hogares que han recibido apoyo del Programa R3.



- El 75% de las casas permanecen dañadas y vacías en Salinas.
- Las historias de colonialismo y racismo sistémico dejan a los residentes de la comunidad afrocaribeña, Loiza, vulnerables a riesgos de desplazamiento adicionales debido a los esfuerzos de recuperación.
- El Caño Martín Peña creó un fideicomiso comunitario de tierras después de que se le negara la asistencia de recuperación debido a la discriminación contra los asentamientos informales y los hogares sin título.

# APOYAR LA RESILIENCIA IMPULSADA POR LA COMUNIDAD

Invertir en las comunidades, especialmente aquellas que se encuentran en o cerca de áreas de alto riesgo, brinda múltiples beneficios que pueden ayudar a romper los ciclos de inseguridad económica y vulnerabilidad a los desastres. Apoyar a las comunidades y construir capital social a través de la restauración ecológica desarrolla tanto las redes sociales como los recursos, fortaleciendo así la resiliencia y la sostenibilidad económica. De esta manera, las medidas de resiliencia impulsadas por la comunidad pueden ser más rentables que la reubicación. Además, la Ley Stafford de Asistencia de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre requiere que se consideren medidas de mitigación alternativas para determinar si una propuesta es el mejor enfoque para satisfacer las necesidades de la comunidad.

## EJEMPLOS DE INSEGURIDAD ECONÓMICA DE UNA RECUPERACIÓN CENTRADA EN LA REUBICACIÓN

### CONDICIONES HISTÓRICAS

Colonialismo, Desigualdad Sistémica, Desarrollo Informal, Planificación de Uso de Terreno, etc.

### CHOQUES Y ESTRESORES

Huracán, Pandemia, Sequía, Terremoto, etc.

### RECUPERACIÓN DE DESASTRES

El tipo de respuesta determina la recuperación y la resiliencia.

#### ENFOQUE IMPULSADO POR LA COMUNIDAD

**APOYAR MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROPIEDAD**, como la propiedad colectiva a través de cooperativas y fideicomisos comunitarios de tierras

**REHABILITAR EL CAPITAL NATURAL DE PUERTO RICO** para beneficios comunitarios. Los ecosistemas de Puerto Rico brindan una serie de servicios, que incluyen almacenamiento y suministro de agua, mejor calidad del agua, recreación, retención del suelo, reducción del riesgo de desastres, estabilidad climática y secuestro de carbono. Según estimaciones conservadoras, estos beneficios proporcionan al menos \$2 mil millones en valor cada año. Solo los manglares, los humedales costeros, los arrecifes y las áreas de pastos marinos de Puerto Rico proporcionan un promedio de \$250 millones en beneficios cada año.

**REGENERAR EL HÁBITAT COSTERO** (manglares, arrecifes de coral, estuarios y humedales costeros) para reducir la exposición a las inundaciones y la erosión. Los 100 metros exteriores de manglares a lo largo de la costa pueden reducir la energía de las olas hasta en un 66%. Cada \$1 gastado en proyectos de reforestación de manglares genera entre \$28 y \$104 en beneficios.

**INCORPORAR INFRAESTRUCTURA VERDE** (jardines de lluvia, bio comercios, estanques de almacenamiento) para administrar las aguas pluviales y almacenar agua. La infraestructura verde puede ahorrar \$6.1 millones anuales en áreas propensas a inundaciones.

**PROMOVER LA AGROSILVICULTURA** (intercalación de plantas perennes leñosas con cultivos anuales) y las granjas locales para la seguridad alimentaria. Las plantas perennes pueden proteger los cultivos comerciales como el café de las altas temperaturas y el viento para reducir los daños a los cultivos. Las granjas agroforestales experimentan menos inseguridad alimentaria durante sequías o inundaciones.

**REUBICAR, RECONSTRUIR Y MODERNIZAR LOCALMENTE PARA APOYAR EL CAPITAL SOCIAL** Los beneficios de elevar las viviendas por encima de las inundaciones son 14.5 veces mayores que los costos de implementación. Los edificios vacíos pueden rehabilitarse como centros comunitarios para promover la preparación, el capital social y los servicios locales.

**USAR RESTRICCIONES DE ESCRITURA** en la tierra adquirida para espacios abiertos para promover la recuperación del ecosistema y la producción de alimentos.

#### ENFOCADO EN LA REUBICACIÓN

**COSTOS ADICIONALES PARA LOS HOGARES** Cuando los hogares se ven presionados u obligados a reubicarse, enfrentan costos adicionales, como viajes de trabajo más largos o nuevas búsquedas de empleo, nuevas escuelas (incluido el cambio a escuelas privadas) o costos de vivienda más altos.

**INTERRUPCIÓN DE LA COMUNIDAD** La reubicación interrumpe el tejido social y el trabajo de cuidado no remunerado de vecinos, amigos y familiares, generando así costos adicionales y costos de oportunidad. Estos costos a menudo se clasifican en función del género, ya que las mujeres pierden oportunidades laborales sin el apoyo del hogar.

**COSTOS DE FINANCIAMIENTO RETRASADO** Con financiamiento limitado de FEMA, las comunidades han asumido el costo de la recuperación por sí mismas. Un año y medio después de que se liberarán los fondos, no se han completado proyectos de reconstrucción o reparaciones de viviendas.

**EMIGRACIÓN** En 2018, la población de Puerto Rico disminuyó un 4%. A medida que las familias con niños se han ido, Puerto Rico enfrenta una población que envejece y pérdidas de productividad económica.

**CIERRES DE ESCUELAS** El estudiante puertorriqueño promedio perdió 78 días de escuela en 2018. Una cuarta parte de las escuelas públicas de la isla han cerrado, principalmente en áreas rurales (Hinojosa, Meléndez, Severino Pietri, 2019, Centro de Estudios Puertorriqueños, Hunter CUNY).

**ENDEUDAMIENTO Y DISMINUCIÓN DEL VALOR DE LAS PROPIEDADES** Puerto Rico ha visto \$2.6 mil millones en préstamos morosos y una caída del 25% en el valor de las propiedades.

**POBREZA CRECIENTE** El 43% de la isla vive en la pobreza; SSI (o equivalentes) sustenta al 17% de la población.

**INSEGURIDAD ALIMENTARIA** Más de una quinta parte de los adultos han informado que se saltan comidas o comen menos debido al aumento de los precios de los alimentos; 1,4 millones de puertorriqueños dependen de la ayuda alimentaria, al menos en parte.

**ALEJARSE DE LA PROPIEDAD DE VIVIENDA** Es probable que las pérdidas de propiedad aumenten la proporción de inquilinos por encima del 32% actual. Los inquilinos tienden a ser más vulnerables a los impactos del desastre.

### RESULTADOS DE RESILIENCIA Y ESTABILIDAD ECONÓMICA PARA DESASTRES FUTUROS

Dando como resultado seguridad económica o inseguridad

#### MAYOR RESILIENCIA

#### SEGURIDAD ECONÓMICA

#### DISMINUCIÓN DE RESILIENCIA

#### INSEGURIDAD ECONÓMICA

**AUMENTO**  
Inversión en Infraestructura, Protección Ambiental y Servicios (servicios públicos, escuela, clínicas)

**APOYO**  
Seguridad de la Vivienda, Capital Social y Oportunidades Económicas

**GANANCIA**  
Retorno de Personas y Negocios

**DISMINUCIÓN**  
Inversión en Infraestructura, Protección Ambiental y Servicios (servicios públicos, escuela, clínicas)

**EROSIÓN**  
Base Económica y Fiscal, Capital Social

**LOSS**  
Emigración y Despoblación



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/18/20\_WP\_PFP\_Fundacion Comunitaria de Puerto Rico\_Javier Rivera(1)



## CDBG Mitigacion

---

**From:** David Haddock  
**Sent:** Tuesday, November 17, 2020 7:43 PM  
**To:** Javier Rivera  
**Subject:** FW: Nueva inventario de proyectos para CDBG-MIT para los centros urbanos de Florida, Ciales y Guánica  
**Attachments:** PR COMMUNITY FOUNDATION (additional)\_Template\_Proposed Mitigation Projects.xlsx



Javier, con esto me voy con lo que tú digas y sugieras, es decir, no lo voy a ver a menos que me pidas algún apoyo específico.

David Haddock 

VP Administración y Programa  
P.O. Box 70362 San Juan, PR 00936-8362 T: 787.721.1037 x. 212 | F: 787.982.1673 | [dhaddock@fcpr.org](mailto:dhaddock@fcpr.org)

*Servicio filantrópico excepcional · Conocimiento amplio sobre asuntos de la comunidad · Máximo rendimiento social y financiero  
Establece tu fondo... para otorgar donativos, becas, premios y reconocimientos.*

Aviso: Toda la información que contiene este mensaje es confidencial y legalmente privilegiada. Si usted no es el destinatario correcto, notifique al emisor y borre este correo electrónico inmediatamente. Warning: All information in this message is confidential and may be legally privileged. If you are not the intended recipient, notify the sender immediately and discard this email.

**From:** Rafael Torrech [mailto:torrech.rafael@gmail.com]  
**Sent:** Monday, November 16, 2020 5:12 PM  
**To:** Javier Rivera <jjrivera@fcpr.org>  
**Cc:** David Haddock <dhaddock@fcpr.org>  
**Subject:** Nueva inventario de proyectos para CDBG-MIT para los centros urbanos de Florida, Ciales y Guánica

Hola

Según acordado, les incluyo como anejo un **inventario adicional** de proyectos de mitigación para el programa **CDBG-MIT** de HUD. El inventario, a ser referido al **Departamento de la Vivienda** por la Fundación. añade tres nuevas comunidades a la iniciativa de replicación de Culebra: Ciales, Florida y Guánica.

Utilizamos la **plantilla previa** de los seis proyectos previos de Vieques, Comerío, San Lorenzo, Utuado, Aguas Buenas y Yabucoa. Integramos **datos y coordenadas que corresponden a los tres municipios**, y en la descripción de la Fundación (otra información) actualizamos el proyecto de **San Salvador** como ya en marcha.

Favo cotejar bien e indicarme **cualquier duda, pregunta o corrección** que sea necesaria.

Saludos

RT



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/18/20\_WP\_NGO\_PUERTO RICO SCIENCE TECHNOLOGY AND RESERACH TRUST\_Johnny Lugo  
Vega(1)

## Comentario a la enmienda del plan nacional CDBG-MIT para Puerto Rico.

El sector del patrimonio cultural tangible y natural como infraestructura crítica dentro de un modelo de innovación cultural sostenible:

Presentado por:

Johnny Lugo Vega, PhD

Director- Programa de Innovación del Patrimonio Cultural un programa del

Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico

AREAS DE INTEGRACION

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE LA RESILIENCIA COMUNITARIA

PROGRAMA DE RESILIENCIA DE INFRAESTRUCTURA CRUCIAL

### RESUMEN

Los planes de mitigación de riesgos, junto a un plan nacional de mitigación de riesgos actualizado, es la herramienta más importante para que Puerto Rico pueda obtener y distribuir de forma eficiente los fondos federales durante declaraciones de desastres.

El problema fundamental de no tenerlos listos es recurrente y aún en esta fase de nuestra historia que tenemos tres declaraciones de desastres, al parecer, existe una posibilidad de tener un plan de mitigación para cada municipio y cumplir con el estatuto de FEMA de tener disponibles dichos planes actualizados.

Sin embargo, en el plan de mitigación en revisión para enmiendas ha sido preparado por varios sectores fuera de Puerto Rico y continuamos incidiendo en tres problemas fundamentales:

1- El patrimonio cultural, las propiedades históricas, registradas o no registradas en las instituciones ministeriales para su protección, no existen como una infraestructura crítica o crucial, dentro del renglón del patrimonio tangible y natural. Hay que elevarlas a ese rango y asignarles un presupuesto balanceado para poder utilizarlas como herramientas de desarrollo del conocimiento, economía, pues la cultura es el pilar que la sostiene. De esa forma la resiliencia socio- cultural aumenta, aumentando la comunitaria.

2- Una mayor jerarquía basado en la infraestructura crítica o crucial significa unas comunidades más resilientes. permitiría al menos inventariar, evaluar y aplicar tecnología e innovación para sacar provecho del diagnóstico de su condición y generar investigación y educación en un campo inexistente académicamente en Puerto Rico.

2- El avalúo de su condición responde al conocimiento local sobre cómo las condiciones tropicales que influyen en su deterioro. Que mejor personal que los científicos y expertos en medio ambiente y en tecnología e innovación en Puerto Rico para evaluar nuestro inventario patrimonial y de paso genera un mapa nacional accesible a todos (con excepción de algunos lugares protegidos por su valor)

## TRASFONDO

Una de las razones esenciales para pensar el porqué Puerto Rico no aprovecha los valores culturales y creativos como un activo importante en el desarrollo de una economía es precisamente por el hecho de que históricamente la ha subestimado, incluso en situaciones desastres.

Es momento para reconocer el valor trascendental del patrimonio cultural y creativo de nuestro país, que pro cierto no es poca cosa y su inventario es exquisito y de gran volumen. Con esto, debo acompañar una clara y definitiva distinción en que el propósito de colocar nuestro patrimonio cultural y creativo no es para ponerlo a la venta. Todo lo contrario, es el único activo que no debe desvalorar con el tiempo, pues es nuestra responsabilidad, bajo los estatutos locales y mundiales, que existe una responsabilidad de proteger, preservar, conservar y restaurar, nuestro patrimonio cultural para las futuras generaciones.

Las implicaciones de no considerar nuestros valores culturales naturales y tangibles como una infraestructura crítica sería denegar el acceso al disfrute pleno de los valores universales del patrimonio cultural a ls siguientes sectores, completamente olvidados:

- 1- Comunidades de pobre acceso a recursos económicos dignos
- 2- Comunidades de pobre acceso a una educación de calidad
- 3- Comunidades con desventajas funcionales como no videntes, sordos, mudos y/o con otros diagnósticos relativos al sistema motor corporal o cognitivo/inductivo.

En Puerto Rico, existe por cada metro cuadrado unos valores culturales e históricos que cada día vamos perdiendo y que en estos momentos, la indiferencia y el abandono ya no es una solución. ¿Qué podemos hacer? Mirar a Puerto Rico desde el Mundo y mirar al mundo desde Puerto Rico.

## **LA CULTURA COMO 4TO PILAR DE LA SUSTENTABILIDAD: EL INDICADOR ESENCIAL DE LA RECONSTRUCCIÓN DE PUERTO RICO**

La pertinencia del aspecto valorativo del patrimonio cultural tangible, intangible y natural es de gran relevancia hoy día, al punto que la cultura ha sido ratificada como el cuarto pilar de la sustentabilidad, como se demuestra en la figura 1. Este reconocimiento otorgado a la cultura en el 3er encuentro de Cultura 21 y la cumbre de ciudades globales y gobiernos locales en 2010.<sup>1</sup>

### **AVALÚO DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DE LAS COMUNIDADES Y DEL PATRIMONIO CULTURAL UTILIZANDO ALTA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Los perfiles y determinantes sociales y ambientales de una comunidad importantes como datos, pero más saludable son, las percepciones humanas que nos brinden de primera mano toda esta información. Luego, unos "index social cards" no solo es medible sino alcanzable para integrarnos a los SDG;s como País, cuando se sostiene de un modelo en innovación social, ambiental, económico y cultural. En cuanto al patrimonio cultural como elemento de estudio, es preciso rescatar, interrogar y documentar nuestro patrimonio cultural con tecnología e innovación para poder ofrecer una nueva educación cultural integrada a las ciencias y la tecnología en Puerto Rico y de paso, estimular la economía basada en la creatividad.

Poseemos las técnicas más avanzadas para diagnóstico a nivel macro y micro:

#### Macro superficies

- Lidar y fotogrametría en 3 D y 4 D
- Reconocimiento en LiDAR en Drones
- Estudios termales y Radar de Penetración de suelo (GPR)
- 3D scan y 3D Printing
- Análisis de riesgo y vulnerabilidad en aplicación de GIS y análisis espacial
- Diseño de video juegos realidad virtual educativa
- Diseño y Protocolos de inteligencia artificial, Machine Learning y Big Data.

#### Micro superficies

- Técnicas de caracterización de materiales mediante :
  - XRD, XRF. RAMAN, IR – SEM-EDS
- Análisis de pigmentos por imágenes multispectrales
- Rayos X
- Protocolos para caracterización de materiales

### **FINANCIAMIENTO O POSIBLES PARTIDAS DISPONIBLES**

Luego de un análisis de la partidas por segmentos de los fondos CDBG-DR, se desprende que entre los sectores de NCR/HSS/EDU/CPCB existen aproximadamente, 3 billones de

---

<sup>1</sup> Cumbre Mundial de Líderes Locales y Regionales - 3er Congreso Mundial de CGLU, celebrado en la Ciudad de México, 2010.

dólares estimados. De ese total, este proyecto se puede ejecutar en un término de 15 años por menos de 550 MM, representando solo un 18.3% de estas partidas del total de 28,400 millones asignados a CDBG\_DR en Puerto Rico. Estamos en la mejor disposición de ofrecerle a Puerto Rico un modelo de sustentabilidad en innovación cultural, que responderá eficientemente a la reconstrucción de nuestro país, sobre todo, articulando desde ahora el plan del futuro. Estamos siempre comprometidos en el bienestar de nuestras sociedades y de nuestro Planeta.

Respetuosamente,



---

Johnny Lugo Vega, PhD.  
Director- Programa de Innovación del Patrimonio Cultural  
(787) 479-1172  
[jlugo@prsciencetrust.org](mailto:jlugo@prsciencetrust.org)  
Puerto Rico Science Technology and Reserach Trust  
<https://prsciencetrust.org/>



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/19/20\_WP\_RES\_Resident of Puerto Rico\_Yíamar Rivera Matos(1)

Comments on Vivienda CDBG-MIT Plan for energy and water resilience (pp. 279-285)

1. **Concern:** too many large projects would too rapidly drain program resources and limit the number of households and communities that could benefit from these investments. For example, 200,000 households were responsible for over 1/3 of the lost hours of electricity service after Hurricane Maria, many of which were without power for over 6 months. This indicates the size of demand for this program. **Remedy:** Program should be designed to prioritize a larger number of smaller grants rather than a small number of large grants. Size of allowable systems should be scaled to the actual demand of households and businesses. Program should be designed to ensure that the large majority of projects funded are significantly smaller than the allowable maximums in order to ensure widespread benefits.
2. **Concern:** Limited availability of funds will create a highly competitive application process. Many vulnerable households, low-income businesses, or communities may struggle with application requirements or process, limiting their ability to successfully compete for funds. **Remedy:** Program should be designed to ensure everyone has a fair chance to compete for funds, e.g., it should not be first come first served. The mechanism for selection of applicants should be open, transparent, easy, and fair in how it chooses who receives funding.
3. **Concern:** High costs of customized solutions for individual households could limit the number of households that benefit from the program. **Remedy:** Standard, low-cost options should be negotiated by the program and made available to ease the application process for households.
4. **Concern:** Some communities may want to develop community projects that provide community-owned systems to many households. **Remedy:** Introduce language specifically to allow community installation that takes the form of distributed rooftop systems.
5. **Concern:** Failure to address ownership and benefits distribution questions can be disruptive to project implementation in community projects and can enable profiteering. **Remedy:** Require applicants for community systems to include an agreed upon ownership, workforce, and revenue sharing plan.
6. **Concern:** Large business projects could generate private benefits but fail to ensure increased resilience. **Remedy:** Applicants for large business projects must be required to demonstrate increased resilience outcomes for the community at large and have approval from the municipality.
7. **Concern:** A small number of applicants for large systems would reduce overall impact and distort program benefits, especially in the business category. **Remedy:** Business category should differentiate between small and large businesses and a clear division of overall funding should be indicated for households, communities, and small and large businesses.
8. **Concern:** Requiring municipality approval of community projects could lead to unfair allocation of benefits across neighborhoods and/or communities. **Remedy:** Program should allow for communities to bypass or appeal municipal approval based on demonstrated community resilience benefits and support from participating community residents.



These comments were constructed in a meeting from the Center for Energy and Society at Arizona State University. Please if you have any question do not hesitate to contact us.

**Team:**

Yíamar Rivera Matos

Angel Echevarria

Dr. Clark A. Miller

Dr. Saurabh Biswas



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_FGA\_Department of Interior, NCR RSF\_Debra L Payton(1)

November 20, 2020

To: Puerto Rico Housing Department  
Disaster Recovery, CDBG-MIT

From: Natural and Cultural Resources RSF for Hurricane Maria Recovery

Thank you for the opportunity to provide comments on the CDBG-MIT Action Plan. Our comments are few, the document is comprehensive and the risk assessment and accompanying GIS portal is very helpful to framing the issues and opportunities. The concerted effort to get input from a wide range of stakeholders and the numbers of different opportunities for that input is very much appreciated.

The following comments are from the Natural and Cultural Resources RSF. All comments/suggestions are made with the goal of aligning with the Recovery Plan and Courses of Action.

Each page reference begins with a table that contains general comments. Following the tables, we propose modifications to account for each comment in the table; **these suggestions are highlighted in yellow.**

Comment	Justification
Include reference to coastal ecosystems that have suffered repetitive damage (first Contributor bullet)	In addition to emphasis on Karst region and landslides, emphasis should be given to coastal ecosystems that have suffered cumulative damage. (ref: Barreto, et. al. (2019), The State of the Beaches at Puerto Rico After Hurricane Maria, Shore & Beach, Volume 87, No. 1, pages 16-23.)
Expand on green infrastructure language (fourth Mitigator bullet)	We would like to emphasize how restoring wetlands, mangroves, dunes, and coral reefs increases ecosystem services that mitigate flooding and destruction of property.
Include Mitigator language for fourth Education and Awareness bullet to include certifications, apprenticeships and on the job training (new bullet)	Recognize that mitigation for insufficient workforce could include leveraging certification, apprenticeship and on the job training programs (for NCR this is relevant to increasing workforce for traditional trades, arts, museums and archives to mitigate potential future damage to historical properties and other PR cultural assets)
Include collection and consolidation of geophysical data (second Mitigator bullet)	While the bullet itself is great, by more clearly indicating that in some cases data needs to be collected or, where data already exists, consolidated, would improve scope of the proposed mitigator.
Include language on flooding and property damage (first Mitigator bullet)	We would like to tie severe weather events to resulting flooding and property destruction.
Add bullet in Contributor column to include cumulative damage to coasts from storms and human activity	We would like to emphasize how restoring wetlands, mangroves, dunes, and coral reefs increases ecosystem services that mitigate flooding and destruction of property.
Editorial: move energy contributor/mitigator bullets to energy tables (second Contributor bullet, first Mitigator bullet)	The deletion of the second bullet under <i>Contributors</i> AND the second bullet under <i>Mitigators</i> column is recommended because it looks like they are out of context. They seem to belong in the Energy tables.

**Contributors and Mitigators of Instability for: All Lifelines**

**Natural Environment**

**Contributors column (Suggested edits are highlighted in yellow)**

- High risk for climate-sensitive weather events of catastrophic scale. Coastal communities face threatening climate-sensitive weather hazards and sea level rise that result in extreme compounded flooding and destruction of property.

- Power is derived from ninety-eight percent (98%) imported fossil fuels (petroleum fuel, natural gas, and coal) and backup generators are also fuel dependent.
- Puerto Rico contains certain soil types and mountainous terrain that pose high risk of landslide that can cause lifeline systems to fail or collapse, loss of life and property.
- Inadequate planning for the unique needs of Karst regions. Flood-mitigation practices that result in extreme conveyance of water runoff can impact downstream populations (such as channelization without consideration of upstream or downstream impact).
- Coastal ecosystems (wetlands, dunes, and coral reefs) that are weaker due to the cumulative damage caused by past storms and human activity

#### **Mitigators column**

- Incorporate sustainable practices like cleaner energy solutions that harness the climate and biophysical attributes of the Island such as wave energy, wind, and solar.
- Enhance and consolidate data to allow for biophysical conditions to inform planning for human activity on the Island.
- Study and understand natural systems, such as streams and watersheds, to achieve flood and other hazards mitigation. For example, taking into account the incorporation of smart stream technology or natural stream design in a way that can limit impact to downstream populations without altering the current system; and incorporate self-sustaining green infrastructure and nature-based solutions to address and mitigate hazards.
- Focus on ecosystem services provided by natural coastal systems that increase resilience and protect from future hazards (ex: wetlands, mangroves, dunes. For example, future flooding can be mitigated by restoring wetlands, mangroves, dunes, and coral reefs).
- Organics waste and vegetative debris require refocus on management. Hardwoods, composting materials, and other economically viable solutions exist in materials currently considered as waste and debris.
- Leverage certification, apprenticeship and On-the-Job training programs to increase skills and workforce.

Comment	Justification
Insert two bullets in Mitigators column	We would like to provide more examples in the <i>Mitigators</i> column of how green-gray road construction can decrease negative impacts on watershed ecology; thereby also strengthening road construction projects.

**Contributors and Mitigators of Instability for: Transportation Lifeline**

**Natural Environment**

**Contributors column (Suggested edits are highlighted in yellow)**

- It is difficult to preserve some types of terrain when developing roads because of the varying soil stability/liquefaction, elevation and other factors.
- Geographic isolation of the Island means response personnel and supplies could be delayed (by 6 days by boat) by disrupted supply chains.
- Grey infrastructure inhibits ecological conveyance of watershed.

**Mitigators column**

- Tree-lined streets increase viability of modes of transportation such as cycling and walking. Tree maintenance around pedestrian and bicycle lanes is crucial to allow for safety and accessibility after a disaster event.
- Green-gray road construction techniques (permeable pavement, bio-swales, rain gardens, vetiver planting, permeable shoulders with stone reservoirs, environmentally friendly concrete, etc.) can provide a reduction in flooding and landslides near transportation corridors.
- Consider the applicable processes outlined in the US Department of Transportation Federal Highway Administration *Nature-based Solutions for Coastal Highway Resilience: An Implementation Guide*.

Comment	Justification
Modify the second bullet under the Mitigators column of the Natural Environment section and consider an additional bullet	We suggest providing a stronger connection between the importance of watershed restoration and the result of such restoration activities. We also propose another bullet to highlight the combination of nature based and built structures to mitigate continued sedimentation in reservoirs.

**Contributors and Mitigators of Instability for: Water and Wastewater Lifeline Sector**

**Natural Environment**

**Contributors Column**

- No changes suggested

**Mitigators column (Suggested edits are highlighted in yellow)**

- Constant and high grade of rain and runoff could replenish the reservoir and residential water collection systems.
- Watershed restoration has proven to protect life and property. Continue to restore and protect mangroves and wetlands. Implement cost-effective integrated watershed restoration of riverbeds and wetlands (including mangroves) through actions that will improve and protect watershed sites from nonpoint and point sources of pollution.
- “Green-gray” infrastructure projects that mix the conservation and restoration of nature (including natural coastal buffers such as coral reefs, mangroves, seagrasses, stream buffer restoration, rain gardens, bio-swales, landscape elements designed to remove silt and pollution from surface runoff water) with conventional approaches (such as concrete dams, in-water barriers, and seawalls) can reduce impacts on sedimentation and flooding (both coastal and inland).

Comment	Justification
Add a bullet under Mitigators column under Natural Environment: Agriculture	We recommend adding a <i>mitigator</i> reflecting that farmers can implement practices to prevent crop damage and loss.

**Contributors and Mitigators of Instability for: Housing and Agriculture Sector**

**Natural Environment for Agriculture**

**Contributors Column**

- No changes suggested

-----

**Mitigators column (Suggested edits are highlighted in yellow)**

- Train farmers on erosion control and sediment stabilization techniques in erodible lands, for example, hydroseeding, sediment traps, and shade-grown coffee.



Comment	Justification
Clarification question (no text modification proposed)	There is a need to capture importance of historic properties and permitting implications. Is the phrase “cultural and heritage resources” explicit enough? In particular, critical assets include documentation of historic properties and historic districts, including built environment and archaeological sites. This information is integrated with permitting processes that consider effects to historic properties. Adequately documenting information on historic properties will enable swifter review and ensure that historic properties are not inadvertently damaged or demolished without consideration required by local permitting processes and federal regulations

**Under Program Goals:** For the purposes of this Program, the term “assets” refers to the critical social, ecological and technological assets that support a thriving community. These assets may be mitigative in nature, or they may be assets that need mitigation measures put in place. Social assets may include social services that assist individuals who have experienced disaster conditions, or cultural and heritage resources that must be located in order to be considered within a mitigation program.

<b>Comment</b>	<b>Justification</b>
Clarification question	Local ordinances and federal regulations both require the integration of historic property information in decision-making processes. Would this program apply to agencies who are statutorily assigned the task of assessing properties for historical significance (ICP and SHPO)? The drastic increase in investments for mitigation projects escalates the resources needed for surveying, documenting and cataloging historic properties on the island.

Comment	Justification
It is suggested to include a note like the one highlighted in yellow.	So that the permitting processes are not delayed by the need to carry out surveys later in the process, it is essential that municipalities include detailed information on their historic properties.

**Eligible activities: (Suggested edits are highlighted in yellow)**

- Section 105(a)(12) – Planning and Capacity Building
- Section 105(a)(14) – Activities Carried Out through Non-profit Development Organizations
- Section 105(a)(21) – Assistance to Institutions of Higher Education.

Detailed information should be included in the master plans for historic properties in the municipality.

Comment	Justification
Add NCR 2, NCR 14, 15 and 19	<p>These courses of action all have some mapping or data acquisition components to them that should be evaluated for inclusion in RAD efforts. 1. NCR 2 (Arts Recovery, project for cultural hubs: Identify Cultural Resources in the north, south, east, west and central regions of Puerto Rico that would serve as Cultural Hubs to support the artist community offering services, workspace, education and arts programming for the community. The hubs would provide different economic development opportunities to artists and arts organizations and offer diverse services to neighboring communities; 2. NCR 19 – SHPO and ICP staffing to meet review requirements (specifically 106); 3. NCR 14 – Water Quality Improvements at the Watershed Scale includes several projects related to data acquisition, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collect rivers, streams and creek bathymetry to improve watershed and water quality modeling (SWAT, CI Flow, APEX)</li> <li>☐ Update/Refine Island-wide land use maps and classifications to improve watershed/pollution control related to modeling and BMP selection. Base information: NOAA C-CAP</li> <li>☐ Conduct study of lake sediment for potential lake dredging</li> <li>☐ Create a data base for the NON-PRASA communities discharge on rivers, wetlands, sinks and other water bodies; NCR 15 – Coral Reef and Seagrass Protection and Restoration, this COA has the following identified as a project: Update mapping of Puerto Rico benthic systems. Coordinating an efficient response to coral reef damages after a high energy wave event is highly dependant on the accuracy of the benthic information available. The only benthic layer with geospatial information on marine habitats for all of Puerto Rico is from 2001and it is outdated or inaccurate in some areas. Benthic habitats were impacted by high energy waves during Hurricane Maria. However, the lack of accurate information caused delays in the response to coral reef damages and therefore, loss of opportunities to save corals.</li> </ul>

**ALIGNMENT WITH ECONOMIC RECOVERY PLAN:**

- **CIT 16** Government Digital Reform Planning and Capacity Building
- **CIT 17** Puerto Rico Data Center
- **CIT 18** Data Store and Data Exchange Standards for Critical Infrastructure
- **CIT 23** Data Collection and Standardization for Disaster Preparedness and Emergency Response
- **ECN 6** Improve Data Collection, Analysis, and Presentation
- **HOU 5** Collect, Integrate, and Map Housing Sector Data
- **HOU 6** Enforce Land Use Plans and Improve Compliance with Building Permitting

- **TXN 11** Support Infrastructure Asset Management
- **MUN 6** Create and Maintain Central Repository of Municipal Assets and Associated Conditions
- **NCR 1** Historic and Cultural Properties and Collections Preservation
- **NCR 2** Arts Recovery: Cultural Hubs Development
- **NCR 15** Coral Reef and Seagrass Restoration and Protection: Benthic Habitat Mapping
- **NCR 19** SHPO and ICP Staffing to Meet Review Requirements
- **NCR 26** Resource Management Capacity Building
- **NCR 28** Identify Funding for Natural and Cultural Resources Research
- **NCR 30** Create an Accessible Data Repository of Natural and Cultural Resources

CDBG-MIT Action Plan -Page 238 of 320

Comment	Justification
It is suggested to include the terms highlighted in yellow.	As with natural resources, knowing the inventory of historic properties on the island, including historic properties, districts, and archaeological sites (cultural resources), is vital to ensure that those properties are properly integrated with code requirements. plans, land use plans and zoning decisions.

**Mitigation and adaptation policy support program: Risk Based Need: (Suggested edits are highlighted in yellow)**

Centralized building code and land use plans in Puerto Rico are not restrictive of mitigation activities but are hindered by a lack of modernization at the local level to ensure cohesion, enforcement, and granularity. The outcomes of the GeoFrame Program will increase mitigation adaptation efforts by delivering a cadastral database that enables an increased understanding of residents and housing stock in relation to geographic risks, as well as a publicly available mapping of land use plans. However, further information is needed through an objective and sweeping review of Puerto Rico’s state and local policy and process, building code, land use plans, and zoning in relation to the updated Risk Assessment completed by PRDOH and in consideration of modernized mitigation solutions, green infrastructure, and benefits gained through the utilization and protection of **cultural and** natural resources.

CDBG-MIT Action Plan -Page 241 of 320

Comment	Justification
Include additional example under Best Practices for Outcome 2: Policy Toolbox	Vegetative debris management post-disaster continues to be problematic. Providing an opportunity for Puerto Rico agencies and stakeholders to develop best management practices for collection and disposal of vegetative debris, including valuable hardwoods, will increase resilience of PR landfills. This aligns with NCR 12 (Develop Forest Products Industry - Reduce vulnerability of waste stream management systems to future storm events)

Outcome 2: Policy Toolbox **(Suggested edits are highlighted in yellow)**  
 Best Practices

PRDOH and/or subrecipients will develop a suite of best practices related to Mitigation Planning, Programs and Projects. Best Practices will include regulatory or policy-oriented methods to enhance resilience for multiple scenarios. For example, the use of development restrictions in certain high-hazard areas, enhanced construction standards in other hazard areas **or policy for managing debris to mitigate landfill impact.**

Comment	Justification
Include an additional bullet under Outcome 3: Awareness	Public awareness on dune behaviors (use boardwalks, stay off dune areas, do not remove sand) can mitigate damage from coastal erosion, thereby preserving dunes to serve both protective and ecosystem roles.

Outcome 3: Training and Technical Assistance **(Suggested edits are highlighted in yellow)**

Enforcement	Supportive education and compliance activities to increase compliance with code requirements while reducing the penalty costs associated with non-compliance.
Awareness	Building local knowledge on the impact of activities that may affect air, water, land use and quality in Puerto Rico, can help state agencies and municipal governments identify risks, support and inform emergency preparedness, and response, municipal and Island-wide recovery, mitigation, and economic development planning efforts.
	Public outreach and education for the development of a sustainable waste management program in Puerto Rico.
	Raising awareness of water protection measures, enforcing land-use regulations, studies and analysis.
	<b>Public outreach and education for the protection of dune systems to reduce erosion and protect coastal assets.</b>
	Develop capacity and collaboration among practitioners to increase awareness and compliance on septic systems.
TA/Training	Align with the current EDA initiative to strengthen overall grant-writing and administrative capacity—beyond either EDA or CDBG-MIT resources. Increase general grant-writing and administration capacity to leverage state, federal, and private funding that can support lifeline activities.

## Lifeline Support and Adaptation Training Programs

Support implementation of lifelines through workforce training programs in direct support of one (1) or more of the seven (7) community lifelines.

Train and certify Puerto Ricans in environmental skills trades needed to recover critical services after disasters, such as flood management, disaster debris removal, mold, lead and asbestos remediation, community water systems operators, and municipal sanitation workers.

Build capacity through training and development of a community health worker program.

Build capacity for mitigation, resilience and preservation of historic assets (properties, artifacts and collections) through training and development on traditional trades (lime plaster, timber, ironwork, etc.) and asset management.



Comment	Justification
Include NCR 1 in Alignment with Economic Recovery Plan Alignment	If comment on page 248 is accepted, this addition would be consistent.

**ALIGNMENT WITH ECONOMIC RECOVERY PLAN ALIGNMENT:**

- **CPCB 4** Resilience Building in Collaboration with High-Risk Communities
- **MUN 4** Build the Capacity of Municipalities to Apply for, Secure, and Manage Grants
- **MUN 7** Create and Implement a Model of Regional Service Delivery and Planning
- **HSS 22** Move to a More Regionally Integrated Approach to Emergency Planning, Exercising, Response, and Recovery
- **HSS 3** Implement Integrated Waste Management Program and Expand Programs to Increase Recycling Rates
- **NCR 11** Establish a Long-Term, Sustainable, Integrated Solid Waste Management Program
- **NCR 1** Historic and Cultural Properties and Collections Preservation

**(Suggested edits are highlighted in yellow)**

**TXN 22** Increase Port Facility Resilience

- NCR 9** Landfill Repair and Closure
- NCR 13** Reduce Sediment Pollution and Risk from Landslides
- NCR 14** Water Quality Improvements at the Watershed Scale
- NCR 15** Coral Reef and Seagrass Protection and Restoration
- NCR 16** Wetlands Restoration
- NCR 17** Reduce Coastal Erosion and Provide Disaster Protection Through Beaches and Dunes
- WTR 18** Invest in Stormwater System Management
- WTR 19** Reduce Urban Nuisance Flooding
- WTR 20** Relocate or Redesign Assets in Flood Zones
- NCR 8** Increase Landfill Capacity to Dispose of Hurricane-Related Waste and to Properly Manage Future Waste
- PBD 9** Repair All Essential Public Buildings Damaged by Hurricanes Irma and Maria
- PBD 10** Incentivize State-of-the-Art Building Design, Practices, and Technologies
- WTR 19** Reduce Urban Nuisance Flooding
- WTR 23** Evaluate, Repair, and Improve Flood Control Infrastructure
- CIT 22** Use Federal Programs to Spur Deployment of Broadband Internet Island-Wide
- HSS 1** Increase Use of Solar-Powered Generators and Solar Backup Power Sources
- HSS 9** Increase Access to Tele-Health Options as Telecommunication Supports Become More Robust
- PBD 8** Mitigate Flood Risk for Critical Government Functions

CDBG-MIT Action Plan - Appendix D: Proposed Mitigation Projects – Pages 91-96

<b>Comment</b>	<b>Justification</b>
Change U.S. Forest Service Attribution to Department of Interior	Several items of the proposing entity column are attributed to US Forest Service. Please change attribution to the Department of Interior. Refer to original submission by DOI (Debra Payton).



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_FGA\_US Environmental Protection Agency (EPA)\_Carmen R. Guerrero Perez(1)



UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY  
REGION 2  
CARIBBEAN ENVIRONMENTAL PROTECTION DIVISION  
CITY VIEW PLAZA II BUILDING, 7<sup>TH</sup> FLOOR  
ROUTE 165 GUAYNABO, PUERTO RICO 00968

November 20, 2020

Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretary  
Puerto Rico Department of Housing  
P.O. Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

Mitchelle Méndez Castañeda  
Director of Disaster Recovery  
Puerto Rico Department of Housing  
Puerto Rico CDBG-DR Program  
P.O. Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

**RE: EPA Feedback and Comments to the Draft CDBG-MIT Action Plan**

Dear Mr. Fernández Trichet and Ms. Méndez Castañeda:

On behalf of Regional Administrator Pete Lopez, I am writing to thank you for your commitment and work assisting disaster survivors in Puerto Rico in the aftermath of Hurricanes Irma and María. As you may know, since the initial stages of the emergency, the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) has been helping Puerto Rico respond to the damages caused by these hurricanes to ensure the protection of human health and the environment. Among our continuing key priorities, we have been actively engaged in life-sustaining efforts and temporary assistance in ensuring that the public has access to clean drinking water, minimizing illegal discharges of pollutants to the waterways and in collecting and disposing of orphan containers and household hazardous waste (HHW), among many other activities. EPA is also working in collaboration with FEMA, the Government of Puerto Rico, local authorities, non-governmental organizations (NGOs), and communities to ensure that all disaster related response and recovery activities result in a more resilient Puerto Rico and a safer, more sustainable society.

For close to 50 years since the creation of the EPA, the federal government and local governments have shared the responsibility of protecting human health and the environment. This shared responsibility facilitates exchanges of best practices, expertise, and much more. Effective environmental protection is best achieved when the federal and local governments work together with communities in a spirit of trust, collaboration and partnership. To this end, we want to thank you for the opportunity to submit comments on the *Draft Puerto Rico Mitigation Action Plan – Community Development Block Grant – Mitigation (CDBG-MIT)*. The document presents proposals to carry out strategic and high-impact activities to mitigate risks and reduce future losses, suffering and hardship resulting from future disasters. EPA's comments are provided in **Attachment 1** and address public health, environmental, housing, infrastructure and economic development issues for the Puerto Rico Department of Housing's (PRDOH) consideration in developing the final CDBG-MIT Action Plan for the approval of the U.S. Department of Housing and

Urban Development (HUD) , including project recommendations to be considered for inclusion in its APPENDIX D (Proposed Mitigation Project Log).

Our comments to the *Draft Action Plan* were developed by subject matter experts from EPA and have been categorized by the following topics: Water, Energy, Sustainability, and Additional Comments. They have also been arranged following the page number in the *Draft Action Plan* to facilitate cross-referencing.

If you have any further questions, please do not hesitate to contact me at [guerrero.carmen@epa.gov](mailto:guerrero.carmen@epa.gov) or by phone at 787-977-5875.

I look forward to continuing our collaboration and working to achieve our common goal of achieving a sustainable short-term and long-term recovery for Puerto Rico and its residents.

Sincerely,

Carmen R. Guerrero Pérez  
Division Director

cc: Dr. Lorenzo Gonzalez Feliciano  
Secretary, Puerto Rico Department of Health

Rafael Machargo, Esq.  
Secretary, Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources

**Attachment 1**  
**EPA Feedback and Comments to the Draft Puerto Rico Mitigation Action Plan**  
**Community Development Block Grant – Mitigation**  
**(CDBG-MIT)**



Key - Categories:

	<b>Water</b>
	<b>Energy</b>
	<b>Sustainability</b> (land protection and revitalization, sustainable materials management, healthy buildings, workforce development)
	<b>Additional Comments</b>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
51, 245	<p>Hazard Frequency Assessment (Drought)</p> <p>Planning and Capacity Building Program</p>	<p>Water Reuse and Recycling - Water reuse (also commonly known as water recycling or water reclamation) reclaims water from a variety of sources then treats and reuses it for beneficial purposes such as agriculture and irrigation, potable water supplies, groundwater replenishment, industrial processes, and environmental restoration. Water reuse can provide alternatives to existing water supplies and be used to enhance water security, sustainability, and resilience.</p> <p>Water reuse can be defined as planned or unplanned. Unplanned water reuse refers to situations in which a source of water is substantially composed of previously used water. A common example of unplanned water reuse occurs when communities draw their water supplies from rivers, such as the Colorado River and the Mississippi River, that receive treated wastewater discharges from communities upstream.</p> <p>Planned water reuse refers to water systems designed with the goal of beneficially reusing a recycled water supply. Often, communities will seek to optimize their overall water use by reusing water to the extent possible within the community, before the water is reintroduced to the environment. Examples of planned reuse include agricultural and landscape irrigation, industrial process water, potable water supplies, and groundwater supply management.</p>	<p>EPA recommends considering water reuse and recycling as an unmet need and an area for improvement under the CDBG-MIT Action Plan.</p>
131	Water and Wastewater Sector	<p>There is not an official definition for Non-PRASAs adopted by the Government of Puerto Rico or its agencies. This term has been historically used to refer to the small water systems regulated by Puerto Rico Department of Health (PRDOH), which serve</p>	<p>Suggest referring to Non-PRASA water systems as “community water systems” throughout the action plan.</p>



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>communities that are not connected to the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority (PRASA).</p> <p>To support the leadership and acknowledge their identity as self-service communities in Puerto Rico, EPA suggest referring to them as community water systems (in Spanish, sistemas comunitarios de agua potable) throughout the action plan.</p>	
132	Water and Wastewater Sector	Recommend including the treatment aspect of septic systems.	<p>Suggest including the following language in red:</p> <p>The majority of Puerto Rico’s population not serviced by PRASA’s wastewater systems (forty-one percent (41%)) use an estimated 500,000 septic systems for wastewater <b>treatment and</b> discharge.</p>
133	Water and Wastewater Interdependencies	<p>This section is only focused on PRASA interdependencies. While interdependencies from water services from PRASA and community water systems are similar, the interdependencies from PRASA wastewater service and septic systems are very different.</p> <p>EPA recommends including the following interdependencies/vulnerabilities for septic systems:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. soil absorption conditions in Puerto Rico including soil type in sensitive areas.</li> <li>2. lack of clarity on soil absorption test requirements from the local government in sensitive areas</li> <li>3. lack of community onsite septic systems and other decentralized technologies at a regional scale</li> </ol>	Suggest including interdependencies/vulnerability for septic systems and community water systems in the section.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>EPA recommends including the following: interdependencies/vulnerabilities for community water systems:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. lack of technical, managerial and financial capacities</li> <li>2. aging workforce</li> </ol>	
134	Vulnerability to Natural and Human Caused Disasters	<p>The report highlights that dammed reservoirs that have been filled with sediment (due to lack of dredging/maintenance) are a contributing factor to shortages during drought.</p> <p>“Large areas of Puerto Rico have recently experienced drought as a result of increased sediment in water reservoirs after the hurricanes, with a previous severe drought occurring as recently as 2015-2016.”</p> <p>Additional factors should be included as contributors to vulnerability to droughts. These can be found in the <a href="#">2014-2016 report about droughts in Puerto Rico</a> and the <a href="#">Puerto Rico Protocols to Manage Droughts</a>.</p> <p>The report should highlight as a vulnerability the needed implementation of a cohesive plan that supports conservation approaches such as sediment removal, reforestation, water conservation and water efficiencies practices. These approaches should be implemented in an integrated manner to reduce drought.</p>	<p>Suggest including the following language in red:</p> <p>Large areas of Puerto Rico have recently experienced drought as a result of increased sediment in water reservoirs after the hurricanes, with a previous severe drought occurring as recently as 2015-2016. <b>Also, the needed implementation of a cohesive plan to manage droughts in an integrated manner makes Puerto Rico vulnerable to droughts. The <a href="#">2014-2016 report about droughts in Puerto Rico</a> published by DNER offers recommendations that can help Puerto Rico reduce its vulnerability to droughts.</b></p>
139	Vulnerability to Human-Caused Disaster	Including the following examples to substantiate the vulnerabilities recommended on page 134:	Suggest including the suggested examples to substantiate the vulnerabilities.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<ul style="list-style-type: none"> <li>illicit connections from sanitary sewer to stormwater sewers – sewage discharges from DNER pump station in Ocean Park</li> <li>lack of reforestation in watersheds to control sediment deposits in reservoirs – 50+% loss of drinking water storage capacity of Lago Dos Bocas reservoir in Utuado</li> <li>informal construction of septic systems and sewage discharges from unsewered areas – nutrients impairments in surface waters in Puerto Rico</li> </ul>	
139	Water and Wastewater Risk Analysis	<p>This section should include a risk analysis for community water systems, stormwater flood control pumps and unsewered areas in Puerto Rico. Since the risk analysis was not conducted, this section should include a brief explanation about what constraints exist, if any, that hindered the risk analysis for those three types of water sector assets.</p> <p>The PR Department of Housing has available the geospatial shapefile of unsewered areas in Puerto Rico, the location of community water systems and the location of flood control pumps from DNER and municipalities. The PRDOH Risk Assessment using the composite risk score can be conducted with the information available.</p>	Suggest including a description of the rationale to not include a risk analysis for community water systems, stormwater flood control pumps and unsewered areas in Puerto Rico.
165	Contributors and Mitigators of Instability for: Water and Wastewater Lifeline Sector	<p><b>Drinking water Contributors</b></p> <p>The drinking water quality standards of communities not connected to PRASA centralized systems are regulated under the Safe Drinking Water Act.</p>	<p>Suggest including the following language in red:</p> <p>The <b>drinking</b> water quality standards of communities not connected to PRASA centralized systems are unregulated <b>if community water systems serve fewer than 25 people or have fewer than 15 service connections.</b></p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Local Planning and Regulation	<p>Only communities not connected to PRASA whose water services are for fewer than 25 people, or the system has fewer than 15 service connections, are not regulated by the SDWA.</p> <p>Nonetheless, local water quality standards at the water source apply, and compliance oversight is shared between DNER and the PR Department of Health.</p> <p><b>Septic systems Contributors</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shortfalls in the permitting process to facilitate management from central and municipal authorities and to address noncompliance with building codes and best management practices.</li> <li>2. Lack of consensus about roles and legal jurisdictions from local and municipal authorities.</li> <li>3. Lack of outreach through the homeowner awareness model to support outreach and education</li> </ol> <p><b>Septic Systems Mitigators</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leverage existing federal and local funds to support design, construction, operation and maintenance of septic systems in low-income communities.</li> </ol> <p><b>Stormwater Contributors</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lack of asset and outfalls mapping with attributes of the system</li> <li>2. sewage discharges from flood control pumps</li> </ol> <p><b>Stormwater Mitigators</b></p>	Suggest including the recommended contributors and mitigators for septic systems and stormwater.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. data collection and digitalization to develop interactive maps</li> </ol> Implementation of an Illicit Discharge Detection and Elimination Program (IDDE)	
166	Contributors and Mitigators of Instability for: Water and Wastewater Lifeline Sector  Structure and Infrastructure	<p><b>Stormwater Mitigators</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of green infrastructure as a best management practice for stormwater management</li> <li>2. Channels restoration through nature-based solutions</li> </ol> <p>Please note that nature-based solutions need to be bold and their use be incentivized, as it is one of the national priorities according to the <a href="#">August 2019 National Mitigation Investment Strategy</a>.</p>	Suggest including the recommended mitigators for stormwater.
166	Contributors and Mitigators of Instability for: Water and Wastewater Lifeline Sector	<p><b>Natural Environment</b></p> <p><b>Stormwater Contributors</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of hard engineering practices for flood control and drainage which are more invasive to ecosystems.</li> </ol> <p><b>Stormwater Mitigators</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of nature-based solutions</li> </ol>	Suggest including the recommended mitigators for stormwater.
166	Table  Contributors and Mitigators of Instability for: Water and	<p>The following statement is very important and we recommend it be further emphasized:</p> <p>“A 2019 report estimated that PRASA lost fifty nine percent (59%) of water from its system: forty-nine percent (49%) to pipe ruptures and leakage, and eight percent (8%) to unauthorized</p>	Suggest including mitigators narratives related to \$303 million investment in reducing non-revenue water (NRW) in <a href="#">the 2020 Fiscal Plan for PRASA Report</a> to prioritize its implementation.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Wastewater Lifeline Sector	water consumption, inaccurate estimates, and water tank overflow.”	
167	Stormwater and Flood Mitigation	<p>The following statement could be misleading, as it suggests combined sewer systems are stormwater and flood mitigation infrastructure since it is under that section. Combined sewer systems are wastewater conveyance systems according with the <a href="#">EPA Combined Sewer Overflow (CSO) Policy</a>.</p> <p>“However, PRASA manages stormwater in some urban areas and maintains a series of combined sewer systems that convey both wastewater and stormwater.”</p>	Suggest relocating the statement under the Water and Wastewater Sector section on page 131.
168	Prioritizing CDBG-MIT funding to develop a more resilient water and wastewater sector	<p>This section should include narratives describing priorities for septic systems infrastructure serving to at least 41% of the population.</p> <p><b>EPA recommends the following priorities for septic systems under the wastewater sector:</b> Puerto Rico should implement a management framework to identify, prioritize and manage septic systems to direct interventions from OGPe, DNER and PR Department of Health.</p> <p><b>Inventory</b> – EPA identified at least 38 datasets through meetings with federal and local agencies, municipalities, academia, and private sector practitioners. DNER (UIC), PR Department of Education, and FEMA (disaster assistance claims) datasets have geospatial references.</p>	Suggest including narratives describing suggested priorities for resilient water and wastewater sector including septic systems.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p><b>Prioritize</b> – Repair and compliance assistance should be prioritized based on unsewered areas contributing to nutrient impairments in surface waters.</p> <p><b>Manage</b> – Assisting communities, private owners and municipalities to access federal and local funds for repairs and improvements. Provide compliance assistance and deterrence. Provide education and awareness about impacts and risk of failing septic systems and how to access funds.</p>	
170, 279	<p>Lifeline Mitigation and Strengthening Needs (Water and Wastewater Sector Needs)</p> <p>Community Energy and Water Resilience Installations Program</p>	<p>Energy efficiency and renewable energy at water and wastewater treatment plants - The U.S. Department of Energy (DOE), Puerto Rico Aqueducts and Sewers Authority (PRASA), and EPA have engaged in a collaborative effort to ensure energy resilience, sustainability, and recovery at water and wastewater treatment plants in Puerto Rico. In the aftermath of Hurricanes Irma and Maria, water and wastewater treatment plants needed to explore energy redundancy approaches and alternatives to provide this essential public service and to ensure safe drinking water and clean water. EPA and DOE discussed these challenges and committed to assist PRASA by providing technical assistance and helping to identify potential funding sources to work on renewable energy and energy resiliency projects at water and wastewater treatment plants. Both EPA and DOE are acting on behalf of the U.S. Department of Homeland Security (DHS), Federal Emergency Management Agency (FEMA), under its Recovery Support Functions (RSF).</p> <p>U.S. renewable energy companies compete in a rapidly growing, highly competitive global market worth hundreds of billions of</p>	<p>EPA recommends considering energy efficiency and renewable energy at water and wastewater treatment plants infrastructure and capital projects as an unmet need and an area for improvement under the CDBG-MIT Action Plan.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>dollars per year, a market projected to grow to \$460 billion per year by 2030. Due in part to a highly skilled workforce and a growing energy education system, American businesses, workers, and their communities are uniquely positioned to take advantage of this opportunity. Our nation has abundant solar, water, wind, and geothermal energy resources, and many U.S. companies are developing, manufacturing, and installing cutting edge, high-tech renewable energy systems. The Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE), part of DOE, plays a key role in advancing America’s “all of the above” energy strategy, leading a large network of researchers and other partners to deliver innovative technologies that will make renewable electricity generation cost-competitive with traditional sources of energy.</p> <p>Working with our national laboratories, such as the National Renewable Energy (NREL) Laboratory and Sandia National Laboratories (Sandia), and through these partnerships, we are catalyzing the transformation of the nation’s energy system, building on a tradition of U.S. leadership in science and engineering as a cornerstone of our economic prosperity, and positioning America to win the global clean energy race. On September 16, 2020, DOE EERE, NREL, and Sandia informed that DOE had developed and approved laboratory agreements to work on renewable energy research and development projects and shared high-level scopes of work to start discussions/conversations with PRASA.</p> <p>There are various federal and local programs that can provide funding sources to work on renewable energy projects. These programs provide grants and loans. DOE is providing a funding</p>	



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>source for research and development projects. Interested parties need to seek funding sources for infrastructure projects. EPA has identified potential funding sources for infrastructure projects following the outcomes of the DOE research and development projects, including, but not limited to, the Puerto Rico Department of Housing Community Development Block Grant Mitigation Program (CDBG-MIT).</p>	
170, 245	<p>Lifeline Mitigation and Strengthening Needs (Water and Wastewater Sector Needs)</p> <p>Planning and Capacity Building Program</p>	<p>It is important to work to address an environmental and human health legacy issue, namely that over 40 percent of the population living in Puerto Rico relies upon septic systems to dispose of domestic wastewaters. The prevalence of the septic systems is due to limited resources, soil conditions, and the lack of wastewater infrastructure including sewage piping and wastewater treatment plants. Septic systems are used to treat and dispose of relatively small volumes of wastewater, usually from houses and businesses located in suburban and rural locations not served by centralized public sewer systems.</p> <p>Septic systems that are properly planned, designed, sited, installed, operated and maintained can provide excellent wastewater treatment. However, systems that are sited in densities that exceed the treatment capacity of regional soils, and systems that are poorly designed, installed, operated or maintained can cause problems, which is the issue in Puerto Rico.</p>	<p>EPA recommends considering septic systems as an unmet need and an area for improvement under the CDBG-MIT Action Plan.</p>
211	<p>Protection of People and Property and Construction Methods –</p>	<p>Because they are adopting the green building standard, many of the water efficiency actions will be adopted through that mechanism. On page 211, could mention WaterSense within the paragraph that refers to ENERGY STAR:</p>	<p>Suggest adding the language in red:</p> <p>Where feasible, Puerto Rico will follow best practices such as those provided by the US Department of Energy's Guidelines for Home</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Quality Construction Standards		Energy Professionals. For all reconstructed structures, this may require installed appliances and fixtures to meet ENERGY STAR and WaterSense certification standards at a minimum.
223, 229, 238, 245, 251, 267, 273	<p>Unifying Mitigation Strategies (Capacity Building Strategy)</p> <p>Mitigation Planning Strategy and Programs (Regional Decision-Making)</p> <p>Mitigation and Adaptation Policy Support Program</p> <p>Planning Capacity and Building Program</p> <p>Infrastructure Mitigation Program</p> <p>Housing Mitigation Program</p>	<p>Healthy Watersheds - A healthy watershed is one in which natural land cover supports dynamic hydrologic and geomorphologic processes within their natural range of variation, habitat of sufficient size and connectivity to support native aquatic and riparian species, and physical and chemical water quality conditions able to support healthy biological communities.</p> <p>Natural vegetative cover in the landscape, including the riparian zone, helps maintain the natural flow regime and fluctuations in water levels in lakes and wetlands. This, in turn, helps maintain natural geomorphic processes, such as sediment storage and deposition, that form the basis of aquatic habitats. Connectivity of aquatic and riparian habitats in the longitudinal, lateral, vertical, and temporal dimensions helps ensure the flow of chemical and physical materials and movement of biota among habitats.</p> <p>A healthy watershed has the structure and function in place to support healthy aquatic ecosystems. Key components of a healthy watershed include intact and functioning headwater streams, floodplains, riparian corridors, biotic refugia, instream habitat, and biotic communities; natural vegetation in the landscape; and hydrology, sediment transport, fluvial</p>	EPA recommends considering healthy watersheds as an unmet need and an area for improvement under the CDBG-MIT Action Plan.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Economic Development Investment Portfolio for Growth – Lifeline Mitigation Program	<p>geomorphology, and disturbance regimes expected for its location.</p> <p>Healthy watersheds not only affect water quality in a good way, but also provide greater benefits to the communities of people and wildlife that live there.</p> <p>A watershed—the land area that drains to a stream, lake or river—affects the water quality in the water body that it surrounds. Healthy watersheds not only help protect water quality, but also provide greater benefits than degraded watersheds to the people and wildlife that live there. We all live in a watershed, and watershed condition is important to everyone and everything that uses and needs water.</p> <p>Healthy watersheds provide critical services, such as clean drinking water, productive fisheries, and outdoor recreation, that support our economies, environment and quality of life. The health of clean waters is heavily influenced by the condition of their surrounding watersheds, mainly because pollutants can wash off from the land to the water and cause substantial harm.</p> <p>Streams, lakes, rivers and other waters are interconnected with the landscape and all its activities through their watersheds. They are influenced by naturally varying lake levels, water movement to and from groundwater, and amount of stream flow. Other factors, such as forest fires, stormwater runoff patterns, and the location and amount of pollution sources, also influence the health of our waters.</p>	

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
223, 229, 245	<p>Unifying Mitigation Strategies (Capacity Building Strategy)</p> <p>Mitigation Planning Strategy and Programs (Regional Decision-Making)</p> <p>Planning and Capacity Building Program</p>	<p>Comprehensive mapping tool and replicable framework – spatial data management (SDM) is a critical element for striving for environmental excellence. SDM can integrate regulatory and non-regulatory programs, guide resource planners, conserve program resources, highlight multiple environmental benefits, maximize watershed benefits, and is transparent and predictable to ensure resilience, sustainability and recovery.</p> <p>A Watershed Resources Registry (WRR) is a tool that integrates multiple Sections of the Clean Water Act (CWA). It can transform mitigation targeting away from a piecemeal approach, towards site selection based on the highest priority resource areas, those that offer the greatest benefit if preserved or restored. Each state decides what qualities or factors are most desirable for each of the spatial analyses. For example, most jurisdictions would wish to encourage riparian restoration near impaired streams. Some jurisdictions would allow wetland restoration in forested areas while other jurisdictions would not. In this way, a WRR reflects each jurisdiction's priorities and values. A WRR also promotes collaboration between regulatory agencies at the jurisdiction and federal level, as well as between regulatory and non-regulatory agencies, and between the permit issuing body and the regulated agency or public.</p> <p>The objective of the WRR is to map natural resource areas that are a priority for preservation or restoration. A major effort of the WRR process is a set of desirability analyses developed with sound science and the best professional judgment of regional experts, which will be used as a screening tool to target opportunity sites for the protection of high quality resources,</p>	<p>EPA recommends considering a Watershed Resources Registry to help enhance collaboration by integrating SDM efforts and approaches between federal and local partners to protect human health and the environment as an unmet need and an area for improvement under the CDBG-MIT Action Plan.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		restoration of impaired resources, and improvement of water resources. Federal and local partners are working on a variety of SDM efforts and approaches under the recovery efforts.	
231-235	Risk and Asset Data Collection Program	Water efficiency, conservation, and reuse need to be incorporated whenever opportunities for investment exist among the various programs for planning, infrastructure, housing and multi-sector.	Suggest incorporating water efficiency, conservation, reuse whenever opportunities for investment exist among the various programs for planning, infrastructure, housing and multi-sector.
279	Community Energy and Water Resilience Installations Programs	The Home Energy and Water Resilience Improvements program should promote onsite, integrated water management approach described in the Water Resource Management System section on page 167. To this end, EPA suggests including green roof installations for water harvesting for safe reuse and/or onsite stormwater management.	In the Home Energy and Water Resilience Improvements program, suggest including green roof for water harvesting for safe reuse and/or onsite stormwater management.
283	Community Energy and Water Resilience Installations Programs	The Community Installations program should promote solutions for unsewered areas in Puerto Rico. The narratives do not include examples of possible CDBG-MIT assistance for wastewater service needs in areas where a centralized system (such as PRASA) is not feasible. To this end, EPA suggests including installations of cluster onsite wastewater treatment and disposal systems (cluster septic systems) as possible assistance to communities in unsewered areas in Puerto Rico.	Suggest including installations of cluster onsite wastewater treatment and disposal systems (cluster septic systems) as possible assistance to communities in unsewered areas in Puerto Rico under the Community Installations program.
284	Community Energy and Water Resilience Installations Programs	The Incentive Program should promote the onsite, integrated water management approach described in the Water Resource Management System section on page 167. To this end, EPA suggests including green roof installations for water harvesting for safe reuse and/or onsite stormwater management.	In the Home Energy and Water Resilience Improvements program, suggest including green roof for water harvesting for safe reuse and/or onsite stormwater management.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
113	Analysis of Lifelines and Interdependencies	<p>Based on Puerto Rico policy, the AES-PR coal-fired power plant is expected to be retired by 2027 when the current Power Purchase Operating Agreement (PPOA) expires.</p> <p>The FOMB and the Energy Bureau both approved PREPA's execution of the PPOA agreements, and in June 2020 the Federal District Court presiding over PREPA's PROMESA Title III proceeding granted PREPA's motion to assume them. The renegotiation of the EcoElectrica PPOA and Naturgy Aproveisionamientos SA (Naturgy) gas supply agreement is valid through 2032. Naturgy currently provides natural gas to its EcoEléctrica facility and PREPA's Costa Sur plant.</p>	<p>PREPA generates two-thirds (2/3) of the Island's power and purchases the rest. Energy demand has decreased from a peak of 3,685 megawatts (MW) in fiscal year 2006 to 3,159 MW in fiscal year 2014, and 3,060 MW by August 2017, which shows a clear tendency towards shrinking energy demand. Nonetheless, the Authority has a generation capacity of 5,839 MW which includes the 961 MW provided by the EcoEléctrica Power Plant and AES through <del>a twenty (20)-year</del> power purchase agreements.</p>
118	Fossil-Fuel Dependence	<p>The following narratives needs to be updated due to a new Integrated Resource Plan (IRP) approved by the PR Energy Bureau on August 21, 2020, and the recently hiring of LUMA Energy.</p> <p>In summer of 2019, PREPA released an <a href="#">IRP</a> with various scenarios for modernizing the grid, each of which would cost upwards of \$14 billion out of the \$40 billion allocated for recovery. Part of PREPA's plan is to <a href="#">outsource the transmission and distribution</a> to a consortium of companies. In PREPA's IRP, its <a href="#">preferred plan</a> called for 2.6 gigawatts (GW) of solar to be installed over the next eighteen (18) years. In the next five (5) years, by 2025, however, it called for the installation of infrastructure and power plant renovations to accommodate 2.2 GW of liquified natural gas (LNG). The plan also includes the installation of three (3) offshore receiving stations for the import of LNG. Presumably this infrastructure would be supported by long term contracts to</p>	<p>Suggest updating narratives due to the new Integrated Resource Plan (IRP) approved by the PR Energy Bureau on August 21, 2020, and the recently hiring of LUMA Energy.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		import LNG. While the existing generation plants would be retrofitted for LNG, the IRP also calls for the creation of eight (8) “mini-grids,” smaller, vertically integrated LNG plants with more...	
120	Fossil-Fuel Dependence	Please update footnote 133.	Suggest including the following language in red:  GAO131F <a href="#">132</a> ; that did not include upgrades or hardening the system. When an earthquake severely damaged the sixty (60)-year-old Costa Sur power plant that provided a quarter of Island’s power, PREPA asked for \$1.2 billion <a href="#">132F 133</a> for temporary power generation while it repaired the plant at an unspecified cost (although later PREPA ceased to continue pursuing this request for temporary power generation).
157	Energy Lifeline	Encourage energy and water utilities to adopt ENERGY STAR Portfolio Manager Web Services to automate utility data uploads for building benchmarking. Automated benchmarking through Web Services streamlines and improves the accuracy of the benchmarking process. It provides a consistent process to obtain data from utilities, as well as a consistent format of data received from utilities into Portfolio Manager. This, in turn, makes it easier for building owners to obtain the data they need for the benchmarking process. There is a strong relationship between benchmarking and the implementation of actual energy reduction measures. The results of benchmarking are improved energy efficiency and energy management in buildings, reduced emissions, and improved building performance, thereby helping	Across the Energy Lifeline section, suggest referencing the ENERGY STAR Portfolio Manager Web Services as good practices to streamline and improve the accuracy of the benchmarking process. <a href="https://www.energystar.gov/buildings/program_administrators/ci_program_sponsors/pm_web_services">https://www.energystar.gov/buildings/program_administrators/ci_program_sponsors/pm_web_services</a>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>states reach its energy efficiency goals. As energy benchmarking becomes standard practice in the commercial building industry, owners and managers of buildings are seeking to simplify the process of obtaining utility data. These performance metrics allow owners and operators of buildings to consider energy efficiency investments and make operational adjustments and behavioral interventions. Building benchmarking leads directly to reduced energy consumption and lower energy costs to rate payers. Reductions in energy consumption can also reduce the potential overload of the grid, reducing brownouts and blackouts. Sixty-seven utilities in the country have invested in Web Services to electronically upload utility data into Portfolio Manager.</p>	
ii	Executive Summary	<p>For your consideration, rephrase the following statement as it is not consistent with HUD’s mitigation definition, which is aligned with the <a href="#">Disaster Recovery Reform Act (DRRA) of 2018</a>. Also, the statement focusses on hard infrastructure aspects, while mitigation also invests on social capital and economic development.</p> <p>“After all, the point of mitigation is to avoid the loss of life, the destruction of property and land, and the exorbitant cost of rebuilding what was torn apart.”</p> <p>The 2018 DRRA is the most comprehensive reform of the Federal Emergency Management Agency’s (FEMA’s) disaster assistance programs improving pre-disaster planning and mitigation, response, and recovery, and increasing FEMA accountability.</p>	Suggest including aspects included in the HUD mitigation definition, such as social capital and economic development.



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		HUD defines mitigation as activities that increase resilience to disasters and reduce or eliminate the long-term risk of loss of life, injury, damage to and loss of property, and suffering and hardship, by lessening the impact of future disasters.	
ii	Executive Summary	<p>Only some components of the new HUD definition for mitigation are included here:</p> <p>“...the point of mitigation is to avoid the loss of life, the destruction of property and land, and the exorbitant cost of rebuilding what was torn apart.”</p>	<p>For consistency reasons, suggest incorporating the new/revised HUD definition for mitigation:</p> <p>Suggest changing to “...the point of mitigation is to increase resilience to disasters and reduce or eliminate the long-term risk of loss of life, injury, damage to and loss of property, and suffering and hardship, by lessening the impact of future disasters.”</p>
ii	Executive Summary	<p>The following statement can also reference the EPA-FEMA <a href="#">Regional Resilience Toolkit: 5 Steps to Build Large-Scale Resilience to Natural Disasters</a>, which focuses on the regional scale resilience because disasters happen at a regional scale, and a coordinated process across multiple jurisdictions can result in safer communities.</p> <p>“The researchers also postulate that resilience is a regional feature.”</p>	<p>Suggest referencing the EPA-FEMA <a href="#">Regional Resilience Toolkit: 5 Steps to Build Large-Scale Resilience to Natural Disasters</a> as guidelines from the federal government to support resilience at a regional scale.</p>
4	What is Mitigation?	Including narratives about FEMA efforts to align their FEMA mitigation programs to the mitigation definition pursuant section 1235a of the 2018 DRRRA - ensures Hazard Mitigation Grant Program funding increases resilience to future damage, hardship, loss or suffering.	Suggest including narrative describing the expansion of mitigation activities to increase resilience to future damage, hardship, loss or suffering, pursuant the 2018 DRRRA.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>The lack of narratives referencing the 2018 DRRRA may suggest that there are two mitigation definitions; HUD's and FEMA's, though both agencies are working towards requirements of the 2018 DRRRA.</p> <p>In October 2019, FEMA published the <a href="#">Disaster Recovery Reform Act (DRRA) Annual Report</a>. This report provides an overview of the DRRRA, highlights its alignment with FEMA's strategic goals, and describes FEMA's efforts to implement the law.</p>	
9	Hazard Analysis	<p>This section suggest that the Hazard Analysis must be the same as the Hazard Analysis in the FEMA approved HMP in Puerto Rico. This is not the case as HUD states in 84 FR 45840 that CDBG-MIT grantees "...must use the risks identified in the FEMA approved HMP as the starting point [emphasis added] for its Mitigation Needs Assessment unless the jurisdiction is in the process of updating the HMP."</p> <p>The 2018 DRRRA intended for mitigation activities to also cover social stressors which can go beyond the risks identified in FEMA approved HMPs. Using risks identified in a FEMA approved HMP is "the starting point" as CDBG-MIT hazard analysis can identify risks that may not be considered under FEMA due to Stafford Act constraints.</p> <p>The PR Housing Department should consider complementing FEMA HMP hazard analysis taking into account risks that can augment social stressors contributing to suffering and hardship.</p>	<p>Suggest including the following language in red:</p> <p>Additional steps will be taken in the future <b>and additional hazards beyond the state and municipal HMP may be considered</b> as all agencies move toward a modernized understanding of risk.</p>
9 - 10	Hazard Analysis	The following statement could be misleading, as the state hazard mitigation plan is updated on a 3-year schedule and the local	Suggest including the state and local renewal schedule of the hazard mitigation plans. If

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>(municipio) hazard mitigation plan is updated in a 5-year schedule.</p> <p>“However, due to the timing of the consultation and the fact that the HMP updates are on a three (3)-year [emphasis added] schedule under the FEMA HMP grant, PRDOH was unable to align its analysis with the current state of PRPBs planning efforts. “</p> <p>Please refer to page V – Deadlines and Requirements for Regular Plan Reviews and Updates – of the MULTI-HAZARD MITIGATION PLANNING GUIDANCE UNDER THE DISASTER MITIGATION ACT (DMA) OF 2000. This section of the DMA says:</p> <p>“State mitigation plans must be reviewed and reapproved by FEMA every three years. Local Mitigation Plans must be reviewed and reapproved by FEMA every five years.”</p> <p><a href="https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/state-mitigation-planning-guidance.pdf">https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/state-mitigation-planning-guidance.pdf</a></p>	<p>waivers/exceptions have been granted to Puerto Rico, please describe as the statement in the CDBG-MIT plan is inconsistent with the 2000 DMA regulation.</p>
13	Introduction & Background	<p>Including the language in red for your consideration.</p> <p>Please note that the <a href="#">August 2019 National Mitigation Investment Strategy</a> looks for including mitigation for man-made hazards as well.</p> <p><b>Page 3</b> of the <a href="#">August 2019 National Mitigation Investment Strategy</a>.</p> <p>“Scope. Currently, the Investment Strategy focuses on recommendations to mitigate risks posed by natural hazards (for</p>	<p><b>Introduction</b></p> <p>Understanding that resilience is a regional feature, PRDOH places emphasis on the public’s understanding of Puerto Rico’s characteristics in terms of people, history, and the natural and built environment.</p> <p>The archipelago of Puerto Rico is home to a melting pot of people with roots from the Taíno Indians, Spanish, <b>African</b>, French, British, Asian, and <b>continental United States of America</b> cultures, and a multitude of other backgrounds. It has a</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>example, sea level rise, droughts, floods, hurricanes, tornadoes, wildfires, and earthquakes). However, recommendations do not exclude implementation efforts that will also mitigate risks posed by man-made hazards.”</p> <p><b>Page 19</b> of the <a href="#">August 2019 National Mitigation Investment Strategy</a>.</p> <p>“Mitigation projects for critical infrastructure should account for evolving design needs. The Federal Government and nonfederal partners should continue to support research and development in critical infrastructure security and resilience (for example, infrastructure design standards for protection from natural and human-caused incidents).”</p>	<p>rich and storied cultural history that spans centuries.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>The combination of the warm, wet climate, coastal floodplains, beaches and interior mountains produced a region rich with opportunity for fishing, grazing livestock, agriculture, ocean economies, as well as coastal development. While this location in the Caribbean Sea produced a varied history of exploration, conquest and settlement, it also makes Puerto Rico uniquely vulnerable to a multitude of natural disruptions and disasters, such as hurricanes, floods, earthquakes, including human-induced incidents, causing supply line disruptions and economic isolation. And it necessitates that mitigation strategies to deal with these disasters may vary significantly from one region to the next.</p>
20	Hazard Caused by Humans	<p>Since the Hazard Analysis in the FEMA approved HMP is the starting point of the CDBG-MIT Hazard Analysis, the PR Department of Housing should consider including possible hazards caused by humans that may be included in a future CDBG-MIT Hazard Analysis such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uncontrolled waste generation behavior,</li> <li>• lack of water conservation behavior,</li> <li>• poverty,</li> <li>• crime</li> </ul>	<p>Suggest including narratives describing possible inclusion of additional hazards caused by humans as all agencies move toward a modernized understanding of risk.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
64	Human Caused Hazards	One aspect that can be included in a future Hazard Frequency Analysis is the frequency of illegal dumping events (based on complaints and/or public works cleaning schedules), events of leachate impacting groundwater and surface water, and trash found on coastal areas. This information can be found with EPA, DNER Compliance Staff, state and municipal public works and NGOs.	Suggest including narratives about possible consideration of analyzing additional human caused hazards including frequency of illegal dumping events, leachate impacting water resources and trash found on coastal areas.
76	Risk Analysis Based on Community Lifelines	<p>EPA is recommending significant changes in this section to resolve inconsistencies with definitions from the federal and local government and academia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Figure 39 – FEMA Community Lifelines and Sectors. Critical Lifelines and Sectors are depicted darker icons.</b> We recommend moving the Solid Waste Sector as this sector pertains to both hazardous and non-hazardous materials. The Hazardous Materials Lifeline pertains, generally, to chemical and hazardous waste and oil facilities, and sites contaminated with hazardous waste. EPA recommends moving the Solid Waste Sector to the Food, Water and Sheltering Lifeline due to nexus to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• solid waste sanitation services (collection, hauling, treatment, disposal) for safe and healthy sheltering</li> <li>• water resource protection</li> <li>• sustainable food management</li> </ul> </li> <li>2. <b>Solid Waste Sector</b> The Solid Waste Sector should be renamed “Materials Management Sector” as not all materials turn into waste if they are managed throughout their entire lifecycle.</li> </ol>	<p>See recommendations by EPA in the middle column.</p> <p>EPA is providing additional comments to include information about Puerto Rico hazardous materials facilities throughout the plan and to reflect recommendations provided in this section.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>Sustainable Materials Management (SMM) requires focusing on the life cycle of a product, from the time it is produced, used, reused and ultimately recycled or discarded. SMM conserves resources, reduces waste and minimizes the adverse environmental impacts of material use. SMM shifts the focus from end of life management (solid waste management) of materials to management throughout their entire life cycle. By acting less wastefully and considering systemwide impacts in the design, marketing, reuse, recycling, and disposal of products, life-cycle materials assessment represents an important change in how we think about waste management.</p> <p><b>3. Landfills as critical infrastructure</b> The Solid Waste Sector (proposed to be renamed as Materials Management) should also be depicted by darker icons as landfills are critical infrastructure according to the current FEMA approved 2016 state HMP from Puerto Rico (see page 51 of the 2016 Puerto Rico Hazard Mitigation Plan).</p> <p><b>4. PR Critical Lifeline – Regional Dashboard</b> PR Department of Housing should include the solid waste data layer that is available in the PR Planning Board GIS website:</p> <p>Mapa de sistemas de relleno sanitario, vertederos y estaciones de transferencia (GIS website de la Junta de Planificacion)</p>	

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p><a href="http://gis.jp.pr.gov/mipr/">http://gis.jp.pr.gov/mipr/</a></p> <p>Mostrar niveles de información &gt; Infraestructura &gt; Dotacional &gt; Infraestructura ADS            Infraestructura visible “layers”: centros de depósitos comunitarios, proyectos de infraestructura, vertederos</p>	
77	Analysis of Vulnerability	<p>Including the infrastructure assets from the Solid Waste (Materials Management) Sector as lifeline infrastructure assets.</p> <p>The solid waste infrastructure in Puerto Rico includes 29 operating municipal solid waste disposal facilities, 12 publicly owned mini transfer stations, 2 publicly owned transfer stations, 2 publicly owned compost facilities, and 2 materials recovery facilities.</p> <p>EPA is providing narratives to support the analysis of vulnerability for solid waste infrastructure assets on page 134 and 139.</p>	Suggest including the infrastructure assets from the Materials Management Sector as lifeline infrastructure assets.
107	Transportation Lifeline Analysis	Including green infrastructure as key transportation infrastructure for flood control.	<p>Suggest including the following language in red:</p> <p>Bridges, including culverts, storm sewers, <b>green infrastructure</b> and tunnels, are key transportation infrastructure.</p>
134	Vulnerability to Natural and Human Caused Disasters	<p>The section should include the following vulnerabilities for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>water sector</b> – construction-related pipe breaks, illicit connections from sanitary sewers to stormwater sewers, informal construction of septic systems, lack of water</li> </ul>	Suggest including recommended interdependencies/vulnerability for water and materials management sectors in this section.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>conservation practices, lack of reforestation to control sediment deposits in reservoirs, lack of integrated water management approaches, sewage discharges from unsewered areas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>materials management sector</b> – continued operation of unlined open dumps, illegal dumping, lack of implementation of sustainable materials management practices in the residential and commercial sectors</li> </ul>	
144	Lifeline Mitigation and Strengthening Needs	<p><b>Figure 70</b> - The Materials Management Sector (previously the Solid Waste Sector) should be depicted by darker icons as landfills are critical infrastructure according to the current FEMA approved 2016 state HMP from Puerto Rico (see page 51 of the 2016 Puerto Rico Hazard Mitigation Plan). The icon needs to be relocated under the Food, Water and Sheltering Critical Lifeline as recommended on page 76.</p>	<p>Suggest depicting the Materials Management Sector (previously the Solid Waste Sector) by darker (shaded) icons and relocating it under the Food, Water and Sheltering Critical Lifeline.</p>
145	Table All Lifelines - Structure and Infrastructure	<p>Mitigators for instability in structures and infrastructure could include benefits of reduced debris generation and resource conservation.</p>	<p>One way to highlight reduced debris generation or resource conservation in the mitigators listed could be:          “Incorporate self-sustaining infrastructure alternatives that include green infrastructure and nature-based solutions to address and mitigate hazards such as debris generation.”          or          “Incorporate self-sustaining infrastructure alternatives that include green infrastructure and nature-based solutions to address and mitigate hazards and maintain infrastructure function.”</p>



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			<p>“Build infrastructure to updated construction standards proved to withstand recent hurricane impacts and reduce debris generation.”</p> <p>or</p> <p>“Build infrastructure to updated construction standards proved to withstand recent hurricane impacts and maintain their function.”</p>
145	Contributors and Mitigators of Instability for: All Lifelines Local Planning and Regulation	Lack of asset management should be included as contributors under Local Planning and Regulation.	Suggest including asset management as contributors under Local Planning and Regulation.
146	Table All Lifelines - Natural Environment	Mitigators for instability in the natural environment could include benefits of reduced debris generation and resource conservation.	<p>One way to highlight reduced debris generation or resource conservation in the mitigators listed could be:</p> <p>“Focus on ecosystem services provided by natural coastal systems that increase resilience and protect local infrastructure and natural resources from future hazards (ex: wetlands, mangroves, dunes).”</p>
146	Table All Lifelines - Education and Awareness	Mitigators for instability in education and awareness could include benefits of reduced debris generation and resource conservation.	Suggest including a mitigator that highlights education and awareness on the benefits of taking a sustainable materials management approach, conserving resources, and protecting natural systems. The mitigator could expand the awareness of the “ecosystem services provided by natural coastal systems that increase resilience.”

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
147	Contributors and Mitigators of Instability for: Transportation Lifeline	Lack of road maintenance should be included as contributors under Structure and Infrastructure.	Suggest including lack of road maintenance as contributors under Structure and Infrastructure.
147	Table Transportation Lifeline - Local Planning and Regulation	<p>Mitigators for instability in local planning and regulation could include benefits of incorporating sustainable materials management and life cycle analysis in roadway construction.</p> <p>Federal Highway Administration pavement sustainability page:  <a href="https://www.fhwa.dot.gov/pavement/sustainability/">https://www.fhwa.dot.gov/pavement/sustainability/</a></p>	Suggest including additional mitigator on the use of sustainable materials management practices in future roadway construction.
147	Table Transportation Lifeline - natural environment	<p>Mitigators for instability in the natural environment could include benefits of incorporating sustainable materials management practices and life cycle analysis in roadway construction using compost.</p> <p>References:  <a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/highwy3a.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/highwy3a.pdf</a>  <a href="https://www3.epa.gov/npdes/pubs/compostblankets.pdf">https://www3.epa.gov/npdes/pubs/compostblankets.pdf</a></p>	<p>Suggest including an additional mitigator that highlights the benefits of incorporating compost into drainage and slope areas surrounding roadways. This use can increase water retention and drainage and increase slope stability.</p> <p>In addition, this use would bolster and reinforce sustainable material management streams for organic and vegetative materials and conserve landfill resources for future debris management.</p>
156	Table Energy Lifeline – Structure and Infrastructure	Mitigators for instability in structure and infrastructure could include benefits of incorporating sustainable materials management in the energy lifeline through anaerobic digestion and landfill gas.	Suggest including an additional mitigator that highlights the benefits of utilizing anaerobic digestion and collecting landfill gas for electricity generation. This would diversify power

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		Resources: <a href="https://www.epa.gov/anaerobic-digestion/environmental-benefits-anaerobic-digestion-ad#GenRenEnergy">https://www.epa.gov/anaerobic-digestion/environmental-benefits-anaerobic-digestion-ad#GenRenEnergy</a>  <a href="https://www.epa.gov/anaerobic-digestion/basic-information-about-anaerobic-digestion-ad#productsOFAD">https://www.epa.gov/anaerobic-digestion/basic-information-about-anaerobic-digestion-ad#productsOFAD</a>	generation, add redundancy to the grid, and increase renewable energy generation.  Supporting anaerobic digestion of organic material would bolster and reinforce sustainable material management streams for organic and vegetative materials and conserve landfill resources for future debris management.
158	Section Energy Lifeline - The Opportunity in Renewable Energy	In addition to the several renewable energy opportunities listed (e.g., solar, hydropower, wind energy etc.), the list could include anaerobic digestion and landfill gas.  <a href="https://www.epa.gov/lmop">https://www.epa.gov/lmop</a>  <a href="https://www.epa.gov/anaerobic-digestion/basic-information-about-anaerobic-digestion-ad#productsOFAD">https://www.epa.gov/anaerobic-digestion/basic-information-about-anaerobic-digestion-ad#productsOFAD</a>	Suggest including additional section(s) that highlight the benefits of utilizing anaerobic digestion and collecting landfill gas for electricity generation.  Supporting anaerobic digestion of organic material would reinforce the economics of managing organic waste and conserve landfill resources for future debris management.
166	Table Water and Wastewater Lifeline Sector – Natural Environment	Mitigators for instability in natural environment could include benefits of incorporating sustainable materials management in watershed restoration through compost use.	Suggest including an additional mitigator that highlights the benefits of incorporating compost into drainage and slope areas within watersheds. This use can increase water retention and drainage and increase slope stability. The risks of flooding events could be mitigated due to the buffering capacity provided by compost. In addition, this use would bolster and support systems that manage organic waste and conserve landfill resources for future debris management.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
169	Proposing new section named Materials Management Sector Needs	<p>EPA recommends relocating the table “Contributors and Mitigators of Instability for: Solid Waste Management Sector and the Solid Waste Management Needs” under this new proposed section.</p> <p>Also, EPA suggests considering the following needs based on EPA best management practices and guidelines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assess solid waste management and infrastructure needs to provide information needed for creating a tailored plan for solid waste management before, during, and after a disaster.</li> <li>• Develop plans implementing mitigation measures to prevent solid waste generation and contamination resulting from a disaster.</li> <li>• Need to establish ongoing community outreach program and develop education materials</li> <li>• Support pre-incident planning to increase sustainable materials management</li> <li>• Capacity plans to support a strong operation of solid waste infrastructure and management</li> <li>• Strengthen solid waste infrastructure for day-to-day operations, which would translate to more effective and efficient management of solid waste and debris streams generated by a disaster.</li> <li>• Improve economic growth in communities through green businesses and job opportunities</li> <li>• Sustainably deconstruct buildings and land acquisition for repurposing when needed.</li> </ul>	<p>Suggest creating a new section named “Materials Management Sector Needs”.</p> <p>Relocating the table “Contributors and Mitigators of Instability for: Solid Waste Management Sector and the Solid Waste Management Needs” under this new proposed section.</p> <p>Considering adding additional needs according to EPA best management practices and guidelines.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporate materials management (solid waste and disaster debris) into hazard mitigation planning</li> </ul> <p>Please note there have been some updates to the inventory of solid waste infrastructure assets in Puerto Rico.</p> <p>The solid waste infrastructure in Puerto Rico includes 29 operating municipal solid waste disposal facilities, 12 publicly owned mini transfer stations, 2 publicly owned transfer stations, 2 publicly owned compost facilities, and 2 materials recovery facilities. Each municipality in Puerto Rico is responsible for the collection, transportation, segregation, recycling, and disposal of municipal solid wastes. The 78 municipalities in Puerto Rico conduct these activities with a combination of municipally owned resources and private contracts.</p> <p>It is also recommended including narratives describing the following:</p> <p><b>Brownfields:</b> Brownfields are abandoned, idled or underused industrial and/or commercial properties where expansion or redevelopment is complicated by real or perceived environmental contamination. In some instances, after conducting environmental assessments, Brownfields sites have been determined to be contaminated with hazardous substances, pollutants, and/or petroleum derived products and remediation activities have been implemented to address the risks associated with the contamination. Therefore, addressing Brownfields sites is critical to remove the uncertainty caused by the lack of environmental data and promote the sustainable</p>	

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>redevelopment within vulnerable and disadvantaged communities.</p> <p><b>Landfills:</b> Several landfills in Puerto Rico are located at or near sea level. Many of these landfills are still operating and/or have been improperly closed. Rising sea level poses a significant risk of erosion to these landfills and the potential migration of contaminants towards nearby communities and ecosystems (i.e. coastal wetlands and coral reefs). Examples of these are the Culebra Island Landfill and the Rincon Municipal Landfill.</p>	
170	Table Housing and Agriculture Sector – Local Planning and Regulation	Additional mitigators to instability in local planning and regulation for housing and agriculture are possible. These could include updating and implementing building codes for resilient building design and construction. The possible adoption of the 2018 International Green Construction Code (IgCC) is one example.	Suggest including an additional mitigator that highlights the benefits of adopting and implementing building codes for resilient building design and construction. Such practices can help to reduce the amount of debris generated during a disaster and thereby reduce the amount of debris that must be managed.
170	Table Housing and Agriculture Sector – Structure and Infrastructure	<p>Additional mitigators to instability in structure and infrastructure are possible. This could include implementing resilient construction practices to maintain housing function and reduce debris generation.</p> <p>For the agriculture sector, material management infrastructure could be built to collect and process food waste into compost for use on farms. This would further promote food security in Puerto Rico.</p>	<p>Suggest including an additional mitigator that highlights the benefits of constructing resilient buildings.</p> <p>Include additional mitigator that highlights the benefits of material management infrastructure for food and other organic waste. Composting organic waste provides a valuable product for farmers and promotes food security.</p> <p>In addition, this use would reinforce the economics of managing organic waste and conserve landfill resources for future debris</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			management by diverting organic waste for further use.
170	Table Housing and Agriculture Sector – Natural Environment	<p>Additional mitigators to instability in the natural environment are possible. This could include utilizing and repairing available housing stock over new construction. Doing so would conserve natural resources and reduce construction waste.</p> <p>For the agriculture sector, compost use could be promoted. This would conserve nutrients within Puerto Rico and bring nutrient rich material to where it is needed most.</p>	<p>Suggest including an additional mitigator that highlights the benefits of utilizing, repairing, and retrofitting available housing stock.</p> <p>Include additional mitigator that highlights the benefits of compost use such as nutrient conservation and water retention. In addition, this use would reinforce the economics of managing organic waste and conserve landfill resources for future debris management.</p>
175, 177	Health & Medical Lifeline	<p>Besides building the network of Regional Hub-and-Spoke facilities coordinated by the US Department of Health and Human Services (HHS) consisting of 17 hubs and 35 spokes, ensure that the Federally Qualified Health Centers (FQHCs) and the hubs have key resources &amp; training on health issues related to disaster preparedness to recovery, including, mold-flood cleanup to recovery, asthma triggers, mental health-PTSD; food insecurity, chronic health issues, disability, etc.</p> <p>Children and persons with uncontrolled asthma are extensive utilizers of the health care system and, importantly, cannot live, play and work at their full potential.</p> <p>Social vulnerability maps should also have current layers on acute and chronic health issues: asthma and lead poisoning rates; heart disease, diabetes, etc.</p>	<p>Asthma is further exacerbated during disasters. Hubs and FHQC’s must have needed spacers, medication and other asthma management tools to stop and prevent asthma attacks. This is necessary as nebulizers require electricity. Train community health workers across these hubs and FQHCs on in-home asthma management that can assist during disaster response and recovery.</p> <p>Develop a community health worker training program across the island which can mobilize rapidly and can also assist families with contact tracing, chronic disease management &amp; referral such as asthma, diabetes, heart disease, mental health and assist people with special needs/disability who are generally forgotten. They can also advocate for the families and liaison with the disaster recovery case workers to ensure they receive the full benefits/assistance.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
178	Healthcare facilities at Risk	HSS RSF identified Schools as Community Shelters - they should be mapped as well	If Schools are not remediated correctly and safely for mold-lead-asbestos, then they are unlikely to be safe as shelters. Local unemployed and under-employed workers can be trained and certified for these key environmental skills and trade jobs to assist the remediation activities at schools. Workers trained locally should be assured job placement through community benefit agreements.
186	Hazardous Materials Management Lifeline	<p>EPA is sharing with PR Department of Housing a description of the Hazardous Materials universe, their needs, contributors and mitigators in Puerto Rico. EPA suggests relocating all non-hazardous solid waste information to the new proposed section called "Materials Management" on page 169.</p> <p>The prospect of more intense and more frequent storms carries with it the risk of contaminant releases from RCRA Corrective Action sites, Superfund sites and Brownfield sites. Inundation and flooding may lead to transport of contaminants through surface soils, groundwater, surface waters and/or coastal waters. Uncontrolled migration of contaminants may pose an increased risk of adverse health and environmental impacts. Communities face the risk of toxic exposure due to existing/historic contamination and pollution from the surrounding industry and the risk of damage to chemical storage during a storm event.</p> <p>There are at least 177 chemical and hazardous waste and oil facilities with possible risks of releasing chemicals and/or oil due</p>	<p>Suggest incorporating comments to update the Hazardous Materials Management Lifeline. EPA is available to provide technical assistance.</p> <p>Additional technical assistance can be found here:</p> <p>Superfund Climate Resilience: Adaptive Capacity <a href="https://www.epa.gov/superfund/superfund-climate-resilience-adaptive-capacity">https://www.epa.gov/superfund/superfund-climate-resilience-adaptive-capacity</a></p> <p>Climate Smart Brownfields Manual <a href="https://www.epa.gov/land-revitalization/climate-smart-brownfields-manual">https://www.epa.gov/land-revitalization/climate-smart-brownfields-manual</a></p> <p>Chemical and hazardous waste and oil facilities Proposed Recommendations for Promoting Community Resilience in Environmental Justice Industrial Waterfront Areas <a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-08/chemical_and_hazardous_waste_and_oil_facilities_proposed_recommendations_for_promoting_community_resilience_in_environmental_justice_industrial_waterfront_areas.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-08/chemical_and_hazardous_waste_and_oil_facilities_proposed_recommendations_for_promoting_community_resilience_in_environmental_justice_industrial_waterfront_areas.pdf</a></p>



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>to damages caused by disasters. These facilities are permitted under five different federal programs in several areas:</p> <p><b>Risk Management Plan (RMP):</b> These facilities typically hold large quantities of hazardous materials and pose substantial threats to surrounding populations, the environment, and first responders.</p> <p><b>Spill Prevention, Control and Countermeasure (SPCC):</b> These facilities store greater than 1,320 gallons of oil in aboveground tanks and are mandated to prevent oil from reaching navigable waters and adjoining shorelines by having preventive measures in place.</p> <p><b>Facility Response Plan (FRP):</b> These typically larger facilities that store greater than 1,000,000 gallons of oil, or conduct over water transfers of oil, must demonstrate a facility's preparedness to respond to a worst-case oil discharge.</p> <p><b>Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) Subtitle C:</b> Facilities that generate, treat, store, or dispose hazardous waste. These facilities are required to properly identify, track, and manage hazardous wastes and to have trained staff able to implement required emergency preparedness and response procedures.</p> <p><b>Pesticides:</b> Facilities that manufacture or store large quantities of pesticides or herbicides, and pose a potential threat to a nearby community</p>	<p><a href="https://www.epa.gov/08/documents/communityresilieneinejindustrialwaterfrontcommunities.pdf">08/documents/communityresilieneinejindustrialwaterfrontcommunities.pdf</a></p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p><b>Superfund:</b> EPA has identified high-priority sites that pose the risk of contaminant after storm events. These sites includes 35 Superfund sites listed on the National Priorities List (NPL) (including federal facility-lead sites), cleanup sites not on the NPL but needing federal action, active oil spill cleanup sites, and active removal sites (cleanup sites not on the NPL but requiring more immediate action).</p> <p><b>Hazardous Materials Management Needs</b>  Chemical and hazardous waste and oil facilities are vulnerable to disasters, possibly leading to the dispersal of such materials to nearby properties or surface waters and, in turn, creating risks to public health and the environment. Local businesses and industry organizations must play a key role in implementing disaster risk reduction and community resiliency strategies.</p> <p>Industrial businesses are a critical source of stable employment for working class residents who depend on living wage jobs. In order to protect these jobs and businesses, and protect the health and safety of those working and living in and around industrial waterfront neighborhoods, there is a need for technical and financial strategies to help businesses comply with environmental regulations, respond to the potential impact of disasters, and build more resilient working communities. Strategies should include building adaptation interventions to protect industrial buildings, emergency response protocols to secure chemicals released, and pollution prevention strategies to reduce chemicals required for industrial processes and utilities.</p> <p><b>Contributors Hazardous Materials Lifeline</b></p>	

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changes in precipitation patterns and temperature caused by disasters may adversely affect the performance of some site cleanup remedies and may require some remedies to be adapted.</li> <li>• Changes in site conditions and contaminant characterization of groundwater plumes as groundwater recharge may be affected by disasters.</li> <li>• Flooding and storm surges are also likely to affect ongoing ecological redevelopment of sites, as well as oil tank storage.</li> <li>• Increased risk of exposure to lead, asbestos and PCBs, when buildings are initially damaged and when they are renovated/demolished as part of the recovery efforts. Children are particularly vulnerable to this risk, particularly those living in disadvantaged communities where buildings tend to be older and poorly maintained.</li> </ul> <p><b>Mitigators Hazardous Materials Lifeline</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disaster adaptation measures could be accounted for within the cleanup remedy assessment criteria or the Five-Year Review process at hazardous materials sites.</li> <li>• Evaluation of existing sites in Puerto Rico looking at more details regarding vulnerabilities during a site’s lifecycle, as well as at sediment.</li> </ul>	

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identify sites with on-site pump and treat or containment remedies within 100- and 500-year floodplains, as well as those within the modeled 5 ft. sea level rise zone. Implement adaptation measure to reduce flooding risks.</li> <li>Educate affected communities about safeguarding themselves on the risks of hazardous materials following disasters.</li> </ul> <p>Provide technical assistance to debris removal companies and the construction/renovation industry on the risks of hazardous materials following disasters.</p>	
186	Hazardous Materials Management Lifeline	The page following this section indicates that “municipalities are required by law to have solid waste and recycling coordinators...”. It is not clear whether municipalities are required to have a single coordinator, or multiple coordinators. If the former, the word “coordinator” should be singular. If the latter, the word “a” should be deleted.	For consistency with the description in the language beneath the table (on page 187), suggest changing this sentence to:  “Municipios are required by law to have solid waste and recycling coordinators.”
186	Hazardous Materials Management Lifeline	The wording in this sentence could be revised.  “General public does not currently <b>separating</b> construction and demolition materials for appropriate disposal methods.”	Suggest changing it to: “General public does not currently separate construction and demolition materials for appropriate disposal methods.” Or “General public is not currently separating construction and demolition materials for appropriate disposal methods.”

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
186	Hazardous Materials Management Lifeline	Remove extra period.  “Solid Waste management is not handled on a regional basis with agreements between facilities. .”	Suggest changing it to:  Solid Waste management is not handled on a regional basis with agreements between facilities.”
186	Hazardous Materials Management Lifeline	First letter of new sentence is lower-case. “integrate solid waste management among regions to support redundancy and agreements for disposal of hazardous materials”	Suggest changing lower case letter to upper case. “Integrate solid waste management among regions to support redundancy and agreements for disposal of hazardous materials”
186	Table Contributors and Mitigators of Instability for: Solid Waste Management Sector	The table does not list mitigators of instability for each area, and the mitigators included in the table could include future actions that need to be taken. This would be like the mitigators listed in other lifelines and tables.	Suggest including mitigators that describe future action for solid waste and sustainable materials management using verbs such as: develop, implement, support, leverage, prevent, build, etc.
186	Table Hazardous Materials Management Lifeline - Local Planning and Regulation	Additional mitigators to instability in local planning and regulation are possible. Developing a natural disaster debris plan is a crucial step in managing future debris.  Identifying the true cost of solid waste and material management can help municipalities strategically plan for future operations. Having in place and implementing a resilient integrated solid waste management plan before a disaster can mitigate risks resulting from a disaster and speed recovery.  EPA Guide – “Planning for Natural Disaster Debris”	Possible mitigators of instability to local planning and regulation could include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Develop an island-wide disaster debris plan that identifies temporary debris management sites and material management strategies needed to maximize the amount of debris diverted from landfills.”</li> <li>• “Support the training and certification of municipal sanitation workers, municipal planners, and emergency managers. Solid waste training and certification includes,</li> </ul>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-05/documents/final_pndd_guidance_0.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-05/documents/final_pndd_guidance_0.pdf</a>	<p>but is not limited to, collection and transfer, landfill and landfill gas, planning and management, recycling and special waste management, and sanitation worker safety.”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Support planning for fostering financially sustainable waste management operations. This includes the clear identification of solid waste collection and disposal costs in municipal budgets as well as evaluating possible municipal revenue streams through sustainable materials management.”</li> </ul>
186	Table Hazardous Materials Management Lifeline - Structure and Infrastructure	The mitigator listed in the table is listed as both a mitigator and contributor of instability. Mitigators for instability in structures and infrastructure could be added. This could include the repair and/or improvement of disposal infrastructure for the proper collection, hauling, and disposal of solid waste in Puerto Rico.	Possible mitigators of instability to structures and infrastructure could include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Support the operation and construction of lined municipal solid waste landfills.”</li> <li>• “Close all 18 open dumps in Puerto Rico. These actions include, but are not limited to, cover installation, stormwater control, gas control, leachate monitoring, and groundwater monitoring. These actions are necessary to mitigate the instability the open dumps pose to the continued operation of compliant landfills as well as mitigate the hazards the open dumps pose to life, land, and groundwater.”</li> </ul>
186	Table	Mitigators for instability in the natural environment could be added.	Possible mitigators of instability to the natural environment could include:

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Hazardous Materials Management Lifeline - Natural Environment		<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Support the operation and construction of lined municipal solid waste landfills.”</li> <li>• “Implement resilient construction practices in future building projects to increase a structure’s ability to withstand a disaster and thereby reduce the amount of debris that may be generated.”</li> <li>• Mitigating or reducing the chance that debris is generated is a more preferred practice than managing debris that is generated.</li> </ul>
186	Table Hazardous Materials Management Lifeline - Education and Awareness	Additional mitigators to instability of education and awareness are possible.	<p>Possible mitigators of instability to education and awareness on sustainable materials management could include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Support education of sustainable materials management systems and the benefits of source reduction, reuse, and recycling through outreach events.”</li> <li>• “Connect solid waste and recycling coordinators between Municipios. Support learning opportunities that advance their knowledge of sustainable materials management.”</li> </ul> <p>“Build awareness of the full cost of solid waste collection, hauling, and disposal within Municipios.”</p>
186	Last Paragraph	The number of publicly owned solid waste facilities has been updated.	Suggest updating the number of solid waste assets in Puerto Rico.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Hazardous Materials Management Lifeline Section	The solid waste infrastructure in Puerto Rico includes 29 operating municipal solid waste disposal facilities, 12 publicly owned mini transfer stations, 2 publicly owned transfer stations, 2 publicly owned compost facilities, and 2 materials recovery facilities.	
186	Hazardous Materials Management Lifeline Row: Local Planning and Regulation/ Education and Awareness	<p>Include inventory of facilities and sites where hazardous -non-hazardous waste and hazardous substances/materials and petroleum derived products are managed/stored (i.e. Large Quantity Generator under Resource Conservation and Recovery Act, Pesticides, Risk Management Plan, Spill Prevention, Control and Countermeasures facilities.</p> <p>Geospatial layers available  <a href="#">Risk Management Plan facilities in Puerto Rico</a> (ArcGIS)  <a href="#">Facility Response Plan (FRP) (Oil Pollution Act).</a></p> <p>Large Quantity Generator under Resource Conservation and Recovery Act (Get layer from EPA R2 GIS)</p>	<p>EPA and DOT impose regulations to safely manage and transport waste/hazardous materials.</p> <p>Facilities subject to emergency preparedness should be identified as hazards in the Action Plan, to promote awareness and capacity building in those areas. Specialized Emergency Response Teams are available in PR, but availability and response time may be limited in case of an island-wide disaster scenarios. Municipalities and Community Emergency Response Team (CERT) should be able to identify and provide limited assistance, yet life-saving actions in case of emergency (i.e. evacuation routes).</p> <p>Funding should be allocated, to design and implement drills for municipal’s evacuation plans, as applicable. These plans should consider the location of those facilities that manage, generate and store hazardous materials/wastes.</p> <p>Evacuation plans should include annual drills in coordination with the owners/operators of those</p>



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			<p>facilities considered to manage hazardous materials/waste. Action Plan MIT, could provide funds to purchase, equipment such as spills kits, drones (to obtain real time visuals) all-terrain vehicles and/or boats to facilitate evacuations, and to address potential minor releases from these facilities, to protect life and water resources.</p> <p>Air Monitoring stations could be included/expanded into the existing network, to provide real-time readings.</p>
186	Local Planning	<p>Temporary Debris Management Sites            Develop Local/Municipal Debris Management Plans            Identify areas to safely accumulate and store debris generated during disasters. These areas must be pre-established during emergency preparedness season (pre-disaster).</p>	<p>Provide funding to conduct assessments in collaboration with state and municipal officials to identify and designate areas for the temporary accumulation of disaster generated debris.</p> <p>Designated areas should be maintained by municipalities and inspected by the Puerto Rico Emergency Management Bureau (PREMB) and/or DRNA/DNER prior to hurricane season.            Designated areas, must be fenced, roofed or partially roofed, concreted pad, paved or covered with low permeability soil, accessible and located away from waterbodies.</p> <p>Reference:  <a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-05/documents/final_pndd_guidance_0.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-05/documents/final_pndd_guidance_0.pdf</a></p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			Brownfields sites may be used for this purpose. Local abandoned sites inventories could be developed and used to identify Temporary Debris Management Sites.
187	Third paragraph of Solid Waste Management Needs Section Hazardous Materials Management Lifeline Section	<p>When stating the need for an integrated waste management system, recycling and reuse are highlighted. This statement could go further by highlighting how the most preferred strategy of sustainable materials management is source reduction. Moving towards resilient natural systems (e.g. green infrastructure in watersheds) and implementing resilient construction practices, mitigates the generation of debris and are source reduction actions.</p> <p>Mitigating or reducing the chance of debris generation is a more preferred practice than managing debris that is generated. More information can be found in section “2.1.1 Enhance Community Resiliency to Minimize Debris Generation” page 9 of the EPA Guide – “Planning for Natural Disaster Debris”</p> <p>Section “2.2.3 Evaluate Debris Management Options” and Figure 5 on page 38 provide more information on preferred debris management options.</p> <p><a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-05/documents/final_pndd_guidance_0.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-05/documents/final_pndd_guidance_0.pdf</a></p>	<p>Source reduction of debris has economic value (just as recycling and reuse) because it can keep material in use, it reduces the cost of debris management, and it reduces the cost of rebuilding. One way to highlight this in the statement could be:</p> <p>“These impacts could be significantly mitigated by an integrated waste management system - especially one that notes the economic value of reducing debris generation through resilient building practices and natural resource management. In addition, economic value can be gained by separating portions of the debris stream (e.g., concrete, metals, and hardwoods) for future use or reuse.”</p>
187	Second and fifth paragraph of Solid Waste	The topics in the second and fifth paragraph identify the importance of combining resources and information sharing	It would be beneficial to incorporate these ideas as mitigators of instability in the table.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Management Needs Section Hazardous Materials Management Lifeline Section	between solid waste and recycling coordinators across Puerto Rico.	
210	Benefit Cost Analysis	Economic development of community must be focused on direct benefits to the community development and other social-community-health benefits and list the return on investment (ROI) for implementing these mitigation projects.	The BCA should address disparities across Puerto Rico as all of Puerto Rico is dealing with environmental justice concerns. This can be accomplished by having an integrative approach to mitigation that addresses improvements (return on investment) on health, environmental, social, and economic outcomes.
224- 230	CDBG Planning programs.	Focused training and certification of local workers in environmental skilled trades: ex: Mold-Lead-Asbestos abatement/remediation. Funding for these skilled trades and those needed in energy and water efficiency & weatherization, etc., should be allocated by regions.	<p>Current training assets exist at the Atlantic OSHA training Center of Puerto Rico, which is located at the Ana Mendez University in Bayamon, PR.</p> <p>Training of local workers in these environmental skilled trades is key to ensure that the renovation/rebuilding projects are being done by locally trained and certified workers. Also, a job placement strategy should be implemented through community benefits agreements to ensure hiring of local workers after training and certification.</p>
234	Table	The table could include data aggregation and production methods for solid waste data.	Solid waste data collection could be added under the Environmental Discharge Sites row:

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
	Risk and Asset Data Collection Program Planning Program Outcomes: Environmental Discharge Sites		“PRDOH will collect data relative to locations of public and private facilities that conduct activities that may affect the quality of air, water, soil and land. Data to identify illicit discharge sites including clandestine solid waste dump sites.”
262	Infrastructure Mitigation Program Set Aside	<p>Possible assistance for solid waste infrastructure through FEMA funds is limited due to programmatic constraints and disaster-related damages that were not claimed or properly substantiated before FEMA. In 2018, EPA found that at least 31 municipalities in Puerto Rico had possible damages related to solid waste that were not claimed due to limited capacity in assessing solid waste infrastructure after Hurricane Maria.</p> <p>Large quantities of debris and municipal solid waste can make reestablishment of the community lifelines very difficult by, for example, hindering emergency personnel, damaging or blocking access to necessary infrastructure, and posing threats to human health and the environment. A strong and modern solid waste infrastructure and management are necessary to mitigate possible hazards resulting from disaster debris and municipal solid waste. Impacts from Hurricanes Irma and Maria, recent earthquakes, and the COVID-19 pandemic are continuously affecting solid waste infrastructure and disaster debris management operations. For example, approximately 2.5 million tons of debris were generated by Hurricanes Irma and Maria, thus reducing the already limited landfill space in Puerto Rico. Also, the current COVID-19 pandemic had suspended or greatly</p>	For your consideration: setting aside CDBG-MIT funds for solid waste investments and the closure of 18 open dumps, given the current state of solid waste management in Puerto Rico.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
		<p>reduced recycling operations and increased materials going into land disposal facilities as a result. Ongoing disaster response and recovery operations are expected to further reduce landfill capacity from structure demolition and construction. If disaster debris is to be effectively managed after future disasters, capital investments and strategies related to solid waste operations must be planned and implemented beforehand.</p> <p>EPA suggests including a set-aside for solid waste investments and the closure of 18 open dumps given the current state of solid waste management in Puerto Rico. The report <a href="#">Build Back Better Puerto Rico published in November 2017</a> estimates that approximately \$200,000,000 are needed for landfill closure and modernization. Also, in the <a href="#">Transformation and Innovation in the Wake of Devastation Economic Disaster Recovery Plan</a> the Government of Puerto Rico estimates that approximately \$803,000,000 are needed for solid waste investments and open dumps closure. These estimates should guide the PR Housing Department on setting aside CDBG-MIT funds for solid waste.</p>	
iii	Executive Summary	<p>FEMA’s 7 community lifelines are not fully listed. The Hazardous Materials community lifeline is missing from this list.</p> <p>“This report investigates the fragilities within Puerto Rico’s interconnected lifelines and sectors: food, safety, shelter, water, energy, communication, healthcare, transportation.”</p> <p><a href="https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-05/LifelinesFactSheetandPosterv2.pdf">https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-05/LifelinesFactSheetandPosterv2.pdf</a></p>	<p>Unless this is intended to reference the “critical lifelines” only, suggest re-phrasing to match the 7 established community lifelines verbatim (see link below).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Safety and Security;</li> <li>2. Food, Water and Shelter;</li> <li>3. Health and Medical;</li> <li>4. Energy;</li> <li>5. Communications;</li> </ol>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			6. Transportation; and 7. Hazardous Materials.
x	Executive Summary	Include the language in red for your consideration.	<p>Conclusion</p> <p>The geographic realities of living on a Caribbean Island, only 3,400 square miles in size that shares no state borders and is separated from its mainland country by more than 1,000 miles of open sea, require a mitigation-focused <b>and collaborative</b> approach to federally-backed investment in housing, infrastructure, <b>food security, government and community capacity building</b> and economic recovery, which must result in a demonstrable reduction in risk for the Island.</p>
2	The Importance of Systemic Stability	Including the language in red for your consideration.	<p>The Importance of Systemic Stability</p> <p>In the context of disasters, a resilient system supports continued and reliable access to basic services important to the health and safety of the population. Citizens need safe and sanitary water utilities, reliable power, access to <b>medical services</b>, supplies and safety routes, <b>secure shelter</b>, the means to communicate, and adequate flood <b>control</b> and drainage systems and <b>solid waste infrastructure</b> to remove <b>and/or</b> control vector-borne threats.</p> <p>...</p> <p>In September 2017, Hurricanes Irma and María cut across Puerto Rico's three (3) inhabited islands, crippling the power grid and</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			communication systems, <b>compromising medical services, roads and bridges, drinking water and wastewater facilities, disrupting the food</b>
2-3	The Importance of Systemic Stability	Including the language in red for your consideration.	<p><b>The Importance of Systemic Stability</b>  ... <b>supply chain</b>, flooding coastal and alluvial plains, and causing significant landslide and wind damage. All seventy-eight (78) municipalities were subsequently declared disaster impact areas under Puerto Rico Hurricane Irma DR-4336 and Puerto Rico Hurricane María DR-4339. Three (3) years later, on January 6, 2020, a 5.8 magnitude earthquake shook the Island, and was followed by a 6.4 magnitude earthquake the next day. The regions most impacted by these earthquakes were declared disaster impact areas under presidential declaration 11F <a href="#">12</a> DR- 4473, and the Island continues to experience aftershock tremors. The people of Puerto Rico are now facing the worldwide pandemic of the Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19), a disaster under presidential 12F <a href="#">13</a> DR-4493-PR, and are experiencing severe impacts as import and export economies <b>and small and medium businesses</b> are affected and social assistance is limited, coupled with vast challenges in remote educational systems, and a limited healthcare system. In the three (3) years since September 2017, Puerto Rico has experienced three (3) presidentially declared disasters, and has responded to a multitude of</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			<p>other threats, including tropical storms, hurricanes, earthquake aftershocks, droughts, population loss, <b>governance crisis</b> and ongoing economic insecurity.</p> <p>These social, environmental, and technological conditions of Puerto Rico contribute to snowballing challenges across the <b>Island archipelago</b> and loss of adaptive capacity over time. As hazard events continue to impact the <b>islands</b>, economic insecurity rises, and lifeline ssets resources such as transportation routes, communication systems and healthcare facilities that support human habitation – fall into disrepair. The people of Puerto Rico are increasingly exposed to life changing events and difficulties.</p>
4	Mitigation Allocation	Including the language in red for your consideration.	<p><b>Mitigation Allocation</b></p> <p>...</p> <p>For Puerto Rico, mitigation is key to the rebirth of the <b>archipelago</b> in the wake of a series of disaster-inducing events. The opportunity to mitigate future loss by restoring and improving the social, ecological, and technological facets of the Puerto Rican system can mean the difference between stability and disruption for the future.</p>
4	Loss Prevention through Mitigation	Including the language in red for your consideration.	<p>Loss Prevention through Mitigation</p> <p>PRDOH realizes that within the immense challenges Puerto Rico faces to recover from disastrous events, there also lie immense</p>



Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			opportunities to institute true mitigation measures that protect the <b>islands</b> from future risks. The allocation of CBDG-MIT funds for Puerto Rico is a significant additional resource to ensure those opportunities become realities.
6	Recovery and Mitigation	<p>For your consideration, rephrase the following statement as it is not consistent with the HUD’s mitigation definition which is aligned with the Disaster Recovery Reform Act (DRRA) of 2018. Also, the statement focusses on hard infrastructure aspects, when mitigation also invests on social capital.</p> <p>“While response funds provide immediate relief from disaster conditions, and recovery funds repair the damage caused by a specific event, mitigation funds are intended to prevent or reduce damages from future events— supporting resiliency.”</p> <p>HUD defines mitigation as activities that increase resilience to disasters and reduce or eliminate the long-term risk of loss of life, injury, damage to and loss of property, and suffering and hardship, by lessening the impact of future disasters.</p>	Including aspects, such as social capital, included in the HUD mitigation definition.
10	Hazard Analysis	<p>Missing a word to complete the sentence.</p> <p>“PRDOH also consulted the PRPB and its vendors involved in completing a full-scale update of the state and all seventy-eight (78) municipal hazard mitigation plans funded as a <b>response the</b> 2017 hurricanes.”</p>	Suggest including the word “to” between the words “response” and “the”.

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
15	Winds from Tropical Cyclones and Hurricanes	<p>Unnecessary word in sentence.</p> <p>“...winds caused by hurricanes and tropical cyclones can cause significant damage to buildings and infrastructure because of their intensity and their high velocity winds that <b>can to pick up</b> and release debris, causing it to function as missiles.</p>	<p>Suggest deleting the second occurrence of the word “to” in the sentence:</p> <p>Suggest changing to “winds caused by hurricanes and tropical cyclones can cause significant damage to buildings and infrastructure because of their intensity and their high velocity winds that <b>can pick up</b> and release debris, causing it to function as missiles.</p>
167	Stormwater and Flood Mitigation	<p>Missing a period.</p> <p>“...the average rainfall for the continental <b>US Portions</b> of the Island can receive...”</p>	<p>Suggest adding a period between “US” and “Portions”.</p>
168	Government of Puerto Rico Agency Roles in Water Resource Management	<p>The table should include the role of the Permit Management Office (OGPe) as the local authority that manages permits and compliance with building code and proper operation and maintenance of residential septic systems.</p> <p>The table should include the role of the Department of Natural and Environmental Resources (previously Environmental Quality Board) (DNER) as the local authority that manages permits and compliance with building code and proper operation and maintenance of multi-family, commercial and industrial septic systems.</p>	<p>Including the role of the Permit Management Office (OGPe) and the Department of Natural and Environmental Resources (previously Environmental Quality Board) (DNER) regarding septic systems.</p>
170	Secondary Lifeline Sectors In Food, Water, and Shelter	<p>Misspelled word in the sentence.</p> <p>“<b>Al</b> large food warehouses are located next to the San Juan Port.”</p>	<p>Suggest changing the word to “All”.</p>

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
194	Economic Conditions	Including the language suggested in red.	<p><b>Creation of the Federal Oversight Management Board (FOMB)</b>            In 2015, former governor Alejandro García Padilla officially declared that the Island would be unable to pay its \$73 billion financial debt; it was also unable to pay nearly \$50 billion in unfunded pensions. Puerto Rico is prohibited from filing for bankruptcy, by federal law. <b>In 2016, Congress enacted the Puerto Rico Oversight, Management, and Economic Stability Act (PROMESA).</b><sup>1</sup> PROMESA created an <a href="#">independent oversight board</a> responsible for restructuring the debt and overseeing negotiations with creditors. In addition, PROMESA established the FOMB for Puerto Rico to oversee the Island’s budget and its fiscal plan.</p>
196	Current and Future Economic Opportunity	Including the language suggested in red.	<p><b>Current and Future Economic Opportunity</b>            Many experts have noted that Puerto Rico needs to build on its strategic advantages rather than rely on tax breaks and other incentives that aren’t sustainable. This might include existing pharmaceutical and aerospace technologies; <b>finance, hub services (air and marine cargo), digital economy, advanced manufacturing, robotics, sustainability and environmental</b></p>

---

<sup>1</sup> Pub. L. 114-187

Page Number on the Draft Plan	Section Title	EPA Comment/Feedback	Suggested approach to address EPA Comment/Feedback
			<p>services ----opportunity to become a center for solutions and services for local and global demand----, profitable crops including coffee— whose stores are threatened by climate change—, cacao and cannabis; green energy solutions such as resilient solar installations and capitalizing on other renewables; developing resiliency expertise to be deployed to other regions facing storms and natural disasters from climate change; ecotourism; and entrepreneurship.</p>
201	Results of Proposed Project Log	<p>The number in parenthesis does not match the word before it.</p> <p>“The top <b>three</b> (5) risks mitigated with respect to estimated project cost are: Multi-Hazard Unidentified (57%), Flood (25%), and Drought (17%), Landslide (1%), and Seismic (Earthquake and Liquefaction) (1%).”</p>	<p>If the risks are grouped into three groups, suggest changing the numerical value to 3. Consider: “The top three (3) risks mitigated with respect to estimated project cost are...”</p> <p>If they are five distinct risks (not grouped), suggest changing the work “three” to “five”.</p>
204	Portions of Budget Need Pie Chart	<p>Pie chart has a misspelled word – currently says “<b>infrastructure</b>”.</p>	<p>Suggest revising to say “infrastructure”.</p>
245	Planning and Capacity Building Program; Risk-Based Need	<p>Remove extra period.</p> <p>“...to increase development capacity on the Island. . Most often, participants advocated that...”</p>	<p>Suggest revising the sentence to say:</p> <p>“...to increase development capacity on the Island. Most often, participants advocated that...”</p>



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



#### ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_Comite Dialogo Ambiental, Inc., Sierra Club Puerto Rico, Comité Yabucoeño Pro-Calidad de Vida, Alianza Comunitaria Ambientalista del Sureste, Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente, Amigos del Río Guaynabo, Coalición de Organizaciones Anti-Incineración El Puente-Enlace Latino de Acción Climática\_Ruth Santiago(1)

November 20, 2020

Secretary Luis C. Fernandez-Trinchet  
Puerto Rico Department of Housing  
San Juan, Puerto Rico

Via email at: CDBG-MIT@vivienda.pr.gov

**RE: Comments and Recommendations to the Proposed Puerto Rico Community Block Grant Mitigation Action Plan (CDBG-MIT Action Plan)**

Dear Secretary Fernandez-Trinchet,

The undersigned groups<sup>i</sup> submit these comments to the proposed Puerto Rico Community Development Block Grant-Mitigation (“CDBG-MIT”) Action Plan (the Plan). The CDBG-MIT funds represent an opportunity to provide a lifeline to residents and businesses in Puerto Rico, especially low- and medium-income (“LMI”) communities. The comments primarily address electric system vulnerability issues and the parts of the proposed plan related to electric energy and are based on many years of work on energy issues in Puerto Rico.

**The vulnerabilities and public health risks of the existing electric system**

Hurricanes Irma and Maria demonstrated that the transmission and distribution (“T&D”) system that carries power from the large, centralized power plants, especially the plants in Southern Puerto Rico to the North are a key vulnerability of the Puerto Rico electric system. Moreover, the South-to-North transmission system is vulnerable to multiple types of weather events, earthquakes, vegetation growth, wildlife impacts, lack of investment in maintenance, difficult access to servitudes and easements, among others. As a matter of basic physics, **the T&D’s interconnected vertical structures, will likely succumb in the next hurricane(s) even if “hardened”**. The centralized configuration and heavy dependence on South-to-North transmission in the path of hurricanes that usually make landfall in Eastern Puerto Rico and cut across the Island from east to west increases the risks of power outages. After previous hurricanes, like Hugo in 1989, Hortensia in 1996, George in 1998, when the network was presumably strong and the required maintenance was done, electricity outages lasted months because a failure in one part of the centralized grid triggered interruptions in other parts of the system and sometimes complete outages.

This year’s seismic events further demonstrated and alerted to the vulnerability of large, centralized plants and the affiliated transmission system: The Costa Sur and EcoElectrica plants in Southwestern Puerto Rico were both damaged by the earthquakes and aftershocks. Furthermore, the U.S. Geological Survey has determined that the areas where the San Juan and Palo Seco plants are located are at high risk of liquefaction in the event of earthquakes.<sup>1</sup> The Great Southern Puerto

---

<sup>1</sup> Bachhuber, Hengesh, & Sunderman, Liquefaction Susceptibility of the Bayamon and San Juan Quadrangles, Puerto Rico, at Figure 6, PDF p. 30 (2008), [https://earthquake.usgs.gov/cfusion/external\\_grants/reports/03HQGR0107.pdf](https://earthquake.usgs.gov/cfusion/external_grants/reports/03HQGR0107.pdf) (noting very high susceptibility zones in areas along the Bayamon coastal plain, Bahia de San Juan, and Laguna San

Rico Fault Zone runs through the Jobos Bay area where the Aguirre Power Complex and the Applied Energy System (“AES”) Corporation AES coal burning power plants are located.<sup>2</sup>

Much of the existing energy infrastructure is in flood prone areas or at risk of impacts from sea level rise, storm surge, or other flooding risks to the plants and T&D infrastructure. The Palo Seco plant, depot and accompanying infrastructure are in a tsunami flood area.<sup>3</sup>

The operation of all fossil fuel plants in Puerto Rico emit multiple contaminants that adversely impact public health and the environment. The AES coal-fired power plant and the Aguirre Power Complex located in Southeastern Puerto Rico are the two primary sources of air pollution and toxic emissions in the archipelago<sup>4</sup> and disproportionately impact some of the poorest communities. These two plants also extract large amounts of freshwater from the South Coast Aquifer and have contributed to the water scarcity that led to water rationing in summer 2019 and in previous years.<sup>5</sup>

The AES coal-burning power plant generates approximately 17% of Puerto Rico's electric power. AES has incurred in multiple instances of noncompliance with the plant's siting permit, orders and resolutions of the Puerto Rico Environmental Quality Board, now the Department of Natural and Environmental Resources (“DRNA”), infractions to the Federal Clean Water Act and other violations. In 2012, the EPA imposed a fine of \$ 170,000.00 on AES for contaminating the wetlands near the Guayama plant.

The AES coal burning power plant accumulates hundreds of thousands of tons of coal ash waste at its plant site. The most recent evidence of environmental contamination by AES is documented in a Groundwater Monitoring Study by AES’s contractor, DNA Environmental, LLC as a requirement of the Federal Coal Combustion Residuals Rule (“CCR Rule”). The data indicates that the groundwater in the downstream gradient wells of the coal combustion waste, called Agremax (especially the wells designated MW-3 and MW-4) is highly contaminated with coal ash waste when compared to upstream wells (designated MW-1 and 2).<sup>6</sup> **AES’s polluting practices have already contaminated part of the South Coast Aquifer, the sole source of potable water for tens of thousands of people in Puerto Rico.** AES’s selected remedy to allegedly comply with the CCR Rule, installation of a liner plus Monitored Natural Attenuation (“MNA”) fails most of the criteria and objectives of the applicable regulation, 40 CFR 257.97(b) and (c) because it does

---

Jose); Hengesh, & Bachhuber, Liquefaction susceptibility zonation map of San Juan, Puerto Rico, in Mann, P. ( ed.), Active tectonics and seismic hazards of Puerto Rico, the Virgin Islands, and offshore areas: Geological Society of America Special Paper 385, at 249–262 (2005). 26 Id. at 250.

<sup>2</sup> Id. at 250.

<sup>3</sup> GridMod Plan, at 107, Figure 6-6 (“Map of Palo Seco Plant and Depot in Flood Area,” listing PREPA as the source of this information).

<sup>4</sup> U.S. Entl. Prot. Agency, 2018 TRI Factsheet: State – Puerto Rico (Nov. 12, 2019), [https://enviro.epa.gov/triexplorer/tri\\_factsheet.factsheet\\_forstate?pZip=&pParent=NAT&pCity=&pCounty=&pState=PR&pYear=2018&pDataSet=TRIQ1&pPrint=0](https://enviro.epa.gov/triexplorer/tri_factsheet.factsheet_forstate?pZip=&pParent=NAT&pCity=&pCounty=&pState=PR&pYear=2018&pDataSet=TRIQ1&pPrint=0).

<sup>5</sup> See, e.g., Puerto Rico Departamento de Recursos Naturales, Orden Administrativa 2016 - 018 Para Declarar como Área Crítica los Acuíferos del Sur de los Municipios de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, y Arroyo (June 28, 2016), <http://www.dma.pr.gov/documentos/orden-administrativa-2016-018-para-declarar-como-area-critica-los-acuiferos-del-sur-de-los-municipios-de-ponce-juana-diaz-santa-isabel-salinas-guayama-y-arroyo/>; Jason Rodríguez Grafal, *Acuífero del Sur: Retrocede la única fuente de agua potable de 30 mil sureños*, La Perla del Sur (May 29, 2019), <https://www.periodicolaperla.com/acuifero-del-sur-retrocede-la-unica-fuente-de-agua-potable-de-30-mil-surenos1/>; U.S. Geol. Survey, *USGS Water Use Data for Puerto Rico*, <https://waterdata.usgs.gov/pr/nwis/wu> (last visited Mar. 5, 2020); Franquicia para el uso y aprovechamiento de aguas de AES-RO-06-10-99-PFI-70380.

<sup>6</sup>[https://aespuertorico.com/wp-content/uploads/2020/02/190173\\_AES\\_2019\\_Groundwater\\_Monitoring\\_and\\_Corrective\\_Action\\_Report.pdf](https://aespuertorico.com/wp-content/uploads/2020/02/190173_AES_2019_Groundwater_Monitoring_and_Corrective_Action_Report.pdf)

not entail removal of the pollutants in the groundwater. This is cause for concern because the direction of the flow of groundwater is moving away from the mountain of coal ash waste towards the coastal community and then to the bay. These levels of contaminants raise questions regarding the status of all coal ash land fill sites in Puerto Rico where AES discharged its waste. These fills are not monitored; however, the same chemicals and dangerous metals can contaminate more groundwater. Prior to Hurricane Irma, EQB/DRNA ordered AES to contain and cover the coal combustion residuals and/or Agremax at its facilities to safeguard the health and safety of the residents (Resolution No. 17-14). AES refused to comply with the order and was fined \$ 95,000.00. AES failed to comply with a second order issued by EQB, with the same requirements, as Hurricane Maria approached.

In 2016 and 2018, the University of Puerto Rico, Graduate School of Public Health conducted epidemiological studies of communities in Guayama, downwind from the AES plant and other industrial facilities. The research project emerged as a response to residents' claims of environmental conditions present in their communities, in particular, the exposure to ash from the burning of coal to generate electric power, that were adversely affecting public health.<sup>7</sup> The purpose of the study was to determine if the prevalence of respiratory and skin diseases were higher in the communities in Guayama, in comparison with the communities in Fajardo. Information was collected on sociodemographic characteristics, housing, vulnerability factors to environmental pollution, perception of environmental pollution, reproductive health and respiratory, skin, cardiovascular diseases and cancer. The most relevant findings of the epidemiological study carried out in the communities of Guayama and Fajardo are as follows: **1 of every 3 people in Guayama has been diagnosed with respiratory disease; 1 of every 4 people in Guayama has been diagnosed with cardiovascular disease; pediatric asthma is approximately 5 times greater in Guayama; Severe asthma in children is 6 times higher in Guayama; The prevalence of urticaria is 7 times higher in Guayama; The prevalence of spontaneous abortions is more than 6 times higher in Guayama; The probability of suffering from chronic bronchitis in the larger population of 45 years is 9 times higher in Guayama; The probability of suffering from pediatric asthma is approximately 6 times greater in Guayama**<sup>8</sup>.

**The Costa Sur and EcoElectrica plants in Southwestern Puerto Rico both burn imported Liquefied Natural Gas (“LNG”, liquefied methane gas) and also transmit energy long distance using the vulnerable T&D system. Gas combustion is the substitution of one group of contaminants for others. The myth that methane gas is a cleaner energy source is a fallacy. Liquefied methane gas must be stored under cryogenic conditions and revaporized/regasified before it can be combusted at the plants. These additional processes add to the total emissions of methane in a way that exceeds the CO2 emissions of other fossil fuels. Methane gas combustion also emits increased Volatile Organic Compounds (“VOCs”) such as formaldehyde, benzene, toluene, hexane, and styrene. Regarding the harmful air emissions, experts indicate that children are especially vulnerable to outdoor air pollution - particularly ozone that can be**

---

<sup>7</sup> Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas, Escuela Graduada de Salud Pública - Departamento de Bioestadística y Epidemiología, Estudio Epidemiológico en las Comunidades de Puente de Jobos y Miramar en Guayama y Santa Isidra y Rafael Bermúdez en Fajardo.

<sup>8</sup> *Id.*



**formed from VOCs. The long-term effects of chronic exposure include risks of some types of cancer or other diseases such as kidney failure.<sup>9</sup>**

The operation of the PREPA power plants; the Aguirre Power Complex, Costa Sur, San Juan and Palo Seco and the plants with which PREPA has power purchase agreements, AES Puerto Rico, L.P. and Ecoelectrica causes **disproportionate environmental and socioeconomic impacts to communities near the plants in the municipalities of Salinas, Guayama, Peñuelas, Guayanilla, Cataño and San Juan in violation of the Executive Order on Environmental Justice 12,898.** For many years, PREPA has incurred in violations of opacity and air emissions under the Consent Decree in the case before the United States District Court for the District of Puerto Rico (case number 93-2527) and in violation of the Rule 403 of the Puerto Rico Atmospheric Pollution Control Regulation (“RCAP”). **The sulfur dioxide emissions in Salinas and Guayama where the Aguirre Complex and AES are located and in the San Juan metropolitan area near the Palo Seco and San Juan plants exceed the parameters allowed by law, increasing public health risks more so during the COVID 19 pandemic.<sup>10</sup>**

Except for the renewable energy facilities on the eastern coast of Puerto Rico, where Hurricane Maria made landfall, solar installations withstood the hurricane force winds. However, utility-scale, land-based renewable installations that depend on the vulnerable T&D system were unable to transmit power to where it was needed. Some higher-income Puerto Rico residents and businesses have installed photovoltaic systems and/or energy storage equipment on their rooftops or onsite to supply at least part of their energy needs and provide resilience. However, the upfront investments and/or high leasing costs have prevented widespread uptake of rooftop or onsite solar and storage.

**The proposed plan and the CDBG-MIT funds should support efforts to incentivize the Puerto Rico Electric Power Authority (“PREPA”) to acquire photovoltaic (“PV”) and Battery Energy Storage Systems (“BESS”) to be installed by its trained workforce in conjunction with local contractors and organized communities to create rooftop solar communities that operate as microgrids with the ability to connect and disconnect from the main grid along with energy demand management and efficiency programs and the other alternatives** discussed in these comments.

Given the economic crisis in Puerto Rico, available resources, such as the CDBG-MIT funds should be invested in options that save lives, promote local economic development, and change the trajectory of exporting billions of dollars a year for fossil fuels and power purchase payments to maintain a stagnant system. Moreover, the funds present a once-in-a-lifetime opportunity to reduce electric system vulnerability with onsite/rooftop solar plus storage and provide a lifeline to Puerto Rico ratepayers.

---

<sup>9</sup> Pediatric Environmental Health Specialty Unit (PEHSU), Mount Sinai Medical School, *Comments on Draft Aguirre Offshore Gasport Environmental Impact Statement*, FERC Dkt. No. CP13-193, at 1-2., in Responses to Comments on the Draft Environmental Impact Statement (document pages CO-65 & CO-66) (Sept. 9, 2014), <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2015/02/f20/EIS-0511-FEIS-Volume2-Part2-2015.pdf>.

<sup>10</sup> <https://www3.epa.gov/airquality/greenbook/tnca.html>

## **Viable alternatives for life-saving electric service**

The commenters promote alternatives to central station, fossil fuel generation including the following options: **Energy efficiency and conservation measures; Energy storage for rooftop or onsite solar photovoltaic (PV) installations; Solar installations at schools, water purification and treatment plants, parking lots and similar areas; Energy demand management programs that incorporate time of use incentives to address the nighttime peak and other demand response options; Rooftop or onsite PV installations and solar communities** as recommended in studies by the University of Puerto Rico at Mayaguez faculty.

11

Numerous civil society groups, including community, environmental, labor, professional organizations and academia co-founded and endorse the **Queremos Sol Proposal (“We Want Sun”, [queremosolpr.com](http://queremosolpr.com)) which promotes the transformation of PREPA to achieve a life-sustaining, renewable energy electric system.** Reliable electric service is required to power life-sustaining medical equipment and medications. Studies have documented that the power failure after hurricane Maria led to thousands of deaths.<sup>12</sup> Queremos Sol proposes widescale adoption of rooftop solar + storage and is largely consistent with the Puerto Rico’s legally mandated Renewable Portfolio Standard (RPS) to achieve 20% renewable energy by 2022, 40% by 2025, 60% by 2040 and 100% renewable energy by 2050.

**Studies commissioned by the Puerto Rico Energy Bureau (“PREB”) project that new solar generation will cost about 6.7 cents / kWh.<sup>13</sup> Furthermore, rooftop solar + storage systems have low interconnection costs and system impacts.** In order to achieve the legally mandated renewable energy goals, Puerto Rico must attain a minimum of 3,750 MW of renewables and 1,500 MW of storage by August 2025 according to the Integrated Resource Plan (“IRP”) recently approved by PREB.<sup>14</sup>

**Dozens of PREPA employees are trained to implement net metering and to install and maintain rooftop solar + storage systems.** These employees have completed coursework on net metering and design and installation of rooftop solar + storage systems, offered through PREPA’s Commercial Operations Training Center (“CAOC”) and Electrical System Training Center (“CASE”).<sup>15</sup> Employees trained through this program could install, and maintain rooftop solar +

---

<sup>11</sup> ITEAS, <http://iteas.uprm.edu/>)[http://www.uprm.edu/aret/docs/Ch\\_1\\_Summary.pdf](http://www.uprm.edu/aret/docs/Ch_1_Summary.pdf), pages 1-13 al 1-14.

<sup>12</sup> <https://www.npr.org/2019/02/21/696769824/problems-with-health-care-contributed-to-hurricane-maria-death-toll-in-puerto-rico>

<sup>13</sup> Puerto Rico Energy Bureau, Appendix A -Report on the Cost Allocation Methods and Unbundling Issues for Puerto Rico, at 61, In Re: Unbundling of the Assets of the Puerto Rico Electric Power Authority, PREB Dkt. NEPR -AP-2018-0004 (Sept. 4, 2020).

*Id.*

<sup>14</sup> Integrated Resource Plan

<sup>15</sup> Partnership Committee Report, *Puerto Rico Public-Private Partnership for the Electric Power Transmission and Distribution System*, at 259 (2020). <https://aepr.com/es-pr/QuienesSomos/Documents/Partnership%20Committee%20Report%20-%20Transmission%20and%20Distribution%20System.pdf> CASE and CAOC offer hundreds of courses and eleven certifications, including numerous courses on renewables and distributed renewables. For example, CAOC courses teach about net metering. Engineer Javier Chaparro Echevarria, PREPA

storage systems, work to interconnect the massive backlog of rooftop solar + storage systems in the interconnection queue, and implement *Comunicado Técnico* 19-02, which would allow for automatic interconnection of rooftop systems.<sup>16</sup> PREPA installations could be done in conjunction with local renewable energy contractors and organized community groups. When the next storm strikes Puerto Rico, these efforts would allow rooftop solar + storage systems to power microgrids for hospitals and other critical infrastructure. **The advantage of enlisting PREPA to implement a rooftop or onsite solar program is that the utility already has the service relationship with households and businesses such that transaction costs and wait times can be minimized. Through PREPA, residents in the lowest income strata can access renewable energy and storage technologies. Installations by the public utility will allow for mitigation of the most risk for the highest number of beneficiaries possible.**

According to the American Public Power Association, (“APPA”) public energy companies provide electric service at lower prices than private utilities.<sup>17</sup> The APPA study indicates that residential rates of public energy companies were 14% lower than in places served by private energy companies known as Investor Owned Utilities (“IOUs”).<sup>18</sup> In the commercial sector the rates of public companies are a little lower and in the industrial sector rates are comparable with those of private companies and energy cooperatives. The total rates of public companies are on average .7 cents lower than the tariffs of the IOUs, and .3 cents below the energy cooperatives.<sup>19</sup> In Puerto Rico, private companies that generate electric power have received extensive tax exemption benefits. While PREPA has historically made contributions in lieu of taxes (“CILT/CELI”) to municipalities and other branches of government and provides substantial subsidies to private companies by virtue of multiple provisions of law. CDBG-Mitigation funds should be used primarily to provide lifeline electricity access to residents and businesses in Puerto Rico through PREPA.

#### **A. Energy conservation, efficiency, customer engagement and demand response programs**

The Queremos Sol proposal highlights the importance of energy conservation, efficiency, customer engagement, and demand response programs. During the IRP technical hearings, expert witnesses identified several cost-effective Quick-Start Energy Efficiency programs such as solar water heaters, energy efficient refrigerator incentive programs, appliance replacement programs, tuning up air conditioners or replacing very old air conditioners, expanding the Office of Energy Public Policy’s low-income weatherization program, to name a few.<sup>20</sup>

---

Mayagüez regional administrator, approved by the State Office of Public Energy Policy (OEPPE) to teach courses on installation of Renewable Electrical Systems and Wind Turbines. One of those courses is CASE 340: Design and Installation of Photovoltaic Systems. Engineer Chaparro has also taught courses with the Colegio de Ingenieros de Puerto Rico (Puerto Rico Engineering Association).

<sup>16</sup> As envisioned by the Final Resolution and Order paras. 78, 83.

<sup>17</sup> [http://c.ymcdn.com/sites/members.iamu.org/resource/resmgr/informer\\_2016/APPA\\_Pay\\_Report.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/members.iamu.org/resource/resmgr/informer_2016/APPA_Pay_Report.pdf), p.1.

<sup>18</sup> Id. P.2.

<sup>19</sup> Id. P.2.

<sup>20</sup> Negociado de Energía en vivo, Evidentiary Hearing / CEPR-AP-2018-0001, YouTube (Feb. 4, 2020), <https://youtu.be/-RXb0bf5ScY?t=13532> .

The IRP assumes that PREPA will comply with the 2% annual reduction in load due to energy efficiency as required by the Puerto Rico Energy Public Policy Act (“Law 17-2019”), culminating in a 30% reduction in PREPA’s total load by 2040. Law 17-2019, Section 1.9(3)(B) requires the IRP to include an evaluation of the conservation resources, including electricity demand management and the necessary programs to improve energy conservation. The Energy Bureau’s consultant highlighted the most important conclusion of these scenarios: **the initial \$300M investment in energy efficiency would save \$1B in avoided generation costs over the planning period, and the next \$700M in energy efficiency spending would save an additional \$1.8B in avoided generation costs over the planning period.**<sup>21</sup> PREPA must coordinate with stakeholders in designing a customer engagement plan “to educate citizens and electric power service customers on energy efficiency, consumption reduction, distributed generation strategies, and other available tools to empower consumers to have more control over their energy consumption,” as required by Law 17-2019 Section 1.5(4)(b). In the approved IRP<sup>22</sup>, PREB determined that energy efficiency programs are always the least cost resource, and that the maximum level of EE deployment should be a core provision of an approved Preferred Resource Plan. Federal funds earmarked for these programs would allow for implementation needed energy conservation and efficiency.

### **B. Viability of rooftop solar, BESS, power electronics, and other alternatives**

Law 17-2019 directs PREPA to “maximize the use of renewable energy” and, at the same time, “aggressively reduce the use of fossil fuels” and “minimiz[e] greenhouse gas emissions . . .”<sup>23</sup>

PREPA has announced that the first tranche of the renewable energy installations will be legacy power purchase and operation agreements for utility scale, land-based installations, often on agricultural land and/or ecologically sensitive areas. These projects would depend on the existing, vulnerable T&D system that failed after Hurricane Maria and has failed after every other major hurricane in the past 30 years.

The breakdown of energy consumption by group indicates that commercial and residential clients constitute the lion’s share of energy demand in Puerto Rico while industrial clients barely consume about 13% of energy generation. The commercial sector consists of sprawling malls and other installations with expansive parking lots and rooftops that can be used to site solar arrays to power operations. Much residential construction in Puerto Rico consists of single-family housing developments known as urbanizations. They are especially expansive and prevalent in the San Juan metropolitan area and can provide the onsite “rooftop resource” referenced in the Department of Energy (“DOE”) commissioned studies by faculty at the University of Puerto Rico at Mayaguez (“UPRM”), recommending widespread use of existing structures to site PV installations, which also coincides with the major energy demand center in Puerto Rico.

---

<sup>21</sup> Negociado de Energía en vivo, Evidentiary Hearing / CEPR-AP-2018-0001, YouTube (Feb. 6, 2020), <https://youtu.be/HO40ImpqKe8?t=3669>.

<sup>22</sup> Puerto Rico Energy Bureau, Final Resolution and Order, PREB Dkt. CEPR-AP-2018-0001 (Aug. 24, 2020), paragraphs 634- 635.

<sup>23</sup> Law 17-2019 Section 1.5(6)(b), Section 1.11(d).

Multiple studies have proven the resiliency of onsite photovoltaic and battery energy storage systems.<sup>24</sup> Renewables and BESS can serve critical loads and provide resilience. PREPA's contractor, Siemens Industry, ultimately acknowledged that renewable resources could be available immediately after a major event (e.g., hurricane, power outage). Therefore, Siemens's original assumption in the IRP that base fossil generation was indispensable was wrong.<sup>25</sup> Siemens's rebuttal testimony acknowledged that the June 2019 IRP did not recognize the full value of renewables, stating that solar panels could be certified to withstand major events, and therefore should have been considered to supply critical loads.<sup>26</sup> In December 2019, the Energy Bureau's Energy Storage Study confirmed that "thermal resources are not required to prevent loss of critical loads."<sup>27</sup>

**The advantages of rooftop solar are many,** they include the use of existing rooftops of sprawling housing and commercial developments to avoid further impacts to open spaces, agricultural land and ecologically sensitive areas. Rooftop and onsite solar eliminates the need for large investments in transmission infrastructure. It avoids transmission losses and vulnerabilities. Grid maintenance costs are reduced and impacts to forests ecosystems and vegetation as a result of tree cutting and pruning are minimized. The rooftop solar alternative does not require establishing extensive easements or servitudes on private property while helping to lower temperatures within the structures and providing protection to the buildings. Rooftop solar installations add value to the structures and promote local wealth. Distributed generation on rooftops creates greater reinvestment in the local economy than fossil fuel projects. It enables ratepayers to become producers or 'prosumers' of energy not mere consumers and allows for control by residents and local communities which is particularly important during outages of the main grid as was experienced after Hurricane Maria. Rooftop solar enjoys broad civil society support as opposed to utility scale, land-based installations. The advantages of using the "roof resource" for photovoltaic energy systems also include avoiding the use of the large quantities of fresh and salt water required by fossil fuel combustion plants, reduction in the discharges of overheated thermal waters to water bodies, reduction of entrapment of marine species by the suction systems of fossil fuel plants, avoiding the impacts of spilled chemicals and other pollutants to marine species and vegetation, protection of public health due to a decrease in toxic emissions to air, water and land, decrease in greenhouse gases that promote climate change, among others.

PREB has recognized that renewables and especially distributed renewables have numerous benefits beyond just electric output, such as ancillary services<sup>28</sup>, resiliency benefits, and reduction

---

<sup>24</sup><https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/62631.pdf>, <https://www.nrel.gov/state-local-tribal/blog/posts/how-solar-pv-can-support-disaster-resiliency.html> 5

<sup>25</sup> In addition, Siemens did not take distributed storage into consideration. See PREPA response to Local Environmental Organizations' ROI 3.56.

<sup>26</sup> PREPA's Mot. to Submit Corrected Rebuttal Test., Direct Test. of Nelson Bacalao, PH.D. at 7, (Jan. 20, 2020), <http://energia.pr.gov/wp-content/uploads/2020/01/CorrectedRebuttal-Testimony-of-Nelson-Bacalao-PH.-D.-in-Support-of-PREPAs-Draft-Integrated-Resource-Plan-CEPR-AP-2018-0001.pdf> [hereinafter Bacalao Rebuttal Test.].

<sup>27</sup> Puerto Rico Energy Bureau, Energy Storage Study For a renewable and resilient island grid for Puerto Rico at Section 6.1 (Dec. 19, 2019), filed in Dkt. NEPR-MI-2020-0002, <http://energia.pr.gov/wp-content/uploads/2020/01/NEPR-MI-2020-0002-Estudio-Sistemas-de-Almacenamiento-deEnerg%C3%81a.pdf> [hereinafter PREB Energy Storage Study].

<sup>28</sup> For example, frequency response, operating reserve, and reactive support. Final Resolution & Order para. 862.

of transmission and distribution system losses.<sup>29</sup> PREPA’s Status Report in the IRP case also acknowledges that distributed renewables have benefits beyond electric output.<sup>30</sup> Rooftop and/or onsite solar coupled with BESS, Energy Efficiency (“EE”) and other programs could provide the resiliency that residents and businesses in Puerto Rico need to save lives. Therefore, we urge the government of Puerto Rico and federal agencies to earmark most of the funds in the CDBG Mitigation Action Plan for these types of alternatives.

During the technical hearings in the PREPA IRP process, multiple experts provided numerous recommendations that would immediately implement onsite renewables, storage, and energy efficiency programs, and achieve the transformation of Puerto Rico’s electric grid to better serve the people of Puerto Rico. Federal funding afforded to PREPA should be earmarked for these types of programs. On the other hand, **continued reliance on large, centralized power plants and long, vulnerable South-to-North transmission lines would not promote the resilience of the electricity grid to climate related and other disasters.** Hurricane Maria and the seismic events of this year showed the importance of decentralizing the power network. A distributed generation system centered on onsite/rooftop solar will be more resilient and, after an emergency, will allow for prompt restoration of energy services, fulfilling the responsibility of saving lives.

**These alternatives stand in stark contrast to the use of billions of dollars in federal taxpayer funds to rebuild and “harden” the existing T&D system and add more fossil fuel generation, especially so-called “natural” methane gas infrastructure. The Federal government should work with PREPA to initiate a transparent process for acquisition or procurement of solar equipment and BESS to be installed, operated, and maintained by the dozens of PREPA employees who have been trained in renewable energy technology in conjunction with local contractors and organized communities. These types of investments would create jobs and have greater multiplier effects in the Puerto Rico economy.**

### **Specific comments to the proposed CDBG Mitigation Action Plan**

We agree with the assertions in the plan that capacity building, continued planning, transparent processes, access to information and data sharing are critical to emergency response and resilience. Policies and procedures, such as Local Emergency Planning Committees at the municipal and regional levels contribute to community risk reduction.

As noted in the proposed CDBG-MIT Action Plan; **“The advantage of renewables is that while they—like the existing PREPA grid—would require significant investment upfront, they would not have the exorbitant cost of purchasing and importing fuel for those power systems, year after year. Investment in renewable energy development could create stability not only in terms of reliable energy, but also jobs and environmental factors.”** (p.158). **Inexplicably and in spite of these affirmations of the resilience and economic development value of renewables, the plan allots \$331,411,360.00 out of \$8.285 Billion to the Community Energy and Water Resilience Installations Program. (p 228). This amount is a small fraction of the total allotment proposed and does not reflect the outsized role of electric service in providing community resilience and the interconnectedness of electric service with other lifelines such**

---

<sup>29</sup> *Id.*

<sup>30</sup> PREPA’s Status Report in the IRP case, at 6, recognizing “T&D system loss benefits for DG/storage bids” and “potential for additional resiliency benefits.”

**as potable water supply, sewage service, communications and others.** The original government estimates indicated figures in the order of \$4-6 Billion, up to 18 times higher than the current proposal. In the PR Disaster Recovery Plan, the Government of Puerto Rico requested \$4.2B to \$6.2B to increase the use of solar energy<sup>31</sup>. The Government should reinstate the original \$6 B for rooftop/onsite solar + storage, energy efficiency and similar programs.

While the plan acknowledges the extensive damage to the power grid, i.e. transmission and distribution infrastructure as a result of the 2017 hurricanes and the “longer-term timeline on a comprehensive power system overhaul” , HUD proposes to make a separate allocation of \$1.93B for power grid repairs under a separate Federal Register notice and “has prohibited the use of CDBG-MIT funds for electrical system improvements or risk mitigation until the notice is released.” Thus, **the plan erroneously proposes underinvesting in rooftop and onsite solar as a first line of defense for Puerto Rico residents and businesses. The proposed “localized energy resilience measures”, like rooftop or onsite solar and BESS are seriously underfunded in the proposed action plan.**

**Earmarking the funds for the localized solar + storage through the public utility to carry out a transparent procedure for large scale acquisition of PV and BESS would serve three paramount purposes: 1-provide access to energy resiliency to the lowest income sectors of the population who would not be able to access loans, rebates or leases for solar + storage, 2-provide a uniform procedure through the public utility that would hasten the implementation of rooftop or onsite solar and storage installations and 3- break the cycle of disaster damage, reconstruction, and repeated damage of the vulnerable, centralized T&D system that so often interrupts life-saving electric service.**

Rooftop and onsite solar and the other alternatives discussed above provide lifeline stability and strengthening. The investment in rooftop/onsite solar should align with the original estimates as eligible projects in the plan to “foster investment in lifeline infrastructure improvements while creating jobs.” (p. 274). However, **investment in utility-scale, land-based renewable energy projects implicate a continued reliance on the existing T&D system and would not provide the resiliency benefits of rooftop/onsite renewables and storage.** We support the PRDOH initiative to focus critical mitigation funds on the resilience of communities and households and further renewable energy. As illustrated in Figure 88, “the power grid dependence on fossil fuel creates an interwoven vulnerability for other lifelines that depend on the power grid to function.” Rooftop solar and BESS would provide “redundant, alternative, and independent power systems”, because, as noted in the plan; **“Billions in federal funding have been expended on repairs yet Island-wide power outages continue to contribute to an unmet need for reliable power.”** (p. 281). This will continue to be the case because centralized generation and T&D largely carrying power from the large fossil fuel plants in the South to Northern Puerto Rico, primarily the San Juan metropolitan area will continue to be impacted by hurricanes and storms, floods, vegetation, wildlife and other hazards.

The three (3) subprograms within the Community Energy and Water Resilience Installations Program (“CEWRI”) are far too limited in scope and largely dependent on individual homeowner

---

<sup>31</sup> PR Disaster Recovery Plan, pp. 297 & 318; <https://recovery.pr/documents/prtransformation-innovation-plan-congressional-submission-080818.pdf>

actions to initiate resiliency measures. The transactional costs of multiple, separate projects would delay uptake of solar + storage resiliency systems. These projects should be implemented by the public utility in conjunction with local contractors and organized communities in a systematic, transparent, and expedient process to maximize life-saving capabilities.

The proposed Infrastructure Mitigation Program allocates \$2,735,039,806.00 for “all project activity eligible under public facilities improvement.” This includes FEMA funded building improvements that incorporate alternative energy technology and equipment. However, the proposed plan excludes, “projects for alternative energy infrastructure solutions that reduce Puerto Rico’s fossil-fuel dependence” and refers to the Community Energy and Water Resilience Incentives Program. The Infrastructure Mitigation Program and the CEWRI Program are too limited in scope to meet the resiliency needs of Puerto Rico LMI residents and businesses, both would have high transactional costs and delay implementation of rooftop or onsite solar.

The Economic Development Investment Portfolio for Growth – Lifeline Mitigation Program includes large-scale private investment in renewable energy projects (p. 274) but fails to consider the dependence of utility scale, land-based renewable energy infrastructure on the centralized T&D system that implies inherent vulnerability to hurricanes, vegetation and wildlife impacts, transmission losses and multiple other risk factors. As noted above, **utility scale, land-based renewable energy projects fail to provide the resiliency benefits of rooftop/onsite solar + storage.**

We agree that further investigation on the cost to make the hydroelectric plants operational. (p 160).

We totally disagree that biomass or the importation of biomass pellets should be considered as a fuel source or that Municipal Solid Waste (“MSW”) or recyclable materials should be the feedstock for Waste-to-Energy (“W2E”) infrastructure. (p 161). **W2E proposals entail polluting air emissions, generation of toxic ash waste, water pollution, among other adverse environmental and public health impacts that have led to stiff civil society opposition to W2E projects in Puerto Rico.**<sup>32</sup>

For the reasons stated above, we respectfully request that the PRDOH consider these comments and modify the CDBG Mitigation Action Plan accordingly.



*Ruth Santiago, Esq.*  
P.O. Box 518  
Salinas, PR 00751

---

<sup>32</sup> <https://earthjustice.org/cases/2016/challenging-usda-s-backing-of-waste-incinerator-project-in-puerto-rico>



Cel: 787-312-2223  
E: rstgo2@gmail.com

---

<sup>1</sup>Comite Dialogo Ambiental, Inc.,  
Sierra Club Puerto Rico,  
Comité Yabucoño Pro-Calidad de Vida,  
Alianza Comunitaria Ambientalista del Sureste,  
Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente,  
Amigos del Río Guaynabo,  
Coalición de Organizaciones Anti-Incineración  
El Puente-Enlace Latino de Acción Climática



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_Hispanic Federation\_Maritere Padilla Rodríguez(1)

20 de noviembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 363188  
San Juan, PR 00936-3188  
[cdbg-mit@vivienda.pr.gov](mailto:cdbg-mit@vivienda.pr.gov)  
[infoCDBG@vivienda.pr.gov](mailto:infoCDBG@vivienda.pr.gov)

**Re: Comentarios de Hispanic Federation al Plan de Mitigación de Puerto Rico para el Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (CDBG-MIT)**

Estimado secretario Fernández Trinchet:

El 27 de enero de 2020, el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (Departamento de la Vivienda) se convirtió en el recipiente de \$8,285 millones en fondos federales de mitigación. Estos fondos requieren un plan de acción que guíe y desarrolle estrategias efectivas para construir un Puerto Rico más resiliente. El 21 de septiembre de 2020, el Departamento de la Vivienda publicó el Plan de Mitigación de Puerto Rico para el Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (Plan de Acción CDBG-MIT). Por esto, oportunamente, Hispanic Federation presenta sus comentarios a dicho plan.

**Hispanic Federation**<sup>1</sup> es una organización sin fines de lucro fundada en el año 1990 en el estado de Nueva York de los Estados Unidos, con el objetivo de apoyar y empoderar a las comunidades e instituciones hispanas a través de iniciativas en las áreas de educación, salud, inmigración, participación cívica, desarrollo económico, ambiente, entre otras. Durante años, la organización ha abogado por los derechos de los puertorriqueños y otras comunidades hispanas a nivel federal, estatal y local. Actualmente, la organización cuenta con oficinas en cinco estados, Washington, D.C. y

---

<sup>1</sup>Hispanic Federation, [https://hispanicfederation.org/about/mission\\_and\\_history/](https://hispanicfederation.org/about/mission_and_history/)

luego del paso del Huracán María estableció operaciones permanentemente en Puerto Rico.<sup>2</sup>

Al día de hoy, Hispanic Federation ha obligado más de 39 millones de dólares en sobre 130 iniciativas y grupos sin fines de lucros alrededor de Puerto Rico enfocadas en las áreas de recuperación, vivienda, agricultura, salud mental, energía, entre otras. Por esto, promueve una política pública holística en donde los esfuerzos de mitigación sean efectivos en dichas áreas. Hispanic Federation tiene el compromiso de defender los principios básicos de justicia, transparencia, participación ciudadana real, sostenibilidad y la protección de derechos fundamentales.

## I- RECOMENDACIONES GENERALES AL PLAN DE ACCIÓN CDBG-MIT

### a. Participación Ciudadana

El gobierno tiene la responsabilidad de identificar y utilizar los mejores mecanismos de alcance y comunicación para lograr que las personas se integren oportunamente en los procesos de toma de decisiones. Los mecanismos de alcance deben ser aquellos que faciliten la retroalimentación de la comunidad.

Reconocemos el esfuerzo y progreso que ha hecho el Departamento de la Vivienda ampliando los procesos de participación. Aplaudimos las instancias de participación y formatos nuevos utilizados por la agencia. Sin embargo, aún existe un gran espacio de oportunidad para continuar expandiendo los esfuerzos de inclusión y democracia que deben regir estos procesos.

- **Vistas Públicas**

En las vistas públicas del Plan de Acción CDBG-MIT, la inmensa mayoría de las comparecencias y ponencias se concentraron en la presentación de proyectos particulares. Ciertamente la identificación de posibles proyectos de mitigación ayuda a evaluar necesidades. Sin embargo, **recomendamos que previo a las vistas, la agencia explique claramente al público que, además de proponer proyectos, se pueden comentar sustantivamente los programas y políticas públicas que precisamente se encargarán de cualificar, evaluar, priorizar y asignar fondos a dichos proyectos.** Esto, para obtener una retroalimentación pública efectiva de los programas y promover la implementación justa del plan.

---

<sup>2</sup> Hispanic Federation, Puerto Rico,  
<https://hispanicfederationpuertorico.org/>

- **Comité de Asesoría Ciudadana**

El 1 de octubre de 2020, el Departamento de la Vivienda publicó la cuarta versión del Plan de Participación Ciudadana, el cual por primera vez integra una descripción del Comité de Asesoría Ciudadana para CDBG-DR y CDBG-MIT. Al igual que en nuestros comentarios a la Quinta Enmienda Sustancial del Plan de Acción CDBG-DR, Hispanic Federation advierte al Departamento de la Vivienda que en las reuniones llevadas a cabo por la agencia para poder constituir dicho comité han surgido un sin número de cuestionamientos serios presentados por distintas partes de interés respecto al propósito, estructura, poderes y funcionamiento del colectivo. No es suficiente con establecer una estructura del comité unilateralmente por la agencia a través de una enmienda al Plan de Participación Ciudadana. Por esto, **Hispanic Federation solicita al Departamento de la Vivienda atender de forma inmediata los reclamos presentados por las organizaciones, instituciones e individuos que han participado en las reuniones del comité.**

Además, solicitamos que el Departamento de la Vivienda reconozca que los miembros del comité no sustituyen a las voces de todas las comunidades alrededor de la isla. Aunque las voces de cada uno de los miembros del comité representan a ciertos grupos, es importante que el Departamento de la Vivienda trabaje directamente y de la mano con las comunidades. **Hispanic Federation recomienda que el comité tenga facultad para exigirle a la agencia formas o procesos que logren el trabajo directo y efectivo con las comunidades.**

A su vez, **recomendamos que se establezca un mecanismo para que el comité pueda solicitar la publicación de información, data y/o análisis para el beneficio de todas la comunidades, organizaciones e instituciones a nivel nacional.** Recientemente la agencia publicó unas guías o políticas para regular las solicitudes de información o documentos públicos que haga cualquier persona o entidad. Sin embargo, existe información pública que el pueblo tiene derecho a conocer y no debería estar sujeta a que una persona, organización o entidad la solicite. La verdadera transparencia permite el acceso a la información pública para todos por igual. El acceso a esta información facilita el análisis y los procesos de recuperación en el país.

Inclusive, **recomendamos establecer un mecanismo de rendición de cuentas para aquellos casos en que la agencia no adopte o apruebe las propuestas, solicitudes y requerimientos del comité.** Que no se quede en un comité proforma sin efecto real sobre las decisiones que impactan al país.

Además, solicitamos que los mismos requisitos de participación ciudadana que se adopten por el Departamento de la Vivienda sean impuestos a todas las agencias, organizaciones o instituciones que administren o tengan injerencia en los fondos federales de mitigación. En particular, los requisitos deberán ser integrados en los memorandos de entendimiento, acuerdos y/o contratos que existan entre el departamento y dichas instituciones.

### b. Transparencia

El Departamento de la Vivienda tiene el deber de informar y educar al pueblo sobre los recursos disponibles para la mitigación, alternativas evaluadas y decisiones tomadas por la agencia. Además, debe identificar mecanismos efectivos de comunicación conforme a la realidad y diversidad de las comunidades.

**Recomendamos la publicación constante de información, data y/o análisis para el beneficio de todas la comunidades, organizaciones e instituciones a nivel nacional.** Según expresamos, existe información pública que el pueblo tiene derecho a conocer y no debería estar sujeta a que una persona, organización o entidad la solicite. La verdadera transparencia permite el acceso a la información pública para todos por igual.

Por esto, **recomendamos priorizar la implementación del Programa de Recopilación de Información sobre Riesgos y Recursos.** Igualmente, **recomendamos se le asigne la tarea de incorporar las bases de datos de FEMA sobre las evaluaciones de daños y las necesidades no cubiertas al catálogo de información a publicarse.** El programa debe garantizar que la información producida esté accesible al público. Esta accesibilidad debe trascender un visualizador. **La información debe estar disponible – en su totalidad – para usarse a todos los niveles y formatos requeridos para análisis sin filtros, registros o costos.**

Los mismos requisitos de transparencia que se adopten por el Departamento de la Vivienda deberán ser impuestos a todas las agencias, organizaciones o instituciones que administren o tengan injerencia en los fondos federales de mitigación. En particular, los requisitos deberán ser integrados en los memorandos de entendimiento, acuerdos y/o contratos que existan entre el departamento y dichas instituciones.

### c. Asistencia Técnica

Es necesario que el Departamento de la Vivienda provea los recursos y la asistencia técnica objetiva y necesaria para que las comunidades puedan emitir una opinión informada en los procesos de planificación y proyectos de mitigación. Además, es imperativo que el Departamento de la Vivienda **establezca los mecanismos**

de asistencia técnica y capacitación necesarios para que las comunidades puedan desarrollar e implementar sus proyectos de mitigación, así como planes de mantenimiento requeridos para proyectos de energía bajo este plan.

d. **Análisis Responsable que Identifique las Poblaciones y Áreas Más Impactadas**

La sección 1.B del "Allocation Notice" publicado el 27 de enero de 2020, regula el uso de los \$8,285,284,000 asignados y, entre otras cosas, establece: "... *The plan must include the criteria for eligibility, and how the use of these funds will address risks identified through mitigation needs assessment of **THE MOST IMPACTED AND DISTRESSED AREAS**...*"<sup>3</sup> (énfasis suplido). Según el Departamento de la Vivienda, "Puerto Rico es un concesionario único al quedar designado el territorio completo de la isla como un área MID"<sup>4</sup> ("Most Impacted and Distressed Area"). La identificación de todo Puerto Rico como área más impactada y angustiada invisibiliza sectores que se vieron desproporcional y mayormente afectados.

Tanto el Plan de Acción de los fondos CDBG-DR, como éste, carecen de un análisis efectivo que identifique las poblaciones y áreas más impactadas y angustiadas. **Urgimos a que el Departamento de la Vivienda lleve a cabo este análisis utilizando, entre otras, bases de datos recopiladas por FEMA**, como lo son: las asignaciones a través del programa de asistencia individual, el programa de asistencia pública, las tablas a niveles desagregados de las necesidades no cubiertas, así como las evaluaciones de daños. Igualmente, datos provenientes de las agencias de seguros son necesarios para este análisis.

e. **Todo Proyecto Financiado Bajo Este Plan de Acción debe Mitigar un Riesgo y Beneficiar el Desarrollo de las Comunidades**

Reconocemos correcto el requerir que los proyectos financiados por esta subvención "resulten en reducciones medibles y verificables en el riesgo de pérdida de vida y propiedades por futuros desastres, y que produzcan beneficios de desarrollo de comunidad".<sup>5</sup> Igualmente, consideramos muy pertinente el que el Departamento de la Vivienda se abstenga de promover el objetivo de eliminación de arrabales en el contexto de actividades de mitigación.

Sin embargo, se desprende del Anejo D que varias agencias sometieron proyectos que no establecen claramente el riesgo que mitigarán. Por ejemplo, algunos

---

<sup>3</sup> [Federal Register / Vol.85, No. 17 / Allocations, Common Application, Waivers, and Alternative Requirements for CDBG MIT Grantees; Commonwealth of Puerto Rico Allocation](#)

<sup>4</sup> Plan de Acción CDBG-MIT, a la pág. 231.

<sup>5</sup> Plan de Acción CDBG-MIT, a la pág. 232.

proyectos sometidos preliminarmente por Alianzas Público-Privadas (APPs) se caracterizan por no contar con ningún fondo de apalancamiento y no guardar relación clara con esfuerzos de mitigación o minimización de riesgos. **Recomendamos que los proyectos sometidos por las APPs sean sometidos al mismo escrutinio que el resto de los proyectos, sin ningún tipo de priorización o trato preferencial.**

Estos fondos no deben ser vistos como un fondo de inversión de capital para proyectos que no aspiran a mitigar un riesgo. Por ejemplo, la estrategia llamada “Convergencia con Inversiones de Capital” amplía la posibilidad de financiar proyectos que pueden distar de ser proyectos que atiendan riesgos. El que un proyecto haya sido incluido en una lista de proyectos de mejoras capitales no significa que sea prioritario para lograr la resiliencia del país. Por esto, **recomendamos que todo proyecto propuesto bajo este plan sea sometido al mismo escrutinio de establecer reducciones medibles y verificables de riesgo ante desastres futuros, y establecer que producirán beneficios para el desarrollo de las comunidades.**

- f. **El 75% de los Fondos debe Beneficiar a la Población de Bajos y Medianos Ingresos (LMI, por sus siglas en inglés)**

Asegurar sólo el 50% de los fondos CDBG-MIT para beneficiar a personas de bajos y medianos ingresos es insuficiente. Considerando que sobre el 65% de la población del país se encuentra bajo los niveles de pobreza, **recomendamos asegurar que el 75% de los fondos beneficien a la población de bajos y medianos ingresos.**

- g. **Toda entidad o institución contratada por el Departamento de la Vivienda para administrar un programa bajo este plan, debe ser seleccionada a través de procesos competitivos**

Según propuesto, el Plan de Acción CDBG-MIT contempla la alternativa de contratar entidades o instituciones externas para administrar programas. Por ejemplo, el Programa de Apoyo a la Política de Mitigación y Adaptación indica que Vivienda designará a una entidad como socia líder que administrará las actividades del programa en nombre de Puerto Rico para beneficio de todos los ciudadanos. Otro ejemplo, es el Programa para Aumentar la Planificación y la Capacidad.

Por esto, Hispanic Federation recomienda que toda entidad o institución contratada para administrar programas sea seleccionadas a través de procesos competitivos públicos. De esta forma, se establecerá de forma transparente el alcance de autoridad delegada, así como los fondos asignados para su administración. De igual forma, se deben establecer métricas robustas que evidencien el cumplimiento de sus facultades.



## h. Política Pública de No Discriminación

El Departamento de la Vivienda debe implementar una política pública amplia de cero tolerancia ante cualquier forma de discrimen por razón de raza, color, sexo, origen nacional, origen o condición social, ideas políticas o religiosas, discapacidad, composición familiar, orientación sexual, identidad de género, incluso más allá de las clases protegidas tradicionalmente. En específico, no se puede permitir que ninguna agencia, organización y/o institución que reciba y maneje fondos públicos para atender la mitigación discrimine de forma alguna contra una persona.

## II- RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS A SECCIONES O PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN CDBG-MIT

### a. Análisis de Vulnerabilidad

Este análisis es medular en la priorización de proyectos de mitigación. El análisis del Departamento de la Vivienda propone los siguientes tres (3) indicadores para medir vulnerabilidad:

1. Activos de la infraestructura de los servicios básicos cruciales
2. Vulnerabilidad social
3. Densidad poblacional

Un análisis como este favorece y concentra la inversión de fondos federales en zonas de alta densidad y mayores activos de la infraestructura de servicios básicos, lo que puede invisibilizar la urgencia y necesidad de inversión de proyectos en zonas suburbanas y rurales. A su vez, puede inhibir el acceso a fondos de comunidades alrededor de la isla que enfrentan riesgos mitigables. Según desarrollado, este análisis deja a la vulnerabilidad social en un segundo plano. **Por esto, Hispanic Federation solicita que el análisis de vulnerabilidad se ajuste para visibilizar las necesidades de mitigación en zonas suburbanas y rurales, así como el indicador de vulnerabilidad social.**

### b. Necesidades Vitales Críticas y Secundarias: Análisis de Necesidad Vital de Energía

El análisis de la necesidad vital de energía toma en consideración el Plan Integrado de Recursos (PIR) propuesto por la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) ante el Negociado de Energía de Puerto Rico (Negociado de Energía) en el 2019. **Recomendamos que el análisis se actualice conforme al Plan de Acción**

Modificado aprobado por el Negociado de Energía el 24 de agosto de 2020<sup>6</sup>, y que aún está en revisión.

Entre otras cosas, el Negociado de Energía ordenó a la AEE integrar un mínimo de 3,500 MW de energía fotovoltaica solar para el año 2025. Además, reconoció el valor inherente de las fuentes de energía distribuidas a pequeña escala en las formas de microrredes, almacenamiento en baterías y fotovoltaico solar en ubicaciones individuales o agregadas como parte crítica para asegurar la resiliencia en Puerto Rico. Aunque el Plan de Acción Modificado aprobado por el Negociado de Energía puede mejorar y aún no es final, lo cierto es que promueve más la resiliencia energética en Puerto Rico de lo que pretendía la AEE en su PIR original.

### c. Sectores de Necesidad Vitales Secundarios en Comida, Agua y Albergue

En esta sección el Departamento de la Vivienda reconoce que la agricultura es un componente de la necesidad vital de comida imprescindible en la cadena de recursos necesarios para satisfacer adecuadamente las necesidades básicas de todo puertorriqueño. Además, señala que la mayoría de los hogares puertorriqueños dependen de cadenas de suministros complejas para el sustento básico de alimentos, pues de ordinario no tienen acceso a productos agrícolas producidos localmente. La agencia reconoce que la situación descrita provoca un “estado crítico de vulnerabilidad de obtención de alimentos en las familias locales después de un evento catastrófico.”<sup>7</sup> Sin embargo, los proyectos de agricultura sólo representan un **0.004%** del total de proyectos de necesidad vital sometidos por partes interesadas.<sup>8</sup>

Las guías del Programa de Renacer Agrícola de los fondos CDBG-DR reconocen que el 75% de agricultores en Puerto Rico tienen una venta anual de menos de \$10,000.00. Según el censo agrícola de 2012, existen alrededor de 13,159 fincas en Puerto Rico. De estas, 40% son de menos de 10 acres de tierra y 20% de sólo 10 a 20 acres. Por esto, **Hispanic Federation recomienda al Departamento de la Vivienda trabajar con estos agricultores para promover la integración de proyectos agrícolas sostenibles que mitiguen la vulnerabilidad de producción, distribución y obtención de alimentos en el país después de un desastre. Además, solicitamos que se provea asistencia técnica y capacitación a agricultores de pequeña escala (incluyendo pescadores) para presentar proyectos de mitigación que aumenten la resiliencia en sus comunidades.**

---

<sup>6</sup> Negociado de Energía de Puerto Rico, “*Final Resolution and Order on the Puerto Rico Electric Power Authority’s Integrated Resource Plan*”.

<https://energia.pr.gov/wp-content/uploads/sites/8/2020/08/AP20180001-IRP-Final-Resolution-and-Order.pdf>

<sup>7</sup> Plan de Acción CDBG-MIT, a la pág. 191.

<sup>8</sup> Plan de Acción CDBG-MIT, a la pág. 225.

#### d. Análisis de Costo Beneficio para Proyectos Cubiertos

Hispanic Federation reconoce la pertinencia e importancia de requerir un análisis de costo beneficio para evaluar los Proyectos Cubiertos. Sin embargo, nos preocupa que los elementos requeridos para establecer una descripción cualitativa de beneficios para la población de bajos o moderados recursos que no pueden ser cuantificados, se limite a: 1) potencial de desarrollo económico, 2) mejorar la salud pública y, 3) expandir oportunidades recreacionales. De esta forma, se dejan afuera componentes ambientales y sociales necesarios para la evaluación justa de un proyecto de mitigación. **Por esto, recomendamos una revisión de la metodología a seguir para la elaboración de estos análisis que incluya factores económicos, sociales y ambientales que se impactarían de no completar el proyecto.**

#### e. Programa para la Mitigación en la Infraestructura

En este programa, el Departamento de la Vivienda establece una reserva para cubrir el pareo de fondos requerido bajo los programas de mitigación de FEMA. En caso de que la cantidad asignada de \$1,000 millones no pueda cubrir el pareo de todos los proyectos propuestos, Hispanic Federation **recomienda establecer procesos de participación ciudadana para lograr una priorización justa en la distribución de estos fondos.**

#### f. Programa para la Mitigación en la Vivienda

Este programa debe ampliarse para cubrir necesidades no cubiertas en un carácter **colectivo-comunitario**. En particular, este programa permite que las personas elegibles bajo el Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (Programa R3) de los fondos CDBG-DR puedan considerar alternativas de mitigación a su vivienda individual antes de tener que reubicarse de su comunidad. Sin embargo, **recomendamos que el Plan de Acción CDBG-MIT propuesto permita que, a su vez, estas personas puedan considerar alternativas de mitigación a nivel comunitario para poder acceder las ayudas bajo el Programa R3 o cualquier otro fondo.**

Por ejemplo, la construcción de infraestructura pluvial como cuneta o drenajes es substancialmente más accesible, menos costosa y podría tener mayores resultados de mitigación de los riesgos para una comunidad completa que elevaciones individuales de casas. Este tipo de construcción comunitaria debe implementarse de forma **complementaria** al ya embozado de carácter individual.

Es importante señalar que los programas del Plan de Acción CDBG-DR no ofrecen opciones de vivienda asequible en las zonas urbanas, como se ha recomendado a través de la rehabilitación del gran inventario de propiedades vacantes, en desuso y en abandono - el cual sobrepasa las 100,000 unidades de vivienda en los 5 centros urbanos principales: San Juan, Bayamón, Carolina, Mayagüez y Ponce. Ante la falta de opciones para estas poblaciones, los proyectos de mitigación deben aportar a la permanencia digna y segura de las comunidades existentes.

Por todo lo anterior, **recomendamos que el desarrollo de las guías y etapa de implementación de este programa esté sujeto a una participación ciudadana amplia, incluyendo, pero sin limitarse a, los miembros del Comité de Asesoría Ciudadana.** En particular, **recomendamos que las alternativas de mitigación a nivel comunitario sean evaluadas por cada comunidad interesada en evaluarlas, ya que cada una tiene una composición única de personas de interés, entre estos, residentes, comerciantes, organizaciones sin fines de lucro, municipios, etc.** Las comunidades deben conocer sus alternativas de mitigación antes de tener que reubicarse.

Al igual que recomendamos bajo el Plan de Acción CDBG-DR, **Hispanic Federation recomienda no condicionar el acceso a estas ayudas a un requerimiento local (no federal) a poseer un título de propiedad.**

#### **g. Programa de la Cartera de Inversiones para Desarrollo Económico y Crecimiento**

En este programa, el Departamento de la Vivienda menciona que uno de sus objetivos es “maximizar y conseguir desarrollo privado para los proyectos creando **Zonas de Oportunidad**”<sup>9</sup> (énfasis suplido). Inclusive, cita la Ley Núm. 60-2019, que crea dichas zonas.

En febrero de 2020, Hispanic Federation endosó los comentarios públicos del **Movimiento de Vivienda Digna** sobre la implantación de las Zonas de Oportunidad en Puerto Rico y el Reglamento para implantar las disposiciones de las Secciones 6070.54-6070.69 de la Ley Núm. 60-2019, conocida como el “Código de Incentivos de Puerto Rico”, presentados ante el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio. Entre otras cosas, los comentarios explican las siguientes deficiencias respecto a la implementación de dichas zonas:

“El 95% de Puerto Rico está designado una Zona de Oportunidad bajo los parámetros federales. Evidentemente, esta designación no prioriza el dirigir las inversiones a donde más se necesitan en el país. Por el contrario, esta

---

<sup>9</sup> Plan de Acción CDBG-MIT, a la pág. 311.

designación generalizada garantiza la asignación de incentivos a lugares que actualmente no experimentan depresión económica alguna”.<sup>10</sup>

“La ley de zonas de oportunidad no establece mecanismos de transparencia y participación en los que se respeten los derechos e intereses de las comunidades impactadas. Por el contrario, según legislada, la lista de proyectos prioritarios se decide a puertas cerradas por el Comité de Proyectos Prioritarios (Comité) adscrito a la Oficina de la Gobernadora y sin tener que cumplir con la LPAU”.<sup>11</sup>

“Además, la ley establece un mecanismo “fast track” para aprobar los permisos de dichos proyectos ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Nuevamente, coartando la transparencia y participación pública”.<sup>12</sup>

Por esto, solicitamos al Departamento de la Vivienda reconocer las deficiencias de las zonas de oportunidad y no apoyar su implementación hasta tanto sean subsanadas por la legislatura mediante un proceso transparente y participativo.

#### h. Programa para Instalaciones Comunitarias Resilientes de Energía y Agua

Endosamos la priorización de este programa siempre y cuando se concentre en fortalecer la resiliencia de comunidades de ingresos bajos y moderados que mayormente confrontan dificultades con el servicio de energía eléctrica, como por ejemplo, aquellas que fueron las últimas a las que se les restableció el servicio luego del Huracán María. A su vez, aquellas comunidades que posean un sistema de acueductos comunitarios Non-PRASA con necesidad de mejoras o cumplimiento.

Además, **Hispanic Federation** recomienda:

- o Utilizar los fondos para sistemas de energía solar con baterías, descentralizados, ubicados en techos, que puedan operar durante emergencias y proveer energía mínima para garantizar la vida.
- o Utilizar equipos que sean certificados por la AEE para realizar medición neta, pero dejarlo a discreción del beneficiario.
- o Crear mecanismos o alternativas para cubrir la totalidad del costo de los sistemas solares en aquellos casos en los que: (1) el solicitante sea de nivel socioeconómico bajo o moderado; (2) verdaderamente necesite el sistema de energía; y (3) demuestre que no puede costear o financiar el

---

<sup>10</sup> Véase, los comentarios públicos del **Movimiento de Vivienda Digna** sobre la implantación de las Zonas de Oportunidad en Puerto Rico y el Reglamento para implantar las disposiciones de las Secciones 6070.54-6070.69 de la Ley Núm. 60-2019, conocida como el “Código de Incentivos de Puerto Rico”, presentados ante el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio en febrero del 2020.

<sup>11</sup> Id.

<sup>12</sup> Id.

25% de pareo requerido por la agencia. Para ello, deberá establecerse un proceso de evaluación objetivo y justo que priorice adecuadamente los casos que ameriten cubrir la totalidad del costo. Por ejemplo, casos en los que la vida dependa de respiradores artificiales y no tengan la viabilidad económica de financiar el 25% del costo requerido.

- o Dar prioridad a personas cuya vida dependa de máquinas como respiradores artificiales o equivalentes.
- o Es necesario que el Departamento de la Vivienda brinde la **asistencia técnica y capacitación** necesaria para que las comunidades puedan desarrollar e implementar sus planes de mantenimiento requeridos para estos proyectos. Dicha asistencia promoverá la sostenibilidad de la inversión a largo plazo y cumplirá con el uso efectivo de los fondos públicos.
- o Además, se deben asignar fondos de apoyo para el mantenimiento de equipos a largo plazo, conforme los exijan los planes de mantenimiento de los proyectos.

## Conclusión

El proceso de desarrollo de este Plan de Acción CDBG-MIT es una oportunidad para que el Departamento de la Vivienda mejore las políticas públicas adoptadas en dicho plan. Esperamos que los comentarios aquí presentados sean de utilidad para lograrlo.

Cordialmente,

f/Charlotte Gossett Navarro  
Directora Principal en Puerto Rico  
[cgossett@hispanicfederation.org](mailto:cgossett@hispanicfederation.org)

f/Lcda. Maritere Padilla Rodríguez  
Directora de Política Pública y Abogacía  
[mpadilla@hispanicfederation.org](mailto:mpadilla@hispanicfederation.org)

f/Plan. David J. Carrasquillo Medrano, PPL  
Gerente de Planificación y Desarrollo Comunitario  
[dcarrasquillo@hispanicfederation.org](mailto:dcarrasquillo@hispanicfederation.org)

f/Jonathan Castillo Polanco  
Gerente de Energía Verde y Medioambiente  
[jcastillo@hispanicfederation.org](mailto:jcastillo@hispanicfederation.org)



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_Comite de Expertos y Asesores de Cambio Climatico\_Rafael Machargo  
Maldonado(1)



20 de noviembre del 2020

Sr. Luis Carlos Fernández Trínchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365  
San Juan, PR 00978-1365

### COMENTARIOS-Quinta Enmienda Plan de Acción de Vivienda/Fondos CDBG-DR y MIT

El Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático (CEACC) del Gobierno de Puerto Rico somete a través de este comunicado comentarios sobre el *Plan de Acción para la Recuperación ante Desastres para la utilización de fondos CDBG-DR en respuesta a los Huracanes Irma y María (2017)* (quinta enmienda con fecha del 18 de octubre del 2020), cumpliendo con el mandato presentado en la Ley 33 del 2019 conocida como "Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico" en su Artículo 6 (g) que indica que entre los deberes del CEACC está "monitorear y evaluar el seguimiento e implementación de las políticas climáticas y de los planes de acción sectoriales con relación a los aspectos relevantes para alcanzar las finalidades de la presente Ley.

Adicional, la Ley 33 del 2019, en el Artículo 11 "identifica la responsabilidad del Gobierno, agencias, instrumentalidades, dependencias y corporaciones públicas en seguir el cumplimiento de promover un proceso de planificación que promueva las políticas climáticas, gestiones para manejar los efectos variados de cambio climático, estrategias de mitigación, adaptación y resiliencia, e incluir las mismas en sus instrumentos de planificación".

A partir del mandato de la Ley 33 del 2019, el CEACC somete los siguientes comentarios y recomendaciones sobre el Plan de Acción de Vivienda/Fondos CDBG-DR, de ahora en adelante llamado en esta comunicación como el "Plan de Acción".

1. No se incluyó la Ley 33 del año 2019 conocida como la Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico en el Marco Legal del Plan de Acción.

A través del estudio del documento se identifica que la Ley 33 del año 2019 conocida como "Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico NO fue incluida en el marco legal del Plan

En las secciones del documento tituladas Resumen Ejecutivo: Enfoque Coordinado (página xvii del Plan de Acción), Una Mejor Construcción (página 49 del Plan de Acción) y Coordinación de la Planificación (página 152 del Plan de Acción) queda evidenciado que no se presenta la Ley 33 del 2019 como uno de los instrumentos de política pública que se usó como marco legal del documento.





En la página xvi del Plan de Acción, en la sección de Resumen Ejecutivo que lee: “Vivienda utilizará procedimientos, sistemas y estrategias de supervisión que abarcan requisitos regulatorios intersectoriales, incluidos reglamentos de IIJID, derechos civiles, reglamentos ambientales, normas laborales, derecho a vivienda digna, participación ciudadana y documentación. Vivienda usará estos procedimientos para asegurar el cumplimiento de la Ley Pública 115-56 y la Ley Pública 115-23, según enmendadas, y de los Registros Federales correspondientes.”, no se atempera que parte de estos procedimientos se alinean a la Ley 33 del 2019.

2. No se identifica que se haya verificado la compatibilidad del Plan de Acción con la Ley 33 del 2019.

A partir del estudio del contenido de secciones del Plan de Acción no se identifica que se haya verificado si hay compatibilidad entre el Plan de Acción y los distintos programas propuestos (según apliquen) con la Ley 33 del 2019.

Por ejemplo, en la página xvii del Plan de Acción, en la sección *Enfoque Coordinado* se indica “El Plan de Acción inicial fue diseñado en sincronía con las estrategias resumidas en el Plan Fiscal y el Plan de Recuperación, incluso cuando dichos planes estaban por completarse.” No se hace mención de la Ley 33 dentro de la sincronía del Plan. El Plan de Acción reza en su texto la sincronía con el Plan Fiscal y el Plan de Recuperación de Puerto Rico, aun cuando dichos planes no estaban completados, sin embargo, no visibiliza la Ley 33 como instrumento de planificación aprobado en el 2019 por la Cámara de Representantes, el Senado de Puerto Rico y la Gobernadora de Puerto Rico, como ruta para trabajar con el Proceso de Resiliencia, Mitigación y Adaptación al Cambio Climático por el Gobierno de Puerto Rico.

En la página 19, en la sección *Una Mejor Construcción*, se identifica que el Plan de Acción promueve cursos de acción dirigidos a una construcción fuerte alineada a la Resiliencia. Esta construcción se regirá por el Código de Construcción de Puerto Rico de 2018, Reglamento Núm. 9049, adoptado el 15 de noviembre de 2018; las directrices de la lista de cotejo de acondicionamiento de construcción ecológica de la Oficina de Planificación y Desarrollo Comunitario de HUD; y criterios designados por el Programa Federal de Mención de Energía o su equivalente. Es importante que la ruta seleccionada para cumplir la meta de generar una construcción fuerte y resiliente se alinee con el mandato de la Ley 33 del 2019 en su Artículo 9 sobre “Medidas del Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático”, específicamente sobre los temas de energía, Infraestructura; Desperdicios; Salud; Agricultura y Ganadería; Agua; Sistemas Marinos y Zonas Costaneras; Forestación; Turismo; y Educación; donde indica “. Aunque el Plan de Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático en estos momentos no está completado, la Ley 33 es específica sobre la ruta que hay que seguir para cada uno de los temas anteriormente presentados lo que permite insertar en los nuevos instrumentos de planificación los componentes base del mismo. También, es importante verificar que el Plan de Acción dentro de sus programas propuestos se alineen con los siguientes Artículos de la Ley 33: Artículo 19 sobre la enmienda del Artículo 1.2 de la Ley 82 del 2010; Artículo 20 Enmienda del Artículo 2.3 de la Ley 82 del 2010 sobre la cartera de Energía Renovable; Artículo 21 sobre Enmienda del Artículo 5 de la Ley 114 del 2008 Sobre Medición de Energía, Artículo 22 sobre Enmienda al Artículo 9 de la Ley 114 del 2007 sobre política pública de Interconexión.

3. Otros comentarios puntuales sobre componentes del Plan de Acción

Se incluye comentarios puntuales incluidos en varias de las secciones del Plan de Acción

- En cuanto a la infraestructura de agua, el documento se limita al embalse de Guajataca y a comunidades non-PRA5A. La Ley # 33 es clara que el CEACC puede establecer



prioridades en cuanto al recurso agua. Este plan debe incluir explícitamente el dragado de los embalses Carraízo, Dos Bocas y Guayabal.

- En cuanto a comunidades, el plan indica que se separaron fondos para que las comunidades desventajadas (las comunidades Non-PRASA están entre éstas), tengan suministro de agua y fuentes de energía alterna. No hace mención alguna de proveer fondos para la disposición adecuada de las aguas usadas. Al menos el 50% de la población de Puerto Rico no recibe servicio de alcantarillado sanitario. Un estudio de Environmental Protection Agency (EPA) reveló que el 90% de los pozos sépticos, aguas arriba de los embalses Carraízo y La Plata operan deficientemente.
- La disposición adecuada de las aguas usadas es fundamental para proteger la Salud Pública. Tenemos que exigir que se separen fondos para esta necesidad imperiosa.
- El Acuífero del Sur fue oficialmente declarado en estado crítico por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en el 2016. En el municipio de Salinas el DRNA estableció una veda de construcción debido a que no se puede extraer más agua en esa zona. Esto afecta el desarrollo económico del municipio de Salinas. A medida que aumente el nivel del mar otros municipios, como el municipio de Santa Isabel, correrá la misma suerte. El Plan debe incluir medidas para frenar la intrusión de agua salada a ese acuífero y otras medidas para asegurar un suministro adecuado de agua a los municipios del sur que dependen de este acuífero. De lo contrario, no habrá desarrollo económico en el sur.
- El Plan de Acción habla de mitigar inundaciones y deslizamientos de tierra. Sin embargo, no se hace mención a la reforestación masiva necesaria para reponer los 144 millones de árboles destruidos por el huracán María. La ausencia de estos árboles aumenta la escorrentía, lo que incrementa las inundaciones repentinas. Además, la falta de estos árboles aumenta la erosión de los terrenos y el consiguiente arrastre de sedimentos a los embalses. La reforestación constituye una alternativa natural para atender esos problemas. ¡Se debe invertir en infraestructura verde!
- El Plan si indica los billones asignados para reconstruir el sistema de energía eléctrica. Sin embargo, no menciona la reubicación de las plantas generatrices ubicadas justo en la costa, y por lo tanto, vulnerables al aumento del nivel del mar y a la marejada ciclónica. El Plan debe requerir la reubicación o protección de esas plantas generatrices de estas manifestaciones del cambio climático.
- El Plan manifiesta la importancia del turismo para el desarrollo económico de PR. Sin embargo, no atiende la inminente destrucción del 70% de la capacidad de tratamiento de aguas usadas de la AAA por el aumento del nivel del mar y las marejadas ciclónicas.
- La EPA ha indicado en reiteradas ocasiones que a los vertederos de PR le quedan dos años de vida útil. La EPA, advierte, además, que, si se disponen en los vertederos los escombros de demolición de estructuras afectadas por el huracán María, se perdería un año de vida útil. El Plan no reconoce esta situación y no provee iniciativas para conjurar esta grave



crisis. El Plan debe requerir que se reciclen los escombros de demolición. Además, debe reservar fondos para alternativas de reciclaje y disposición de desechos sólidos.

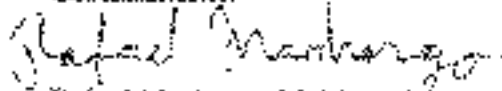
- El Plan sí habla de necesidades de vivienda. Sin embargo, no incluye deficiencias que emergieron con el terremoto de enero de 2020. Por ejemplo, muchas escuelas y muchas más viviendas tienen las columnas cortas. Las estructuras con estas columnas cortas son vulnerables a un colapso total. Existen alternativas para remediar esta situación, pero no se incluye en este Plan.
- En cuanto a desarrollo económico recomiendan atraer nuevamente a la industria farmacéutica a la isla. Para que este tipo de industria regrese es necesario garantizarle la seguridad hídrica y que tendrán disponibles rellenos sanitarios donde disponer desechos no peligrosos. En estos momentos esto no se lo puede garantizar. Todos los esfuerzos están volcados en reventar el sistema eléctrico (lo cual es necesario) e incentivos tributarios únicamente.
- No puede revitalizarse la agricultura sin seguridad hídrica. Por lo tanto, es necesario invertir en el sector agua para que esté disponible para cubrir las necesidades agrícolas que son mayores, mucho mayores a las necesidades del sector industrial y domiciliario.

A partir de la evaluación del documento del Plan de Acción por el CEACC, el cuerpo recomienda que:

1. Se incluya la ley 33 del 2019 conocida como "Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico" como parte del Marco Legal del Plan de Acción.
2. Se sincronice los componentes de los Programas del Plan de Acción propuestos con los mandatos de la Ley 33 en sus Artículos 9, 19, 20, 21 y 22.
3. Se evalúen los comentarios incluidos en el punto 3 sobre Otros comentarios puntuales sobre componentes del Plan de Acción y se inserten los mismos en las secciones correspondientes del Plan de Acción.

Agradecemos el espacio para poder identificar estos comentarios y recomendaciones. Estamos a la disposición de continuar este diálogo con el propósito de cumplir la meta de hacer un Puerto Rico resiliente.

Cordialmente,



Rafael Machargo Maldonado

Presidente

Comité de Expertos y Asesores de Cambio Climático





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_Centro para la Reconstrucción del Hábitat, Inc.\_Luis Gallardo Rivera(1)

November 20, 2020

Department of Housing  
Commonwealth of Puerto Rico  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

**RE: COMMENTS FOR THE CDBG-MIT ACTION PLAN**

To Whom It May Concern,

The CRH is the only non-profit 501(c)(3) organization in Puerto Rico dedicated exclusively to tackling the problem of vacant and abandoned properties. We offer technical support to fellow non-profits, communities, and local governments with aims to convert these properties into assets for recovery, community redevelopment, and long term resilience. Addressing vacancy and blight must form part of any recovery effort, and for said reason, we are proud to provide our comments for Puerto Rico's CDBG-MIT action plan.

Though vacant and abandoned properties are often nuisances for the surrounding community – with their respective environmental, health, and security risks – the CRH sees the potential that these properties have for new affordable housing opportunities. These properties can provide safe housing for families who need it and offer a more environmentally friendly alternative to new construction. Converting these spaces not only leverages pre-existing public infrastructure but if managed correctly, can drastically decrease the cost of housing and resiliency initiatives.

Commonwealth legislation in recent years has provided new, exciting tools for local governments to identify, address, acquire, and transfer vacant and abandoned properties. For example:

- Act 157-2016 (later incorporated as Art. 1727 of the new Civil Code, or Act 55-2020) states that when there are no heirs to a nuisance property, that the property may be transferred to the local government,
- Act 130-2016 also states that when condemning nuisance properties, tax debts, fines, and mitigation costs will be deducted from the fair compensation, thus allowing cities to acquire properties for little to no cost,
- Act 77-2017 (later incorporated as Art. 4.010 of the new Municipal Code, or Act 107-2020) allows for local governments to foreclose abandoned properties with delinquent taxes, providing a quicker route for judicial sales than before, and
- Art. 4.005 of the Municipal Code allows for the creation of Community Land Banks, further expanding the options that local governments have when disposing of properties.

These above-mentioned tools can drastically lower the costs of any affordable housing or relocation program. Not to mention, they can also provide new options for vulnerable families to relocate to safe areas of their respective communities, as opposed to displacing them entirely. Nevertheless, these tools require ample footwork that many municipalities have either ignored or not been able to carry out. After reviewing the CDBG-MIT Action Plan, the CRH has identified two areas that can be improved in order to facilitate the necessary groundwork needed for the adequate leveraging of abandoned properties for mitigation and recovery.

**Recommendation #1: Include the inventory of vacant and abandoned properties among the datasets to be lifted within the Risk and Asset Data Collection Program**

Most municipalities address nuisances on a case-by-case basis whenever complaints from citizens arise. Nevertheless, the CRH advocates for a community-wide approach where local government and its stakeholders inventory all vacant and abandoned properties within a given community, regardless of formal complaints that exist for all properties. Through this method, municipalities are better positioned to analyze overall blight, devise comprehensive strategies, and well as carrying out informed community planning. Most importantly, municipalities can begin channeling the properties within said inventory into the best legal tool for their abatement, acquisition, and/or disposition. This, for example, would greatly benefit the Home Repair, Reconstruction, or Relocation (“R3”) program, for example, by mapping

potential properties for recovery. Sadly, the R3 program will most likely miss out on these opportunities, or even overpay for properties, as very few municipalities have laid the necessary foundations for a functional nuisance acquisition and disposition program.

**Recommendation #2: Specifically include nuisance abatement ordinances and staff support in the Mitigation and Adaptation Policy Support and Planning and Capacity Building Programs**

60% of municipalities lack a functional nuisance abatement program. A review of publicly available ordinances has also demonstrated that most municipal legal frameworks are grossly outdated. These also tend to be riddled with antiquated legal bases, unnecessary and costly procedures, and rarely incorporate the entirety of the legal tools previously mentioned. In addition, the approval of a new Municipal Code in August 2020 requires all municipalities to update their respective ordinances. Though the CDBG-MIT plan already emphasizes “supporting local adoption and enforcement of building codes”, said codes will be impotent in the fight against blight without updated and effective nuisance abatement programs. The Mitigation and Adaptation Policy Support and Planning and Capacity Building Programs already contemplate the adoption and enforcement of up-to-date building codes, but the Action Plan text should specify that funding can be utilized to create the legal frameworks needed for the proper identification, mitigation, and eventual acquisition and disposition of nuisance properties.

The CRH is excited about the CDBG-MIT program and is happy to answer any questions or concerns that may arise regarding this testimony or vacant and abandoned properties in general. Please feel free to contact us at 787-396-6606 or through e-mail at [gallardo@crhpr.org](mailto:gallardo@crhpr.org).

Sincerely,



Luis Gallardo-Rivera  
Co-Director



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_PFP\_CAT5 Building Systems and Materials LLC and CAT5 Solar and Microgrids  
LLC\_Malcolm J. Wright(1)





November 19, 2020

### **Comments for the Development of the Action Plan for use of CDBG-Mitigation Funds**

The CAT5 companies, Cat5 Solar and Microgrids LLC and CAT5 Building Systems and Materials LLC, have been operating in Puerto Rico following the Irma and María Hurricanes of September 2017. We have been dedicated to developing resilient, sustainable, reliable safe and practical alternatives for “Net Zero” housing, reconstruction of facilities and infrastructure, distributed solar and storage electric power and rainwater harvesting. All of our principal products will be manufactured in Puerto Rico creating additional local jobs.

We have been meeting with the eight Master Constructors for the R3 Program in order to introduce our locally made products into the supply chain. We have gotten a perspective on how solar energy and rainwater harvest offer the opportunity of resilience to the families who can also have the opportunity of living in a well-designed and safe built home able to withstand Cat5 hurricane force winds, tornados and earthquakes that are both sustainable, resilient and very capable of being made into a Net Zero home.

In my opinion the technical experts at Vivienda in Puerto Rico and HUD who oversee and administer the CDBG effort in both Disaster Response and Mitigation should focus on three areas:

1. The re-design of the envelope of the home
2. The supply of unbreakable solar panels to power the home or building
3. Rainwater harvesting

With robust insulation within the walls (to a minimum of R30) and the roof of a home (to a minimum of R20) or building, the energy usage can be very significantly reduced saving on home cooling expenses. A reduction in air conditioning is major power savings. Thus, the kW needed to power the home can be significantly reduced meaning a reduced and less costly kW capacity solar system is needed to power the home. Consequently, the solar system and therefore its cost can be much smaller in size to meet the power need of the family. If it is the same size than A/C can also be accommodated.

If the design and specifications of the building envelope is wrong then you are going to have to use a lot more costly solar to correct those inefficient insulation errors. In that statement I mean the R value of the walls and the roof has to be as high as possible. If you take the existing specs of the homes for the R3 program it is my understanding that the walls have to contain about R5 and

PO Box 16029 / San Juan, Puerto Rico 00908

there is currently an exemption to place any R value in the roof which is the major source of heat on a home and the last place insulation should be forgotten. The windows should be fully glazed and the exterior doors should be sealed like they do in the US. Thus, in my opinion, missing the once in a lifetime opportunity to build back better and is very short sighted when one looks at the long term effects of rebuilding for tomorrow's world.

Other than to power the energy efficient electrical appliances in the home and to operate any A/C requirements in the home, the power requirements to cool the home will be huge if the R factors are ignored because the home will heat up during the day very easily and will be very difficult to cool with the current insulation spec's of the R3 homes. It would be expensive to increase the R factors after the home is finished and certainly beyond the capability of the family living there when a relatively small sum of money allocated to improve the R factors in the walls, windows, doors and roof will enable the family to live in a cooler home even if there was no installed A/C. We made the same recommendations to the review of the International Building Codes (IBC) regulations via our architect Dr. Fernando Abruña in 2018, but our advice appears to have been ignored.

Our Cat5 Building systems can be used to easily produce R30+ in the walls, R20-R50 in the roof and also insulate one room from another particularly the bedrooms. The other benefit of our systems is they are built using local unskilled labor in twice the speed it takes to build a normal CMU home. That means that twice the number of homes can be delivered in the same amount of time if our systems are used and local labor can be used to build the homes and the current shortage of skilled labor can easily and effectively be alleviated.

I know this means building back slightly better but that is I understand the wish of President-elect Biden and there is likely to be a change in policy direction early next year. That means that when a solar system is fitted on top of one of our energy efficient R3 homes, the home can easily qualify as a NET ZERO home. Something which is now being mandated in many US states.

We propose that CDBG-DR and/or -Mitigation funds be used on the R3 homes to make them more sustainable and resilient. Current budgeted amounts for house construction does not allow for solar systems as a mandatory improvement. We believe that this should be a priority use of funds. For \$15,000/\$20,000 per R3 home, a solar system and maintenance program can easily be installed and the home construction plans could be modified now to include the necessary floor space and battery storage space with the conduit already laid to facilitate the Solar's future electrical installation. These could be solar homes tied to the grid for power backup or linked together as microgrids also tied to the grid. The grid can also pull off of the combined battery storage in case of need.

The system is already in place to be supervised which would mean using the 8 regional construction managers. To supervise the additional insulation as well as the installation of solar to each R3 home.

In addition the CDBG Programs should consider rainwater harvesting and putting a cistern tank and filter pump on each property. This system is commonplace all over the world. I first used it in Lanzarote, Spain in 1980 and it is in use in the Bahamas and throughout the Caribbean. We used

it for everything water related in the home other than for drinking - both for hot and cold water. I remember when the water went out after Maria, I used to shower in a gallon of water from the supermarket. This again is a simple addition if installed when the home is being built and is an important item for safety and mitigation.

With regard to the solar, we will make our new Cat5 N cell panel here on the island in Villalba in the spring of 2021. The panel requires NO racking and is bolted flat on the roof (so there is no wind uplift during a storm) and also adds insulation to where it is fitted. It can even be mounted vertically on the walls of buildings and still produce over 75% of its power. On a 400 watt 60 cell panel that means 300 watts vertically. Imagine what that does for walk-up condo buildings. The panels are fiberglass mounted and weigh half the weight of a glass mounted panel and can be made up to 20 feet long (2400 watts) so installation is extremely easy. There are NO ribbons in the panel as the power takeoff is from the back of the cell via flux to the copper backing plate (see attached pictures). That means when storm debris hits the panel it will only break that part of the cell it hits and the rest of the cell and the other cells carry on working with 100% efficiency. Unlike glass panels which break, and the entire panel rendered useless. This is a game changer for the Solar industry in high wind areas as the panels cannot ever blow off the roofs as there is NO wind uplift. THAT MEANS THERE WILL ALWAYS BE POWER AFTER THE STORM. I attach a summary FYI .....see page 6 for the pictures.

Thus, in my opinion some of the mitigation funds should be used on the 3 points I have outlined above and points 1 & 2 go together like a hand in a glove as each are dependent on the other. This is the point I think Vivienda needs to communicate to HUD for the benefit of Puerto Ricans for generations to come.

Now is the time to get it right and I am happy to explain in more detail if required.

Respectfully submitted,

*Malcolm J. Wright*

Malcolm Wright

Joint CEO Cat5 Solar and Microgrids and Cat5 Building Systems LLC

+1 407-421-6660

[malcolmwri@aol.com](mailto:malcolmwri@aol.com)

Enc:- Cat5 Brochure and Cat5 Solar summary

# Cat5 Group of Companies.



## BRIEF OVERVIEW

--CONFIDENTIAL--

September 9, 2020

Contact Information:

Malcolm Wright [malcolm@bitblockassets.com](mailto:malcolm@bitblockassets.com) +1 407-421-6660

## OVERVIEW

### Background

**CAT5 BUILDING SYSTEMS AND CAT5 SOLAR** (“Cat5” or the “Company”) was formed to market, sell and joint venture the manufacture of its New Building Systems, promoting and branding its own building products and systems worldwide, with initial focus on Puerto Rico following the Hurricane season of 2017.

The initial products being launched by Cat5 are its wall system blocks, SIP panels (Internal and External) and its new Cat5 N Cell solar panels.

In 2006 Malcolm Wright developed a unique block system for use in Orlando, Central Florida whilst building a vacation resort. He invented a three walled block 8x8x16 with a third wall in the center of the block to increase the strength of the block and also to substantially increase the blocks R factor. A patent was received on April 7, 2020.

We believe our block system performs as below:

- **Can be engineered to withstand sustained winds up to 250mph**
- **Has a four-hour fire burn-time**
- **Cannot grow mold**
- **Is insect proof**
- **Can withstand storm surge and flooding**
- **Is “Green Friendly” performing better than a conventional wall system at R30+ reducing the size of the homes cooling and heating systems**
- **Is easy to build “KISS” making it ideal for DIY and a much faster process for local contractors**
- **Erected in half the time of a typical concrete masonry unit (CMU) system and without the need for skilled labor for 90% of the installation.**
- **Conduit for electrical and plumbing is pulled through the courses as the walls are erected so saving time for the skilled trades**
- **Remain standing through the worst of nature’s elements**
- **Dry’s quickly after a flood and dries mold free so does not require the structure or parts of it to be demolished if flooded**



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

- **Extremely cost competitive**
- **Has a very high sound tolerance**
- **Is extremely durable**
- **Can easily be seismic engineered by the structural engineer via the strategic placement of vertical and horizontal rebar within the wall and roof systems**
- **Can be built in less than half the time of a traditional block systems due to the mortar that is required between each block in the normal CMU system and the dry time required between courses**
- **Doesn't require any additional internal installation (wood, fiberglass or sheetrock etc.). The internal and external walls just need painting after the structure coat has been applied**
- **Use of local source material for manufacture and manufactured locally. The block is made from a mixture of Portland Cement, sand, plasticizers, a combination of various aggregates pea gravel, cinders, pumice, expanded shale, etc. and water. All that is required is for our molds to be provided to the local block plants**
- **Non-load bearing internal walls can also be constructed using our internal wall block system or SIP panels**

When Cat5 solar systems (which are to be manufactured locally in Puerto Rico) are added to the roof system, the home can have a zero footprint on the national power grid and can if required also supply surplus power back to the national grid. This “Net Zero” requirement is compulsory for all new Californian homes commencing January 1, 2020 and is an easy addition to the new home for the islands.



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

## CAT5 SOLAR PRODUCTS



- Cat5 N Cell fiberglass panels and standalone solar systems
- Cat5 Microgrids
- Cat5 Power Wagons
- Cat5 Rapid Shelters
- Cat5 Car ports

### Background

CAT5 Solar was formed to market, sell and joint venture the manufacture of a **New Unique Solar System**, that can easily withstand Cat 5 storms as the solar panels are not made of glass like all other panels are made of but instead are made of fiberglass enabling the panels to perform even after storm debris has hit them, and as they are laid flat on the roof they will not blow away, add additional insulation and also help prevent roof leaks.

Our unique energy solutions are designed to meet the growing global demand for energy and the need for rapid deployment of bankable technology.

Cat5 Solar has taken the next step into the future with the fusion of an array of technologies its JV partner has developed, from the power production and energy conservation technologies. By implementing high quality hybrid solar and battery systems into cutting edge, energy



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

**Cat5 Group of Companies. - Confidential Executive Summary – This is not an offering of securities.**

efficient structural systems Cat5 Solar will change the concept of "off-grid" function and lifestyle. Cat5 will change the face of the islands energy use.

Cat5 solar and roof products represent a very compelling opportunity to repower Puerto Rico and US Virgin Islands homes as well as its communities via the use of our standalone systems and microgrids using our unique solar and roof systems.

**THERE IS NO other solar system IN THE WORLD that can:-**

- **Be designed to withstand sustained wind speeds to 250mph.**
- **Flying debris will only damage the precise part of the cell that is hit, unlike other systems where the entire glass panel is rendered useless.**
- **Cannot grow mold.**
- **Is insect and termite proof.**
- **Is “Green Friendly” performing far better than any conventional glass solar system due to the added insulation of our EPS and fiber mix that the cells are mounted on, typically performing at R5 per inch thus reducing the size of the homes cooling and heating systems and energy usage.**
- **Is easy to mount on the roof “KISS” making installation a much faster process for local contractors.**
- **Erected in less time than a conventional glass solar system.**
- **Does not require any support structure – it lies flat on the roof.**
- **Does not require an earth wire as no metal is used in our panels or mounts.**
- **Stops water leaks from the area where our panels are mounted.**
- **Continues working in the worst of nature’s elements.**
- **Extremely cost competitive**
- **Is extremely durable**
- **Weights half the weight of a glass panel.**
- **Doesn’t require any additional internal installation in the roof system where the panels are mounted and if our EPS fiber board is used over the balance of the roof then the whole roof will be insulated. Most roofs in Puerto Rico have little or no insulation installed although current code is now R15.**
- **To be manufactured in Puerto Rico.**

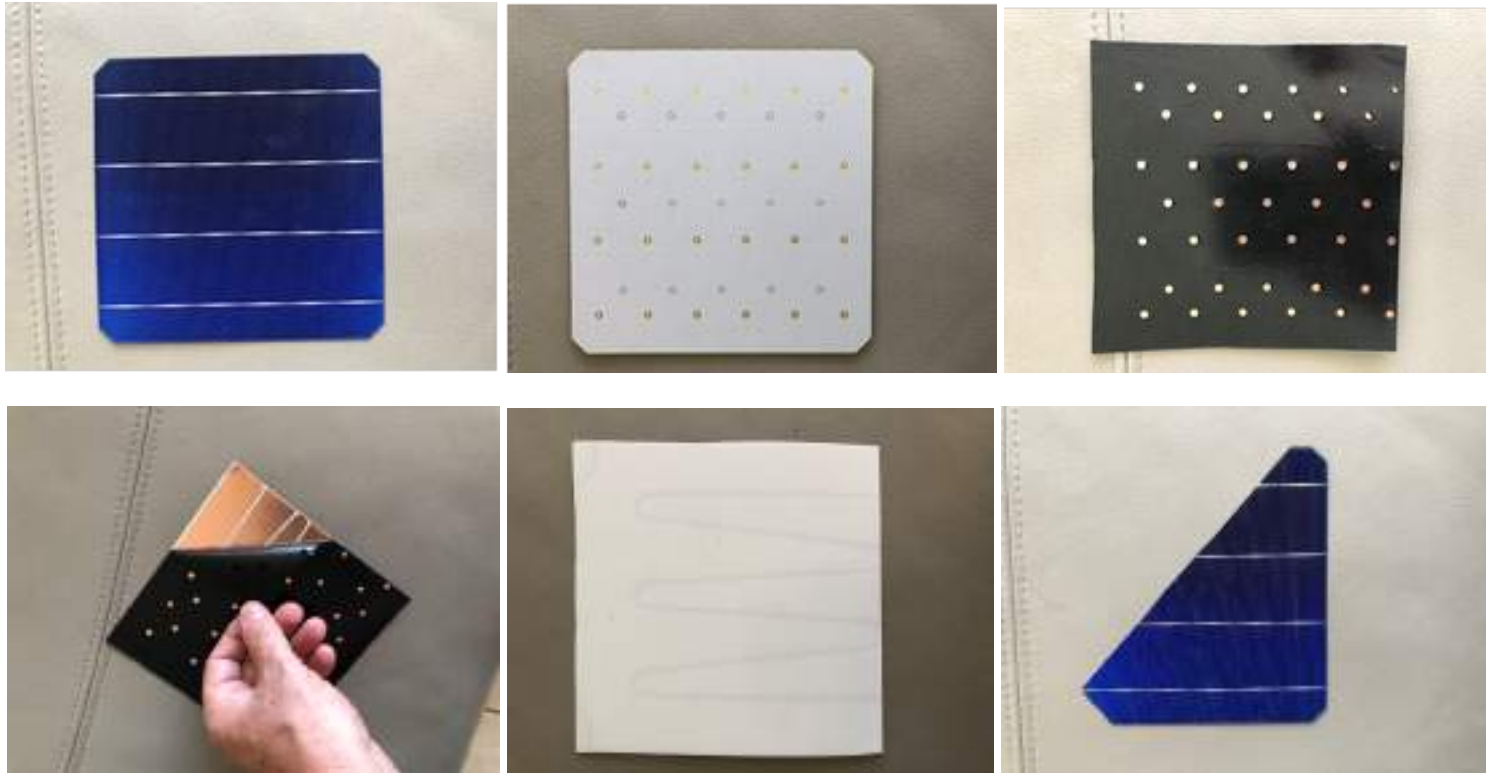


*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*



- Weighs only 26lbs compared to the typical glass solar panel of 45 lbs. That means there are many roofs such as gas station canopies, supermarkets, retail space where metal flat roof are used where solar could not be fitted previously due to its weight that can now be fitted with solar.

### Cat5 N Cell solar panels



Our partners production line is now switching over to the new N Cell Panel instead of the older P Cell Panels



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

The advantages of doing this are: -

- The silver ribbons in the solar panel what are soldered directly onto silicon crystals to interconnect solar cells in a solar module have been eliminated. These ribbons played an important role in determining cell efficiency, carrying the current generated in the solar cell to the PV bus bar.
- Instead the pickup of the electric DC current generated in the N cells is done via the positive and negative small indentations on the back of the cell.
- Instead of the ribbon the backing plate (copper carries the DC current) and the connection is made from the back of the N cell via the introduction of flux between the indentation and the copper.
- This allows the assembly line to be completely robotic without the need of human soldering the back of the panels.
- The assembly line can now make triangular solar panels to eliminate those “ugly” ends seen at the end of panel runs on pitched roofs. Even round panels can now be made.
- If storm debris hits the fiberglass panel only that part actually hit will cease to function and there is minimal loss of power from the cell that has been hit as only that area will cease to function enabling the panel to continue to operate.

### Cat5 N Cell solar panels - Production facilities throughout the US

By producing the solar laminates in the Canadian factory, we can ship the solar laminates to assembly operations throughout the US. All that is needed is approximately \$250,000 of equipment per location and a supply of EPS foam close to the assembly plant. This will reduce the cost of shipping as well as create jobs especially in opportunity zones.



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

**Cat5 Group of Companies. - Confidential Executive Summary – This is not an offering of securities.**



1.

This process allows up to make solar panels of any length enabling whole sections of roofs to be covered in solar (below)



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

**Cat5 believes that it can design and manufacture a panel that is hinged in the middle at the top of the pitch. This would enable both side of the roof to have solar as well as eliminating:-**

- **The roof trusses**
- **The plywood**
- **The membrane**
- **The roof tiles**
- **All the labor required in fitting the above**

**This would be of significant advantage to a track home builder like DR Horton, Lennar, Pulte, KB Homes etc. as the cost of the solar would be subsidized by these savings.**

**On addition all the stringing is done within the panel so the wires do not hang down from the junction boxes and cannot get wet or damp from condensation. Micro - Converters and other controllers are easily fitted within the EPS**

### **Cat5 Power Wagon**

Our power wagon generates electric from every side and stores it in the onboard battery and power distribution system. The sides open upwards to double the sky facing surface. The power wagon is a stock trailer customized to provide a remote site power source via its self-contained solar energy system. All sides of the trailer are constructed using our solar panels feeding into an integrated battery bank.

All day long it is continually charging and maintaining the on-board battery banks. On most days the energy input to the battery banks will exceed demand thus leaving the power available for overnight charging. When the flip side walls are locked in the closed position tools can be safely stored in the trailer.

Mobile power without fuel

Designed to allow for construction site charging of cordless battery packs, operation of power washers, fans, work lights, and overnight charging of electric lifts, the applications are limited to the imagination of the site crew. A single power wagon can charge over 1000 smart phones simultaneously when used for emergency applications.



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

**Cat5 Group of Companies. - Confidential Executive Summary – This is not an offering of securities.**

Simultaneously charge up to 50 batteries (18 volt) for cordless tools 24 hours a day. Easily operate up to 9 power tools such as grinders, table saws, circular saws and drills at once whilst charging cordless tools and cell phones.

The trailer can provide from 3Kw to 10Kw of power depending on the size of trailer and can also be fitted with a water osmosis system for production of drinking water without the need of any generator.



**Cat5 Rapid Shelters**

A Cat5 ENERTEC portable shelter is very capable of being moved and erected in a new location. Thanks to an integrated click-connect system, these passive and active panels can be rapidly connected for a semi-permanent, weather proof, highly insulated building. They are erected in a matter of a few hours and are ideal for refugee camps.



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*



Cat5 Car ports



Notice the very light structure used to hold the panels



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

## Cat5 Grow Pods

Cat5 grow pods is the product of many months of planning and design of the world’s first completely off grid cultivation unit. It marries together Cat5 ENERTEC Skin technology, with Alpha Outback’s off grid solution, and Growratio’s connected lighting and control systems. This unique solution allows all facets of a crop’s cultivation cycle to be precisely monitored and controlled in a superior environment to optimize efficiencies, opening the door to off-grid deployments for cost savings and operation in underserved areas.

Paolo Pincente, CEO of Growratio, comments “Our proprietary lighting technology and scalable cloud management and control platform is complimented perfectly with Cat5 and Alpha Outback’s technologies. The platform will enable some of the most technologically advanced solutions for increasingly sophisticated customers looking for a holistic view of their operations and precise control over their inputs and outputs.



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

**Cat5 Group of Companies. - Confidential Executive Summary – This is not an offering of securities.**



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*



**Cat5 Group of Companies. - Confidential Executive Summary – This is not an offering of securities.**



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*



*This material contains confidential & copyrighted information for the use of Cat5 principals and thus possession of this material binds possessor to all confidentiality agreements. Copyright 2020 - all rights reserved.*

**DESIGNED BY BUILDERS FOR BUILDERS**



**A UNIQUE  
CONCRETE BLOCK,  
INTERIOR WALL  
AND ROOF SYSTEM  
USING 90% LOCAL  
UNSKILLED LABOR**



**DOUBLE YOUR  
PROFITS!**

**BUILD TWO HOMES IN THE  
SAME TIME IT TAKES  
TO BUILD ONE!**



**ENDORSED BY THE  
ROBERTO CLEMENTE  
FOUNDATION**





# CONCRETE BLOCK, INTERIOR WALL AND ROOF SYSTEM



ENDORSED BY THE  
**ROBERTO CLEMENTE FOUNDATION**



## REASONS WHY BUILDERS/CONSTRUCTION MANAGERS SHOULD CHOOSE TO BUILD OR REPAIR CDBG-DR-PR R3 HOMES USING THE CAT5 BUILDING SYSTEM

**DESIGNED BY BUILDERS FOR BUILDERS TO DELIVER CDBG-DR-PR-R3 HOMES IN 60 DAYS OR LESS – USING SAFE, RESILIENT AND SUSTAINABLE CONSTRUCTION METHODS AND MATERIALS THAT USES 90% LOCAL UNSKILLED LABOR TO BUILD “NET ZERO” HOMES**

**WE BELIEVE THAT BY USING OUR BUILDING SYSTEMS THE BUILDERS CAN BUILD UP TO TWO HOMES IN THE TIME IT USUALLY TAKES TO BUILD ONE HOME -DOUBLING THEIR PROFIT MARGINS AND DELIVERING THE HOMES MUCH FASTER TO THE VOUCHER HOLDERS**

## Cat5 Patented Block Exterior Walls with R30+ insulation



**All of our major building components are made in Puerto Rico creating additional jobs for Puerto Ricans**



## Advantages and Benefits of the Cat5 "Roberto Clemente" sustainable and resilient home

- ✓ The Cat5 home comes with R30+ in the walls and R20+ in the roof as compared to other homes with R5 in the walls and little of no insulation in the roof
- ✓ The Cat5 homes are "Super Green", meaning super durable designed to last for many decades - a min of 50+ years
- ✓ The Cat5 home is built by unskilled local labor that requires minimal training. The laborers follow the "LEGO" pictures of the walls to build the skeleton in less than half the time a normal CMU system takes
- ✓ Conduit is placed in the walls for electric and plumbing as the walls are built saving an estimated 5% for typical first - fix costs
- ✓ The Cat5 homes already contain conduit to easily add Cat5 solar power to the roof in the future
- ✓ If Cat5 solar is added to the home in the future, the home due to the insulation in the walls and roof can become NET ZERO meaning the home doesn't need any energy from the GRID
- ✓ The Cat5 homes are immune to water damage - No wood or sheetrock is used in the structure of the home to go rotten if flooded
- ✓ The Cat5 homes are immune to mold and water
- ✓ The Cat5 homes are quieter than a recording studio because of the Cat5 insulation used in the walls and roof



- ✓ **The Cat5 homes cannot harbor:**
  - Termites
  - Rodents
  - Spiders or other bugs
  - No dry rot
- ✓ **The Cat5 homes are structurally engineered for safety:**
  - Earthquakes
  - Tornados
  - Hurricanes over 200+MPH wind speeds
  - Fire – 4-hour fire rating
  - Flooding
- ✓ **The Cat5 homes use a heavy weight block construction method, typically used in commercial applications, with each Cat5 block measuring 8 x 8 x 16 inches and weighing (40 lbs. weight) -30% more than a similar concrete block of the same size.**
- ✓ **The Cat5 blocks set to a min of 3500 PSI as compared to a typical block of 1750 PSI making the block wall much stronger than most other wall systems.**  
**Other block systems use a 4-inch-wide or 6-inch-wide block, Cat5 comes 8-inch as standard.**
- ✓ **Both the inside and outside walls are finished with the Cat5 bonding cement which sets to 5000 PSI. The outside is finished as specified.**
- ✓ **The inside of the Cat5 wall looks like a normal wall except no sheetrock is used, no fiberglass insulation, no wood - nothing to go rotten if flooded**



- ▼ **Injected Closed cell structural foam adds significant strength to the walls.**



- ✓ **Cat5 Blocks are made in Rio Grande, Puerto Rico using local materials and not imported from the US.**
- ✓ **Due to the walls being injected with our Cat5 closed cell foam, the Cat5 walls cannot collapse during an earthquake as they are held together with a honeycomb of vertical and horizontal rebar and concrete plus closed cell structural foam in all the other cells of the wall system that don't contain the rebar and concrete.**
- ✓ **No cracking along the block courses in Cat5 walls as they are dry stacked which can happen in a normal CMU wall system allowing moisture to enter the home.**
- ✓ **Cat5 interior and exterior bonding cement sets to 5000 PSI. When Cat5 Surface Bonding Cement is applied to both sides of our Cat5 block wall, the strength is considerably stronger than building a traditional mortared joint wall.**
- ✓ **Cat5 Bonding Cement is a fiber reinforced Portland cement-based coating made in Puerto Rico.**
- ✓ **Cat5 wall reinforced concrete columns set to a min 3500 PSI and are typically placed every 32 inches along the Cat5 walls and every 52 inches horizontally.**
- ✓ **Once the walls have been plastered with the Cat5 bonding cement, as described above and the internal SIP panels are in place, we recommend spraying all walls with a orange peel or knockdown prior to painting.**
- ✓ **The home is finished in 60 days or less, off of the poured slab.**

Our color coded “Lego style” Cat5 block system is used by local labor during construction which is then coated with our Cat5 bonding cement and then painted.

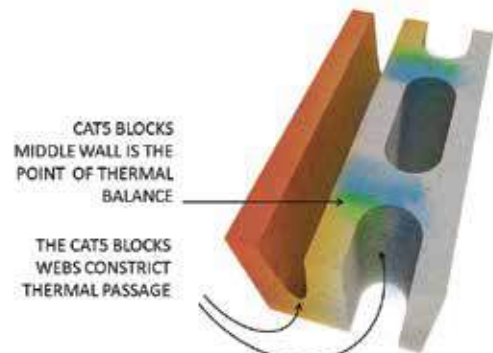


Single Cat5 block filled with structural closed cell foam inside of the block



NOTE: OUR WALL SYSTEM REQUIRES NO SHEETROCK, FIBERGLASS OR WOOD. ALL OF THE INSULATION IS IN THE WALL SYSTEM, IF THE WALL SYSTEM GETS FLOODED IT WILL DRY OUT AND NOT GROW ANY MOLD.

CAT5 BLOCK  
INDIRECT THERMAL PATH



NOTE: WHEN INJECTED WITH OUR CLOSED CELL FOAM THE R FACTOR IS R30 OR BETTER.

CAT5 BLOCK

OUTSIDE TEMPERATURE



BLOCK MAINTAINS THE TEMPERATURE BALANCE



INSIDE TEMPERATURE



CAT5 BLOCK

OUTSIDE TEMPERATURE



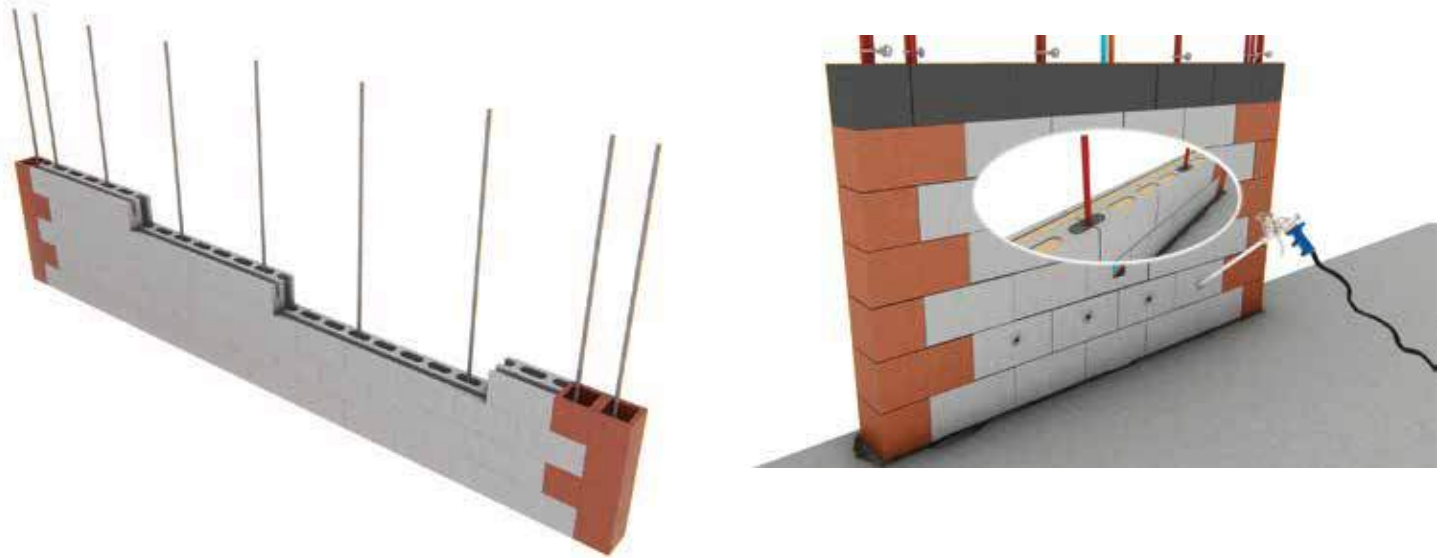
BLOCK MAINTAINS THE TEMPERATURE BALANCE



INSIDE TEMPERATURE







Animation of the Cat5 wall system is below – copy and paste to your browser please  
<https://www.dropbox.com/s/wi4wp5564v2xqfx/Cat5%20Block%20Animation.mp4?dl=0>

3D version of our lego desgin is shown at  
<https://sketchfab.com/3d-models/mariahhome-dd5fb372af434d84a8934491a3e5f176>



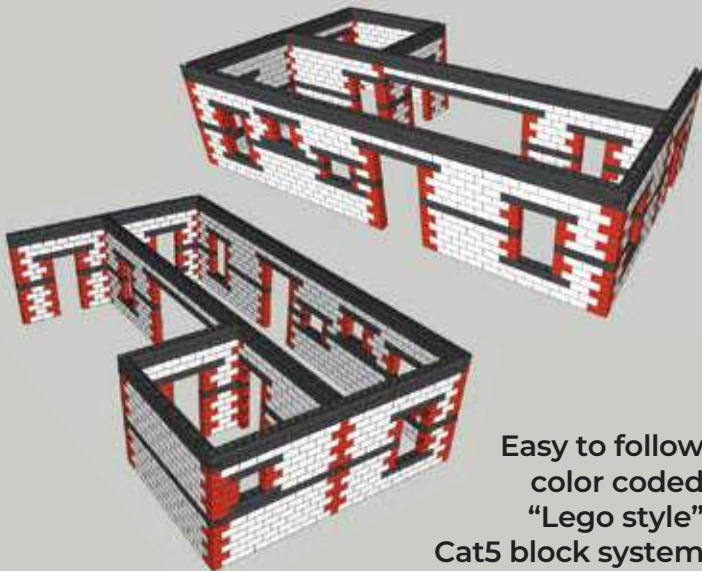
▼ Above – Cat5 Block homes under construction



▼ Above – Cat5 Block homes finished (Orlando-Florida 2007/8)



# WHAT WE DO TO HELP THE BUILDERS, ARCHITECTS AND ENGINEERS



Easy to follow color coded "Lego style" Cat5 block system

*The Cat5 team takes the builders existing house plans and converts it into a Cat5 house using the Cat5 components.*

- **Blocks**
- **Bonding Cement**
- **Interior SIP's**
- **Roof SIP's**
- **Roof trusses**
- **Lintels for doors and window openings**
- **Structural foam**

- *We make a 3-D model of the home shown in picture form showing where each of the Cat5 blocks are to be placed. These are made into colored waterproof boards for use by the unskilled labor on site.*
- *The engineer has to check the foundation plans are to remain the same as our Cat5 block is 8 inches wide and calculate the additional load factor on the slab.*
- *The engineer then has to strategically design where to place the rebar in the Cat5 wall system. Typically, every 32 inches for vertical rebar and every 52 inches (in the 7th bonding beam block course - black) horizontally.*
- *The engineer has to specify the PSI of the rebar columns mortar – typically 3500 PSI*
- *The engineer has to specify the C-beam lightweight roof trusses (typically 9-10 inch) and specify their fixing method to the walls.*
- *The architect has to specify whether they wish to overhang the trusses off of the side walls (typically 24 inches) or use a parapet.*
- *The architect must specify where he wishes the conduit placed in the walls for future solar wiring.*
- *The architect/engineer then has to design the C-beam trusses with a min ½ inch slope per foot so the water easily runs off the roof to a gutter which can be used for rainwater harvesting.*
- *The engineer must specify the fixing method of the Cat5 roof SIPS to the C-beams*
- *The engineer must specify the placement of the wire mesh over the roof and any additional rebar to be used.*
- *The engineer must specify the depth (usually 3 inches) and the PSI of the concrete to be poured over the roof.*
- *The engineer must specify the final roof membrane to be used.*



Typically, the lintels over the windows and door openings are factory made, using the Cat5 black bonding beam blocks which are lifted in place like a normal lintel on site.

Internal walls - Cat5 factory made SIP's including electric and plumbing conduit - EPS with cement board on both sides

## CAT5 INTERIOR WALLS WITH SOUNDPROOFING

- *Cat5 interior walls that are load bearing are made the same as our Cat5 exterior walls with all the same qualities as our exterior walls.*
- *For non-load bearing walls, we use our Cat5 SIP panel made of cement boards and EPS. This adds soundproofing between the rooms and will not grow mold if flooded and will not harbor Termites, Rodents, Spiders or other bugs like a normal wall system can.*
- *Cat5 SIP walls are made in Villalba, Puerto Rico and come complete with electric and plumbing conduit inside of the wall. The electric cable can also be installed including the junction boxes but excluding the facing plates*
- *The SIP walls are typically sprayed with an orange peel or knock down effect and then spray painted.*

## CAT5 ROOF WITH R20+ INSULATION

- *The galvanized Cat5 roof trusses are tied into the vertical reinforced concrete wall columns via the top bonding beams which are connected all the way down to the reinforced concrete floor slab. Thus, the Cat5 roof is tied into the foundations of the Cat home.*
- *The roof trusses are placed in position and designed with a minimum ½ inch slope per linear foot so heavy rainfall easily runs off the roof to the gutters.*
- *The roof can overhang the side and or the back walls by 24 inches to ensure rainwater does not run down the walls, windows or doors causing damp and mildew. Instead a parapet can be used with the truss system placed below it.*
- *The Cat5 roof panels are a made of a sandwich of concrete board and EPS foam which have a minimum R20+ insulation factor*
- *The Cat5 roof panels are made in Villalba, Puerto Rico*
- *The Cat5 roof panels are then sealed with a liquid waterproof membrane*
- *4-inch wire mesh is then placed over the roof panels - with re-bar attached to the walls as designed by the engineer*
- *The specified concrete mix is then poured over the wire mesh.*
- *A waterproof membrane is then sealed over the concrete after it is set*
- *Thus, the Cat5 roof has a double layer of waterproofing*
- *Cat5 Solar can easily be added to this roof system later because the Cat5 walls already contain the conduit for the Cat5 solar cable runs making future insulation simple and quick. With the Cat5 solar and the correct windows and doors the house can then become NET ZERO*

## CREDIT TERMS FOR BUILDERS/CONSTRUCTION MANAGERS

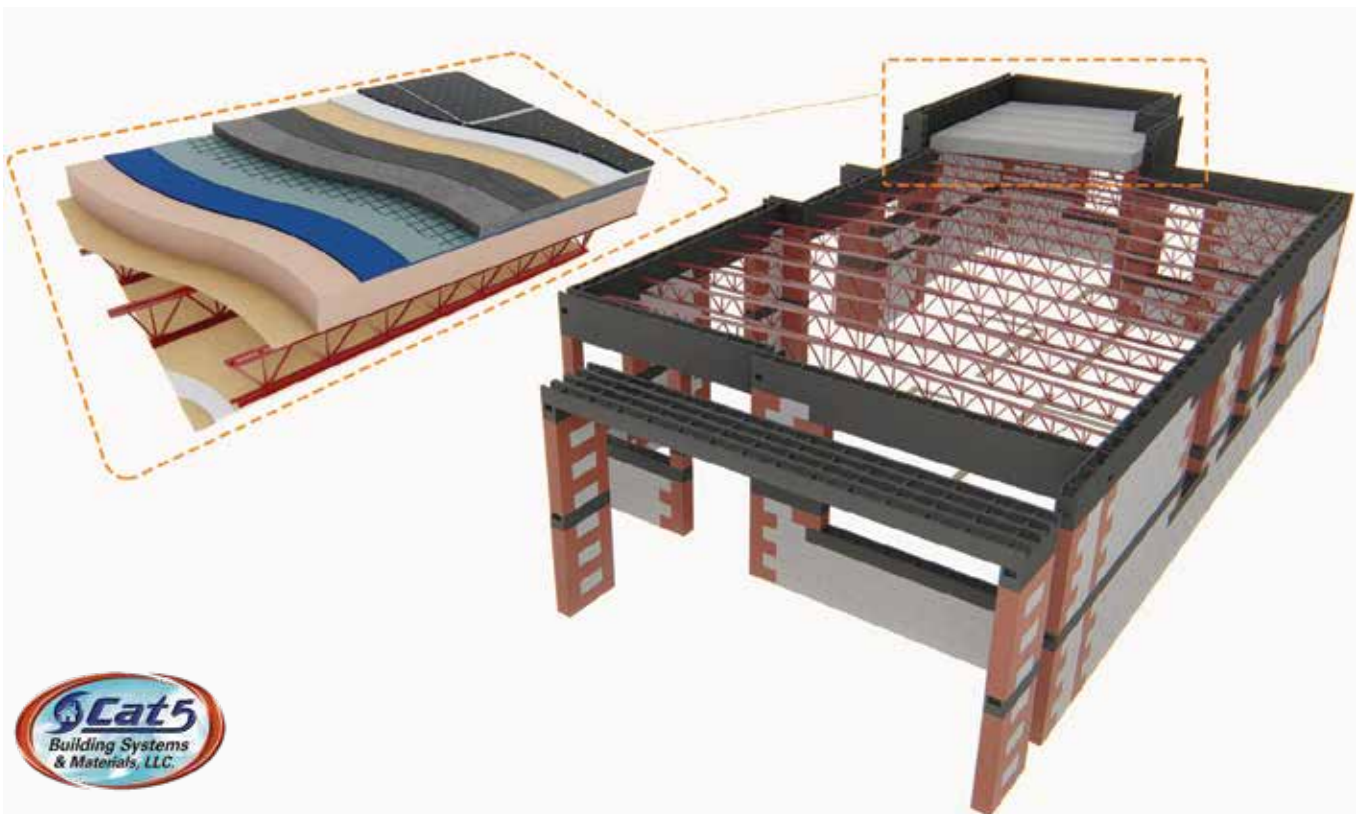
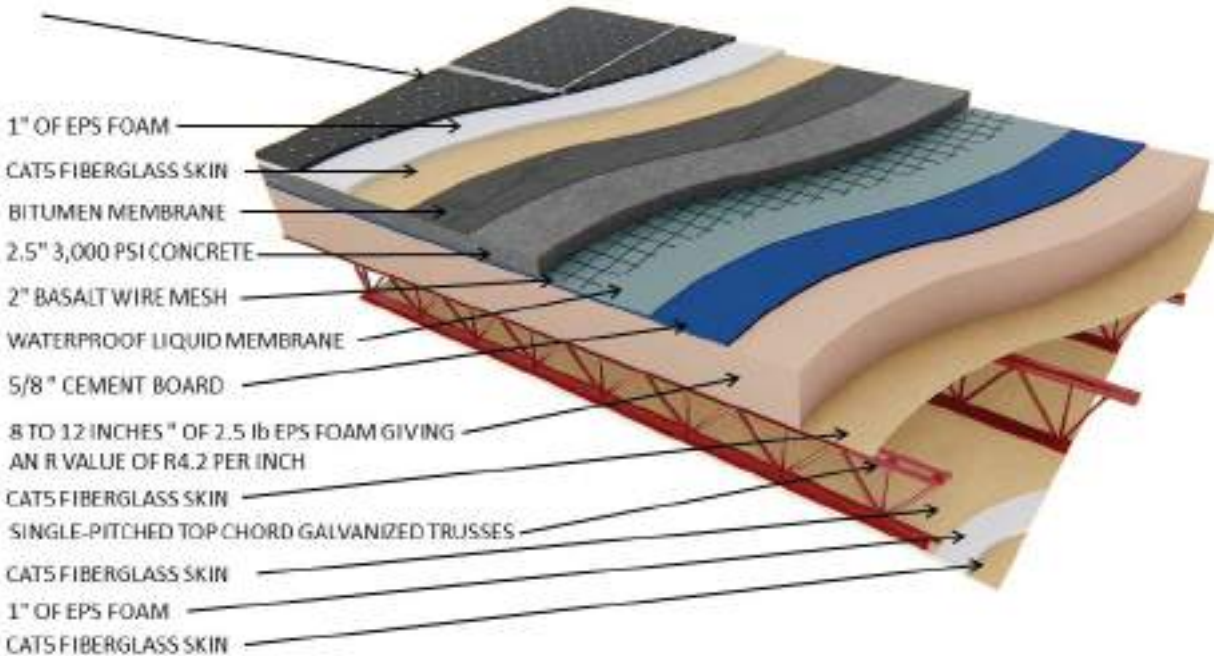
We can offer special credit terms to the builders/construction managers that use our Cat5 building systems



# CAT5 HOME ROOF SYSTEM

## BREAKDOWN OF COMPONENT PARTS

CAT5 N CELL FIBERGLASS SOLAR PANELS PRODUCING 24 WATTS PER SQUARE FOOT PER HOUR OF SUNLIGHT. IF STORM DEBRIS HITS THE PANEL, ONLY THAT PART OF THE CELL THAT GETS HIT WILL BREAK CAUSING MINIMAL EFFECT ON THE PANELS POWER PRODUCTION. THE PANELS ARE NOT PUT ON RACKING BUT INSTEAD ARE ATTACHED DIRECTLY TO THE ROOF, SO THERE IS NO WIND UPLIFT ON THE PANELS DURING A STORM EVENT. THE EPS IN THE PANEL ALSO ADDS R4.2 PER INCH TO THE INSULATION OF THE HOME.



# SOME OF OUR COMPETITORS' SYSTEMS

1. **STRUCTURAL CONCRETE INSULATED PANELS (SCIP)** are usually prefabricated lightweight panel sections consisting of an expanded polystyrene (EPS) core placed between two layers of galvanized steel welded wire mesh. A steel wire connector is typically pierced completely through the EPS core

and welded to each of the outer layer sheets of galvanized steel welded wire mesh. The lightweight panels once erected are then sprayed with structural mortar via a concrete application machine. These SCIP's are usually imported into Puerto Rico from the US.



## 2. **CAST-IN-PLACE CONCRETE - USING FORMS OR ICF'S.**

Concrete forms can be defined as a solid barrier that helps to hold the fluid concrete in place until it hardens and acquire a particular shape. The concrete takes the shape of the form or the mold in which it is contained.

Poured in place using EPS foam on the inside and exterior of the concrete or using steel forms which are taken away when the concrete is set.



## 3. **PRECAST CONCRETE HOMES**

Walls and ceilings with cut-outs for windows and doors are built with precast steel-reinforced concrete panels. They are

made off site and taken to the home site by truck and the walls lifted into place usually by crane.





## So, what makes the **PATENTED CAT5 BLOCK SYSTEM** so different than a typical concrete masonry unit



The Cat5 blocks are designed to be different because when we designed the blocks used in the Cat5 wall system we took the best of all concrete masonry block systems and made them better.

### **We did the following:**

- Added an extra wall in the center of the block. And designed the block so there was no direct conductivity of heat or cold between the outer wall face and the inside of the block and left an air gap between the middle wall and the outside and interior walls of the block thus slowing down the length of time it took for heat or cold to pass through the block so reducing heating or cooling costs (see pictures above).
- We designed a new running cell structure in the block – one full cell in the middle of the rear half of the block and two half cells on either side so when blocks are joined together you get a running row of cells all of the same size in the rear of the block.

- We even designed the right and left corner blocks (red) to match up with the rear cell structure.
- In the front of the block we designed a V shape to easily drop in additional horizontal rebar for the engineers to add additional horizontal support before setting the bonding beams (black) in place.
- We eliminated the need of a mason to build the walls by dry stacking the blocks and ensuring the blocks from the factory are all the same size. Most people think the concrete placed between the courses of block are to stick the wall together. That is not correct. All the concrete does is to level each course of blocks. By dry stacking the wall we eliminated the need of a mason and opened up the walls construction to using unskilled labor. We re-level the wall with the (black) bonding beams. usually placed every 7th course of block.



•By ensuring the blocks are all the same size we eliminated the need for the concrete between the courses so they can be dry stacked and used a bonding beam (black typically every 7th course) to level the walls. We place horizontal rebar in this block and tie it to the vertical rebar and then fill with concrete to make a solid horizontal column. By dry stacking the blocks we also half the time it takes to build the wall.

•Conduit is placed in the wall as the courses are built by the unskilled labor so saving about 5% of the cost for the first electrical and plumbing fix.

•We inject liquid closed cell foam into the front and rear cells (see animation) that do not contain rebar and concrete which oozes out of the cracks between

the blocks, adds significant structural strength to the wall and increases the R factor to above R30. This closed cell foam sets in 30 mins so the wall can support itself far quicker. It also stops the walls from crumbling in the event of an earthquake.

•Our bonding cement is applied to both sides of the wall also adds considerable strength to the wall system and sets to 5,000 PSI. It waterproofs both sides of the wall so if the structure were to get flooded it just dries out and cannot grow mold.

•Our blocks dry to a min of 3500 PSI compared to the standard block of 1750 PSI adding significant strength to the block

•Our blocks (40 lbs) are 30% heavier than the same size block of 8 x 8 x 16 adding to the strength of the wall system

•We color coded all the blocks so workers cannot make a mistake as to where the blocks are placed and is easy for supervisors to check if a block is wrongly positioned as it sticks out like a sore thumb. We give the workers a picture of each wall which they follow, just like you do when building a LEGO model.



# OTHER CAT5 PRODUCTS TO BE MADE IN PUERTO RICO



## ALMOST UNBREAKABLE CAT5 SOLAR PANELS

*Cat5 fiberglass solar panels are fixed directly to the roofs of buildings which when combined with the Cat5 Wall system can produce NET ZERO buildings. Hurricane Maria caused extensive damage to the solar farm in Humacao as glass panels, which are normally placed on solar racking, get blown around as storm debris due to the wind uplift which rips them off their racking. The Cat5 solar panel is bolted onto the roofs and will not blow away or break if hit by flying storm debris unlike a glass solar panel. Our solar panels can also be bolted vertically on the sides of the buildings and still produce over 75% of their normal power generation. They weigh half the weight of a glass panel.*



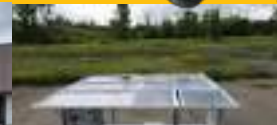
*The Power produced from our Cat5 N cell panels is up to 425 watts for a 60-cell panel. The panels can be made 10 feet long = 1275 watts, they do not require any solar racking and are fixed quickly to the roofs. The junction boxes and stringing take place inside the panels so they cannot get wet or damp. To be made in Villalba, PR*



## CAT5 POWER/WATER WAGONS

Power without fuel

*Our solar power wagon is made to replace gas or diesel site generators and are 3 – 10 kW. They are towed behind a normal truck. They produce the power needed for the job sites during the day and at night workers tools and power tools can be locked away and batteries recharged for use again in the morning. A light pole can be added to light the job sites at night. They can also be used for emergency drinking water supply to municipalities rather than using plastic bottles. Our system uses a reverse osmosis plant in the power wagon powered by solar panels.*



## CAT5 STORM SHUTTERS

*Whilst our building structures give complete safety to the occupants during Hurricanes and Tornado events, the only problem areas in the buildings are the windows and exit doors. If the windows and doors are designed to standard sizes then “roll up” hurricane shutters can be used made of a trampoline fabric which can take direct hits from storm debris missiles to protect the buildings inhabitants. They are placed over the windows and doors in a matter of minutes using the special clips provided and stored rolled up and stored after the storm has passed. **We supply these free of charge with the complements of Cat5 and the Roberto Clemente foundation with all of our Cat5 home structures.***



# CAT5 EMERGENCY SHELTERS

*We can manufacture on the island, emergency shelters with their own fiberglass solar power source included in the roof that can be flat packed and stored for use by additional emergency personnel that may in the future come to the island and or by the islands displaced residents if or when another "Maria" hurricane or Earthquake occurs.*



# CAT5 GROW PODS

*Can produce fresh fruit, salad and vegetables. These grow pods are made of the Cat5 building system with our food processing internal skin in the building. They are powered by our solar panels and with the use of compost can produce fresh fruit and vegetables year-round faster than it normally takes to grow the produce.*



# SO WHAT HAPPENS TO THE CAT5 HOME IF THIS HAPPENS AGAIN ?



# WHAT HAPPENS TO THE CAT5 SYSTEM IF ... HIT BY A **TORNADO OR HURRICANE** OR SUFFERS AN **EARTHQUAKE**

The Cat5 wall system was designed to get hit by a Tornado of 200+ MPH winds. To achieve this, we



200+mph



QUAKE  
PROOF

- Strengthened the block by putting an extra wall in it
- We increased the weight by 30% to 40 lbs.
- We increased the PSI FROM 1750 to 3500
- We use vertical and horizontal rebar inside the walls giving it a honeycomb effect. Typically every 32 inches vertically and every 53 inches horizontally.
- We inject structural closed cell foam into the wall system so together with the honeycomb of reinforced steel, the wall stands a much greater chance of surviving than most other wall systems.
- We cover both sides of the wall with a 5000 PSI bonding cement waterproofing both sides of the wall – sealing and significantly strengthening the wall system



## FLOODING

There is nothing to go rotten in our wall system, so they just dry out without mold and just need repainting.

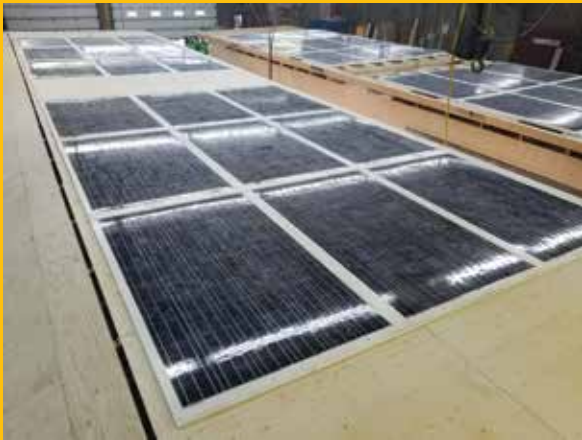
## ROOF

- We use galvanized trusses or galvanized C-beams that are bolted into the walls with a drop of ½ inch per foot, so the water runs off easily
- To these trusses we lay over our Cat5 roof SIP's which are bolted to the galvanized trusses or galvanized C-beams. The Cat5 SIP contains Cement board and EPS foam which gives the roof system an R factor of R20+
- To this we add a liquid waterproof membrane
- To that we add rebar tied into the top bonding beams and 4-inch wire mesh
- To that we pour 3 inches of 3500 PSI concrete
- To that we attach a roof membrane
- The roof system is quick and easy to install and requires no inside props unlike a typical roof system during installation meaning the inside is able to be fitted out whilst the concrete is setting to the required PSI.



## CAT5 SOLAR

(If specified at a later date)



- *The wall system already contains the conduit for the solar wiring*
- *Our panels are 10 ft long and each are 1275 watts*
- *They are half the weight of a glass panel*
- *They can be walked over*
- *They will not break if hit by storm debris*
- *The cells are guaranteed for 30 years with 90% power production at the end of 30 years*
- *They insulate the roof where fitted*
- *They are laid flat on the roof and do not require racking, so no skill is needed in their installation*
- *The junction box is contained in the panel so they lie flat and no water or condensation can enter the box.*
- *The stringing is done inside of the panel so there are only two cables protruding at the end of the panel*
- *They do not damage the roof membrane as there is no penetration with our installation system*
- *The roof install is finished in a matter of minutes.*



SOLAR  
READY



## WINDOWS AND DOORS

Cat5 and Roberto Clemente foundation will donate a set of fabric hurricane shutters to each homeowner as a gift for each complete Cat5 system built.



AND REMEMBER **90%** OF OUR CAT5 SYSTEM IS INSTALLED USING **UNSKILLED LOCAL LABOR**



## CONTACT US :

Sabana Gardens Industrial Park Lot. 13-17B Calle B Esq. Calle A  
BO. Sabana Abajo, Carolina, PR 00985

[www.cat5buildingsystems.com](http://www.cat5buildingsystems.com)

**787-607-7082, 787-288-3535**



DUNS#117741580  
CAGE#8SG46



Instagram :  
@Cat5Buildings



Facebook :  
@Cat5Buildings





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_SGA\_Puerto Rico Highway Transportation Authority\_Rosana M. Aguilar Zapata(1)



November 20, 2020

Eq. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretary  
Puerto Rico Department of Housing  
PO Box 21365  
San Juan, Puerto Rico 00928-1365

**CDBG-MIT FUNDS ACTION PLAN-DRAFT/ PUBLIC COMMENTS  
PROPOSED PRHTA MITIGATION PROJECTS  
COMPLEMENTARY INFORMATION**

Dear Secretary:

Our Agency review the CDBG-MIT funds Action Plan-Draft submitted for public revision on September 21, 2020. The HUD CDBG-MIT program allow the use of their funds for infrastructure projects and our Agency submitted a list of proposed transportation projects that could participated from that type of funds. Considering the information provided in the CDBG-MIT Action Plan-Draft and the Transportation Courses of Action (COAs) of Puerto Rico Economic and Disaster Recovery Plan about the scope and purpose of CDBG-MIT funds, the PRHTA performed an evaluation process of the proposed transportation projects submitted as part of the program. As a result of the evaluation process, a revised list with 48 proposed transportation projects and programs were prepared.

According to the CDBG-MIT Action Plan, our projects qualified for two Programs:

- Infrastructure Mitigation Program:
  - Transportation COA TXN2 - Harden Vulnerable Transportation Infrastructure Initiative.
- Economic Development Investment Portfolio for Growth- Lifeline Mitigation Program:
  - Transportation COA TXN2 - Harden Vulnerable Transportation Infrastructure Initiative.
  - Transportation COA TXN19 - Extend the PR-5.
  - Transportation COA TXN20 - Extend the PR-22.
  - Transportation COA TXN21 - Extend the PR-28.





It is important to mention that most of our projects also qualify to attend other Transportation COA's in the CDBG-MIT under Infrastructure Mitigation Program, like:

- **TXNS - Road Maintenance and Repair Program**

We request the inclusion of these COA's in the Action Plan. Enclosed you will find the list of projects suggested for inclusion in the CDBG-MIT Proposed Projects Log. The projects or programs were identified under the Program that qualify and the Transportation COA that is attended. Also, a Location Map or list of projects are included.

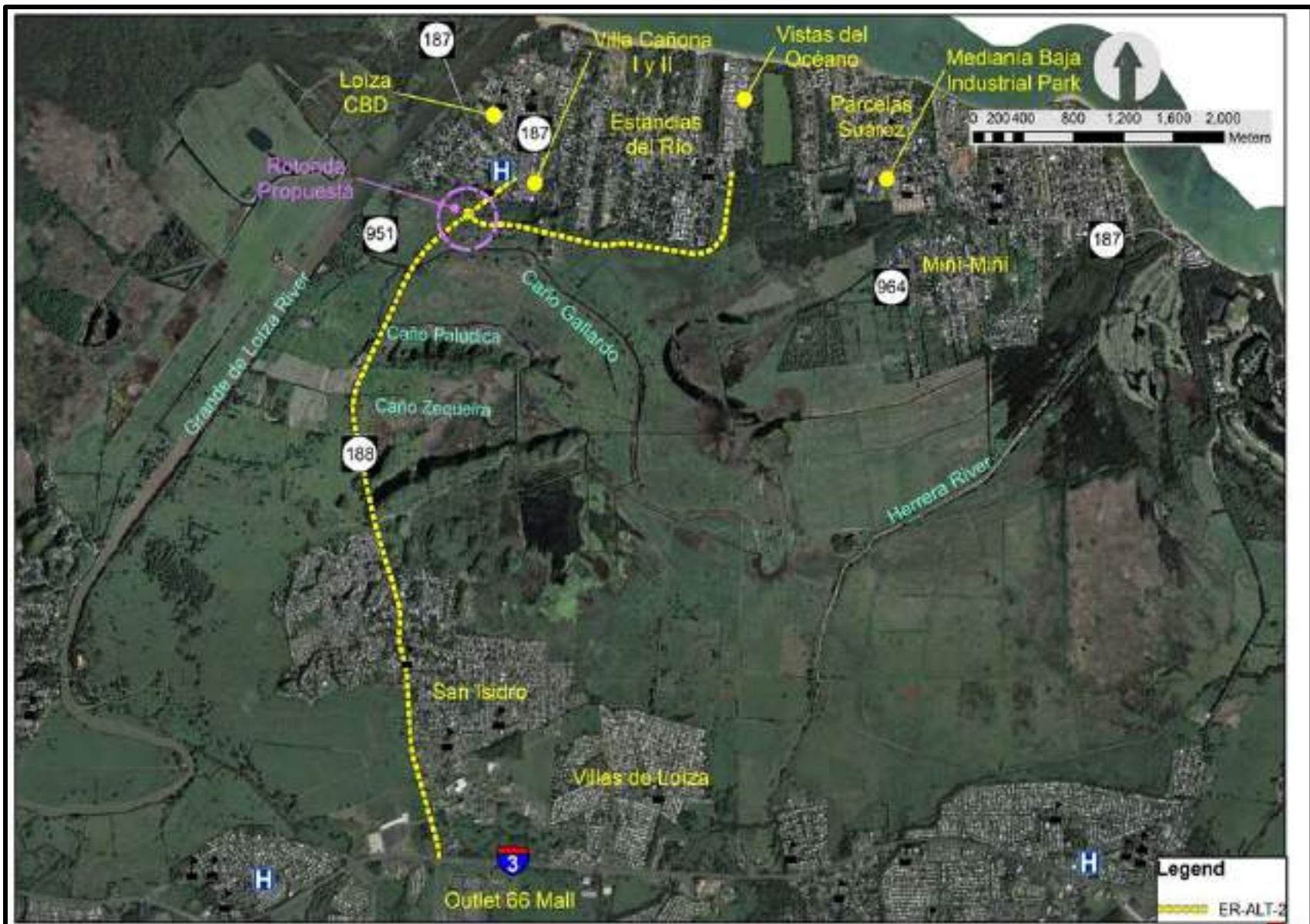
We hope, the complementary information submitted for the proposed transportation projects to be included in the CDBG-MIT Programs can be use in the evaluation process of them. We look forward to working with you and if you need additional information do not hesitate to contact me at your convenience.

Cordially,



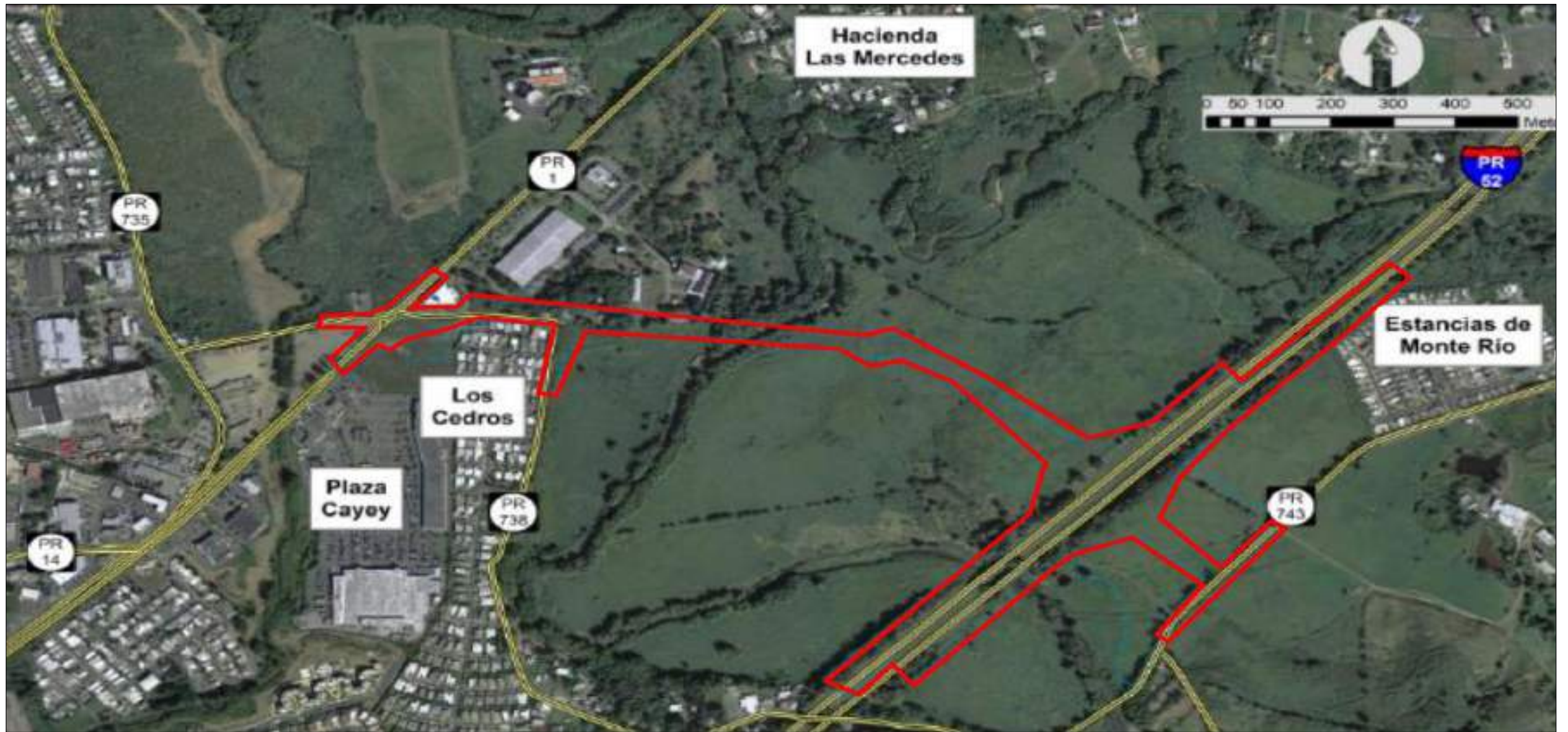
Rocana M. Aguilar Zapata, PE  
PRHTA Executive Director

Enclosures:



**LOIZA BYPASS FROM PR-187 TO PR-188**  
 LOIZA, PUERTO RICO

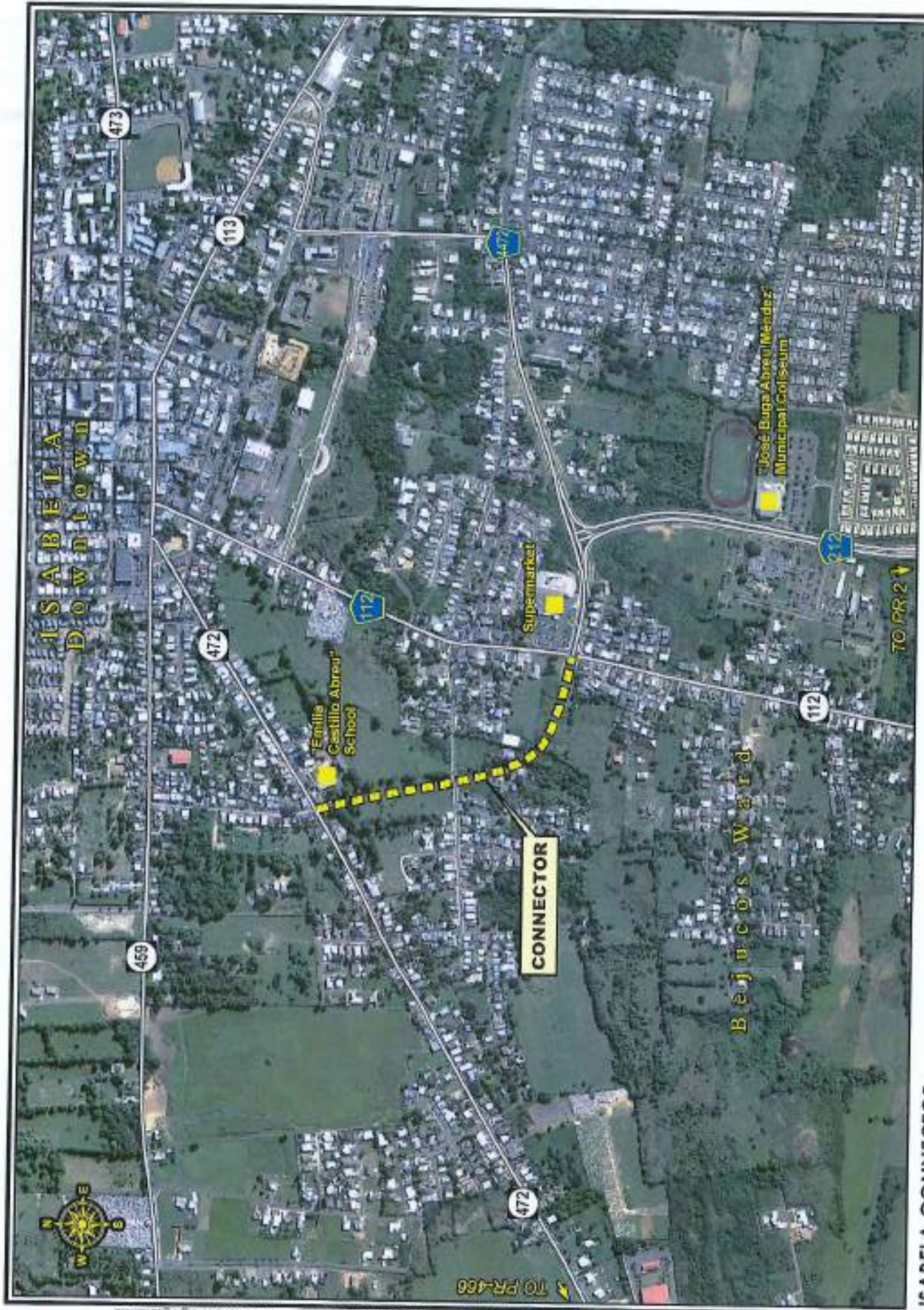
**AERIAL PHOTO**



**PR-158 CONNECTOR, PHASE I AND PHASE II**

FROM PR-52 TO PR-1, CAYEY, PR

**AERIAL PHOTO**



PREPARED BY: PRHIA, PROGRAMMING AND SPECIAL STUDIES AREA, ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER, 2018. H/E NAME: Cynthia, F.A. Edomard

ISABELA  
DOWNTOWN

Bejuco's Ward

CONNECTOR

'Familia  
Castillo Abreu'  
School

Supermarket

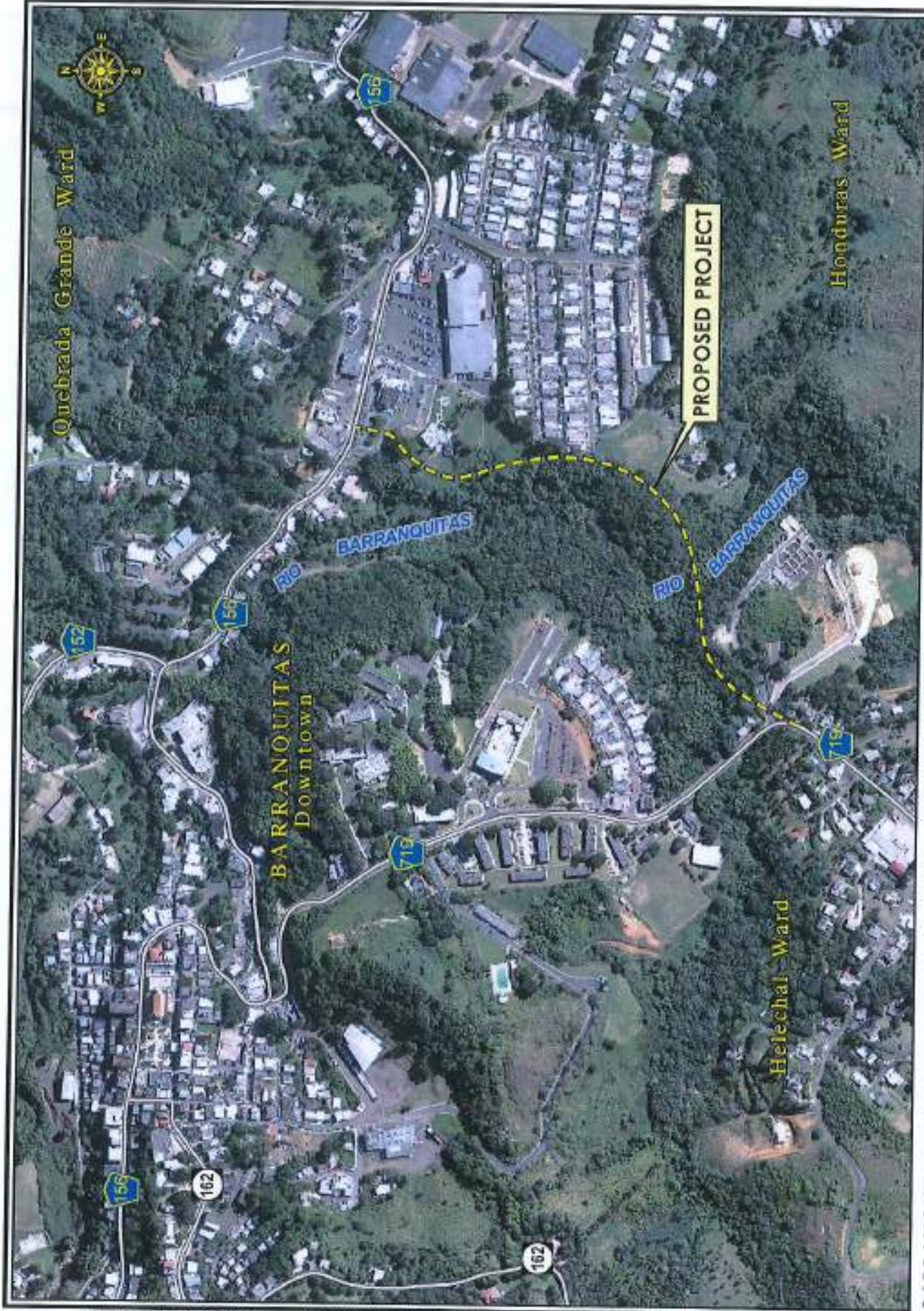
'José Buga Abreu Mendez'  
Municipal Coliseum

TO PR 2 ↓

TO PR-460 ↘

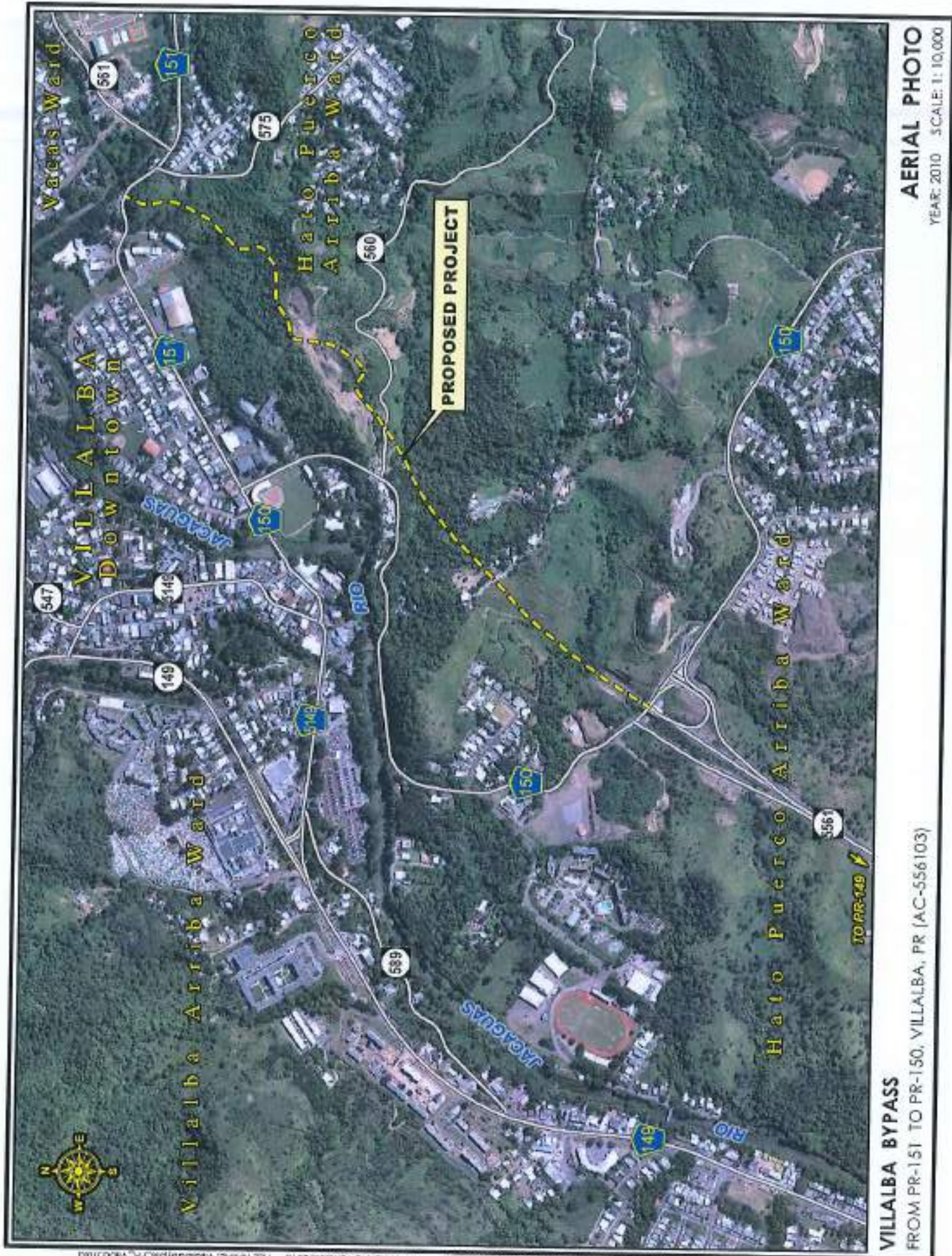
AERIAL PHOTO  
YEAR: 2010 SCALE: 1: 10,000

ISABELA CONNECTOR  
FROM PR-472 TO PR-112, ISABELA, PR (AC-047205)



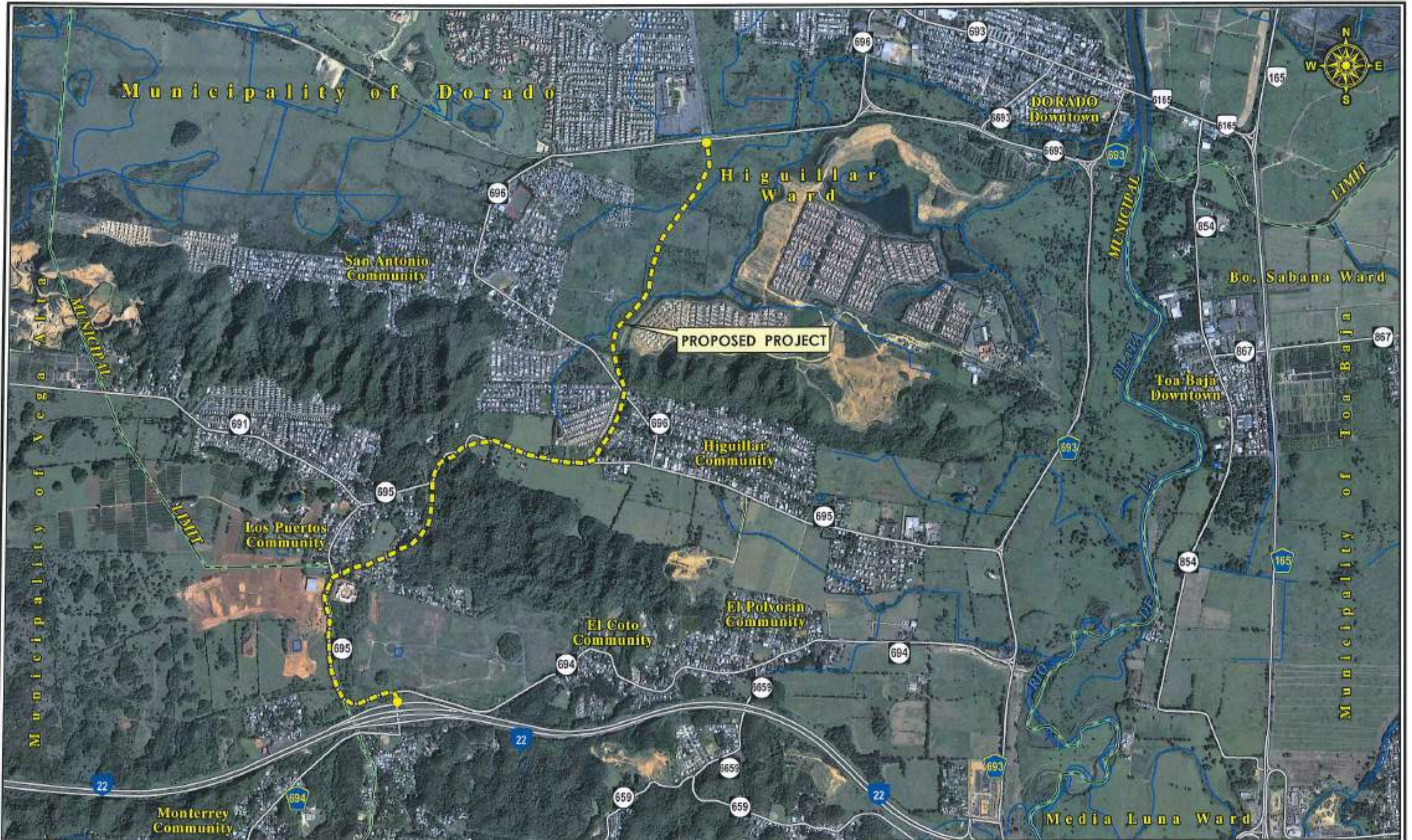
**AERIAL PHOTO**  
YEAR: 2010 SCALE: 1:6,000

**BARRANQUITAS BYPASS**  
FROM PR-156 TO PR-759, BARRANQUITAS, PR (AC-010194)



**AERIAL PHOTO**  
 YEAR: 2010 SCALE: 1:10,000

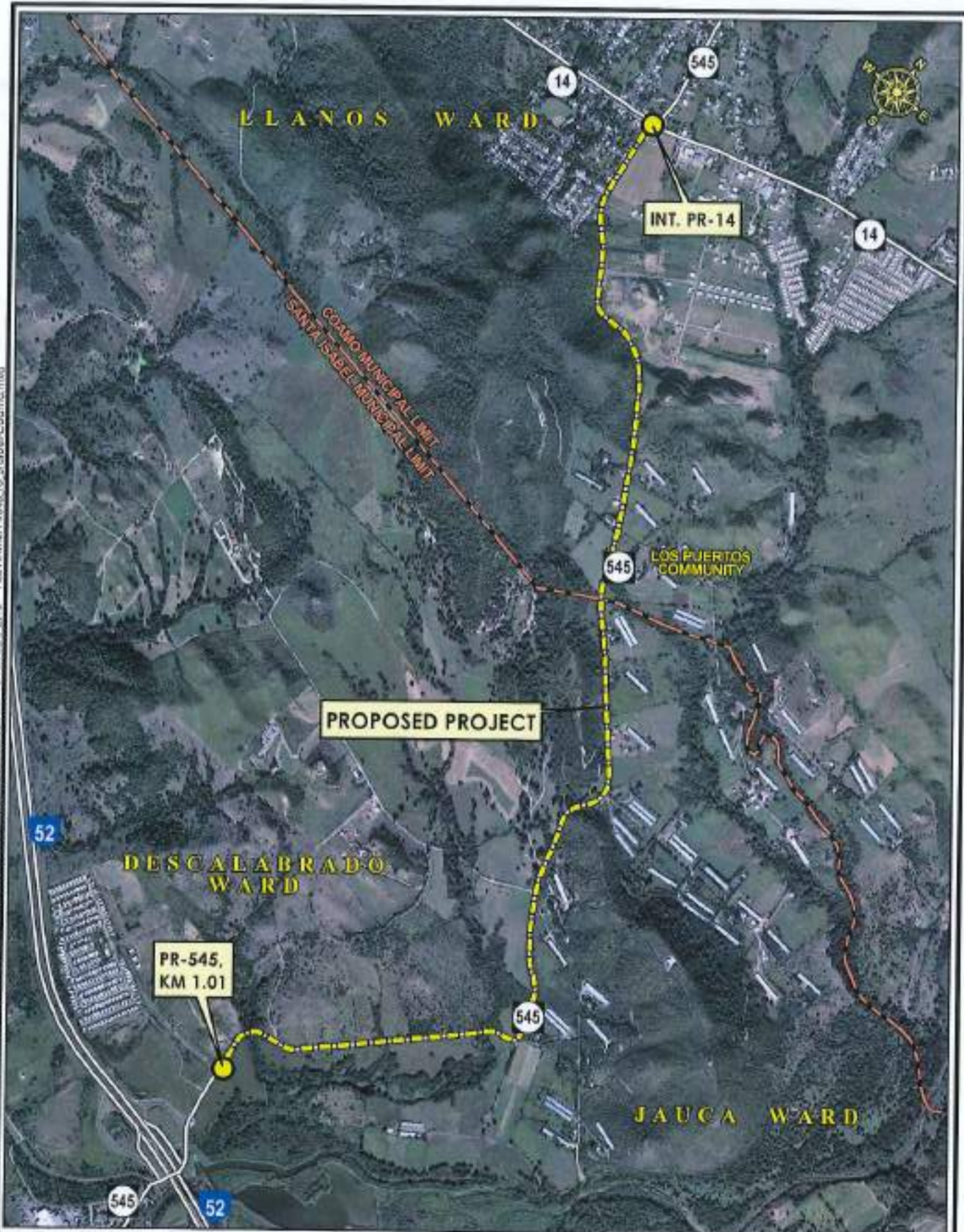
**VILLALBA BYPASS**  
 FROM PR-151 TO PR-150, VILLALBA, PR (AC-SS6103)



**HIGUILLAR AVENUE**  
FROM PR-696 TO PR-22/PR-694, DORADO, PR

**AERIAL PHOTO**  
YEAR: 2010 SCALE: 1: 20,000

PREPARED BY: PRHTA; PROGRAMMING AND SPECIAL STUDIES AREA; ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER, 2018 FILE NAME: PR545 to Stalbel-Coamo.mxd



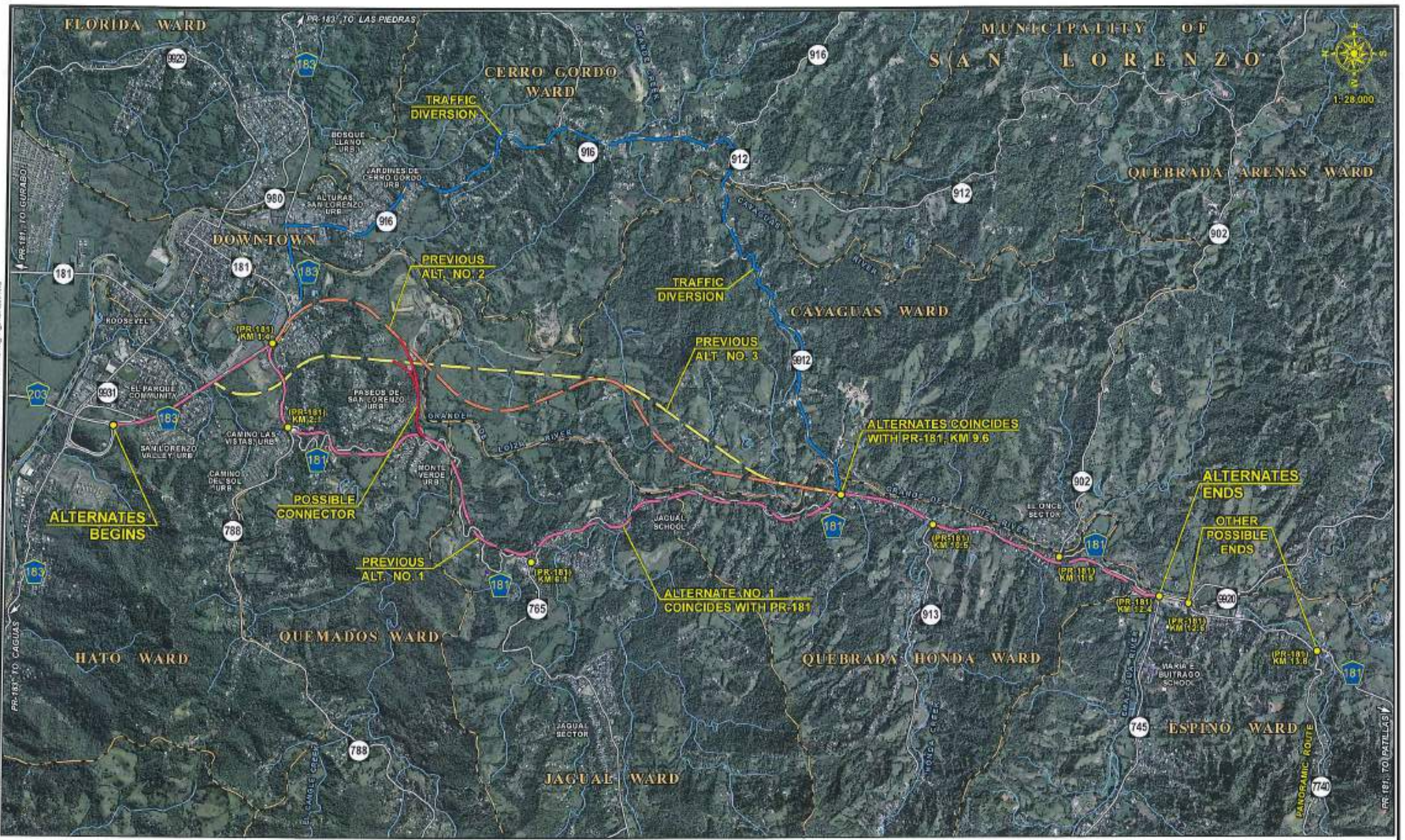
**WIDENING OF PR-545**

FROM KM 1.01 TO PR-14, SANTA ISABEL - COAMO, PR AC-054509

**AERIAL PHOTO**

YEAR OF PHOTO: 2010 SCALE: 1: 20,000



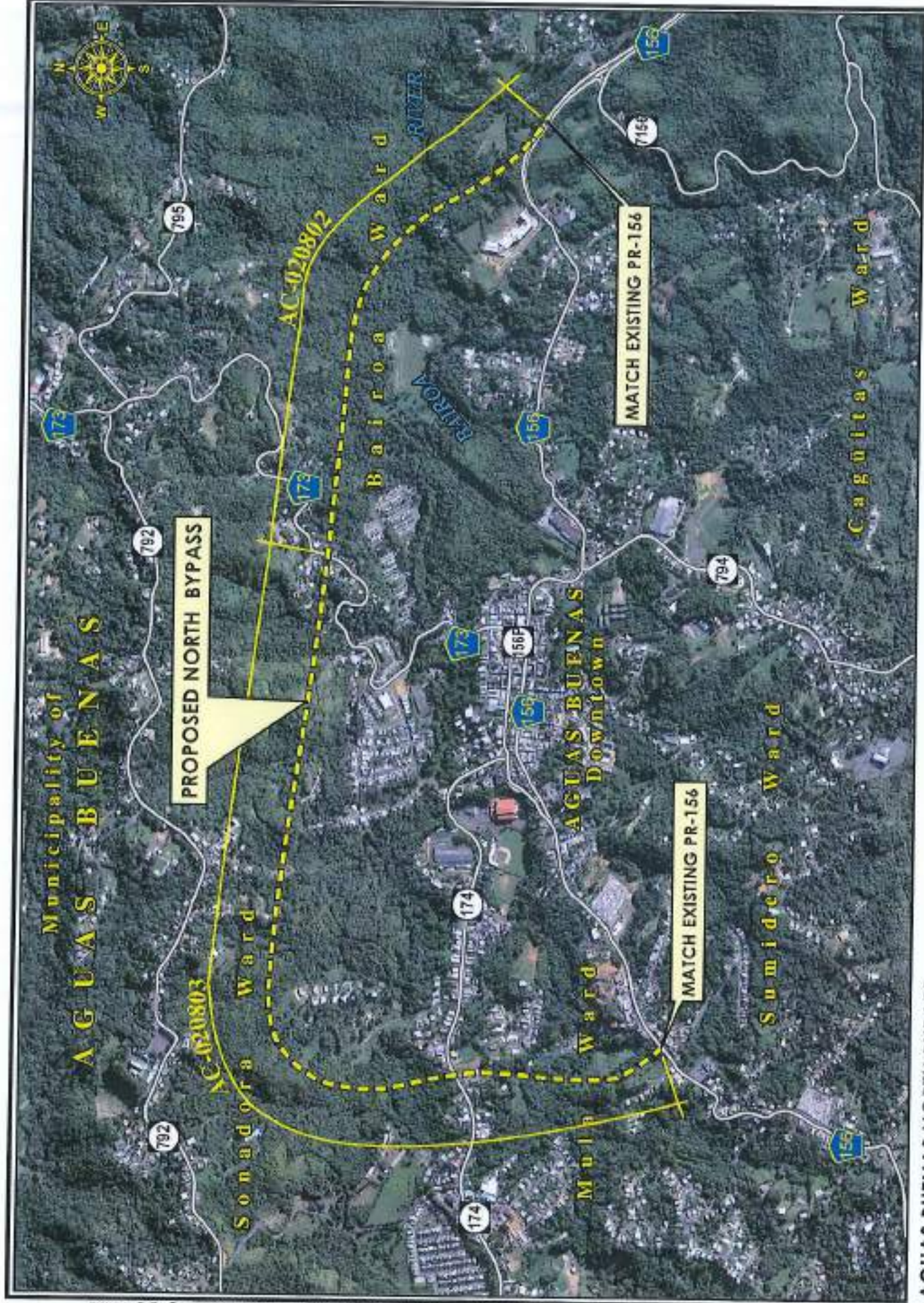


PREPARED BY: PRITA; PROGRAMMING AND SPECIAL STUDIES AREA: ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER, 2016 FILE NAME: SouthSpa\_PA\_S1410000.mxd

**SAN LORENZO SOUTH BYPASS**  
 FROM PR-183/PR-181 TO PR-745, SAN LORENZO, PR (AC-918101)

**AERIAL PHOTO**  
 YEAR: 2010 SCALE: 1: 28,000

PREPARED BY: PHRAI PROGRAMING AND SPECIAL STUDIES AREA ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER 2018 EIT MADE NORTH/FA Agri/road

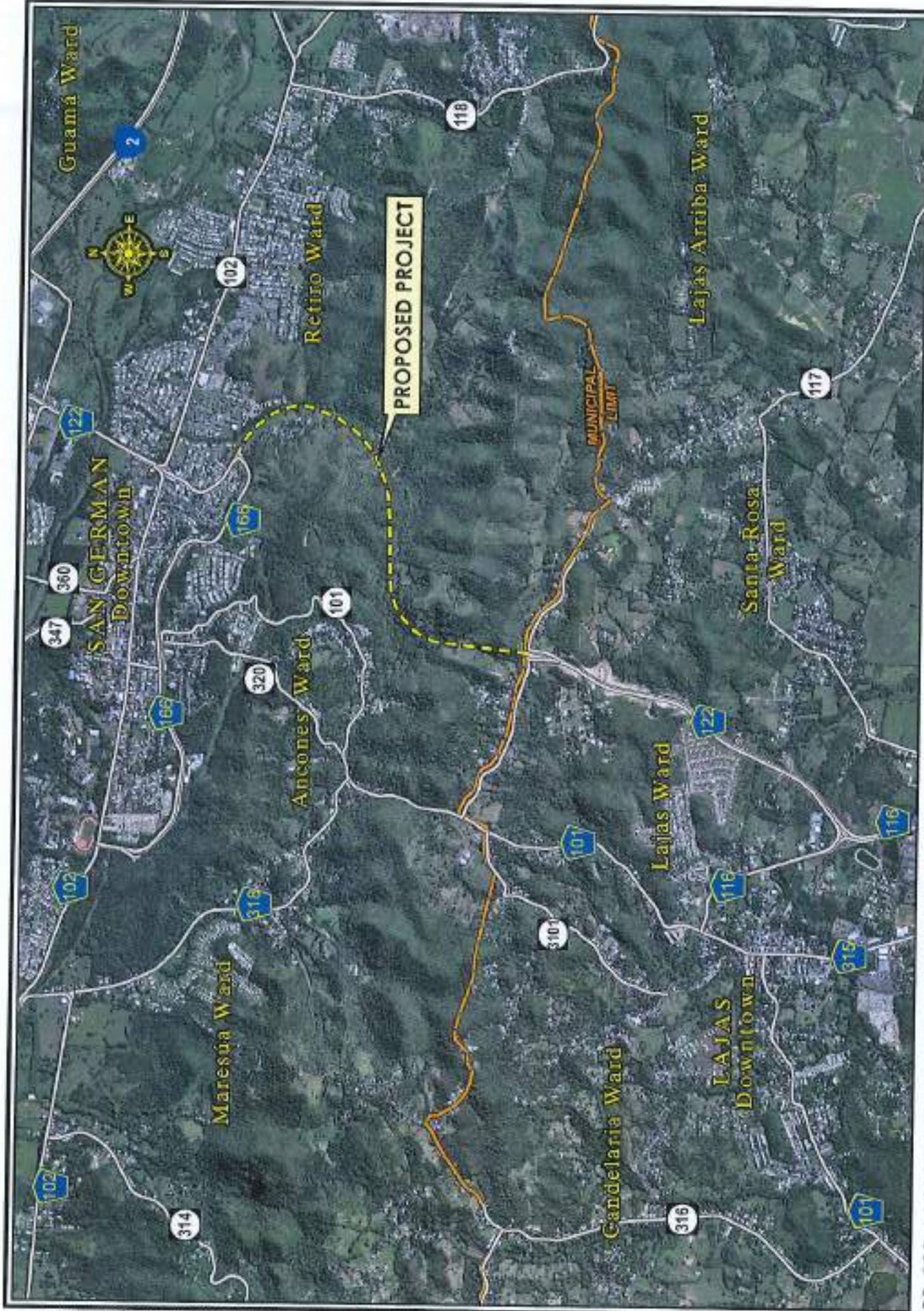


### AGUAS BUENAS NORTH BYPASS

FROM PR-156 ESTE, TO PR-156 OESTE, AGUAS BUENAS, PR (AC-020802, AC-020803)

### AERIAL PHOTO

YEAR: 2010 SCALE: 1:15,000

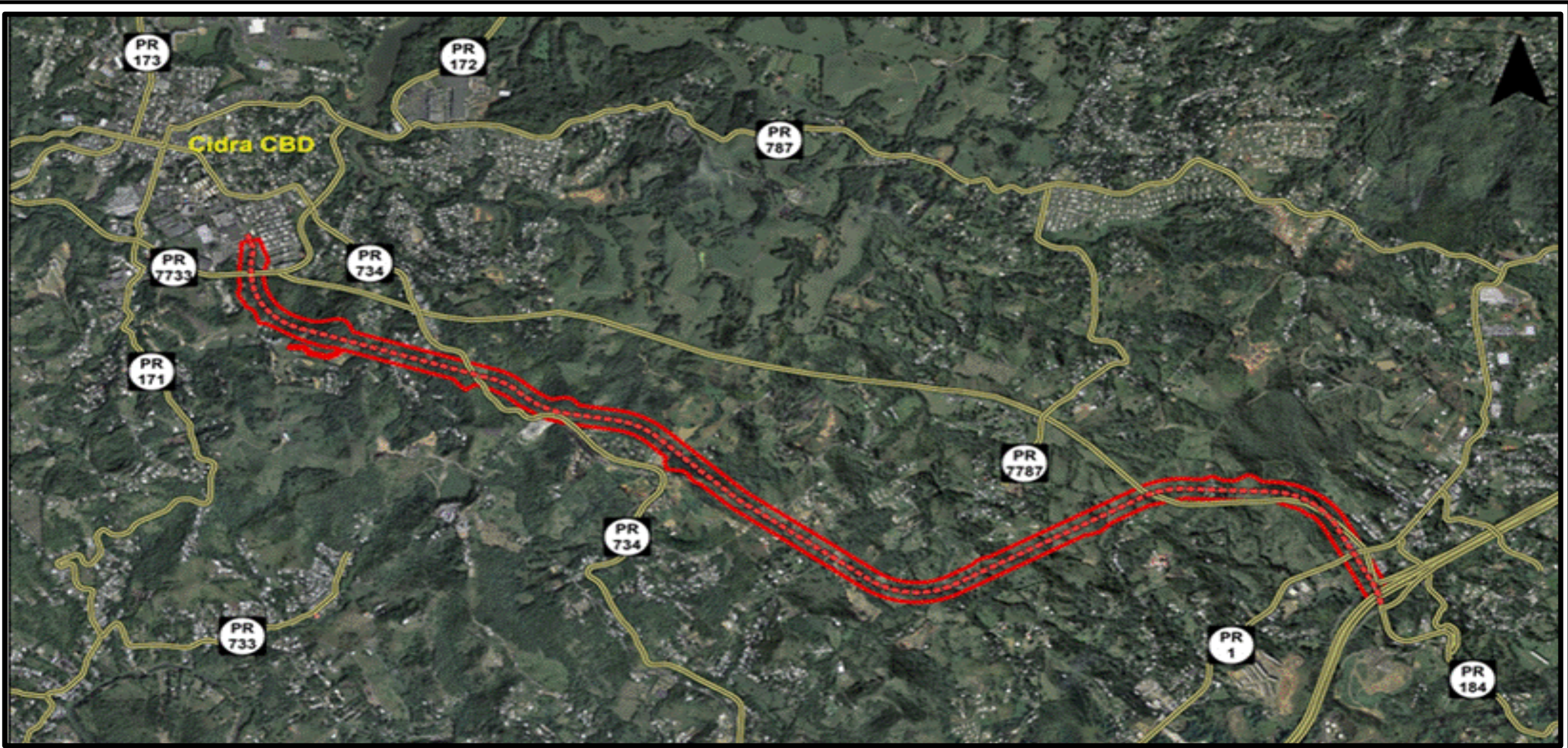


**PR-122, LAJAS - SAN GERMAN CONNECTOR**  
 FROM PR-321 TO PR-166, LAJAS-SAN GERMAN, PR (AC-012201)

**AERIAL PHOTO**  
 YEAR: 2010 SCALE: 1:28,000

PREPARED BY: FHWA, PROGRAMING AND SPECIAL STUDIES AREA; ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE. JOB DATE: NOVEMBER 2018. FILE NAME: PR122C.dwg, PL: 15-01.dwg

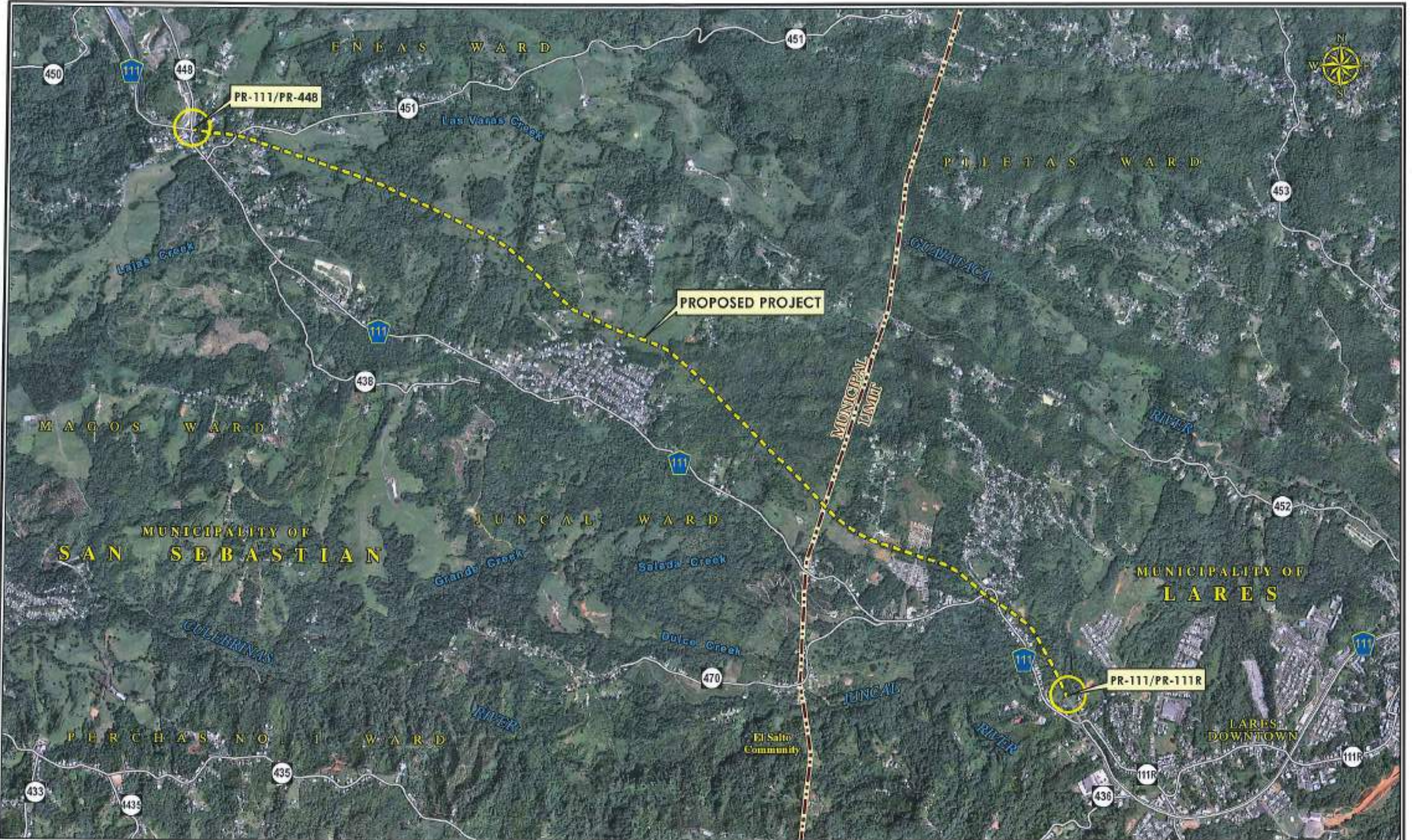




**CIDRA CONNECTOR**

**AERIAL PHOTO**

FROM INDUSTRIAL AVENUE TO PR-184 (PHASES I AND II), CIDRA, PR

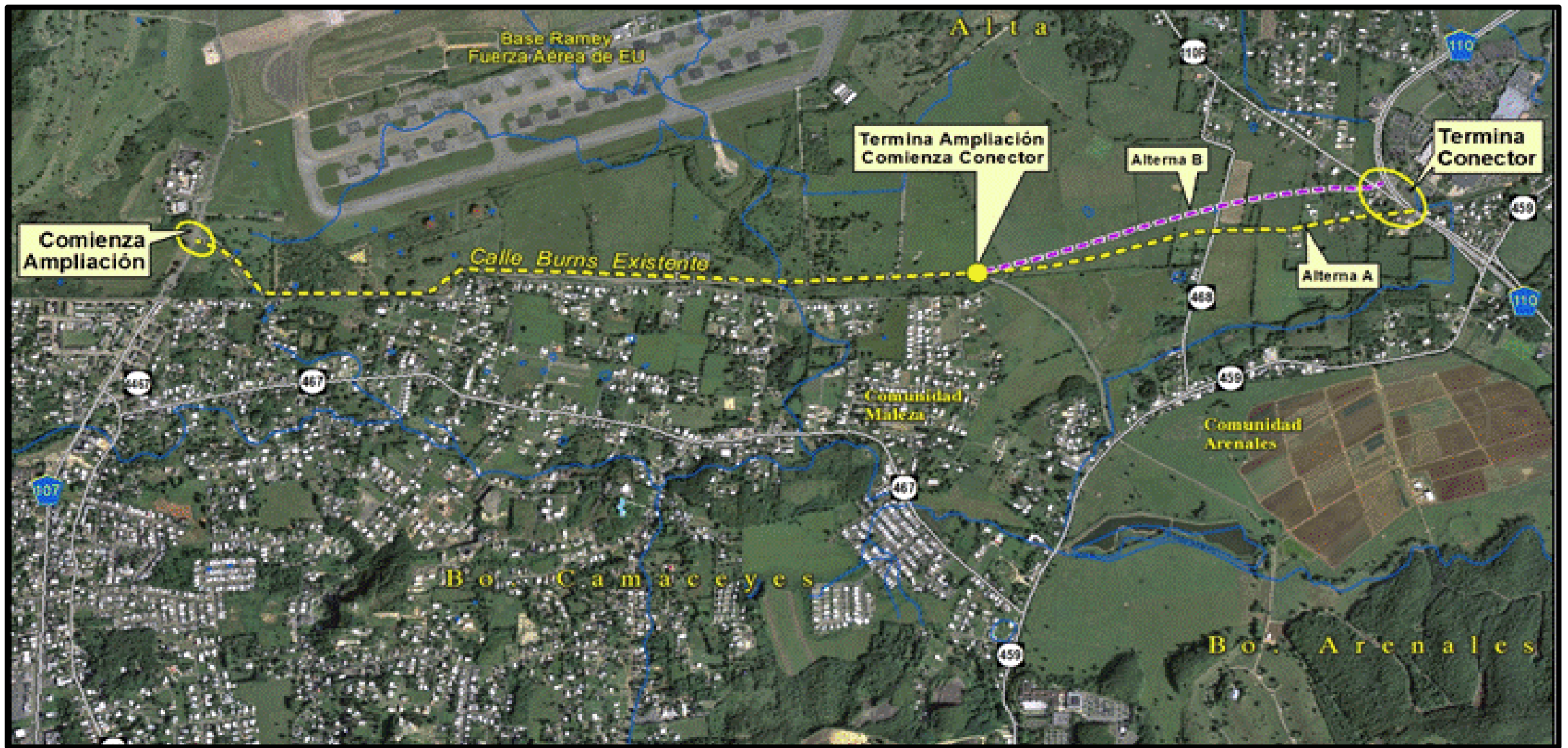


**RELOCATION OF PR-111**

FROM PR-111/PR-448 TO PR-111/PR-111R. SAN SEBASTIAN - LARES, PR

**AERIAL PHOTO**

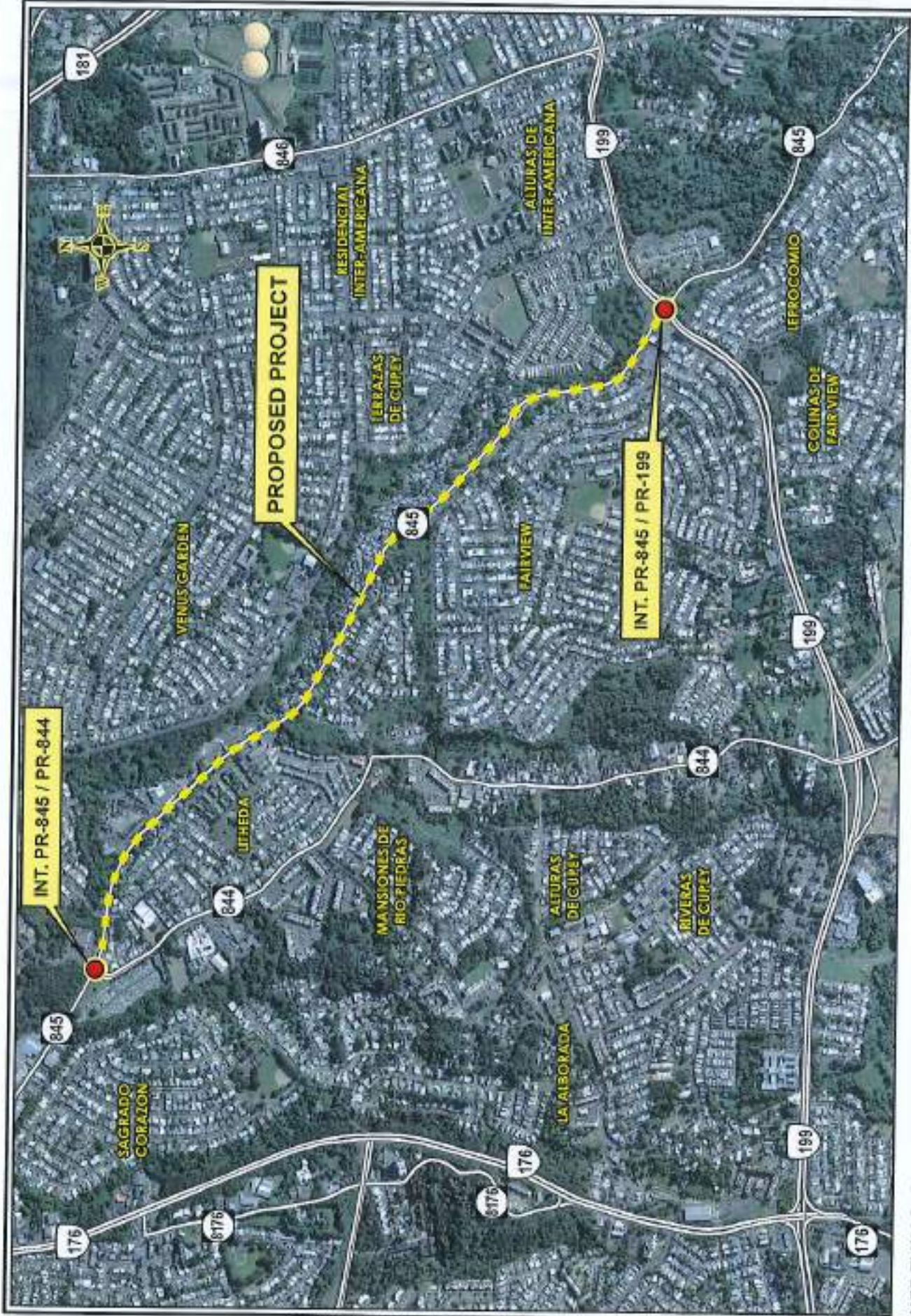
YEAR: 2010 SCALE: 1: 20,000



**IMPROVEMENTS TO AGUADILLA AIRPORT ACCESS**

**AERIAL PHOTO**

FROM PR-110 TO PR-107 INCLUDES BURNS STREET CONNECTOR, AGUADILLA, PR



**WIDENING OF HIGHWAY PR-845**

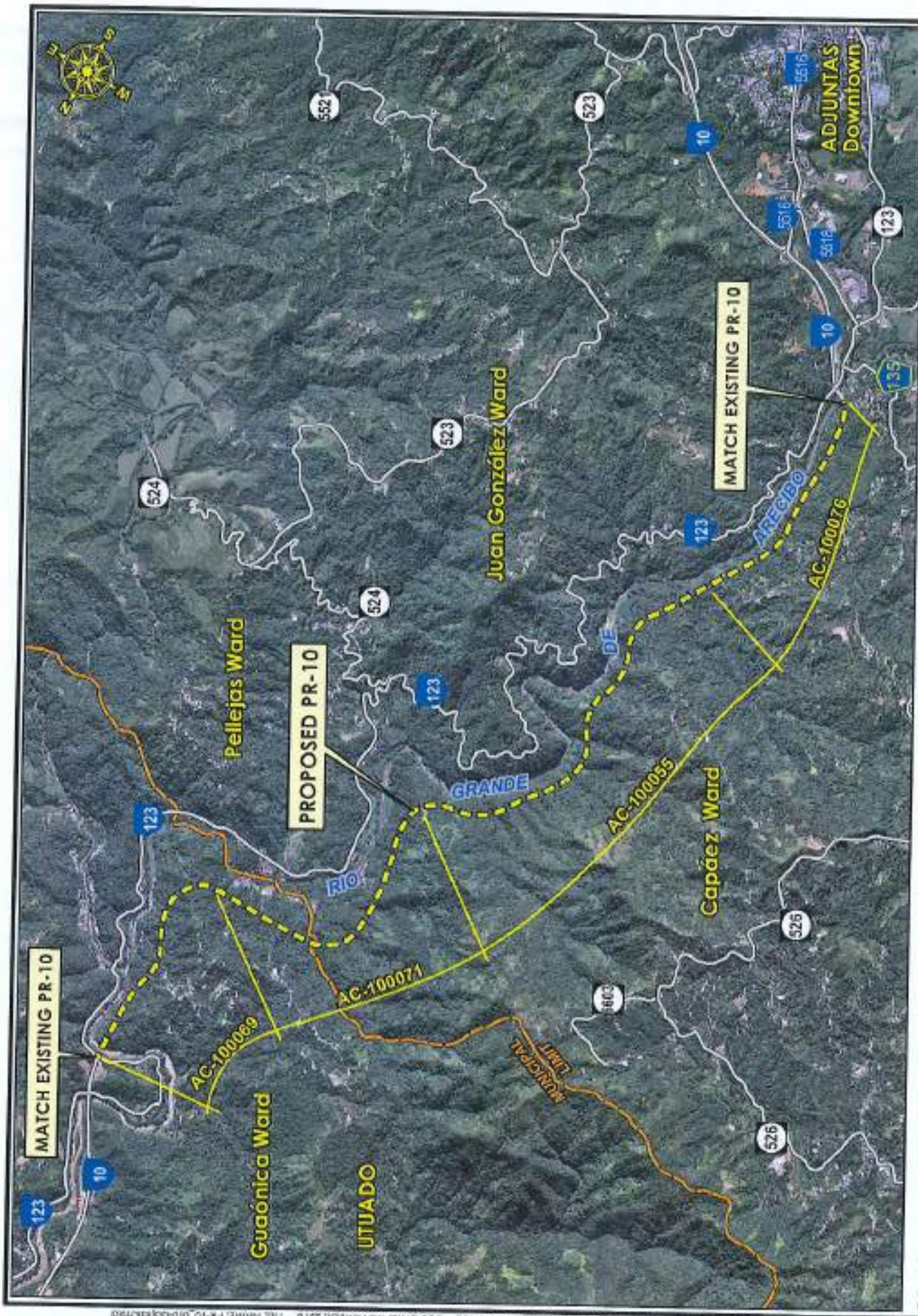
FROM INT. PR-844 TO INT. PR-199, SAN JUAN-TRUJILLO ALTO, PR AC-084511

**AERIAL PHOTO**

YEAR OF PHOTO: 2010 SCALE: 1:15,000

PREPARED BY: FHWA/ ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER 26, 2010  
 FILE NAME: DATA\DRIVE1 (E:\ACT\DO\MWH\_PCT\TRAB\TRC\2010\CARMINA\PROTECTOR\DCMG-DR\PR845\_FA\_TRUJILLO-9411





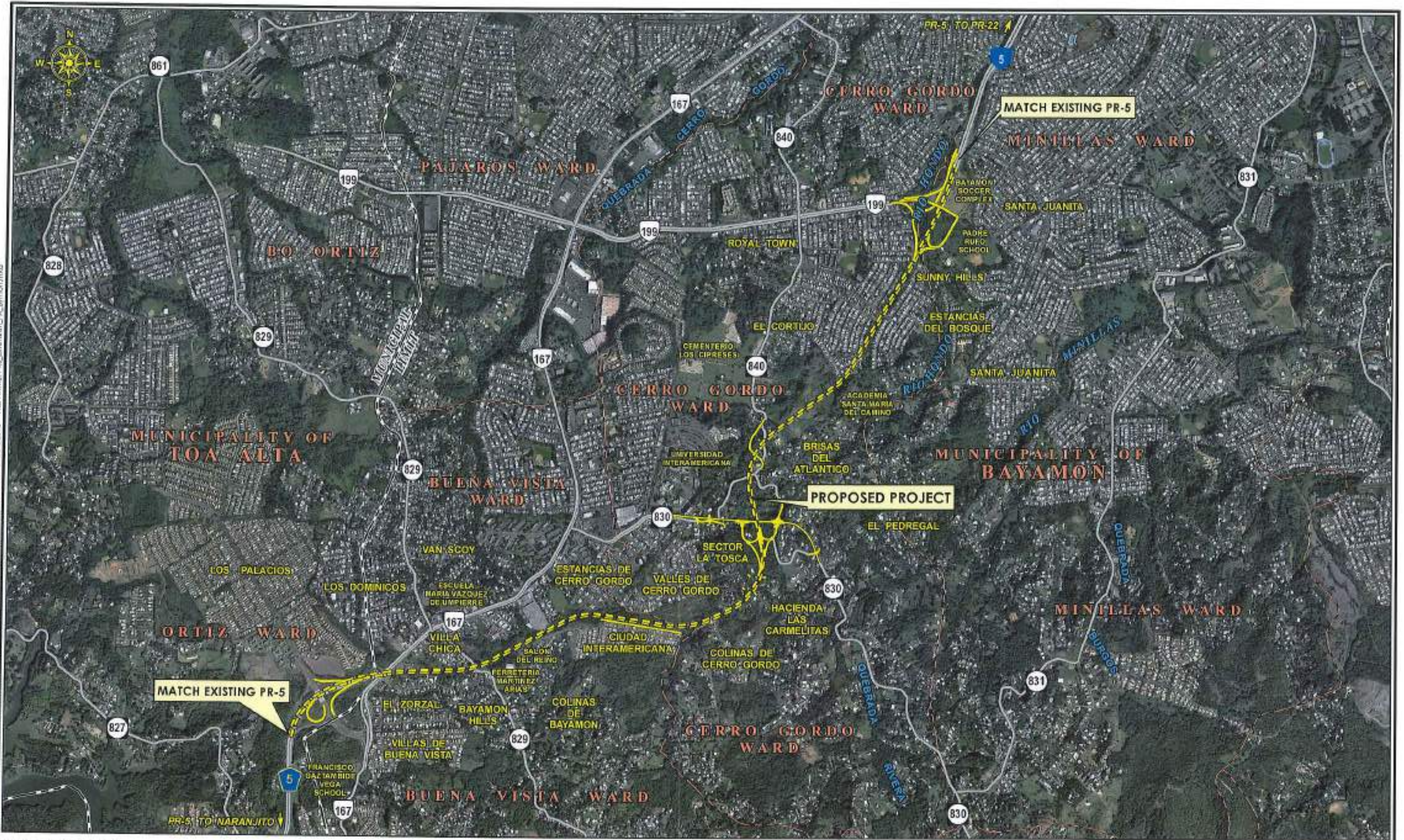
**PR-10, ADJUNTAS-UTUADO**

AC-100069, AC-100071, AC-100055, AC-100076

**AERIAL PHOTO**

YEAR: 2010 SCALE: 1:32,000

PREPARED BY: PRITA; PROGRAMMING AND SPECIAL STUDIES AREA; ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER, 2016 FILE NAME: PR5 Extension\_TJA\_Bayamon.mxd



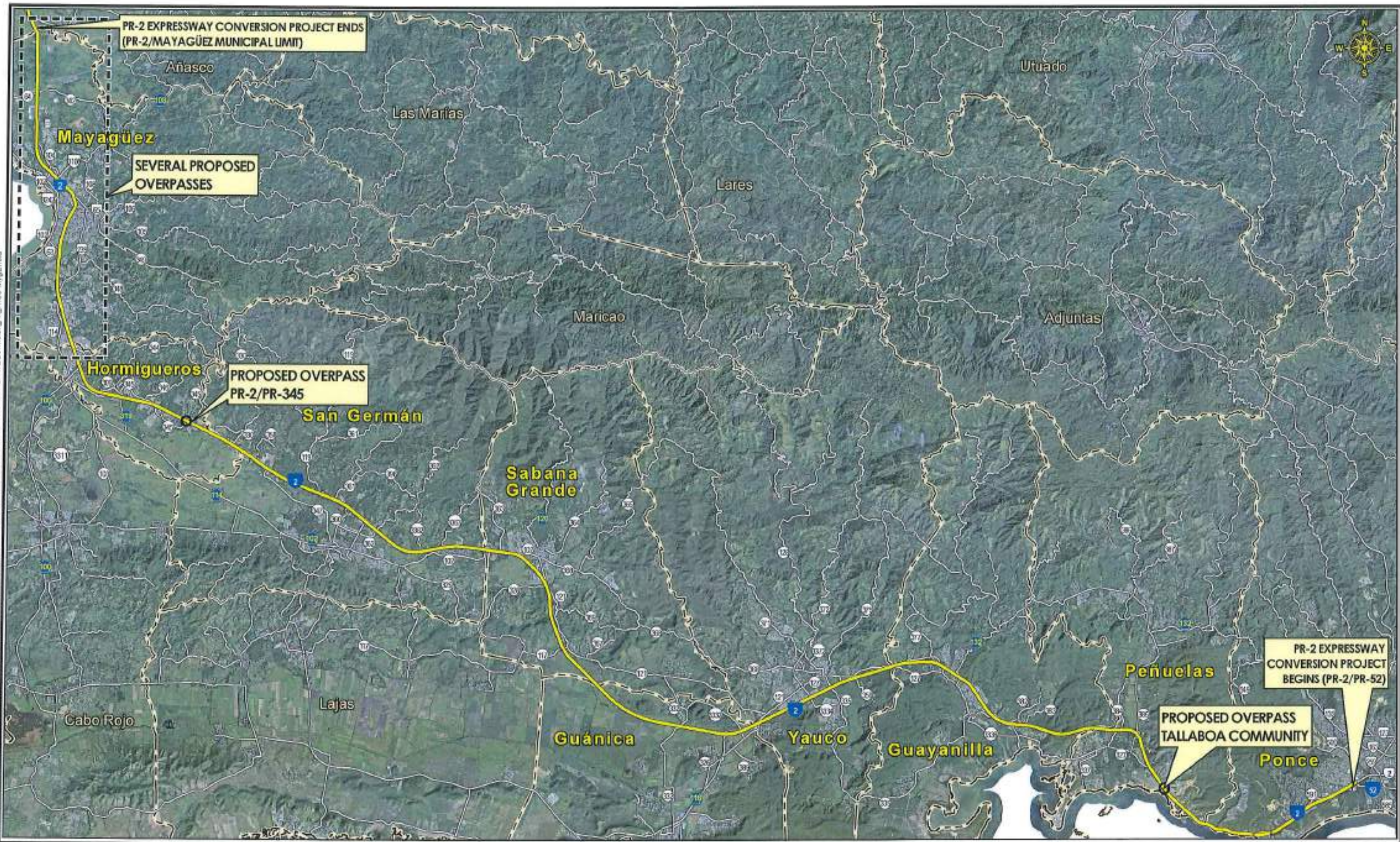
**PR-5 EXTENSION**

FROM PR-199 TO PR-167, BAYAMON-TOA ALTA, PR

**AERIAL PHOTO**

YEAR: 2010 SCALE: 1:21,000

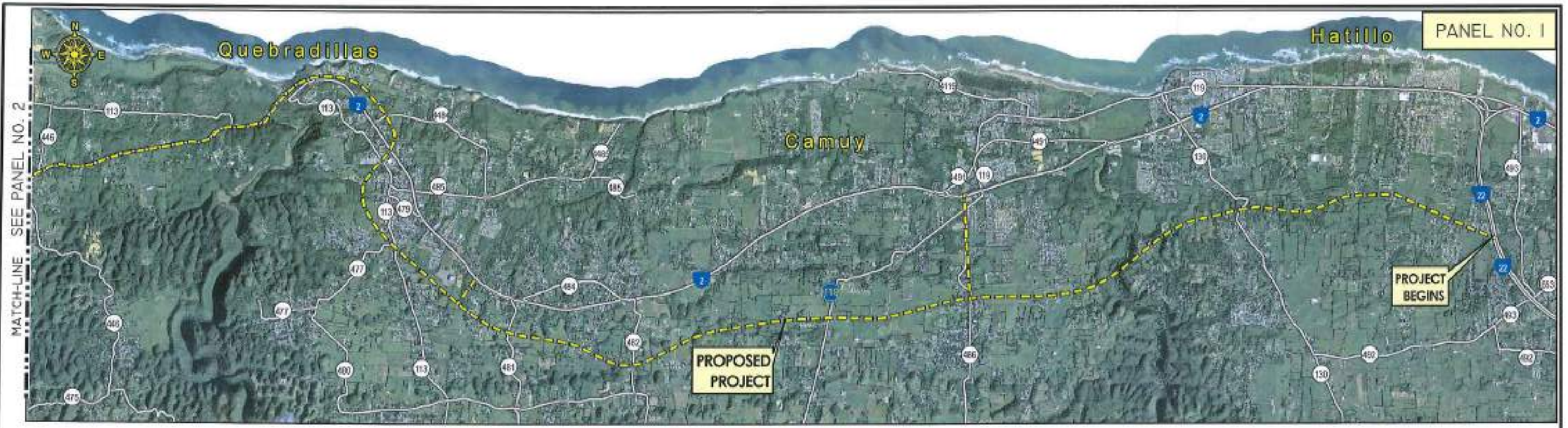
PREPARED BY: PRHTA, PROGRAMMING AND SPECIAL STUDIES AREA, ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE .JOB DATE: NOVEMBER, 2018 FILE NAME: PR-2Conversion\_FA\_Ponce-Kygl.mxd



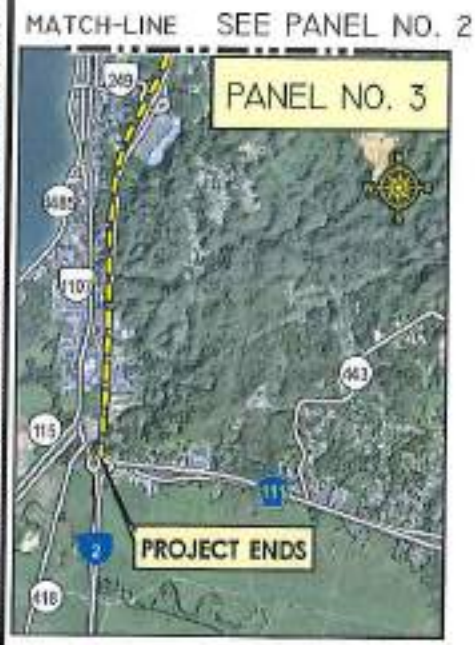
**EXPRESSWAY CONVERSION OF PR-2**  
PONCE - MAYAGÜEZ, PR

**AERIAL PHOTO**  
YEAR: 2010 SCALE: 1: 145,000

PREPARED BY: PMS&A; PROGRAMMING AND SPECIAL STUDIES AREA-ENVIRONMENTAL STUDIES OFFICE JOB DATE: NOVEMBER, 2018 FILE NAME: PR22&U\_FA\_HTB-Agudilla.mxd



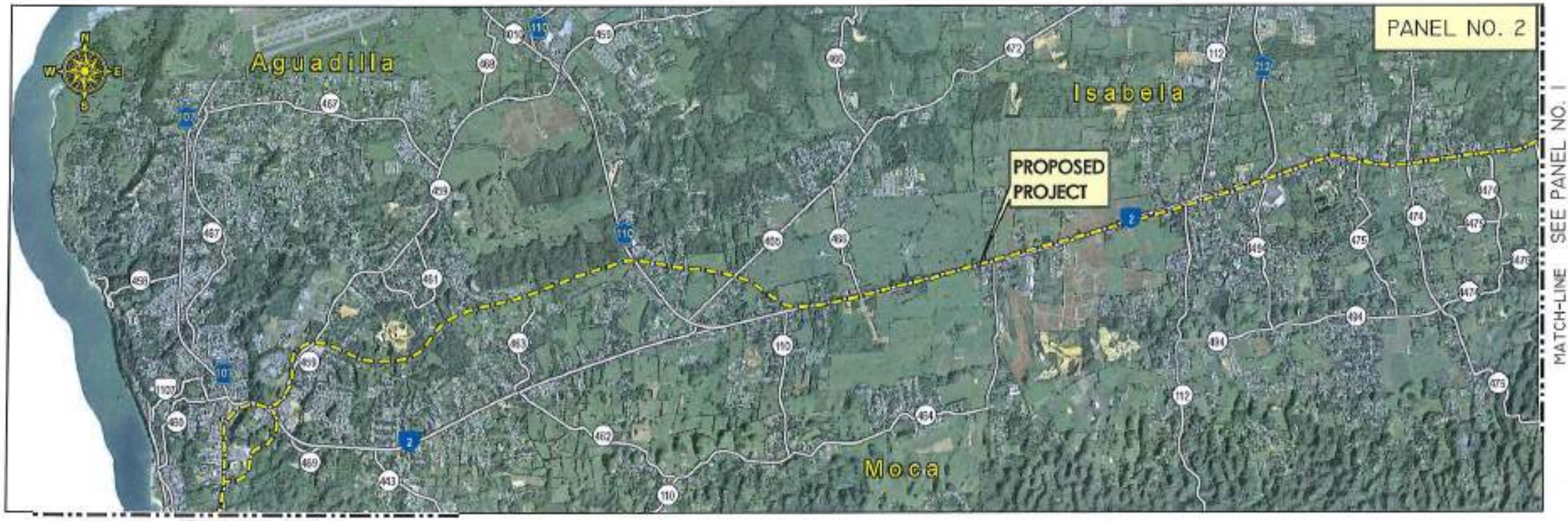
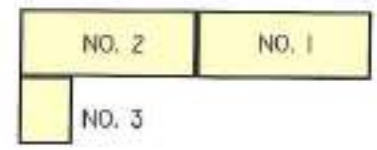
PANEL NO. 1



PANEL NO. 3

PROJECT ENDS

HOW TO MATCH EACH PANEL



PANEL NO. 2

MATCH-LINE SEE PANEL NO. 3

MATCH-LINE SEE PANEL NO. 1

PR-22 EXTENSION, HATILLO - AGUADILLA  
FROM PR-22/PR-2 TO PR-2/PR-111, HATILLO-AGUADILLA, PR

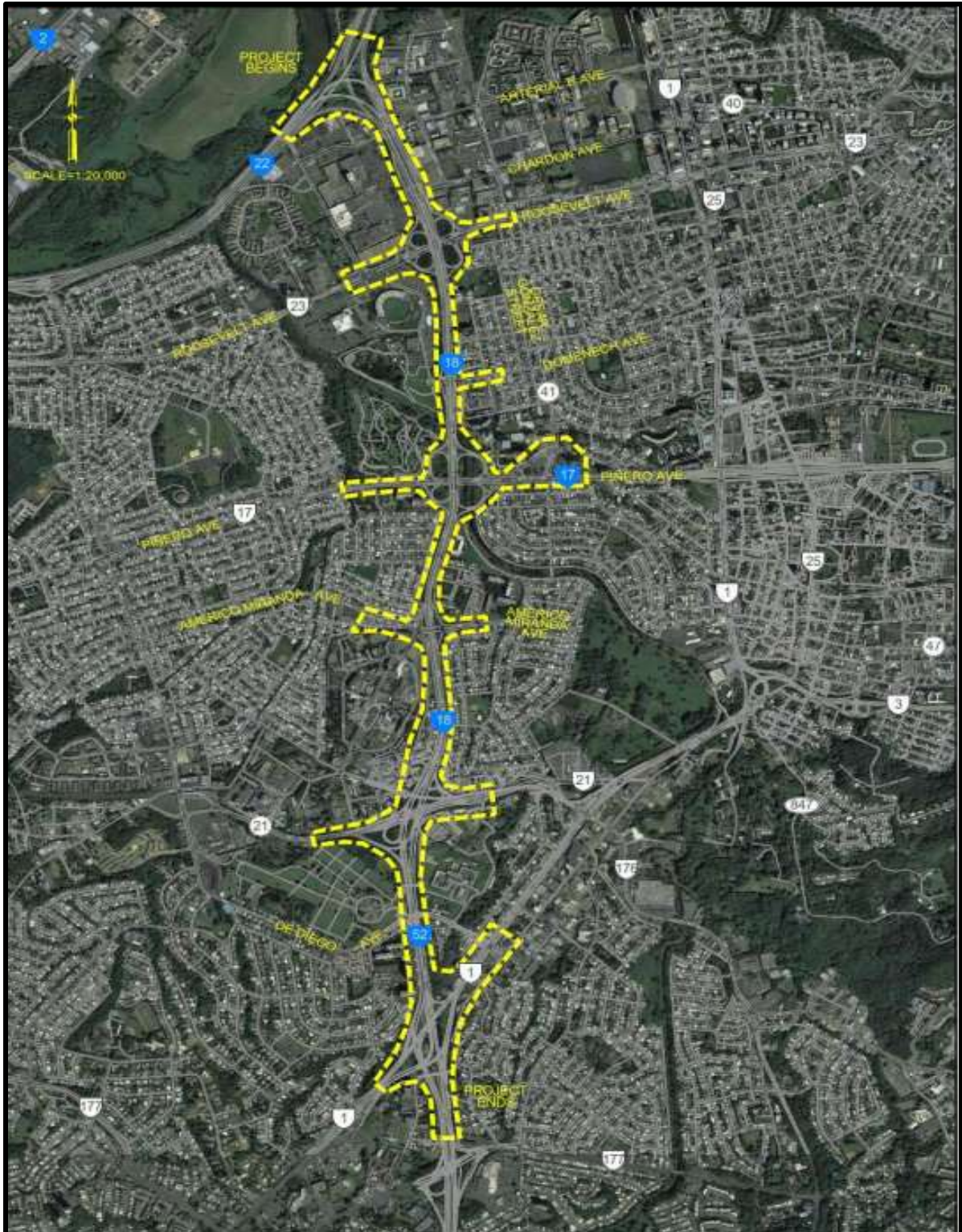
AERIAL PHOTO  
YEAR: 2010 SCALE: 1: 60,000



## ROAD CONNECTOR

## AERIAL PHOTO

FROM PR-9 RAMP (MARGINAL) TO STREET NUM. 5, EL VIGIA SECTOR, PONCE, PR



**IMPROVEMENTS TO PR-18 PHASE I  
FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR**

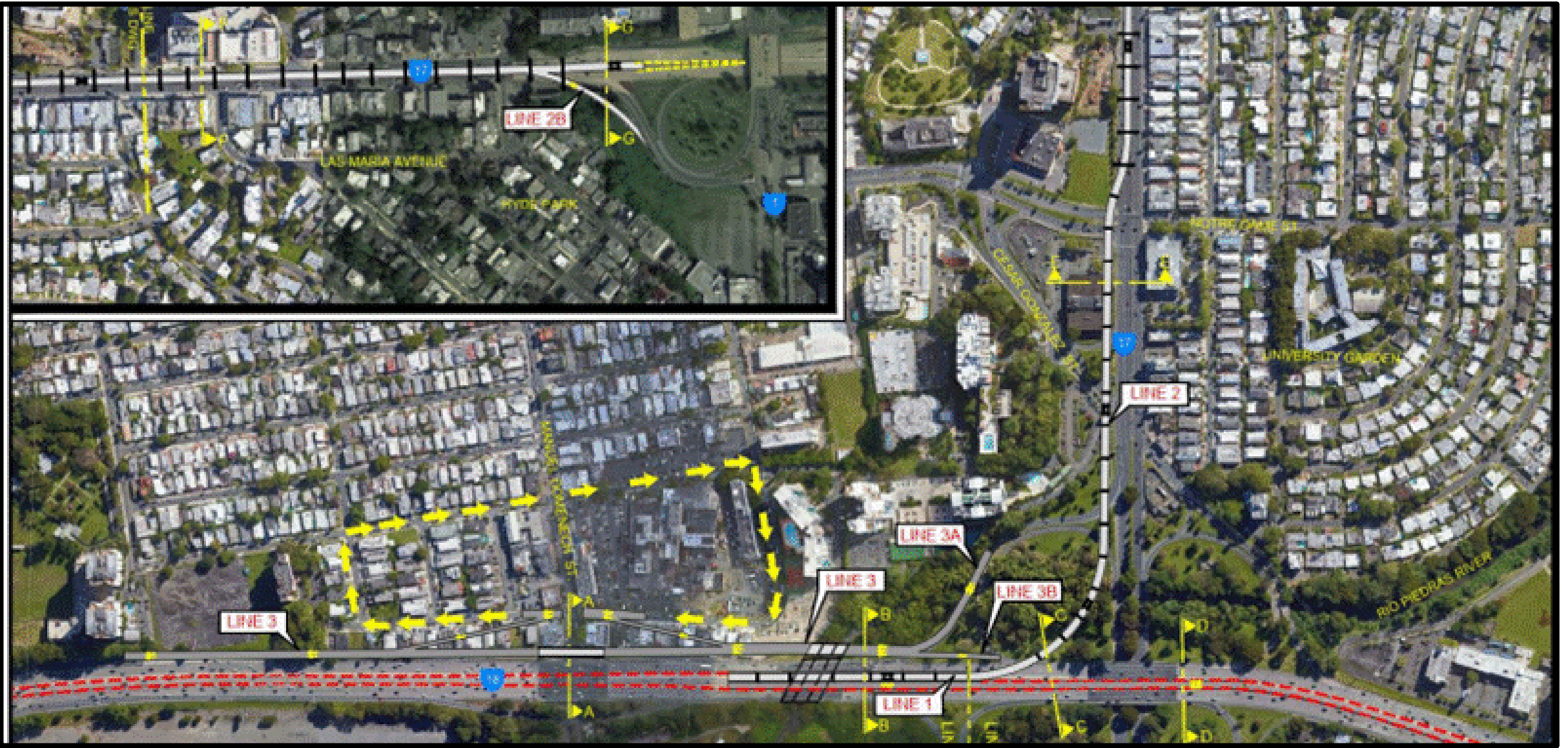
**AERIAL PHOTO**



**IMPROVEMENTS TO PR-18 -PHASE III-INTERSECTION PR-18/PR-22**

**AERIAL PHOTO**

FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR



**IMPROVEMENTS TO PR-18 -PHASE IV-INTERSECTION PR-18/PR-17 (ATL. E)**

**AERIAL PHOTO**

FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR

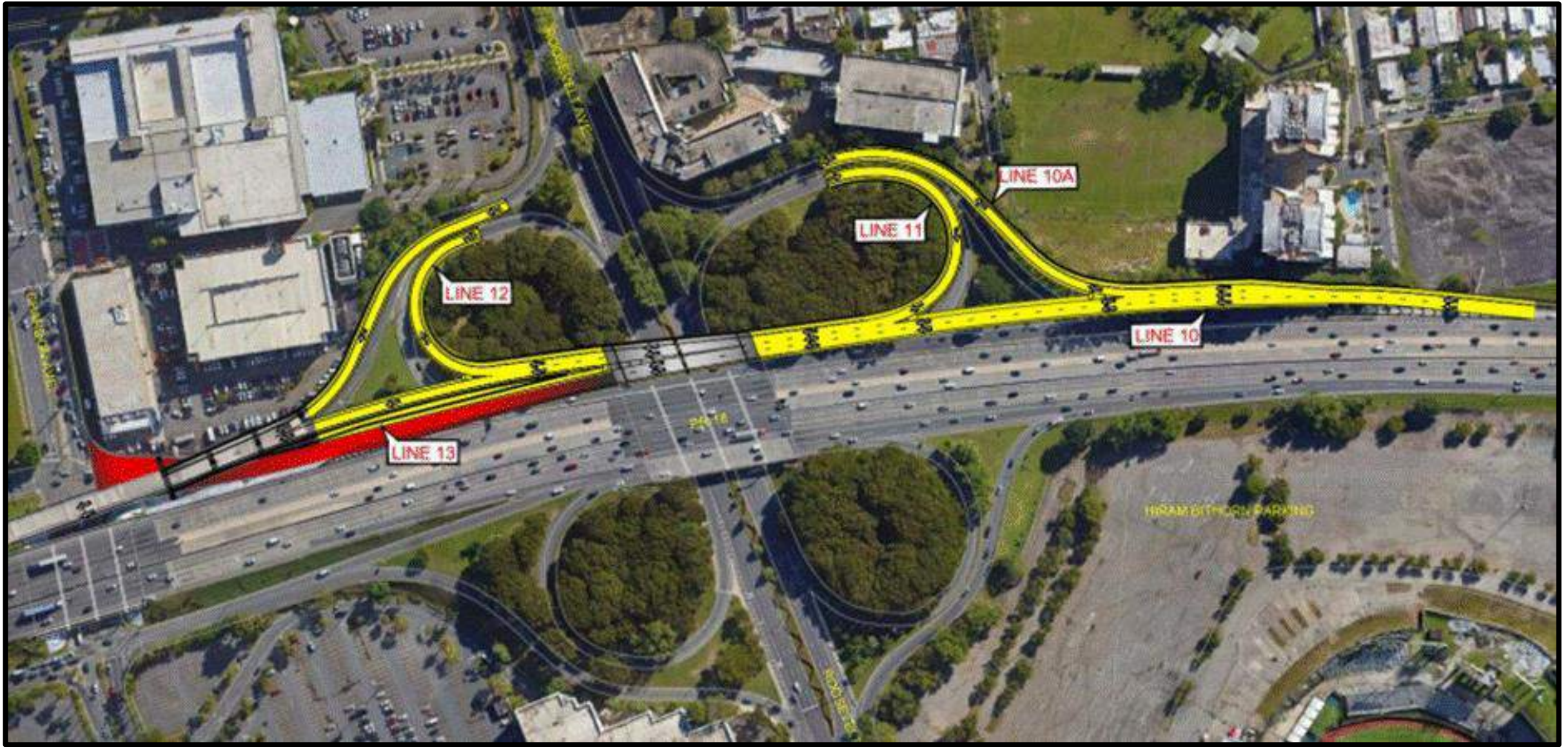




IMPROVEMENTS TO PR-18 -PHASE IV-INTERSECTION PR-18/PR-17 (ATL. F)

AERIAL PHOTO

FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR



**IMPROVEMENTS TO PR-18 -PHASE V-INTERSECTION PR-18/PR-23**

**AERIAL PHOTO**

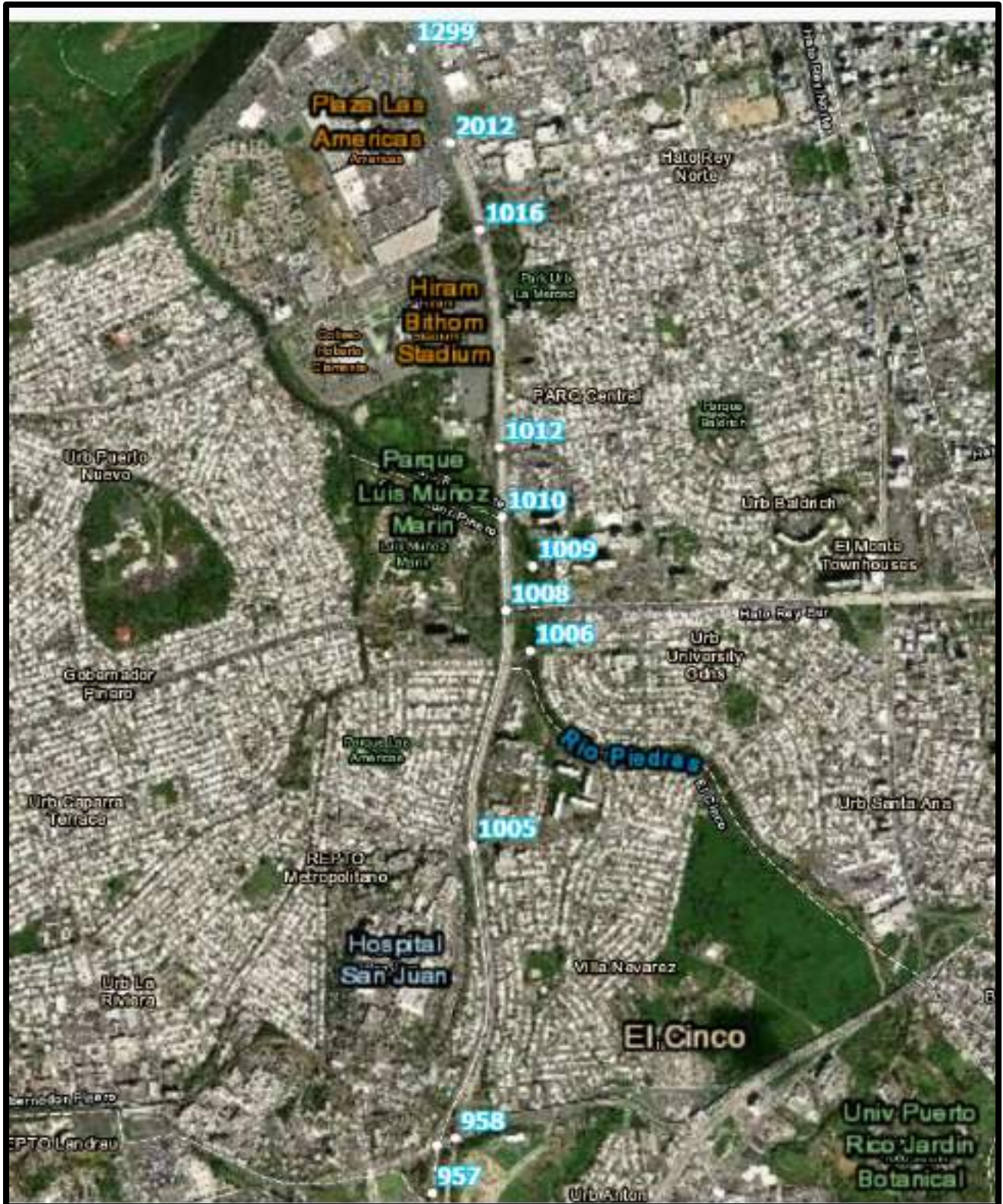
FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR



IMPROVEMENTS TO PR-18 -PHASE VI-INTERSECTION PR-18/AMERICO MIRANDA AVENUE

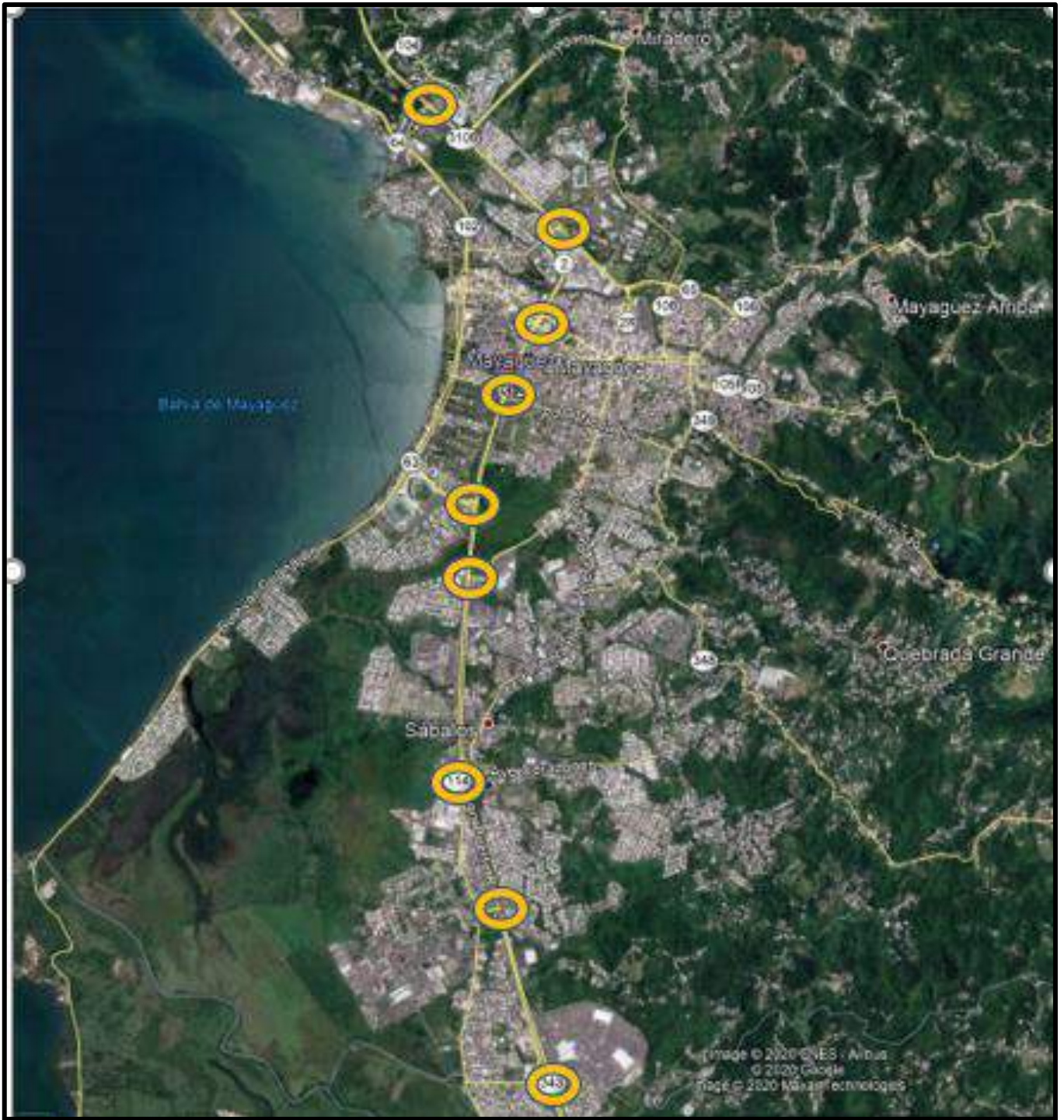
AERIAL PHOTO

FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR



**IMPROVEMENTS TO PR-18 PHASE II**  
FROM PR-22 TO PR-52, SAN JUAN, PR

**AERIAL PHOTO**



CONVERSION TO EXPRESSWAY PR-2  
MAYAGUEZ, PUERTO RICO

AERIAL PHOTO

**PUERTO RICO HIGHWAY AND TRANSPORTATION AUTHORITY**  
**Preliminary List of Bridge Projects Affected by January 2020 Earthquake**

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
548	RURAL LOCAL ROAD	2.4	Guayanilla	Emergency repair work on bridge 548 on RURAL LOCAL ROAD Km 2.4 over YAUCO RIVER at the Municipality of GUAYANILLA.
729	PR-2	154.7	Mayagüez	Bridge 729 closed to traffic. Several cracks in two columns of the forth pier of the bridge "El Viaducto" North direction. The proposed emergency repair works are the installation of a column bracing system, MOT and detour signs. Permanent repair may include jacketing on all columns, carbon fiber reinforcement, or bridge replacement (last option).
734	PR-336	0.68	Guayanilla	Emergency repair work on bridge 734 on PR-336 Km 0.68 over LA MANUELA CREEK at the Municipality of GUAYANILLA.
792	PR-2	173.6	San Germán	Bridge 792 over Cain River. Damaged bearing. Existing bearings must be re-positionated temporarily and then replaced with new ones. The proposed emergency repair works are the replacement of bearing, MOT and detour signs. Permanent repair may include new bearing plate.
796	PR-127	10.7	Guayanilla	Bridge 796 on PR-127 Over PR-2 closed to traffic. Replacement of bearing plates are needed (20).
941	PR 2 WESTBOUND	213	Peñuelas	Emergency repair work on bridge 941 on PR 2 WESTBOUND Km 213 over PR 385 at the Municipality of PEÑUELAS. Emergency repair include repair and bridge bearing plates
942	PR 2 EASTBOUND	212.8	Peñuelas	Cracks and detachments with some exposed rebars were observed on concrete beams, parapets and backwalls. The middle column at the eastbound pier shows an horizontal crack near the capbeam-column joint. AADT = 33,800 vpd
1065	PR-335	5.7	Yauco	Emergency repair work on bridge 1065 on PR-335 Km 5.7 over YAUCO RIVER at the Municipality of YAUCO. Existing bridge to be demolished. Temporary bridge to be installed and utility relocation is needed.
1114	PR-2	204	Ponce	Emergency repair work on bridge 1114 on PR-2 Km 204.0 over Guayanilla River Local Road at the Municipality of Guayanilla.
1123	PR-359	0.3	Yauco	PR-359, Km 0.24. Emergency repair for MOT on PR-2, Km 199.3 closure and demolition of Bridge 1123 superstructure. The new bridge will be constructed using funds from the STIP.
1146	PR 52 NORTHBOUND	90.7	Juana Díaz	Emergency repair work on bridge 1146 on PR 52 NORTHBOUND Km 90.7 over PR 592 at the Municipality of JUANA DIAZ
1302	PR 2	214.5	Peñuelas	Access stair has lost most of its support on top of the north pier capbeam. AADT = 42,200 vpd

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
1410	PR 2	195.5	Guánica	Bridge No. 1410 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. Cracks on upstream wingwall and under beam seat at east abutment (Cracks in Condition State = 3), and also spillings on end diaphragm at east abutment. Evidence of relative displacement between eastbound and westbound at both piers.
1411	PR 3332	0.3	Guánica	Bridge No. 1411 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. Small spillings at end diaphragms, and concrete crushing between abutment wingwalls and bridge deck end section adjacent to the abutment expansion joint are evidence of abrupt longitudinal movement.
1417	LOCAL ROAD	0	San Germán	Under evaluation
1661	PR 2	187.4	Guánica	Bridge No. 1661 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. Small spillings on end diaphragms at both sides of exterior beams at west abutment were reported.
1664	LOCAL ROAD	188.6	Guánica	Bridge No. 1664 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. Small spillings on end diaphragms between exterior and interior beams at north abutment were reported. Due to the excessive movement caused by the earthquake many sections in the expanded metal fence fell off within PR-2 ROW. Connections between the metal sheets and frames are loose and therefore compromise.
1665	PR 2	189.6	Guánica	Bridge No. 1665 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. There is evidence of additional spillings between the west culvert cell and the wingwall at the downstream side, and also inside of both cells.
1666	PR 2	190	Guánica	Bridge No. 1666 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. There is evidence of small spillings at base of end diaphragms between interior beams at both east and west abutments.

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
1667	LOCAL ROAD	191.5	Guánica	Bridge No. 1667 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. There is evidence of small spallings at base of end diaphragms between exterior beams and wingwalls at the south abutment. The upper section of the south abutment slope wall shows a CS = 3 wide open crack that runs approximately 3 meters transversely from the center. Several sections at the top of the north abutment slope wall show CS = 3 wide open cracks and relative displacement between the slope wall panels. Damages are related to differential settlement and movement within the soil beneath the slope walls.
1668	PR 2	192.2	Guánica	Bridge No. 1668 is a two cell box-culvert bridge that suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. There is evidence of medium spallings and exposed reinforcement between the west cell and the downstream wingwall.
1670	PR 2	193.1	Guánica	Bridge No. 1670 suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. Displaced concrete slopewall panels at east abutment, spalling and loose concrete on end diaphragm at east abutment (exterior beam - south side) were reported.
1869	PR 332	1.7	Guánica	Bridge No. 1869 is a two cell box-culvert bridge that suffered minor damages during the seismic activity reported on January 7th, 2020. There is evidence of tilting and slight settlement on all four wingwalls (upstream and downstream). Cracks and spallings are present at the top of each wingwall adjacent to the construction joint with the culvert. There is a 0.025 meter gap at the construction joint. There is also evidence of soil movement due to cracks in the bituminous asphalt course at bridge embankments.



Bridge No.	Road	Km.	County	Description
1893	PR 12 (MALECON AVE.)	4.3	Ponce	Bridge abutment and cap beams suffered damages related to the earthquake. Bridge abutment has a deep fissure/crack that requires attention. Cap Beam experienced shear breakout, leaving bearing systems in mid-air or requiring replacement. The emergency scope of work includes: installing steel brackets that will temporarily extend the cap beam, reinforcing the current bearing system of the bridge, patching/repairing cap beam, and sealing abutment cracks. Permanent works should include extending the beam seats in the affected direction, replacing the current bearing system with a Laminate Elastomeric Bearing Pad system, replacing the pavement joint system after the structural components replacement, and studying/correcting the abutment fissure. The ADT of Bridge #1893 is 38,700 veh/day.
2032	PR-2	198	Yauco	Emergency repair work on bridge 2032 on PR-2 Km 198 over PR-128 at the Municipality of YAUCO. PRHTA Project under construction AC-200293/ZP-2(74).
2237	PR 127	3	Yauco	Small detachment of the concrete curbs in the approach slab joints and at the parapet outer face. Some sidewalk tiles were also damaged. AADT = 16,100 vpd
2246	PR 2 WESTBOUND	214.1	Peñuelas	Concrete spalling on bridge beams and fissure/cracks in the bridge abutments. Permanent repairs include concrete spalling correction with "ad hoc" material and abutment crack sealing. Further permanent repairs include geotechnical studies to determine soil characteristics within abutment, soil compaction and new concrete slopewall section for the abutment. The ADT of Bridge #2246 is 27,900 veh/day.
2247	PR 2 EASTBOUND	214.6	Peñuelas	Damages in bridge include cracks at abutment and cracks with concrete spalling at base (ground level). Permanent restoration includes removal of at least 18 inches in depth of soil around the affected columns to seal any cracks and/or fix concrete spillings with "ad Hoc" material. If the excavation reveals a severely compromised structural component, then a bridge shoring (Section 1-1) will be required as a preventive measure. Further permanent restoration works include Forensic study to analyze column damages and retrofitting. The ADT of Bridge #2247 is 20,385 veh/day.
2267	PR 52 WESTBOUND	106.8	Ponce	Open cracks and concrete detachment near support of 4 beams at Peñuelas-abutment. Cracks in abutment.

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
2268	PR 52 EASTBOUND	106.8	Ponce	Cracks and concrete detachment near beam seats at abutments of 4 beams. Cracks in beam over cap beam, near end.
2271	PR 52 WESTBOUND	105.6	Ponce	Open cracks and concrete detachment of 7 beams over bearings at both abutments. Concrete detachment in various diaphragms.
2272	PR 52 EASTBOUND	105.6	Ponce	Open cracks and concrete detachment of 7 beams over bearings at both abutments. Concrete detachment in various diaphragms.
2273	PR 52	106.6	Ponce	Under evaluation
2348	PR 52	104.9	Ponce	Crack and concrete detachment at edge of abutment-Peñuelas and below seat of beam no. 2 (Approx. 44 in W x 14 in. H x 7 in. D).
2368	PR 52	103	Ponce	Under evaluation
2395	PR 12	4.7	Ponce	Bridge wingwall and cap beams suffered damages related to the earthquake. Wingwall has a fissure/crack and cap beam shows shear breakout that may compromising the cap beam if unaddressed. Permanent restoration works include reinforcing the current bearing system of the bridge, patching/repairing cap beam and replacing the wingwall affected area. Further permanent works should include replacing the current bearing system with a Laminate Elastomeric Bearing Pad system and replacing the pavement joint system after the structural component replacements. The ADT of Bridge #2395 is 9,000 veh/day.
2401	PR-127	9.4	Guayanilla	Bridge 2401 on PR-127 over Guayanilla River closed to traffic. Bridge Approach Damage. Sidewalk reconstruction.
2416	PR 52 EASTBOUND	107.5	Ponce	Several pier columns and diaphragms between Piers No. 3 through No. 6 suffered seismic damages in Bridge No. 2416. Damages include small concrete spallings with fine cracking around the columns near the top below the cap beam, and in the diaphragms. Permanent Restoration works consist of clearing the debris surrounding the columns, scarifying the loose concrete from affected areas, and applying a concrete repair mortar to correct the damages. Further permanent restoration should include the retrofitting of the structural elements affected.

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
2417	PR 52 WESTBOUND	107.8	Ponce	Two pier columns, one at Pier No. 2 and Pier No. 3 each, found with seismic damages. Damages include concrete spillings of up to 2.5" cover loss with exposed rebar, both longitudinal and transverse (ties), and fine diagonal cracks. Concrete confinement is compromised under other significant events. Emergency Repair works consist of clearing the debris surrounding the pier columns, installing a temporary steel shoring system to provide support for the pier columns, scarifying the loose concrete from affected area, applying a concrete repair mortar, installing fiber-reinforced polymer system to provide additional confinement. Permanent Restoration should include a Seismic Retrofitting of the complete bridge for resiliency.
2418	PR 9 (BARAMAYA STREET)	0.3	Ponce	Various components of the bridge show damages caused by the earthquake. Permanent restoration works will consist in crack sealing and applying epoxy/high quality grout where needed. Bridge parapet, diaphragm, beams, and shear key will require the following works: Removing debris/scarifying structures, preparing the surface of the structure for sealing, and seal the crack or apply grout patch with "ad hoc" material. The ADT of Bridge #2418 is 9,000 veh/day.
2591	PR 326	3.5	Guánica	Cracks and concrete spillings in beam seats pedestals and around the bearing bolts connections of both abutments. AADT = 13,500 vpd
2687	PR-127	8	Yauco	Emergency repair work on bridge 2687 on PR-127 Km 8.0 over GUAYANILLA RIVER at the Municipality of YAUCO.
2706	PR-2	199.1	Yauco	Emergency repair work on bridge 2706 on PR-2 Km 199.1 over YAUCO RIVER; PR-335, Km 0.5 at the Municipality of Yauco. New bearing plates to be installed.
2746	PR-2	204	Guayanilla	Emergency repair work on bridge 2746 on PR-2 Km 204.0 over PR-377 at the Municipality of Guayanilla.
2759	PR-116	21.3	Guánica	Due to latest earthquakes, the approach slab at northside of Bridge No. 2759 was settlement. It settled because a 24 "AAA pipe that is installed on the right side of the bridge was broken by earthquakes. Water percolated to the approach slab and caused a displacement. AAA repaired the pipe but it continues with lichen.

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
2832	RAFAEL CORDERO AVE.	0.8	Ponce	Shear key and Cap Beam suffered damages. Concrete spalling is noticeable in the shear key. Cap Beam experienced shear breakout, leaving bearing systems in mid air or requiring replacement. The emergency work scope includes reinforcing the current bearing system of the bridge. Cap Beam and shear key concrete spalling should be corrected with crack sealing and/or epoxy or grout. Permanent work should include replacing the current bearing system with a Laminate Elastomeric Bearing Pad system, and replacing the pavement joint system after the structural component replacements. Bridge #2832 crosses over State Road PR-12 with an ADT of 6,400 veh/day.
2836	PR-100	1	Cabo Rojo	Permanent repair work on bridge 2836 on PR 100 Km 1.0 over Guanajibo River at the Municipality of Hormigueros. Concrete around three beam failed.
2865	CONNECTOR	170.1	San Germán	Small detachments on shear keys and Diaphragms. AADT = 35,000 vpd
2873	PR 3132	0.3	Peñuelas	Open cracks on 6 beams' seats out of 8 at south abutment. Expansion joints between spans and parapets with spillings due to concrete crushing by longitudinal movement. Beam seat at exterior girder (upstream, north abutment) with open cracks. AADT = 3,800 vpd
2888	PR 9	108	Ponce	The concrete parapets on the opposite corners of the bridge suffered damage. Temporary works include removing debris/scarifying the structure and correcting the damage on the parapets with "ad hoc" material. Bridge ADT is 1000 veh/day.
2893	PR 2	216.1	Ponce	The parapet and two facade beams on both ends of the bridge suffered damages. Permanent restoracion works include removing debris/scarifying structure related to the parapet and correcting the damage in the beam with "ad hoc" material. The ADT of Bridge #2893 is 53,000 veh/day.
2894	PR 2	221.6	Ponce	A parapet and two beams on both ends of the bridge suffered damages. Permanent restoracion works include the removing of debris/scarify the structure related to the parapet/beam and correcting the damage with "ad hoc" material. The ADT of Bridge #2894 is 51,820 veh/day.
2900	PR 119	0.01	San Germán	Small concrete detachements on shear keys and diaphragms. AADT = 3,600 vpd
2959	OFF PR-335	0.33	Yauco	Emergency repair work on bridge 2959 on PR-335 Km 0.33 over YAUCO RIVER at the Municipality of YAUCO.

Bridge No.	Road	Km.	County	Description
2985	PR 2	223.8	Ponce	Concrete crushing between concrete barriers at expansion joint locations due Longitudinal pounding . Some of the MSEW concrete panels are mis-aligned due to abutment longitudinal movement. AADT = 27,200 vpd
3005	PR 2	200.7	Yauco	Cracks and Block displacement of abutment fascia, blocks misalignment at the first 3 to 4 block at roadway level, blocks in front and lateral locations outside the roadway zone. AADT = 39,100 vpd
3006	PR 2	200.7	Yauco	Cracks and Block displacement of abutment fascia, Blocks misalignment at the first 3 to 4 block at roadway level, blocks in front and lateral locations outside the roadway zone. AADT = 39,100 vpd



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_Sociedad Espeleológica de Puerto Rico\_Marie Montes Nieves(1)



**SOCIEDAD ESPELEOLOGICA DE PUERTO RICO, INC.  
(SEPRI)**

**Ponencia Sociedad Espeleológica de Puerto Rico Inc. (SEPRI):  
Plan de Acción Fondos CDBG-DR**

**Para:**

**Departamento de la Vivienda Pública de Puerto Rico (DVPPR)**

**Por:**

**Sociedad Espeleológica de Puerto Rico Inc. SEPRI**

**Marie Montes, MTS**

**Presidenta**

**Noviembre 2020**

La Sociedad Espeleológica de Puerto Rico Inc. (SEPRI) fue fundada en 1976 como organización profesional, científica y sin fines de lucro. Nuestro propósito es el la exploración, la documentación, el estudio, la investigación, la conservación y protección de los valores espeleológicos de Puerto Rico. Se preguntaran por la pertinencia de una organización espeleológica en asuntos de política pública para las comunidades y la vivienda. Ocurre que en Puerto Rico muchas comunidades y por ende muchas viviendas están ubicadas sobre o próximas a sistemas cavernarios y o en áreas de carso. En adición muchas comunidades y por ende muchas residencias de algunas y diferentes maneras se abastecen de los recursos de aguas vinculados a los sistemas cavernarios y/o acuíferos. Es aquí donde por décadas la SEPRI tiene contacto y relación con muchas de estas comunidades y hemos observado como esta situación afecta tanto a las comunidades como a la calidad de los recursos naturales y el empobrecimiento de la salud de estos sistemas naturales y su potencial y valores naturales.

Esta es la respuesta de la Sociedad Espeleológica de Puerto Rico Inc. (SEPRI) a la solicitud de respuesta ciudadana al plan de acción propuesto:

- El documento debe resumirse a lo sustantivo.
- El documento debe estructurarse de manera práctica y que facilite su entendimiento.
- Deben mantener y fortalecer los programas de apoyo al desarrollo de la autogestión y resiliencia comunitaria.
- Deben canalizar el desarrollo e implementación de estos programas a través de organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro (ONS SF) preferiblemente comunitarias que de hecho se dediquen a los propósitos y naturaleza de las gestiones a ser utilizadas. Para este propósito solo deben utilizar a ONGs sin fines de pecunio reconocidas y que tengan un mínimo de 5 años de experiencia o mayor a excepción de que se concedan las oportunidades a las comunidades a organizarse formalmente y sin fines de lucro para canalizar estos recursos para el beneficio de la propia gestión comunitaria.
- Deben contemplar programas y proyectos para atender escenarios donde hay comunidades en vínculo estrecho con algún recurso natural.

**Sobre los primeros dos puntos expresamos lo siguiente:**

Entendemos que un documento para estos propósitos será uno extenso y con algo de complejidad. Sin embargo y precisamente por dichas causas, apremia que se haga un esfuerzo mayor para facilitar su lenguaje su estructura y su pertinencia. Más aún si se pretende la participación ciudadana.

**Sobre el tercer y cuarto punto expresamos lo siguiente:**

Es nuestro entendimiento y experiencia que las dependencias gubernamentales tienen un lastre administrativo y fiscal que termina retrasando y encareciendo el ofrecimiento de los servicios.



Está más que demostrado que las ONGs y en especial las comunitarias tienen menor gasto administrativo y son más responsivas efectivas y eficientes en ofrecer los servicios que las dependencias gubernamentales. Esto es porque estas instituciones conocen bien la realidad de las necesidades a atender en la comunidad, con el personal profesional y los recursos necesarios disponibles son más responsivos y eficientes que las dependencias del gobierno. Además tienen únicamente la infraestructura organizativa imprescindible y hacen mayor utilización de la tecnología y aprovechan mejor el potencial utilitario de la tecnología.

**Sobre el último o quinto punto expresamos lo siguiente:**

No contemplan escenarios donde la salud pública y, comunitaria y los servicios a las comunidades puedan estar comprometidos por su estrecho vínculo con algún recurso natural. La vulnerabilidad de las comunidades ante las potenciales amenazas son agravantes a la magnitud de las posibles pérdidas e impactos, resultado de los eventos de emergencias y desastres. Es por tanto de suma importancia trabajar con la resiliencia doméstica y comunitaria, aprovechando sus oportunidades y fortalezas para atender sus debilidades con el propósito de reducir lo más posible sus vulnerabilidades ante las amenazas. Resulta necesario educar, organizar y apoyar a la comunidad para lograr ejecutar las acciones necesarias para el desarrollo de su autogestión y resiliencia y para terminar con las circunstancias degradantes de su ambiente.

Sobre el particular podemos mencionarles múltiples ejemplos en todo Puerto Rico. Entre estos tenemos los casos positivos de vínculos organizados formalmente como las 400 comunidades con sistemas None PRASA que existen en Puerto Rico, o como la Cooperativa Las Cabachuelas en su esfuerzo educativo y social comunitario entre muchos otros para atender diversidad de problemas y asuntos de las comunidades. Sin embargo hay comunidades que tienen situaciones y problemas que no saben cómo atender o se sienten impotentes o faltos de recursos para atenderlos. El mejor ejemplo que se me ocurre son las comunidades costeras y comunidades en el carso.

En Puerto Rico tenemos comunidades costeras que debido al incremento en el nivel freático sus pozos sépticos están continuamente inundados. Un buen ejemplo de esto es por ejemplo la comunidad Las Mareas en Salinas y la comunidad Las Mareas de Guayama. Otro escenario igual de impactante son comunidades en el carso que carecen de infraestructura sanitaria pública y por la naturaleza rocosa del carso recurren a los sistemas cavernarios y los sumideros para instalar sus pozos sépticos drenantes (construidos de manera muy informal) o simplemente instalan un tubo para la inyección cruda directa a algún sumidero a sistema cavernario. El ejemplo emblemático de esta realidad son las comunidades de La Ceiba y Monserrate entre los municipios de Vega Alta y Vega Baja.

Igualmente ocurre con la disposición y manejo de los desperdicios sólidos en múltiples comunidades. Algunas comunidades han logrado desarrollar proyectos de recogido clasificado de desperdicios para canalizar los mismos a lugares de reciclaje. Sin embargo el problema de los vertederos clandestinos es mayúsculo en todo Puerto Rico. La situación se agrava ante el inminente cierre de la mayoría de los vertederos municipales en operación en Puerto Rico.

Es más que evidente el impacto negativo que estas situaciones que señalamos implica a la salud ambiental y ecológica de Puerto Rico. Sin embargo en Puerto Rico aún no hay conciencia de las implicaciones y la relación que estas situaciones guardan con la marginalidad de las comunidades.

La SEPRI entiende que estas situaciones se pueden atender de manera efectiva, eficiente y constructivamente. Entendemos que hay alternativas para atender estas situaciones de manera que se conviertan en oportunidades para mejorar la calidad de vida y el desarrollo de los residentes de estas comunidades.

Frecuentemente estos asuntos no se atienden o se relegan principalmente por falta de recursos. Llamamos la atención al Departamento de la Vivienda a que tienen la oportunidad que nunca han tenido para atender estos escenarios desde una perspectiva de mitigación. La magnitud del evento del huracán María y los pasados eventos sísmicos han agravado muchas de estas situaciones. Sin embargo presentan la oportunidad de atenderlo por vía de los presentes fondos y de la gestión del gobierno con FEMA. Lamentablemente no están conscientes de estas situaciones y no se atienden porque no las vinculan con los eventos y porque las ven separadamente como situaciones aisladas. Reconocer entender y atender estos escenarios requiere de un enfoque multidisciplinario articulado, integral y especializado. En Puerto Rico cada agencia es un mundo aparte y los municipios atienden la inmediatez por su limitación de recursos. Además carecen del expertis necesario. Agradecemos la oportunidad de expresarnos. Solicitamos su atención muy encarecidamente y nos ponemos a su atención sobre el particular.

Muy respetuosamente,

Marie Montes Nieves, Presidenta  
Junta de Directores  
Sociedad Espeleológica de PR  
[socespeleologicapr@gmail.com](mailto:socespeleologicapr@gmail.com)  
cel. 787-460-1277



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_Puerto Rico Science Technology and Research Trust - RBL\_Gilberto  
Guevara(1)

November 19, 2020

To: Hon. Luis C. Fernandez-Trinchet  
Secretary  
Department of Housing  
Commonwealth of Puerto Rico

## RE: PRSTRT-RBI COMMENTS TO CDBG-MIT ACTION PLAN

To the Honorable Secretary:

Comes now PRSTRT-RBI, the Resilient Business Innovation program of the Puerto Rico Science Technology and Research Trust (PRSTRT), to comment the Puerto Rico Housing Department's (*Vivienda*) proposed Action Plan for Community Development Block Grant-Mitigation (CDBG-MIT), specifically, energy resiliency for critical life-lines for all Puerto Ricans.

### Background:

After Hurricane María, and as per HR 1892, the Bipartisan Budget Act of 2018 (hereinafter, BBA 2018), Sec. 21210,<sup>1</sup> the Governor of Puerto Rico submitted to Congress the report named "*Transformation and Innovation in the Wake of Devastation: An Economic and Disaster Recovery Plan for Puerto Rico*" (hereinafter "*PR Disaster Recovery Plan*")<sup>2</sup> describing "the Commonwealth's 12 and 24-month economic and disaster recovery plan". The PR Disaster Recovery Plan, as per BBA Sec. 21210, defines:

"(1) [...] the priorities, goals, and expected outcomes of the recovery effort for the Commonwealth [...] including [...] (C) **Health** [...], (F) **electric power** systems and grid restoration; (G) **environmental** issues [...] (H) **other infrastructure systems** [...]. (2) [...] **consistent with** [...] (C) **actions** [...] **necessary to mitigate vulnerabilities to future extreme weather events and natural disasters and increase community resilience**[...]"<sup>3</sup> (Emphasis provided.)

Via the *PR Disaster Recovery Plan*, the Government of Puerto Rico requested \$4.2B to \$6.2B to "Increase Use of Solar-Powered Generators and Solar Backup Power Sources" (*see, PR Disaster Recovery Plan*, pp. 297 & 318).

As such, via BBA 2018, Congress appropriated 28 billion dollars for necessary expenses related to disaster relief, long-term recovery, restoration of infrastructure and housing, economic

---

<sup>1</sup> BBA 2018, [www.congress.gov/115/plaws/publ123/PLAW-115publ123.htm](http://www.congress.gov/115/plaws/publ123/PLAW-115publ123.htm).

<sup>2</sup> <https://recovery.pr/documents/prtransformation-innovation-plan-congressional-submission-080818.pdf>.

<sup>3</sup> *Supra*, note 3.

---

revitalization, and mitigation in the most impacted and distressed areas resulting from a major declared disaster that occurred in 2017. Up to \$16,000,000,000 shall be allocated to meet unmet needs for grantees for major declared disasters that occurred in 2017 and no less than \$11,000,000,000 shall be allocated to the States and units of local government affected by Hurricane María, and of such amounts allocated to such grantees affected by Hurricane María, \$2,000,000,000 shall be used to provide enhanced or improved electrical power systems.

Of these funds, \$9.7B have already been granted to Puerto Rico as CDBG-DRs and \$8.285B will be granted to PR by HUD after this currently ongoing CDBG-MIT Action Plan process concludes. A separate future process shall determine norms for “mitigation activities to reduce the risk of disaster related damage to electric power systems”<sup>4</sup> Note that CDBG funds are specifically authorized by statute to finance certain rehabilitation activities, including: “the conservation of the Nation's scarce energy resources, improvement of energy efficiency, *and the provision of alternative and renewable energy sources of supply*”.<sup>5</sup>

The approach of the draft CDBG-MIT Action Plan currently under consideration highlights the “*Community Energy & Water Resilience Program*”, the program which contains the Action Plan’s solar plus storage initiatives assigns a budget of \$331,411,360 equivalent to 18.70% of the \$6.2B needed to deal with a primary cause of post Maria excess deaths – lack of energy which accounted to loss of lives. We see the \$331,411,360 as insufficient funding to address the energy resiliency for critical lifelines and for the economic sector and that of individuals. We echo the official position set by the then Governor Roselló, that CDBGs must be fully funded at \$6.2B to be effective for lifesaving energy resiliency; and must be deployed ASAP, definitely before the next hurricane season, which shall be the 4th since María.

### **Recommendations:**

- 1- Vivienda must align the budget for solar and storage with the science and the official request by the government, to a sum of \$6.2B
- 2- Program options to fund with the reinstated balance of \$6.2B for energy resilience include:
  - **Solar Farms**
  - **Create resilience centers** across the island. A govt master plan would outfit schools, etc. with water, solar, support battery chargers, etc. The center would be used by the govt as a main redistribution center after a disaster.
  - **Formation of Energy Cooperatives.** New legislation and a regulation allow the creation of electric cooperatives on the island, to transition from the power company’s (PREPA) monopoly.
3. Creation of a fund for Allowance for Loan and Lease Losses (ALLL). As per ASC 326 all institutions that have loans, leases and standing LOCs must comply with ASC 326 standard, whereby a provision for uncollectible future payments associated with these

---

<sup>4</sup> <https://files.hudexchange.info/resources/documents/FR-6109-N-04-CDBG-Mitigation-Notice-Puerto-Rico.pdf>.

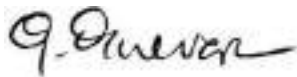
<sup>5</sup> 42 US Code §5301(c)(9), [www.law.cornell.edu/uscode/text/42/5301](http://www.law.cornell.edu/uscode/text/42/5301).

---

assets must be estimated, in lieu of direct write-offs as was standard GAAP. The creation of this contra account is consistent with the general accounting conservatism principle and should bring more confidence to any party providing funds provided to leverage loans granted to businesses and/or individuals for the acquisition or renewable energy assets. Compliance with this accounting standard is mandatory, with a due date of 15DEC2022. The creation of the fund will allow financial intermediaries to reduce their risk concerns and thus become more open to easing credit tightness for future residential and commercial off takers.

4. Do no Harm. This principle drives all relief and assistance to be provided without harming the financial industry in the Island, from the banking sector to the Savings and Loan Cooperatives. The influx of these large quantities will reduce the market opportunities for financing available. A percentage or margin for partial financing of alternative energy systems should be considered in the regulations to award the assistance. This will allow the financial intermediaries to remain active and to expand their financial services in Puerto Rico. The leveraged obligation will help ensure the maintenance of the systems and the well-functioning through the useful life of the installations.
5. Support the recommendations advocated by the industry associations like SESA.
6. Support the recommendations presented by the other programs of the Puerto Rico Science Technology and Research Trust.
7. Support many of the measures proposed in the White Paper commissioned to George Mason University by the RBI program, enclosed in this set of recommendations.

Respectfully,



Gilberto Guevara  
Senior Manager and Director RBI  
(787) 598-9089  
[gguevara@prsciencetrust.org](mailto:gguevara@prsciencetrust.org)  
Puerto Rico Science Technology and Research Trust  
<https://prsciencetrust.org>

## Converging Approaches to a Resilient, Sustainable Puerto Rico

### *A Coordinated, Synchronized, and Integrated Approach*

John Wharton,<sup>6</sup> Linton Wells II,<sup>7</sup> Nicole Wells,<sup>8</sup> Lucy Walker<sup>9</sup>

Center for Resilient and Sustainable Communities (C-RASC)

George Mason University

---

<sup>6</sup> Center for Resilient and Sustainable Communities, George Mason University, Fairfax, VA

<sup>7</sup> Center for Resilient and Sustainable Communities, George Mason University, Fairfax, VA

<sup>8</sup> Schar School of Policy and Government, George Mason University, Fairfax, VA

<sup>9</sup> Williams College, Williamstown, MA



**TABLE OF CONTENTS**

**Executive Summary** ..... 3

**I. Impacts of an “Age of Accelerations”** ..... 4

**II. Challenges Facing Puerto Rico** ..... 4

    2.1 The Environment and Climate ..... 5

    2.2 Lack of Resilient and Assured Energy ..... 5

    2.3 The Debt Crisis ..... 5

    2.4 Disparities in Federal Social Funding ..... 5

    2.5 Workforce Conditions ..... 6

    2.6 The Brain Drain ..... 6

**III. Foundation of a Sustainable Puerto Rico** ..... 6

    3.1 Sustainability and Maintenance ..... 6

    3.2 Resilience and Adaptability ..... 6

    3.3 Energy Infrastructure Modernization ..... 7

**IV. Key Enablers of a Smart and Connect Puerto Rico** ..... 8

    4.1 A Smart and Connected Puerto Rico, Defined ..... 8

    4.2 Urban and Regional Innovation ..... 9

    4.3 The Importance of Synchronized, Coordinated, and Integrated Approaches ..... 9

    4.4 Networks and Telecommunications ..... 10

    4.5 Technology Integration Enablers ..... 10

    4.6 Transportation ..... 10

    4.7 Banking and Finance Institutions ..... 10

**V. Building the Workforce** ..... 11

    5.1 Quality of Life: Investments in the Human Cloud ..... 11

    5.2 Leadership ..... 11

    5.3 Governance and Government Services ..... 11

    5.4 Cross-Cutting Coordination and Implementation ..... 12

**VI. Conclusions** ..... 12

**VII. Recommendations** ..... 13

**Appendix A - ENDNOTES**

**Executive Summary**

The Commonwealth of Puerto Rico is well positioned for sustainable development, growth and a better future. In order to achieve success, the island must have a synchronized, coordinated and integrated approach for recovery, rebuild, and





posture for the way ahead. This paper provides independent observations and recommendations to consider achieving that objective. If done correctly, Puerto Rico could return to the prosperity it once enjoyed and+ serve as a model for other cities, regions and states.

There are many challenges to achieve this objective. They range from the environment, climate, lack of resilient and assured energy solutions to the existing debt, poverty levels, low labor participation and the exodus of the inhabitants relocating back to the mainland. Emphasis has to be on the integration of modernization with technology enablers and then “maintenance” and “resiliency.”<sup>10</sup> Energy solutions and infrastructure built must be “resilient against hurricanes, earthquakes, floods and fire.”<sup>11</sup> Resources must be set aside for maintenance and upkeep, recognizing the many inter-dependencies among infrastructures, new technologies and governance.

Success will be based on continuity of effort over time and executed regardless of political transition. Technological acceleration, strategic plans must include civil society and include a “governance ecosystem” of government, business and civil society experts and could benefit from an independent, non-partisan, entity to coordinate federal and local governments, non-governmental organizations, business and civil sectors, and funding agencies to achieve a resilient, smart, connected Commonwealth.<sup>11</sup>

This paper provides descriptive solutions to achieve early momentum and lasting consequences, especially in three areas: (1) setting the foundation for a diverse, resilient, and sustainable energy supply and transmission system, (2) integrating these with key enablers of a “smart and connected Puerto Rico”, and (3) building a workforce to meet these challenges and innovate to anticipate new ones. Sustainable solutions are, first and foremost, human solutions. They are characterized by the responsible balancing of population and resources to attack both economic and energy poverty in ways that let people meet their needs without compromising the ability of future generations to meet theirs.

**Recommendations:** There is no one solution and no one has all the answers. Effective solutions will have to be “co-created” with Puerto Rico’s stakeholders, not developed in isolation. The authors have researched the progress of the recovery efforts to date, identified challenges the island faces, and recommends a foundation for a sustainable, resilient and adaptable solution with an emphasis on assured infrastructure and energy solutions. It also recommends key enablers if used correctly, can help posture the island for the future and suggests on how best to enable the workforce. Based on this research and observations, the team recommends Puerto Rico:

- Focus first on human capital, including education, health, and security to improve quality of life.
- Recognize that solutions involve people, organizations, and processes, as well as technology.
- Build a “governance ecosystem” of government, business, and civil society with a nonpartisan entity.
- Pursue synchronized, coordinated, integrated approaches that cuts across silos.

---

<sup>10</sup> Ibid

<sup>11</sup> Rand Corporation. “Transformation and Innovation in the Wake of Devastation: Economic and Disaster Recovery Plan for Puerto Rico.” Puerto Rico Science, Technology & Research Trust. (2018). Retrieved September 20, 2020, from <http://www.prsciencetrust.org/wp-content/uploads/2019/01/pr-transformation-innovation-plan.pdf>.



## I. Impacts of an “Age of Accelerations”

Technology and information are revolutionizing the way we work, think, and live. Information and its movement help determine economic winners and losers, have an impact on international relations and shape the way we communicate and interact. These changes are accelerating. Columnist Thomas L. Friedman points to three trends that underpin what he calls the “Age of Accelerations:” **technology, globalization, and climate change**. Whatever the formulation, these changes are occurring simultaneously and rapidly, with impacts that are becoming “fast, fused, deep, and open,” in Mr. Friedman’s words, which highlight today’s complex, global interactions. We should expect them, to continue with important future consequences. Many challenges are being aggressively addressed, but solutions too often are presented in isolation rather than approached holistically.<sup>ii</sup>

Similarly, Dr. Klaus Schwab, Founder and Chairman of the World Economic Forum, postulates a Fourth Industrial Revolution, where converging, accelerating forces are blurring the lines between the **physical, digital, and biological spheres**.<sup>iii</sup> Dr. Schwab expects that these changes will be massively disruptive, transforming management, as well as production and distribution. They can provide very important collective benefits to society, but also can negatively affect many individuals through changes in employment and the pace of social change.

These accelerating changes are not confined to information and communications technology (ICT). They extend to biotechnology (synthetic biology, genetic engineering, accelerated vaccine production), robotics (driverless cars, drones, production robots), nanotechnology (chips and processors, batteries, medicine, energetic explosives) and the energy and its storage that underpin everything. These are the interdependent elements of what might be termed **BRINE (bio-robo-info-nano-energy)**. **Artificial intelligence (AI), advanced manufacturing and augmented/virtual reality (AR/VR)** also provide excellent opportunities. Not all technologies have the same impact, of course. Bridging technologies bring marginal improvements without a significant impact on how we do business. Leap-ahead technologies bring us to the next level but not significant enough to change our way of life. Disruptive technologies are capabilities so significant that they change the way we live, work, do business, and even think.<sup>iv</sup>

A key premise of this analysis is that exceptional increases in science and technology (S&T) capabilities will have **social impacts as well as operational ones**. The *rate* of technological change is important. Accelerating and converging technologies interact with political, economic, and social forces, challenging out-of-date management and governance structures, and even people’s ability to adapt. Governments can’t control many of these trends, but government leaders must be aware of them and be prepared to address their consequences.

Some worry that there will be significant net job loss to machine learning and AI, leading to a workforce that is split into a few high-technology, high-skilled jobs; and many more low-technology, low-skilled ones.<sup>v</sup> Others think these fears are overdrawn. In any case, these concerns ultimately involve people, not just technology, and responses must engage public-private, whole-of-society, and trans-national stakeholders in comprehensive, integrated ways.

## II. Challenges Facing Puerto Rico

**2.1 The Environment and Climate.** The 2018 U.S. National Climate Assessment<sup>vi</sup> noted that global climate model predictions, though imprecise, suggest an increased frequency of strong hurricanes (Categories 4 and 5) in the Atlantic Basin, including the Caribbean. It also includes a range of sea level rise predictions with significant impacts, especially together with high tide flooding in urban areas. Other estimates include more frequent and intense droughts. Besides the recommendations in this paper, Puerto Rico can increase its resilience by collecting better data on extreme events, creating an observatory for all coastal threats and promoting coastal building alternatives, cost analysis and collaboration with domestic and foreign organizations.

**2.2 Lack of Resilient and Assured Energy.** Puerto Rico lacks a sustainable and resilient energy foundation. According to some analyses<sup>vii</sup> Puerto Rican energy infrastructure is nearly three decades older than that of the rest of the United States and relies on 98% fossil fuels for power generation. The grid is especially weak in the Central Cordillera and remote areas. Even though hurricanes damaged just 25% of the power lines, 100% of the grid was made inoperable. Intermittent outages continue,<sup>viii</sup> and some remain without power today.

Furthermore, the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) has a monopoly on power generation and owns nearly all the electric transmission infrastructure. Deeply in debt, and with over \$9 billion (B) in bonds coming due, the company filed for bankruptcy in 2017. A debt restructuring plan was reached for PREPA to repay creditors, but Puerto Ricans, who already pay higher electricity rates than residents of the lower 48 states,<sup>ix</sup> will end up paying even more.<sup>x</sup>

A way ahead is provided by Law 17, passed in March 2019. It calls for 40% of the power to come from renewable energy by 2025, and 100% by 2050.<sup>xi</sup> The law also set up a process for energy decision-making. Some progress is being made, such as the recommendation in August 2020 by the Puerto Rico Energy Board (PEB) on the Integrated Resource Plan (IRP) for:

...procurement of 3,500 megawatt (MW) to 3,900 MW of new solar and 1,360 megawatt hours (MWh) to 1,480 MWh of grid scale battery storage by 2025... About \$2 billion in improvements to the transmission system is also contemplated.<sup>xii</sup>

**2.3 The Debt Crisis.** The Puerto Rican government's debt crisis affects all elements of the Commonwealth. In 2014 three major credit agencies downgraded several Puerto Rican bonds to "junk status," which prevented the government from selling more bonds in the open market. Unable to obtain the funding to cover its budget imbalance, the government began using its savings to pay its debt while warning that those savings would eventually be exhausted.

To prevent this, the US Congress enacted a law known as PROMESA, which appointed an oversight board with ultimate control over the Commonwealth's budget. Resulting steps included tax increases while curtailing public services and reducing government pensions, which provoked social distrust and unrest. In August 2018, a debt investigation report of the Financial Oversight and Management Board for Puerto Rico (FOMB) reported the Commonwealth had \$74 billion in bond debt and \$49 billion in unfunded pension liabilities as of May 2017.<sup>xiii</sup>

**2.4 Disparities in Federal Social Funding.** More than 60% of Puerto Rico's population receives Medicare or Medicaid services. There is a 40% enrolled in Medicaid. Puerto Rico receives

significantly less federal funding for these programs than the 50 states, stemming from a 1968 U.S. Congressional cap on Medicaid for U.S. territories. As a result, Puerto Rico might typically receive \$373 million in federal funding a year, while, for instance, Mississippi, with a population similar to Puerto Rico's, receives \$3.6 billion. Not only does this lead to an exodus of underpaid health care workers, but the disparity has had a major impact on Puerto Rico's finances.<sup>xiv</sup>

**2.5 Workforce conditions.** Currently, 43% of Puerto Ricans live in poverty, double the rate of Mississippi, which has the highest poverty rate in the continental U.S.<sup>xv</sup> Ending poverty in all forms must be a goal. Only 75% of citizens graduate from high school while 25% have a bachelor's degree or higher. Very importantly, only 44% of Puerto Ricans are active in the labor force,<sup>xvi</sup> the lowest labor participation rate in all the states and territories, although many probably participate to some extent in the informal economy. Though more than half the island's residents report having a computer, just over 50% have monthly internet subscriptions.

**2.6 The Brain Drain.** With high levels of poverty and dim job prospects, Puerto Rico has faced a "brain drain" for years. This began with the phase-out of the Section 936 tax incentives between 1996 and 2006,<sup>xvii</sup> which pushed the economy into a downturn in 2006 that continued through 2018, exacerbating the exodus. Puerto Rico's population peaked in the early 2000s at a little under 3.7 million and has declined since.<sup>xviii</sup> By some estimates it is now below 3 million.

### III. Foundations of a Resilient, Sustainable Puerto Rico

**3.1 Sustainability and Maintenance.** Puerto Rico needs systems that can endure, with lower maintenance costs, even though such systems may be more expensive initially. These include smart management systems for utilities to reduce personnel costs and systems that can withstand violent weather, natural wear over time, and potential cybersecurity threats. Buried power lines are an example. As Former Resident Commissioner Antonio Colorado, has noted:

"It is clear with respect to our physical infrastructure that both maintenance and resiliency are of the utmost importance. Housing, buildings, roads and bridges, utilities, among many other things, should not be constructed nor permitted unless we can be assured, they have been designed to withstand hurricanes, earthquakes, floods, and fire. At the same time, we must be certain, especially in relation to public infrastructure, that we have the resources required for maintenance and upkeep. Our engineers and architects should become the best in these areas of professional knowledge."<sup>xix</sup>

Natural infrastructural systems (such as mangroves to reduce coastal erosion), are a cost-effective, sustainable, potentially regenerative way to protect existing infrastructure against violent weather and make coastal building resilient to rising seas. Sustainability is not static. Sustainable solutions must be as dynamic as the world that surrounds them.

**3.2 Resilience and Adaptability.** Resilience can be defined as "coping capacity plus adaptability,"<sup>xx</sup> in which coping capacity includes the phases of anticipate, withstand, and recover from disruptions. Adding "adapt" aligns this concept exactly with the four resiliency phases of the National Institute of Standards (NIST).<sup>xxi</sup> There are 3 types of resilience: (a) Cultural—is an individual, community or organization willing to fight back when under attack? (b) Operational—can key internal and external messages be delivered and acted on? and (c) Infrastructural—are interdependencies among critical infrastructures understood and the risks mitigated? Cyber resilience needs to be built into any "smart and connected" initiative.

Adaptability is critical. As Thomas Freidman points out, it's not the strongest, fastest, or smartest that survives, but rather the most adaptable.<sup>xxii</sup> Adaptable people and organizations prepare, withstand and recover, and learn to operate in the new post-disruption normal.

**3.3 Energy Infrastructure Modernization.** The modernization of Puerto Rico depends on its energy infrastructure which underpins the integrated power, communications and transportation approaches that form the basis of a "Smart Puerto Rico."

**3.3.1 Generation and Storage.** The August 2020 recommendations on the IRP,<sup>xxiii</sup> noted earlier, represented a significant victory for renewable energy, moving toward Law 17's renewable goals,<sup>xxiv</sup> plus "billions of dollars for transmission and distribution hardening." Regulations are being developed for "demand response and energy efficiency," and PREPA has been charged with "looking into the potential for offshore wind, and refurbishing the island's hydro resources."<sup>xxv</sup> The recent PROTech Ocean Thermal power initiative offers high priority development opportunities as part of a "Blue Ocean Economy."

The next IRP will extend beyond 2025, and PREPA has been asked to "explicitly account" for the potential for virtual power plants... as more residents install solar and storage." The new plan "emphasizes 'the central role that customers can play through provision of energy supply and demand response'... considering an electricity grid focused on distributed generation and 'prosumers.'<sup>xxvi</sup>

**3.3.2 Distribution and Transmission.** Resilience of the transmission and distribution system includes elements like hardening, divisions into mini- or micro-grids, making the grids smarter, and building in physical (and increasingly cyber) security. Recently, the White House said that \$9.6 billion in federal funding will go to repair and replace transmission and distribution lines, electrical substations and power generation systems.<sup>xxvii</sup>

- a. *Hardening.* Much of Puerto Rico's power transmission system now uses vulnerable, above-ground wires. Since the Aug 24 IRP decision expanded transmission and distribution hardening, there should be some progress. Integration with transportation is important since trenches can be dug as roads are built to bury both power lines and fiber.
- b. *Mini- and Micro-Grids.* PREPA has been working to install mini- and micro-grids to add to more renewable power generation and increase battery storage capacity<sup>xxviii</sup> but some of the mini-grid proposals were rejected on Aug 24. Rural electric cooperatives are being certified by the Puerto Rico Energy Board (PEB), enabled by post-Maria Legislation, Law 258-2018.<sup>xxix</sup>
- c. *Smart Grids* give consumers the ability to control electricity usage and make resource-conscience decisions about consumption. Especially when combined with micro-grids they ensure that damages to one part of the grid do not render the entire grid powerless. Adaptable to emerging technologies, and more efficient and resilient than the status quo, smart grids can help communities combat the climate crisis by reducing energy waste and preparing for a digitized future.<sup>xxx</sup> Smart meters improve real-time understanding about the time and costs of electricity. For all their advantages, smart grids also increase the need for cyber resilience.

**3.3.3. End User Components.** PREPA and the Government of Puerto Rico have emphasized delivering essential power resources to those who need them most, including more energy-dependent households

and emergency service centers like hospitals, but change has been slow.<sup>xxxii</sup> The ability of smart grids to distribute energy collected from homes and buildings, including in urban areas, supports the “virtual power plants” and “prosumer” concepts in the next IRP.<sup>xxxiii</sup>

- a. *Consumption.* The first step in the design of any energy system is to reduce demand. Amory Lovins of the Rocky Mountain Institute (RMI) has called these “negawatts.” Sources of energy demand include transportation (29% of U.S. demand),<sup>xxxiii</sup> commercial (18%) and residential buildings (20%), and industry (32%).
- b. *Buildings and Facilities.* Buildings are the largest contributor to global greenhouse gas (GHG) emissions. They use about 40% of global energy, 25% of global water, 40% of global resources and emit approximately 30% of GHG emissions.<sup>xxxiv</sup> In Puerto Rico, the commercial sector consumes nearly half of the island’s electricity, and the residential sector consumes just above one-third.<sup>xxxv</sup> The World Resource Institute estimates that an 80%-90% reduction in building emissions is needed to keep climate change below 1.5 degrees Celsius.<sup>xxxvi</sup> Updating buildings to be smarter and more energy efficient can preclude the need for even costlier repairs when infrastructure breaks or becomes outdated. Steps include LED lighting and lighting controls, plus passive heating and cooling designs in new buildings.<sup>xxxvii</sup>

Smart buildings can process data, predict occupant behavior and preferences, and forecast energy demands and peak hours,<sup>xxxviii</sup> all of which increase the importance of the Internet of Things (IoT).<sup>xxxix</sup> They also can create jobs. Projected increases in energy efficiency may create as many as 2 million jobs in Europe<sup>xl</sup> and, while specific Puerto Rican estimates aren’t available, updating building infrastructure here could have similar impacts in many fields.

- c. *Transportation.* Transportation demand is likely to shift from petroleum-based fuels to electricity as plug-in electric vehicles and energy-efficient public transport come online. The advent of smart, and eventually autonomous, vehicles will dramatically increase demand for communications through more vehicle-to-vehicle (V2V) and vehicle-to-other (V2X) links, like communications with roadside infrastructures.<sup>xli</sup> This also will increase electricity demand throughout the sector. Funding for interdependent road repair projects to enable cable trenching and smart infrastructure upgrades has been hard to pin to one specific agency, reinforcing the need for cross-cutting approaches. With careful planning, Puerto Rico could position itself as a model for green transportation systems.
- d. *Clean Water and Sanitation.* Given the environmental forecasts, Puerto Rico must strengthen existing water and sanitation systems, devise sustainable management practices, and develop additional resources. Production can be increased through desalination, purification of wastewater, development of wells, and capture of rainfall and watershed runoff.

## IV. Key Enablers of a Smart and Connected Puerto Rico

**4.1. A Smart and Connected Puerto Rico, Defined.** Cities, communities, and regions are the drivers of sustained and inclusive growth. The White House defines smart cities as “communities that are building an infrastructure to continuously improve the collection, aggregation, and use of data to improve the life of their residents – by harnessing the growing data revolution, low-cost sensors, and research collaborations, and doing so securely to protect safety and privacy.”



**4.2 Urban and Regional Innovations.** Smart and connected communities are innovative; adaptive frameworks within which cities, regions, and countries can forge a stronger and more prosperous world. A smart city framework can contribute to faster economic recovery, improve government’s ability to manage resources effectively, promote stability and security, improve quality of life, and adapt to the future, leading to greater sustainability. A smart and connected community works smarter not harder by bridging the gap between good government and big data. Technology integration encourages faster recovery from natural disasters, promotes better organization of buildings and residences, and fosters resiliency in the face of pending disruptions from climate change. Intelligent, cloud-connected technologies, managed with public-private partnerships, can prepare citizens for pending developments within the “Age of Accelerations.”

**4.3 The Importance of Synchronized, Coordinated, and Integrated Approaches.** These approaches must be coordinated between the public and private sectors, be synchronized and interdependent, link technology to changes in people, processes, and organizations. Concurrent, interoperable, and people-centered developments in energy, infrastructure, transportation, and communication sectors can lead to improvements in agriculture, manufacturing, public health, governance, hospitality, and nearly every other sector.

Ecosystems of government, business, and the civil sector can yield impressive results in implementing new connective and harmonized technologies that improve the quality of life and ensure more equitable access to resources. Developing these capabilities in Puerto Rico, indeed anywhere, is thus a collaborative process, involving designers, architects, engineers, government authorities, and various other professions, not to mention the end-user stakeholders. Re-emphasizing Mr. Colorado’s point, maintenance of the community and its systems requires a similar level of collaboration, as any smart city or region is constantly evolving and developing. The technologies at play must be adaptable and interactive across various sectors.

Sustainable solutions are, first and foremost, human solutions. Technological solutions cannot succeed without community acceptance, trained work forces and agreed-upon laws, regulations, and insurance procedures. Such integration is the basis of this analysis for Puerto Rico.

**4.3.1 “Puerto Rico 2045:” Development of a Long-Term Strategy.** Puerto Rico needs a strategic plan, or roadmap—one that is co-developed and implemented with Commonwealth stakeholders, rather than being done externally. Continuity of efforts over the long term is essential, which can leverage the “governance ecosystem” to extend beyond political turnovers. This strategy should establish lines of effort with specific goals and objectives like infrastructure, energy, transportation,<sup>xliii</sup> education, healthcare, and economy are examples. These lines of effort also could be more generic like Recover, Rebuild, or Prepare, where infrastructure, energy, and transportation align to the three main pillars. The plan should list near, mid and long-term goals, metrics and objectives, along with responsibilities for coordination and synchronization.

The Puerto Rico Innovation & Technology Service (PRITS)<sup>xliiii</sup> was created by Law 75 of 2019. Its mission is “to set in motion and enable the transformation of Puerto Rico that will result in new knowledge and real impact through innovation, technology and a collaborative hands-on approach to their challenges.” The vision is “to be a smart island where citizens experience and

engage with a world-class innovation ecosystem that optimizes the development of human capital and results in economic growth.” PRITS has developed a guide for evaluating projects.<sup>xliv</sup>

**4.4 Networks and Telecommunications.** Telecommunications play a key role in all aspects of modern life: education, jobs, power generation and distribution, transportation, agriculture, and overall quality of life. A strong telecommunications system can link individuals with the systems meant to support them. Emergency and disaster response also depend on effective comms, as do public health and safety. In the next few years, the faster throughput and lower latency of 5G wireless networks will dramatically increase the amount of information available, with AI being key to making sense of this deluge of data, reducing response times and improving outcomes. This depends on stable power, as well as governmental and private sector coordination to integrate and maintain the necessary infrastructures.

**4.4.1 *The Internet of Things.*** Smart communities, cities and regions are being built on the backbone of the IoT. In one description this refers to:<sup>xlv</sup>

the billions of physical devices around the world that are now connected to the internet, all collecting and sharing data....[It’s now] possible to turn anything, from something as small as [a pill](#) to something as big as [an airplane](#), into a part of the IoT. Connecting all these different objects and adding sensors to them adds a level of digital intelligence to devices that would be otherwise dumb, enabling them to communicate real-time data without involving a human being. The IoT is making the fabric of the world around us smarter and more responsive, merging the digital and physical universes.

The IoT’s impacts—on computing, spectrum, data strategies, software update plans, equipment maintenance, and especially cyber vulnerabilities are core elements of any smart community.

**4.4.2 *Cyber Resilience.*** Cyber resilience must be integrated into the design of intelligent and connected systems.<sup>xlvi</sup> The cyber “attack surface” increases dramatically as more devices are connected, as do the impacts of successful attacks. Cyber security strategies are not enough--smart systems must be designed from the beginning not only to include effective protection, but also to be able to anticipate disruptions, withstand them, recover from them, and then adapt or reposition to the post-disruption “new normal.” Such resilience requires public-private collaboration, built on effective regulation/legislation and a strong technological backbone.

**4.5 *Technology Integration Enablers.*** AI, machine learning, data management, and data-driven decisions all are powerful tools in Puerto Rico’s future. As organizations increasingly rely on intangible assets to create value, the ability to data mine, analyze, learn, problem solve, and assist in automated decision-making processes becomes more valuable. Robust data management systems and practices are essential for every organization, regardless of size or type.

**4.6 *Transportation.*** Reliable and sustainable development of air, marine, and land transportation is crucial to Puerto Rico’s economy, and cross-sector interoperability is key to transportation development.<sup>xlvii</sup> Whether the vehicles are powered by electricity or fossil fuel, diverse power sources will be needed along all transport links, coordinated by communications. Smart public transport in rural areas will need extended connectivity. Power line and comms fiber installations should align with road construction and repair planning. Intelligent governance processes will analyze transportation data and use it to make data-driven decisions and coordinate planning.

**4.7 *Banking and Finance Institutions.*** Financial Technology (Fintech) is transforming the financial sector by disrupting the traditional means of financial transactions. Software, data and



algorithms improve and automate financial services, such as online banking, trading, and financial advice from the average consumer to hedge fund managers and retail traders. This enables novel business models like robot-advisors and new actors, such as Apple.<sup>xlvi</sup> Distributed ledger technology, like blockchain and Ethereum, can improve transparency and accountability.<sup>xlix</sup>

## V. Building the Workforce

**5.1 Quality of Life: Investments in the Human Cloud.** All efforts to build a more resilient and sustainable future need to include people in ways that promote their interests, build more effective governance, and improve quality of life—the Human Cloud. This means significant changes in education, entrepreneurship, energy, agriculture, transportation, internet and connectivity, employment, governance, and approaches to climate change.

The “Smart, Connected Puerto Rico” framework can extend quality of life benefits in many ways. Safer and more reliable energy, communication and transportation infrastructures can deliver necessary services faster and more efficiently. If integrated and resilient they can enhance disaster preparedness and response. Increasing network speed and connectivity can improve distance learning, telework and telemedicine. Connecting to cloud computing and distributed software will be necessary for an evolving job market. A prerequisite is getting people computers connectivity, and an understanding of how to use it, but this often involves one-on-one personal interactions with trusted parties to show people on the wrong side of the digital divide why opting into these technology is in their interest. Integrating “high tech-high touch” to make Puerto Rico a hub for resilience and innovation could help restore lost jobs, increase the net income of the population, prevent the loss of young workers, and perhaps induce others to return,

A key component in this should be science, technology, education, and mathematics (STEM) education for youth, leavened with Art and Design whenever possible (STEAM). Prioritizing skills in areas like cyber, advanced manufacturing, micro-electronics, AI and biotech to compete in the “convergence of the digital, physical, and biological worlds,” will enrich Puerto Rico’s economy and job market. A center for resilience and innovation education and research could attract funds and people and energize the economy but bringing people back into the labor force probably will be harder and can’t be done with tech alone.

**5.2 Leadership.** Leadership development needs to be an integral part of building Puerto Rico’s workforce and investing in its quality of life. Puerto Rico has a unique opportunity to leverage today’s challenges and build strong, effective, and forward-looking leadership that could resonate through both Latin America and the Caribbean, especially if focused on resilience.

**5.3 Governance and Government Services.** Effective governance is crucial in cross-sector implementation. Puerto Rico has struggled in this area, but there are measures that can both empower citizens and stakeholders and improve their oversight ability. One such group has been put together by former Resident Commissioner Colorado and others. It includes:

“former Secretaries of Economic Development and former Executive Directors of the Puerto Rico Industrial Development Company, who collectively over the five past decades, have been responsible for the island’s efforts to bring meaningful employment opportunities for our people.... We will continue to meet with both sectors representatives on issues related to the economy of Puerto Rico and its interaction with that of the U. S. Mainland. Our main objective is to contribute to Puerto Rico's economic development with our experience of many



years in this area. Our members belong to both principal parties in Puerto Rico and to both parties on the Mainland. Our opinions are and will be by consensus in a bipartisan way.<sup>1</sup> This is the basis of a “governance ecosystem,” including government, business, and civil society.

**5.3.1 E-Governance** also can provide cost effective and efficient government services while enhancing oversight, transparency, and accountability. Estonia is well-known example,<sup>ii</sup> and is one of the best performers in the EU in ensuring a transparent and effective public procurement system,” which is broadly trusted.<sup>iii</sup> Governance extends beyond government to involve business and civil society stakeholders. Georgia, a country that struggles with accountability, has a website where citizens can anonymously report bribery or misuse of funds. This has been an important tool in providing political cover to tackle deeper, more entrenched financial issues.<sup>iiii</sup> Integrating partners into an ecosystem of governance typically has long-term positive effects in building sustainability and resilience.

**5.4 Cross-Cutting Coordination and Implementation.** Puerto Rico already has lots of external oversight, from the FOMB, to various outside agencies, to White House coordinators, etc. Outside observers have expressed concern “...about the ability of the government of Puerto Rico to effectively manage a level of money that so vastly exceeds their normal annual operating budgets.” Still, these entities have little experience with the kind of synchronized, coordinated, integrated approaches proposed here. A question is what is the most effective, and acceptable mechanism. The “governance ecosystem” of Section 5.3 does much to improve continuity and inclusiveness. Yet, it could benefit from an independent, non-partisan, entity to integrate, represent, and advise on synchronized, coordinated and integrated approaches across the federal and local governments, non-governmental organizations, business and civil sectors, and funding agencies to achieve a resilient, smart, connected archipelago.

Below this, an organization comprised of functional, technical, and operational experts from all sectors, and from business, civil society, and academia, with the appropriate checks and balances, could ensure an unbiased approach to acquire and sustain leading edge capabilities. This entity should apply synchronizing, coordinating, and integrating approaches mainly in four areas: (1) preparing for and recovering from disasters, (2) building capacity for reconstruction and a longer future, (3) promoting resilient and sustainable thinking, and (4) pursuing innovation for future sustainable living. This entity helps implement the strategic plan and the lines of effort to ensure synchronization and continuity for Puerto Rico’s long-term sustainable future.

These functions are different from Puerto Rico’s many Ombudsman Offices created to advocate for women, senior citizens, and on many other social issues. The original “Law of the Citizen’s Attorney (Ombudsman),” as amended,<sup>iv</sup> created the position of Small Business Attorney. They help improve administrative procedures and guarantee citizens fair, prompt, adequate, and harm-free treatment by the government agencies of the Commonwealth of Puerto Rico.

## VI. Conclusions

Puerto Rico’s way ahead needs to integrate people, processes (including governance), and organizations (government, business, civil society, and academia), as well as technology. Actions must address low labor force participation, persistent debt, recurring natural disasters and execution of stable, long-term plans. Physical infrastructures must be designed and built to be resilient. Resources must be set aside for maintenance and upkeep, recognizing the many inter-dependencies among infrastructures, policies, and technologies. Siloed funding cannot resolve the archipelago’s enduring, cross-cutting problems.



This poses profound challenges for governance. Technology develops in ways that can both enable and threaten social well-being. Many forces, like technological acceleration and climate change, cannot be dealt with on a local basis. Strategic plans must be executable across political transitions. Civil society must be part of a stable governance and program stewardship ecosystem that integrates it with government and business. This could benefit from an independent, non-partisan, entity to integrate, represent, and advise on synchronized, coordinated and integrated approaches across the federal and local governments, non-governmental organizations, business and civil sectors, and funding agencies to achieve a resilient, smart, connected archipelago.

Executing integrating approaches for a more sustainable future would make Puerto Rico an exemplar for other communities looking to revitalize. If done well, the Commonwealth could market itself as a hub for intelligent technologies, processes and organizations. Setting such an example also might help reduce brain-drain issues, if cross-sector communications and cutting-edge technologies show Puerto Rico to be at the center of innovation, and a model for the future.

This approach, with the appropriate level of governance, will enable a sustainable future that responsibly includes population and resources, effective actions to protect the environment, and measures to eliminate inequality. It balances current and future social and economic demands with the availability of the earth's resources, helping people meet their needs without compromising the ability of future generations to meet theirs. Ensuring social protections, eradicating both economic and energy poverty, and mitigating climate change are key elements of any sustainable future, yet they also will pose profound challenges to governance, challenges that can't be addressed effectively without coordination.

## **VI. Recommendations**

There is no one solution and no one has all the answers. Effective solutions will have to be “co-created” with Puerto Rico’s stakeholders, not developed in a vacuum. This paper recommends four steps to build a sustainable, resilient, smart, and connected Puerto Rico, well positioned for the future and able to serve as a model for others to emulate:

- Focus first on human capital, including education, health, and security, to improve quality of life in the face of challenges from the “Age of Accelerations.”
- Recognize that solutions involve people, organizations, and processes, as well as technology.
- Build a stable governance ecosystem of government, business, and civil society. Establish a nonpartisan, independent, entity to advise, promote cross-cutting solutions, and interface as needed on behalf of a sustainable, resilient, smart, and connected Puerto Rico.
- Pursue synchronized, coordinated, integrated approaches that cut across silos, beginning with resilient, sustainable energy solutions compliant with Law 17, and coordinated with the telecommunications and transportation sectors. Build in security and systematic maintenance.

APPENDIX A – ENDNOTES –

<sup>i</sup> Ibid.

<sup>ii</sup> Friedman, Thomas L. *Thank You for Being Late: An Optimist's Guide to Thriving in the Age of Accelerations*. New York, NY: Picador, 2017.

<sup>iii</sup> Klaus Schwab, WEF The Fourth Industrial Revolution, <<https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab>>

<sup>iv</sup> Wharton remarks at the Association of United States Army Institute of Land Warfare Pacific Symposium and Exhibition “Assuring Stability and Security – Strengthening Land Force Teams Panel on Land Force Maritime Domain Awareness: Honolulu, Hawaii 24 May 2016

<sup>vi</sup> USGCRP. “Fourth National Climate Assessment: Chapter 20: U.S. Caribbean.” NCA4, January 1, 1970. <https://nca2018.globalchange.gov/chapter/20/>.

<sup>vii</sup> Rand Corporation. “Transformation and Innovation in the Wake of Devestation:An Economic and Disaster Recovery Plan for Puerto Rico.”Puerto Rico Science, Technology & Research Trust. (2018). Retrieved September 20, 2020, from <http://www.prsciencetrust.org/wp-content/uploads/2019/01/pr-transformation-innovation-plan.pdf>.

<sup>viii</sup> Ibid.

<sup>ix</sup> U.S. EIA, Electric Power Monthly (July 2019), Table 8.4, accessed October 14, 2019.

<sup>x</sup> Autoridad de Energía Eléctrica, Financial Information, Monthly Report to the Governing Board, December 2018, p. 5.

<sup>xi</sup> Autoridad de Energía Eléctrica, SB 1121 Puerto Rico Energy Public Policy Act, p. 23.

<sup>xii</sup> Steve Hanley, “Puerto Rico Regulators Want IRP To Include More Renewables, VPPs, and Mini Grids,” < <https://cleantechnica.com/2020/08/29/puerto-rico-regulators-want-irp-to-include-more-renewables-vpps-and-mini-grids/>> The quote is from Roy Torbert of the Rocky Mountain Institute.

<sup>xiii</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Puerto\\_Rican\\_government](https://en.wikipedia.org/wiki/Puerto_Rican_government)

debt\_crisis#:~:text=Puerto%20Rico%20must%20reach%20restructuring,with%20creditors%20for%20res  
tructuring%20debt. I cannot open this link so I can not create the citation.

<sup>xiv</sup> See: Health Policy Center. “Puerto Rico Health Care Infrastructure Assessment,” <[https://www.urban.org/sites/default/files/publication/87011/2001050-puerto-rico-health-care-infratstructure-assessment-site-visit-report\\_1.pdf](https://www.urban.org/sites/default/files/publication/87011/2001050-puerto-rico-health-care-infratstructure-assessment-site-visit-report_1.pdf)>

<sup>xv</sup> Bureau, U.S. Census. “More Puerto Ricans Move to Mainland United States, Poverty Declines.” The United States Census Bureau, September 30, 2019. <https://www.census.gov/library/stories/2019/09/puerto-rico-outmigration-increases-poverty-declines.html>.

<sup>xvi</sup> “U.S. Census Bureau QuickFacts: Puerto Rico.” Census Bureau QuickFacts. Accessed October 10, 2020. <https://www.census.gov/quickfacts/PR>.

<sup>xvii</sup> Tax Foundation, Tax Policy Helped Create Puerto Rico’s Fiscal Crisis, < <https://taxfoundation.org/tax-policy-helped-create-puerto-rico-fiscal-crisis/>>

<sup>xviii</sup> Pew Research Center, Puerto Rico’s population declined sharply after hurricanes Maria and Irma, July 26, 2019, <<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/07/26/puerto-rico-population-2018/>>

<sup>xix</sup> Former Resident Commissioner Antonio Colorado, op. cit.

<sup>xx</sup> Definition from Dr. Elise Miller Hooks, George Mason University. It builds on the four phases of Resilience in the National Institutes of Standards

<sup>xxi</sup> NIST Special Publication 800-160, vol 2.

<sup>xxii</sup> Friedman, Thomas L. *Thank You for Being Late: An Optimist's Guide to Thriving in the Age of Accelerations*. New York, NY: Picador, 2017.

- xxiii “Integrated Resource Plan.” PREB. Accessed October 10, 2020. <https://energia.pr.gov/en/integrated-resource-plan/>.
- xxiv Merchant, Emma Foehringer. “In Blow to Natural Gas, Puerto Rico Regulators Affirm Solar-Centric Grid Overhaul.” Greentech Media. Greentech Media, August 26, 2020.
- xxv Ibid.
- xxvi Ibid.
- xxvii Treisman, Rachel. “Trump Administration Announces Nearly \$13 Billion In Aid For Puerto Rico.” NPR. NPR, September 18, 2020. <https://www.npr.org/2020/09/18/914466896/trump-administration-announces-nearly-13-billion-in-aid-for-puerto-rico>.
- xxviii Siemens Industry, Puerto Rico Integrated Resource Plan 2018-2019, Draft for the Review of the Puerto Rico Energy Bureau, prepared for Puerto Rico Electric Power Authority (February 12, 2019), Chapter 1, p. 4-7.
- xxix On **December 14, 2018** the Government of **Puerto Rico** enacted **act 258-2018**, the **Puerto Rico Energy Cooperatives Act**, which among other things, authorizes the organization of **Electric Cooperatives in Puerto Rico** or the purpose of meeting individual common **electric** power needs among **cooperative** members and communities.
- xxx Ibid.
- xxxi U.S. EIA, International Energy Statistics, Primary Coal Consumption and Imports, Puerto Rico and United States, 2012-17, accessed September 9, 2020.
- xxxii Akcin, Murat, Asim Kaygusuz, Abdulkерim Karabiber, Serkan Alagoz. Baris Baykant Alagoz, Cemal Keles. 2016. “Opportunities for Energy Efficiency in Smart Cities.” *2016 4th International Istanbul Smart Grid Congress and Fair (ICSG)*, Istanbul, 2016, pp. 1-5, doi: 10.1109/SGCF.2016.7492425.
- xxxiii U.S. Energy Information Administration, 2017 data I am not sure how to cite this.
- xxxiv Jadhav N.Y. (2016) Introduction. In: Green and Smart Buildings. Green Energy and Technology. Springer, Singapore.
- xxxv “U.S. Energy Information Administration - EIA - Independent Statistics and Analysis.” Puerto Rico - Territory Energy Profile Analysis - U.S. Energy Information Administration (EIA). Accessed October 10, 2020. <https://www.eia.gov/state/analysis.php?sid=RQ>.
- xxxvi Mackres, Eric. “Better Buildings Mean a Brighter Future: 3 Technologies to Decrease Energy Use: Building Efficiency Initiative: WRI Ross Center for Sustainable Cities.” Better Buildings Mean a Brighter Future: 3 Technologies to Decrease Energy Use | Building Efficiency Initiative | WRI Ross Center for Sustainable Cities. Accessed October 10, 2020. <https://buildingefficiencyinitiative.org/blog/better-buildings-mean-brighter-future-3-technologies-decrease-energy-use>.
- xxxvii Ibid.
- xxxviii Djenouri, D. et al. Machine Learning for Smart Building Applications. ACM Computing Surveys, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 1–36, 2019.
- xxxix Ibid.
- xl “Accelerating Building Efficiency: Eight Actions for Urban Leaders: Building Efficiency Initiative: WRI Ross Center for Sustainable Cities.” Accelerating Building Efficiency: Eight Actions for Urban Leaders | Building Efficiency Initiative | WRI Ross Center for Sustainable Cities. Accessed October 10, 2020.
- xli Livingston, Morgan. 2020. "Smart Infrastructure for Smart Cars: A Conversation with Dr. Stilgoe On the Hidden Dependencies Shaping Automated Vehicles". *Wilson Center*.
- xlii See, for example, Jeol Pizá Batiz, “We need a clear public policy for the development of transportation infrastructure for the next twenty-five years.” <<https://www.elnuevodia.com/opinion/punto-de-vista/infraestructura-de-transportacion-2050/>>
- xliii PRITS <http://www.prits.pr.gov/Pages/default.aspx>

- <sup>xliv</sup> PRITS Project Evaluation Guide,  
[http://www.prits.pr.gov/PritsDocuments/guides/Proposal%20Evaluation%20Guidelines%20\(PEG\)%20PR-ITS-001.pdf](http://www.prits.pr.gov/PritsDocuments/guides/Proposal%20Evaluation%20Guidelines%20(PEG)%20PR-ITS-001.pdf)
- <sup>xlv</sup> ZDNet, “What is the IoT,” Feb 3, 2020, <<https://www.zdnet.com/article/what-is-the-internet-of-things-everything-you-need-to-know-about-the-iot-right-now/>>
- <sup>xlvi</sup> National Institute of Standards and Technology (NIST), Special Publication 800-160, Vol 2
- <sup>xlvii</sup> Livingston, Morgan. 2020. "Smart Infrastructure for Smart Cars: A Conversation with Dr. Stilgoe on the Hidden Dependencies Shaping Automated Vehicles". *Wilson Center*.
- <sup>xlviii</sup> Puschmann, Thomas. “Fintech.” *Business & Information Systems Engineering* 59, no. 1(2017): 69–76. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>.
- <sup>xlix</sup> Nasdaq. “Partnership Between Global Fintech Leaders OneSpan and Avaloq Helps Financial Institutions Prevent Fraud: Two Leaders Combine Their Strengths to Arm Financial Institutions to Stop Account Takeover, Mobile Malware, Social Engineering and Other Attacks.” New York. July 16, 2019.
- <sup>1</sup> Antonio Colorado, presentation at STAR-TIDES virtual Capabilities Demonstration, Oct 20, 2020
- <sup>ii</sup> “Estonia.” Freedom House. Accessed October 10, 2020.  
<https://freedomhouse.org/country/estonia/freedom-world/2020>.
- <sup>iii</sup> “Governance - e-Estonia.” e, November 27, 2019. <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/>.
- <sup>liii</sup> “Georgia: Accountability through Access.” OGP Stories, July 17, 2018.  
[https://www.ogpstories.org/impact\\_story/georgia-accountability-through-access/](https://www.ogpstories.org/impact_story/georgia-accountability-through-access/).
- <sup>liv</sup> Law 134, June 30 1977 was amended by Law 432, December 2, 2000, and Law 454, December 28, 2000



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_San Juan Bay Estuary Program (Urban Waters)\_Ingrid M. Vila Biaggi(1)

November 20, 2020

Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretary  
Puerto Rico Department of Housing  
San Juan, PR

Via online form and email: [CDBG-MIT@vivienda.pr.gov](mailto:CDBG-MIT@vivienda.pr.gov)

**COMMENTS TO THE DRAFT ACTION PLAN FOR THE COMMUNITY DEVELOPMENT BLOCK GRANT PROGRAM FOR MITIGATION (CDBG-MIT)**

Dear Secretary Fernández Trinchet,

This communication is in response to the Puerto Rico Department of Housing's (PRDOH) request for comment on the draft Action Plan for the Community Development Block Grant Program for Mitigation, better known as CDBG-MIT.

According to the original notification issued by the federal government in the Federal Register, Vol. 84, No. 169 (August 30, 2019), the purpose of this assignment is to assist in the development and implementation of strategic and high-impact activities to mitigate disaster risks and reduce future losses.

I submit these comments as Urban Waters Ambassador for the Caño Martín Peña Urban Waters Federal Partnership. The Urban Waters Federal Partnership Program is an Environmental Protection Agency (EPA) led initiative that joins 19 federal agencies, as well as state and local entities, to help improve the conditions of frontline communities near bodies of water in urban areas. In Puerto Rico, the partnership has been working for the benefit of the Caño Martín Peña communities since 2015, under the auspices of the San Juan Bay Estuary Program.

We recognize the effort put into crafting the draft CDBG-MIT Action Plan and agree with the general intent expressed in the Executive Summary of “rooting the Island’s systems in its own communities: supporting the development of local resources that don’t rely on complex supply chains which have proven to be fragile during disasters. Ensuring that strengthening local solutions, local enterprises, and residents’ authority to influence decision-making that empowers them to rebound quickly after a hurricane is emphasized.”

Through the years, many communities and sectors have developed plans derived from public participation processes that elaborate paths for transformation that reduce vulnerabilities using valuable local, on the ground, knowledge in tune with citizen’s needs, sensibilities, culture and



priorities. CDBG-MIT should seek to harness the value of these efforts by directly incorporating specified projects and actions derived from such processes. The Caño Martín Peña communities offer such an opportunity through the development and adoption of their Comprehensive Development Plan. The Cantera Community has also developed an Integrated Development Plan that delineates specific projects and community priorities. Such plans have been developed with ample public participation and define how to best address vulnerabilities within the communities of the Caño Martín Peña District including dredging the channel and developing needed infrastructure and housing projects designed to maintain community cohesion and identity.

We understand CDBG-MIT funds are well suited to advance Caño Martín Peña initiatives. Our comments are organized into four sections:

1. Including the Ecosystem Restoration of the Caño Martín Peña as a Covered Project;
2. Set aside for Caño Martín Peña infrastructure and housing projects;
3. Minimize displacement; and
4. Additional comments

### **Including the Ecosystem Restoration of the Caño Martín Peña as a Covered Project**

The draft CDBG-MIT Action Plan defines a covered project as "an infrastructure project having a total project cost of \$50 million or more, with at least \$25 million of CDBG funds." Any Covered Project "must be included in the action plan or a substantial action plan amendment."

Under this provision, we respectfully request that the Caño Martín Peña Ecosystem Restoration Project (CMP ERP) be added to the Action Plan as a Covered Project. The CMP ERP consists of the dredging of Caño Martín Peña, and would restore the flow of water between the San José Lagoon and San Juan Bay, mitigating countless natural and anthropogenic risks that substantially affect the health and overall well-being of adjacent communities.

CDBG-MIT's goal is for "activities funded with the CDBG–MIT allocation to result in measurable and verifiable reductions in the risk of loss of life and property from future disasters, and to yield community development benefits." The implementation of the CMP ERP would:

1. Reduce flooding in surrounding communities, with differences of up to one foot in the east side of the canal, substantially improving quality of life (in 2012, 70% of the area's residents commented that their streets were flooded during rainy events, which is 39% more than those affected in 2002);
2. Improve the health of district residents, 31% of which suffer from gastrointestinal problems related to water quality, compared to 20% at the island level. The Enlace

Corporation estimates that \$21M could be saved in medical expenses once the project is completed;

3. Improve by 60% the quality of natural waters in the San Juan Bay Estuary, around which 600,000 Puerto Ricans live;
4. Allow for channel navigation, increasing the feasibility and viability of economic development in the area;
5. Mitigate risk to critical infrastructure such as the Port of San Juan, the busiest port in the Caribbean and the entry point for 80% of the goods consumed on the island;
6. Reduce discharges affecting the operations of the Luis Muñoz Marín International Airport, the island's main entry and exit point with approximately 9 million passengers per year, thanks to the added depth of the San José Lagoon; and
7. Improve connectivity within the San Juan Bay Estuary by 61%, restore water oxygenation levels, create 6,678 habitat units, increase biodiversity, and establish a fishing activity node for the Caribbean.

The project also meets HUD's national goal to "benefit low- and moderate-income persons" (LMI). HUD defines LMI as:

1. "Low-income individuals [that] have an annualized family income of less than fifty percent (50%) of the HUD area median income, and
2. Moderate-income individuals [that] have an annualized family income between fifty percent (50%) and eighty percent (80%) of the HUD area median income".

According to HUD's user portal from *HUD's Office of Policy Development and Research* (PD&R), the average revenue for the *San Juan-Guaynabo, PR HUD Metro FMR Area* is \$28,800.<sup>1</sup> Therefore, the annual household income to be considered a low-income individual would be \$14,399 or less. The annual household income of the Caño Martín Peña district is \$10,836.

In terms of HUD's objectives with CDBG-MIT funds specifically, the project:

- Builds planning and implementation capacity within state and local governments, and leverages coordination through the Urban Waters Federal Partnership and the Infrastructure Committee of Caño Martín Peña, which includes representatives from the Enlace Corporation, the Company for Integral Development of the Cantera Peninsula, the Municipality of San Juan (MSJ) and the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority (PRASA);
- Reflects HUD's regional and local priority to urgently mitigate risks for infrastructure, especially for water/wastewater management and flood control.

The CMP ERP fits perfectly within the Infrastructure Mitigation Program, as it:

---

<sup>1</sup> <https://www.huduser.gov/portal/datasets/il/il2020/2020MedCalc.odn>

- Mitigates risks within the seven community lifelines, including critical ones: water and energy;
- Proposes to strengthen, modernize, replace and build water/wastewater infrastructure through sustainable and ecological solutions, focusing on restoring the ecosystem and implementing green infrastructure strategies;
- Benefits the 26,000 residents of the Caño Martín Peña district, who on average have a family annual income of \$10,836,
  - Improving health and quality of life,
  - Promoting sustainable growth and development, and
  - Preserving the community identity of the area by minimizing the displacement of its people.
- Provides benefits to one of the most populated and dense neighborhoods in the metropolitan area, Santurce, creating spaces that help manage runoff while providing green spaces for the physical and mental well-being of the community.

The dredging of Caño Martín Peña is a social and environmental justice project that would provide ample benefits:

1. Promoting long-term resilience by restoring ecosystem functionality and its ability to manage water flow;
2. Integrating with other planned capital improvements as it includes a cluster of infrastructure projects that are under implementation by the Enlace Project, the Municipality of San Juan and the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority.
3. Promoting community-level planning through the leadership of the Enlace Project, the G-8 and the CMP Land Trust, which was recognized by the United Nations for its community engagement work.

### **Set Aside for Caño Martín Peña Infrastructure Projects**

The CDBG-MIT plan provides for Set Asides within budgets allocated for Infrastructure Mitigation. We request that \$168 million be identified as a set aside for the development of infrastructure projects defined by the Enlace Corporation in a communication sent to PRDOH (see Attachment 1), as follows:

*“a. Caño Martín Peña Ecosystem Restoration Project (Contract #1): \$27 M.* Contract #1 has a completed design and includes construction of a temporary staging area in Ciudad Deportiva Roberto Clemente, preparation of artificial pits in San José Lagoon for sediment disposal and dredging activities up to Barbosa bridge. Construction activities could be performed by the US Army Corps of Engineers subject to HUD’s approval.

*b. Rexach Trunk Sewer Relocation: \$15M.* This project has a completed design and the rights of way necessary (ROW) for construction. It will enable critical stormwater

management and sewer infrastructure interventions in the neighborhoods north of the Caño.

c. *Paseo del Caño Sur & Infrastructure in Israel-Bitumul North Phase I: \$38M.* This project has a completed design and ROW for construction. It includes stormwater and sanitary sewer, potable water and transportation infrastructure, and will incorporate green infrastructure strategies to maximize stormwater management as critical hazard mitigation measures needed to reduce flood risks and public health and safety risks in the communities south of the Caño.

d. *Paseo del Caño Norte & Infrastructure in Buena Vista Santurce Phase I & II: \$88 M.* This project has a completed conceptual design. It includes stormwater and sanitary sewer, potable water and transportation infrastructure, and will incorporate green infrastructure strategies to maximize stormwater management as critical hazard mitigation measures needed to reduce flood risks and public health and safety risks in the communities south of the Caño.”

Additionally, we request a set aside of \$94 million within the Housing Budget Program to address housing needs within the CMP that are directly related to the infrastructure projects defined above. As the Enlace Corporation also detailed in their communication to PRDOH:

“e. *Resilient Housing: \$48.8M.* Construction of decent, safe and sanitary housing incorporating FEMA compliant elevation standards, where necessary. These new housing include multifamily development projects and single-family units developed using existing designs by Fernando Abruña (pro bono), ERERAS Architects, Alvarez-Díaz & Villalón (pro bono) and Rossi Lugo Architects, adapted for each lot. Although most lots belong to the Fideicomiso, funds will also be used to acquire and redevelop privately owned vacant lots or those with damaged structures. New housing also included multifamily development on Fideicomiso

f. Real Estate acquisitions and relocations either to move families from severely hurricane affected homes or from relocation areas, as required by the Comprehensive Development Plan, to allow for infrastructure measures. *\$45.2.*”

We also request that projects identified by the Company for the Integral Development of Cantera in their Integrated Development Plan be prioritized under the Infrastructure Mitigation Program to carry out unfinished, postponed, improvement and resilience projects that have been planned but have not been developed due to lack of funds resulting from Puerto Rico government’s fiscal constraints.

### **Minimize displacement**

The Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Policies Act of 1970 (URA) seeks to "provide uniform, fair and equitable treatment of persons whose real property is acquired or who are displaced in connection with federally funded projects."

Similarly, CDBG-MIT's Housing Mitigation Program aims to "minimize the risk of displacement and/or homelessness." However, the program would focus on "providing vulnerable homeowners with alternative life choices in a place of high or non-habitable risk."

We welcome HUD and PRDOH's initiative to minimize displacement due to mitigation projects under the CDBG-MIT program. However, we understand that this Action Plan can clarify how programs, especially for Housing Mitigation, will be complying with URA.

The Housing Mitigation Program "was designed to prioritize flood mitigation solutions for homeowners interested in relocation or elevation as a means to reduce the risk of loss of life and property." Since the relocation alternative is an essential part of the CDBG-DR Funds Repair, Reconstruction, or Relocation Program (R3), we recommend that the Housing Mitigation Program then expand into the available mitigation strategies. There are other strategies in addition to elevation, such as using flood-proof doors and windows, that should be included in the Program as options to reduce the risk of loss of life and property.

With regards to the Mitigation and Adaptation Policy Support Program, the objectives include:

- Limiting and preventing development in high hazard areas;
- Adopting development regulations in hazard areas; and
- Limiting density of development in high hazard areas.

In addition, the draft CDBG-MIT Action Plan specifically indicates that PRDOH, or its subrecipients, will develop policies that support the relocation of at-risk communities.

How does PRDOH define hazard and high hazard areas? Would flood areas fall under this definition? The CDBG-DR Action Plan includes a ban on substantial reconstruction or repair of homes located within flood and landslide-prone areas. In our comments to the CDBG-DR Action Plan, we requested that this condition be removed and that a clear policy be adopted that avoids displacement and incorporates the determinations made by the Puerto Rico Senate through Joint Resolution 403 of October 24, 2019 (hereinafter, S.J.R. 403).

The S.J.R. 403 orders PRDOH to "facilitate the use of such funds [CDBG-DR] for the reconstruction and recovery of the communities surrounding Caño Martín Peña in the Municipality of San Juan; and for other related purposes," including:

1. "Allowing the construction, rehabilitation and/or reconstruction of homes today located in areas called flood zones around the Caño Martín Peña;
2. In the case of the Special Planning District of Caño Martín Peña, any acquisition of land carried out by the Government of Puerto Rico through these funds should be transferred to the Caño Martín Peña Land Trust, in compliance with and in accordance with the provisions of Law 489-2004, as amended, known as the "Law for the Integral Development of the Special Planning District of the Caño de Martín Peña";

3. Establish viable alternatives given the adverse effects that flood insurance would have over the eight (8) communities surrounding the Caño Martín Peña." (S.J.R. 403)

We therefore request that PRDOH incorporate the determinations from S.J.R. 403 in both the CDBG-DR and CDBG-MIT Action Plans. We find that programs like CDBG-MIT should prioritize improving the quality of life of our most vulnerable communities and meet urgent needs, avoiding displacement. This is precisely the objective of the Comprehensive Development Plan of the Caño Martín Peña, which after an extensive public participation process, outlines the necessary projects to minimize displacement. The dredging of Caño Martín Peña, would alleviate the consequences associated with frequent floods the area, and the projects detailed above are ready to move forward if funds are allocated for them.

### **Additional comments**

- On page 197, the plan mentions that "PRDOH has conducted extensive "outreach" during the preparation of this original Action Plan in order to gain insight into community mitigation needs." On August 5, 2020 I inquired via email sent to the PRDOH Director of Disaster Recovery about stakeholder meeting opportunities related to infrastructure and housing as it was important that both the Enlace Corporation and the Cantera Company participate in discussions related to those areas. The response provided was that stakeholder meetings had not been organized for those two subject areas and that issues related to them had been addressed in other discussions related to community needs. We request that PRDOH share the list of communities, entities and individuals consulted as part of the confection of the Draft Action Plan and the metrics and standards used to evaluate citizen participation efforts.
- On page 210, under the "Quality Construction Standards" section, PRDOH expresses that Puerto Rico "must build structures that are resilient, not only for hurricanes and wind, but seismic activity and other potential weather hazards." We recommend using the term "natural hazards" instead of "weather hazards" throughout the document to include seismic activity.
- On page 216, under "Program Income," the Action Plan mentions "Should any funds be generated, recovery of funds including program income, refunds, and returns will be used before drawing down any additional CDBG-MIT funds." To ensure the efficient use of any income generated by the program as part of the activities permitted under this allocation, we recommend PRDOH identify a specific use in this Action Plan.
- Finally, on page 281, under the Community Energy and Water Resilience Installation Program, PRDOH specifies the Action Plan "considered the need for long-term sustainable water and wastewater solutions for the 242 communities that are not currently served by PRASA." Figure 89 includes a map identifying non-PRASA communities, but it does not include communities such as the Caño Martín Peña, that

are not served by PRASA for wastewater services, and/or have deficient potable water service. We recommend that PRDOH revise the map to include communities lacking PRASA wastewater services, as well as those with deficient potable water service.

By addressing the mitigation needs of our most vulnerable communities, we achieve the greatest possible impact for the preservation of life and property, strengthening the resilience of all our communities.

We appreciate the opportunity to provide these comments. We are available to answer questions or provide additional information.

Cordially,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ingrid M. Vila Biaggi', with a long horizontal flourish extending to the right.

Ingrid M. Vila Biaggi MS, PE  
Urban Waters Ambassador  
Caño Martín Peña Urban Waters Federal Partnership

/enclosure

cc: Carmen Guerrero, EPA CEPD  
Evelyn Huertas, EPA CEPD  
Brenda Torres, San Juan Bay Estuary Program  
Mario Nuñez, Enlace Project Corporation  
Francine Sánchez, Company for the Integral Development of the Cantera Peninsula



## Fact Sheet:

# Maximizing CDBG-DR and CDBG-MIT Funds

March 2020

2015-16 UN World Habitat Award  
2012 EPA National Achievements in Environmental Justice Award  
2009 American Planning Association Paul Davidoff Award

The ENLACE Caño Martín Peña Project represents an opportunity of innovative disaster recovery and risk mitigation. Puerto Rico has the opportunity to build upon this environmental justice and social transformation initiative to restore an estuarine channel in the heart of San Juan, Puerto Rico, while promoting an inclusive, livable, and resilient city through grassroots participation and strong partnerships with over 100 allies from the public and private sectors. Building upon the capacities of the 26,000 residents in eight densely populated communities, mostly informal settlements along the Caño Martín Peña, the organized communities represented by the G-8. Inc., the nonprofit Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña, and the ENLACE Corporation, together with a pool of 400 volunteers implement a comprehensive plan that generates equitable social and economic development opportunities for Puerto Rico. By addressing major environmental degradation issues, it promotes safer and healthier communities and a restored San Juan Bay Estuary.

The ENLACE Project has engaged a myriad of public and private sector partners and gained recognition and political support in Puerto Rico and beyond. In times of crisis, this initiative is an example of what can be achieved working together towards a clear goal, through strong organizing and civic engagement. The Community Development Block Grant – Disaster Recovery and Mitigation (CDBG-DR and CDBG-MIT) funds are a critical piece in the overall strategy to make the ENLACE Project a reality thus contributing to the reconstruction and recovery of Puerto Rico in a way that strengthens and enhances the economic, social and physical infrastructure of the island.

## Proposed Actions under the Puerto Rico Disaster Recovery Action Plan

**A. Include the ENLACE Project as a multi-sector initiative within the Action Plan.** The ENLACE Project will foster economic development and revitalization, housing and adequate infrastructure in an innovative and strategic way. Through the implementation of its Comprehensive Development Plan together with the distinct policies for the area, the ENLACE Project is a long-term transformational initiative that will help reduce risks, revitalize distressed communities, improve the public health, safety and quality of life of thousands of families, and transform the city.

**B. Assign \$262.5 million of CDBG-DR and/or CDBG-MIT recovery funds** to support the following shovel ready infrastructure and housing projects that are critical to promote a just and equitable recovery, and reduce vulnerability, in the San Juan Metropolitan Area.

### Infrastructure: \$168 M

- a. *Caño Martín Peña Ecosystem Restoration Project (Contract #1): \$27 M.* Contract #1 has a completed design and includes construction of a temporary staging area in Ciudad Deportiva Roberto Clemente, preparation of artificial pits in San José Lagoon for sediment disposal and dredging activities up to Barbosa bridge. Construction activities could be performed by the US Army Corps of Engineers subject to HUD's approval.
- b. *Rexach Trunk Sewer Relocation: \$15M.* This project has a completed design and the rights of way necessary (ROW) for construction. It will enable critical stormwater management and sewer infrastructure interventions in the neighborhoods north of the Caño.
- c. *Paseo del Caño Sur & Infrastructure in Israel-Bitumul North Phase I: \$38M.* This project has a completed design and ROW for construction. It includes stormwater and sanitary sewer, potable water and transportation infrastructure, and will incorporate green infrastructure strategies to maximize stormwater management as critical hazard mitigation measures needed to reduce flood risks and public health and safety risks in the communities south of the Caño.
- d. *Paseo del Caño Norte & Infrastructure in Buena Vista Santurce Phase I & II: \$88 M.* This project has a completed conceptual design. It includes stormwater and sanitary sewer, potable water and transportation infrastructure, and will incorporate green infrastructure strategies to maximize stormwater management as critical hazard mitigation measures needed to reduce flood risks and public health and safety risks in the communities south of the Caño.





**Housing: \$94M**

- e. *Resilient Housing: \$48.8M.* Construction of decent, safe and sanitary housing incorporating FEMA compliant elevation standards, where necessary. These new housing include multifamily development projects and single family units developed using existing designs by Fernando Abruña (pro bono), ERERAS Architects, Alvarez-Díaz & Villalón (pro bono) and Rossi Lugo Architects, adapted for each lot. Although most lots belong to the Fideicomiso, funds will also be used to acquire and redevelop privately owned vacant lots or those with damaged structures. New housing also included multifamily development on Fideicomiso
- f. Real Estate acquisitions and relocations either to move families from severely hurricane affected homes or from relocation areas, as required by the Comprehensive Development Plan, to allow for infrastructure measures. **\$45.2**

**Whole Community Planning initiatives: \$0.5M**

- g. *Cost/Benefit and Return of Investment Analysis: \$0.5M.* Critical to gauge the effectiveness and efficiency of the proposed investment; document the relationship between the aforementioned projects to the disaster; and, complement available risk reduction data, in preparation for mitigation funds.
- C. Capacity Building and Technical Assistance** to (a) plan and implement the adequate funding layering and policies to enable the use of CDBG-DR, and other recovery funds, in an efficient and effective manner, in accordance with the District's Plan; and, (b) ensure that ENLACE and Fideicomiso, proposed sub-recipients, have the tools necessary for the successful management of the funds, in compliance with applicable regulations.
- D. Incorporation of Joint Resolution No. 118-2019.** On November 22, 2019, the Governor of Puerto Rico signed the Joint Resolution No. 118-2019 by which the Puerto Rico Department of Housing is ordered to make viable amendments to the Action Plan in order to facilitate the use of CDBG-DR funds in the District to:
- a. Rehabilitation, reconstruction and/or construction of resilient housing in the Caño Martín Peña Special Planning District (District);
  - b. Ensure the transfer of lands acquired by the Government of Puerto Rico within the District to the Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña, in accordance with Puerto Rico Law No. 489 of September 29, 2004, as amended; and
  - c. Establish viable alternatives to the adverse effects that flood insurance requirements would have on the eight communities surrounding Caño Martín Peña.

The infrastructure and housing projects described above are critical mitigation measures needed to reduce vulnerabilities in the Caño communities and for critical infrastructure such as the Luis Muñoz Marín International Airport (located east of the Caño), which receives an estimated 9 million visitors per year. Notwithstanding, and as established in the District's Plan, the ENLACE Project includes additional infrastructure and housing projects not listed above.



## Fact Sheet:

# Proposed Amendments to the Action Plan

March 2020

2015-16 UN World Habitat Award  
2012 EPA National Achievements in Environmental Justice Award  
2009 American Planning Association Paul Davidoff Award

The following policy changes should be implemented to ensure that the Action Plan is compatible with the public policies established in PR Law No. 489 of September 24, 2004, as amended (Law 489-2004), the District's Plan and Joint Resolution 118-2019; avoid displacement and unnecessary relocation of families; protect community cohesion (critical for disaster preparedness and response); and, allow for strategic investment in housing and infrastructure.

**Floodplain:** In contrast with other U.S. jurisdictions like Texas or Florida, the Action Plan prohibits the use of CDBG-DR funds for new construction, reconstruction or substantial improvements of homes within the floodplain. The implementation of this prohibition, as currently stated, would result in displacement at a level that would contradict the Action Plan's stated objective "to eliminate (or minimize) the occurrence of displacement". CDBG-DR funds should be available for the aforementioned purposes within the floodplain, particularly wherever mitigation is feasible, and should consider transitional periods, allowing for future mitigation strategies to occur while minimizing displacement.

**Elevation Standards:** The Home Repair, Reconstruction or Relocation (HRRR) Program should allow for new construction, reconstruction or substantial improvements of homes in the floodplain using elevation standards (1 ft. above 1% annual floodplain elevation) designed to mitigate flood hazards (p.101). In the Caño, participation in the Whole Communities Resilience Program should not be a prerequisite, as the District's Plan already includes relocation areas and elevation standards in currently flood-prone areas.

**Right to Choose:** The HRRR Program should allow families to choose where they want to live, rather than requiring them to select a home solely from the list prepared by the PRDOH.

**Vacant Lots in Densely Populated Areas:** The HRRR Program states, "[d]amaged properties acquired by PRDOH will be demolished and vacant lots will be maintained as green space." (p. 128-127). The proliferation of vacant lots in urban areas can lead to a problem of community fragmentation and/or blight, thus the Action Plan must incorporate measures to prevent this. In the District, in accordance with Law 489-2004, the title these green spaces should be transferred to the Fideicomiso, thus redevelopment in these spaces should be allowed for purposes included in the District's Plan, as certified by ENLACE.

**Cost/Benefit Analysis:** The cost-benefit analysis to determine the feasibility of future mitigation measures should incorporate effective citizen participation and take into account social variables such as socio-economic costs (not necessarily monetary), the cost of displacing communities, and the benefits of strong community cohesion. For the Caño and other communities this analysis should not be a requirement to receive funding. However, funds can be made available to further document environmental benefits (e.g. San Juan Bay Estuary), economic opportunities (e.g. tourism), key infrastructure (e.g. Luis Muñoz Marín International Airport), and public health, among others.

**Gap between Construction Costs and Real Estate Value:** The Action Plan should clearly address how the gap between construction costs and real estate values will be financed to prevent this gap from becoming an economic burden for low-income families, given the trend of increasing construction costs vs. decreasing property values.

**Flood and Other Insurance Requirements:** The flood insurance requirement for eligibility to CDBG-DR funds could result in unequal access to funds and can adversely, and significantly, affect the ability of low-income, very low-income, extremely low-income and families with special needs to access the funds or benefit from the program. The PRDOH should ask HUD a waiver of this requirement for cases described above, identify ways to finance these insurance policies for the term established by the Action Plan, or consider other options to allow these families to benefit from the program.

**Uniform Relocation Act (URA) Waiver:** The Action Plan is not clear as to the policy that will apply in cases where the PRDOH request a waiver of URA's provisions. It is critical that acquisitions and relocations done with CDBG-DR funds in the District, for projects included in the District's Plan, are governed by URA to ensure a uniform and equitable treatment of families, as well as access to all the benefits to which eligible occupants are entitled under URA, in accordance with Law 489-2004's public policies.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_CAMBIO\_Ingrid M. Vila Biaggi(1)



PO Box 260025  
San Juan, PR 00926

November 20, 2020

Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretary  
Puerto Rico Department of Housing  
San Juan, PR

Via online and email at: [CDBG-MIT@vivienda.pr.gov](mailto:CDBG-MIT@vivienda.pr.gov)

## **COMMENTS TO THE DRAFT ACTION PLAN FOR THE COMMUNITY DEVELOPMENT BLOCK GRANT PROGRAM FOR MITIGATION (CDBG-MIT)**

Dear Secretary Fernández Trinchet,

This communication is in response to the Puerto Rico Department of Housing's (PRDOH) request for comment on the draft Action Plan for the Community Development Block Grant Program for Mitigation, better known as CDBG-MIT. According to the original notification issued by the federal government in the Federal Register, Vol. 84, No. 169 (August 30, 2019), the purpose of this assignment is to assist in the development and implementation of strategic and high-impact activities to mitigate disaster risks and reduce future losses.

We provide these comments as founding members of CAMBIO, a non-governmental organization established in 2015 whose mission is to promote sustainable and responsible actions for Puerto Rico and the Caribbean Region. CAMBIO has developed its work platform addressing issues related to energy, discarded resources management (solid waste), conservation and optimization of water resources, environmental protection and impact, as well as, fiscal and environmental justice matters. Our comments today address discarded resources (solid waste), energy and water.

CAMBIO is one of the founding organizations and supporters of the Queremos Sol proposal ([www.queremossolpr.com](http://www.queremossolpr.com)) that provides a holistic path to modernize Puerto Rico's energy sector to attain a more sustainable, resilient and equitable electric system. Queremos Sol's grid transformation is driven by: (1) efficiency, conservation and demand management; (2) distributed

rooftop solar with storage; and (3) accelerated phase-out of fossil-fuel generation. Queremos Sol seeks to achieve 25% energy efficiency and a minimum 50% renewable generation by 2035 in order to attain 100% renewable generation by 2050. In 2019, the Puerto Rico Legislature approved the Energy Public Policy Act (Law 17-2019) which mandates that Puerto Rico attain 50% renewable generation by 2040 and 100% renewable generation by 2050.

CAMBIO is also a promoter and advocate for zero-waste strategies that focus on reduction, reuse, and recycling as alternatives for effective resources management conducive to a sustainable circular economy. In carrying out such work, we have supported environmental justice communities in Arecibo fighting against the development of a waste incinerator by providing expert testimony as well as developing reports and analysis on the environmental, social and fiscal impacts of such proposed facility. Currently, we are working with a multisectoral coalition on the development of a plan for sustainable integrated discarded resources management aimed at promoting a circular economy on the island.

CAMBIO has also leveraged the expertise of its cofounders on water resources and water infrastructure to develop and promote watershed protection strategies, water conservation methods, as well as green infrastructure interventions.

### **Approach to solutions**

We welcome PRDOH's approach to attain resilience and reduce vulnerabilities as expressed on page 143 of the draft Action Plan:

“New construction that incorporates self-sustaining systems lessens the dependence on fragile centralized systems, thereby promoting resilience. Built-in redundancy and utilization of green infrastructure is key. Improved coordination and governance between institutions, regional problem-solving collaboration, and systems that improve digital data collection, sharing and dissemination are essential in this endeavor.”

We request that “coordination and governance” be directed to more local levels in order to reach both municipalities and communities. A clear lesson derived from the experience of Hurricanes Irma and María is that reconfiguring governance structures to include active community participation and engagement is key to reducing vulnerabilities and increasing resiliency. In energy, water and discarded resources, such governance structures would come to support PRDOH's intention to incorporate decentralized self-sustaining systems. It is essential that programs and solutions considered for funding under the CDBG-MIT program result from bottom-up solutions. Through the years, many communities and sectors have developed plans derived from public participation processes that elaborate paths for transformation and reduction of vulnerabilities using valuable local, on the ground, knowledge in tune with citizens' needs,

sensibilities, culture and priorities. CDBG-MIT should seek to harness the value of these efforts by directly incorporating specified projects and actions derived from such processes. One of such processes is the Queremos Sol proposal which has been endorsed by thousands of citizens and communities.

As mentioned earlier, Queremos Sol promotes a dramatic transformation of Puerto Rico's electric grid to harness local, clean, renewable resources, thus phasing-out dependency on a centralized fossil fuel generation system. We welcome the interest communicated in CDBG-MIT's draft Action Plan to lessen dependence on centralized systems and develop self-sustaining systems for new construction. However, we request that self-sustaining systems not be limited to new construction and that language be modified to include existing homes and buildings that can be retrofitted, for example with rooftop solar and storage and rainwater harvesting, to ensure resiliency. We also welcome the interest to use CDBG-MIT funds to promote renewable energy adoption. However, it is important to note that not everything that is generally categorized as renewables is the same.

### **Waste to Energy**

Queremos Sol promotes clean renewable resources, emphasizing on rooftop solar, and we reject the interpretation of waste incineration as a renewable resource or an alternate renewable resource. Waste incineration is, in fact, no longer considered a renewable resource in Puerto Rico as per Law 17-2019, which eliminated waste to energy from the definition of alternate renewable resources. Furthermore, the people of Puerto Rico have opposed and rejected since the 1980's, all 9 attempts from the private sector and government to establish waste incineration facilities on the island. Three of these incinerators have been proposed for Arecibo and all three were cancelled by government because of massive public opposition. The most recent one in 2018.

CAMBIO participated on July 15, 2020 in a "solid waste" stakeholder meeting organized by the PRDOH CDBG-MIT group. During said meeting, various stakeholders commented on their interest to promote recycling and composting as well as getting landfills to comply with regulations as key elements for sustainable resources management. The Department of Natural and Environmental Resources (DNER) mentioned they had received funds from EPA to conduct a waste characterization study and develop an integrated management plan. No one in that meeting requested that waste to energy be considered. We then participated in a second meeting on July 27, 2020 with the CDBG-MIT group to further discuss discarded resources issues. Again, the main points brought up by participants including CAMBIO, was emphasis on reducing, recycling, composting and promoting the creation of a circular economy. No one mentioned waste to energy. Furthermore, during an October 7, 2020 forum organized by Queremos Sol with the participation of all candidates running for Governor, all of them expressed their opposition to waste to energy or incineration. Thus, we ask how did waste to energy end up in this draft document, if the CDBG-

MIT Draft Action Plan is supposedly derived from a public participation process? Transparency and accountability are key elements of governance if citizens are to trust processes and decisions. We thus request that PRDOH make public the list of persons, entities and groups that were consulted in the process of preparing the draft Action Plan and the subject areas in which they participated. We further request that PRDOH disclose if there were specific meetings or communications from waste to energy proponents, representatives, agents, lawyers or consultants during the process of gathering information or preparation of the draft Action Plan.

On page 161, the CDBG-MIT Draft Action Plan references a USVI study that allegedly demonstrates feasibility for waste to energy. We do not see the relevance of the USVI study, which was not provided for review. Moreover, dozens of studies, reports, and testimonies exist on why waste to energy is not a feasible nor desirable option for Puerto Rico. For your reference we are including several of these here:

1. [La incineración de basura en Puerto Rico: la máquina sigue patinando](#), Luis E. Rodríguez Rivera, 2016.
2. [Comments Concerning Rural Utilities Services Environmental Impact Statement for the Arecibo Waste to Energy Project](#), CAMBIO, 2015.
3. [Issues Económicos del desarrollo de la incineradora propuesta por Energy Answers](#), Advantage Business Consulting, 2015.
4. [La realidad de las plantas “waste to energy \(incineradores\) para el manejo de desperdicios sólidos](#), Osvaldo Rosario, 2010.

Furthermore, the CDBG-MIT Draft Action Plan presents as a possibility importing waste pellets from the United States to feed a waste incinerator in Puerto Rico. It is difficult to understand how importing waste pellets to try to make an unviable operation viable, contributes to the island's resiliency and capacity to address future threats and hazards. Even the mention and consideration of this action in the draft action plan is offensive to the people of Puerto Rico, who in more than one occasion have rejected such proposal. (See, [Negocio con basura extranjera garantizará 900,000 toneladas de veneno](#)). Amidst all the needs that require urgent attention, how did importing waste pellets and waste incineration end up being mentioned and recommended?

We thus request that all reference to waste to energy, incineration and any type of waste combustion or gasification processes, as well as the importing of waste or waste pellets be eliminated from the CDBG-MIT Draft Action Plan and that no funds be allocated or approved within the Infrastructure Mitigation Program or any other CDBG-MIT program for the development of such polluting and unfeasible operation.

**Discarded Resources (“Solid Waste”)**

The CDBG-MIT Draft Action Plan states that Infrastructure Mitigation Program activities should support:

“Improving or fortifying solid waste infrastructure within the hazardous waste lifeline to reduce the risk of health threats associated with landfills overflow and instances of clandestine dump sites that only increase with every hazardous event” (p. 251).

The CDBG-MIT draft Action Plan refers to “solid waste”, yet these are valuable resources that could provide for important economic activity. We thus request that the CDBG-MIT Action Plan refer to “discarded resources” instead of “solid waste”. We agree that discarded resource infrastructure should be prioritized to reduce risk and health threats associated with current practices. We thus request that a Set Aside be included within the Infrastructure Mitigation Program to develop composting sites at the municipal level. Focusing on composting organics and yard trimmings would address almost 35% of discarded resources by weight that reach landfills.<sup>1</sup> Furthermore, funds used to develop composting facilities would create more jobs than landfilling or incineration as shown in the following table from a study conducted by the Tellus Institute:

<b>Jobs production estimates per 1,000 ton</b>		
	Paper and cardboard	Organics
<b>Diverted</b>		
Collection	1.67	1.67
Processing	2	0.5
Manufacturing	4.16	NA
<b>Disposed</b>		
Collection	0.56	0.56
Landfill	0.1	0.1
Incineration	0.1	0.1

*More Jobs, Less Pollution: Tellus Institute*

Composting centers would serve as critical infrastructure to address the increase in vegetative debris expected after extreme weather events, as we experienced after both Hurricanes Irma and María. This would be a local solution that would contribute to addressing with greater capacity and agility recovery efforts post event.

We also request that an incentives program be created within the Economic Development Investment Portfolio for Growth Lifeline Mitigation Program directed towards the establishment

---

<sup>1</sup> 2003 Wehran Waste Characterization Study



of reuse and recycling operations on the island that will close the loop on currently discarded resources (such as plastic, glass, construction debris, appliances, furniture). This will not only reduce vulnerabilities and increase resiliency by providing sustainable local solutions to local problems, but it will also create needed resources management infrastructure and jobs. To promote the establishment of such businesses and improve operational viability we also request that priority be provided to these enterprises within the Community Energy and Water Resilience Installations Program, Incentive Subprogram for the installation of rooftop solar and storage. As mentioned above, methods that divert discarded resources through composting, reuse, recycling and remanufacturing create many more jobs than landfilling and incineration. This initiative would complement the intention expressed in the draft action plan to:

“Divert waste from landfills by creating recycling centers or other eco-conscious infrastructure. Improving or fortifying **solid waste** infrastructure within the hazardous waste lifeline to reduce the health threats associated with landfills overfill and instances of clandestine dump sites that only increase with every hazardous event” (p. 274).

We further request that capacity building efforts referenced in the draft document include education for effective discarded resource handling at the residential, community and commercial level to minimize contamination and optimize materials reuse and recycling. If CDBG-MIT targets discarded resources holistically by addressing capacity building, municipal composting facilities, boosting recycling centers, and creating an effective incentives program to generate reuse and recycling economic activities and jobs that actually close the loop on the island, Puerto Rico will not only be in a better position to address future threats, but will be effectively leveraging funds to improve health, environmental and economic conditions on the island.

### **Energy and Water**

As mentioned earlier the Queremos Sol proposal emphasizes on efficiency measures and the use of roof-top solar and storage as drivers to a more resilient and less vulnerable electric grid. Resiliency is attained precisely by promoting the integration of renewable generation at the residential and community level, shifting the load from a centralized, fossil fuel based, vulnerable system to a distributed, renewable-based and robust one. The CDBG-MIT program serves as a great fit to address this transformation.

We request that a Set Aside be designated for installation of rooftop solar and storage at public housing developments. As part of the Queremos Sol initiative, we have visited several public housing complexes and residents are eager and interested in installing PV systems and storage to address their energy demand and increase resiliency. CDBG-MIT is well poised to address the needs of these low-income communities and provide them greater guarantees of basic electric service to both mitigate disaster risks and reduce loss of life. We understand that the government

already has costs estimates for such an initiative and that they could be managed by the provided CDBG-MIT allocation.

We also deem that a modification in language within the Infrastructure Mitigation Program is necessary. The CDBG-MIT Draft document indicates on page 251:

“Building improvements should incorporate alternative **energy** technology and equipment, where appropriate, into facilities improved by mitigation dollars. Equipment must be permanent in nature and be considered an integral part of the facility. “

We request that the term “alternative energy technology” be substituted by “renewable energy technology, preferably rooftop solar and storage.” If the CDBG\_MIT program seeks to reduce vulnerabilities by applying local solutions, it should direct funds for use on local renewable resources that are commercially available such as solar.

Within the Housing Mitigation Program, we request that reconstruction and new-construction of housing units require the use of efficient lighting and appliances as well as the installation of rooftop solar and storage to at least cover critical loads (2.7kW rooftop PV with 12.6 kWh batteries).

The Economic Development Investment Portfolio for Growth Lifeline Mitigation Program includes consideration for:

“Large-scale private investment in renewable **energy** projects that capitalize on the natural resources of Puerto Rico and serve to reduce the dependence on fossil fuel to generate energy” (p. 274).

Although we agree with the objective of reducing dependence on fossil fuel as a generation source, energy related funds need to be used to install PV systems on roofs and not on land. Since 2010, the Puerto Rico Electric Power Authority has gone back and forth with over 60 large-scale renewable energy projects, most of them located in valuable agricultural lands or ecologically sensitive areas. Puerto Rico’s roof resource is enough to meet the entire energy demand of the island if rooftop solar were installed. ([Achievable Renewable Energy Targets](#), Agustín Irizarry et al., 2008). There is no need to utilize and affect valuable resources that could represent productive agricultural activity for the island’s food security or essential natural and environmental services.

We therefore request that investment on renewable energy projects be directed towards rooftop solar preferentially and that large-scale renewable projects to be considered for CDBG-MIT funding be limited to existing commercial parking lots, closed landfills or contaminated sites. We further request a funding prohibition be included for siting renewable projects on valuable agricultural or ecologically sensitive lands.

As drafted, the Community Energy and Water Resilience Installations Program depends on residents and communities taking a first step to request participation in the Home Energy and Water Resilience Improvement Subprogram, Community Installations Subprogram, and in the Incentive Program. This, in turn, requires knowledge and an investment of time and effort from residents and communities to participate in such programs. We thus request that the Community Energy and Water Resilience Installation program be preceded by an aggressive capacity building program and technical mentoring and assistance program that will level the playing field for low-income and mid-income residents and communities so they can participate effectively.

Furthermore, we request that funds directed towards residents and communities be segregated from funds that businesses and the private sector can compete for. In the case of the Incentive Program, there is no defined allocation for how much would be provided for residents and how much would be provided for small businesses. If resident's funds are not protected, the program could very well be depleted by businesses who are better poised to respond to an incentives program as defined.

We also request that the incentives and home energy programs include funds for energy efficiency including solar water heaters, replacement of lighting and appliances, including air conditioners for more efficient ones, tree planting to decrease home temperatures, among others. We do not consider home energy audits, as implied in the draft Action Plan under the Home Energy and Water Resilience Improvement, to be a good use of funds, as measures to derive the greatest efficiency benefit at residential level are quite straightforward and are based on strategies defined earlier (solar water heaters, efficient appliances, etc). Dollars should be spent on actual implementation of energy efficiency strategies and on installation of rooftop solar and storage.

As an additional comment, we request that residential rainwater harvesting and water conservation methods be explicitly promoted as a resiliency method within the Community Energy and Water Resilience Installations Program to reduce vulnerabilities, reduce potable water demand and address water needs in households.

Implementing these programs, as modified by our requests, will require an apt local workforce to deploy energy and water strategies. We therefore request that a program be defined for energy and water workforce development targeting energy efficiency, rooftop solar installation and storage, water conservation and rainwater harvesting. Capacity building and development of public sector workers and employees from the Puerto Rico Electric Power Authority and the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority should be prioritized.

We believe that allocating \$331 million dollars for water and energy resiliency out of a total of \$8.3 billion is insufficient. We cannot forget that lack of energy and water were the most prevalent conditions affecting everyone in Puerto Rico after Hurricanes Irma and María. Lack of energy

meant lack of needed medical devices, lack of refrigeration for food and medicines, lack of cellphone communication needed for people to seek help and assistance. The fact that only 4% of the CDBG-MIT funds is allotted for energy and water will certainly limit the impact that CDBG-MIT can have on improving conditions to reduce and mitigate future damage and losses. We therefore request a revision on budget distribution to increase funds in the Community Energy and Water Resilience Installations Program so as to ensure correspondence with the spirit and language contained in the document that seeks to ensure citizen and community self-sufficiency and resiliency.

We appreciate the opportunity to provide these comments. We are available to answer questions or provide additional information.

Cordially,



Ingrid M. Vila Biaggi MS, PE  
President/co-founder



Luis E. Rodríguez Rivera, Esq.  
Co-founder

cc: Jennifer DeCesaro, Director for Recovery and Resilience, Office of Electricity, USDOE  
Laura Rivera-Carrión, Assistant Director Disaster Recovery and Special Issues Division, HUD



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_Distributed Wind Energy Association\_Michael L.S. Bergey(1)



OUR WIND OUR POWER OUR FUTURE

**Luis C. Fernández Trinchet, Esq.**  
**Secretary**  
**Housing Department**  
**Government of Puerto Rico**

**RE: Community Development Block Grant – Mitigation (CDGB-MIT), Puerto Rico Mitigation Action Plan**

November 20, 2020

Dear Secretary Trinchet,

The Distributed Wind Energy Association (DWEA) appreciates the opportunity to provide comments on the draft CDGB-MIT Action Plan.

DWEA is a U.S. trade association that represents the interests of the “behind the meter” or distributed wind industry in the United States, a renewable energy sector which we believe has tremendous untapped potential to contribute both to energy services resiliency and the local economy of Puerto Rico. Distributed wind provides energy where people live and work, as opposed to windfarms which rely on transmission and distribution lines to serve end users. Distributed wind turbines are typically smaller, and they are sized for the local load, be it a home, farm, business, or facility. Over 90% of the smaller distributed wind energy wind turbines installed in the U.S. last year were made in America. A 2016 study by NREL<sup>1</sup> found that distributed wind could be effectively applied at 49 million sites in the continental U.S., with a combined technical potential of 8,000 GW – which exceeds the technical potential of offshore wind. Distributed wind complements solar and power generation systems such as microgrids that employ both technologies often provide lower total costs, greater renewable energy penetration and longer battery life. Over the last 5 years leading small wind turbine technology, developed with support of the US-DOE, has dropped small wind costs by more than 50%.

The attached infographic provides a snapshot of the potential for distributed wind.

Our comments are highlighted on the following pages. Please let us know if you have any questions or we can be of further assistance. My contact information is [mbergey@bergey.com](mailto:mbergey@bergey.com) or 405-364-4212.

With Best Regards,

Michael L.S. Bergey, DWEA President

---

<sup>1</sup> Assessing the Future of Distributed Wind: Opportunities for Behind-the-Meter Projects, Lantz, et al. NREL, November 2016, Technical Report NREL/TP-6A20-67337

## Comments on the CDBG Action Plan – MIT:

1. Puerto Rico has sufficient wind resources in many populated regions for smaller wind systems, which require less wind for cost-effectiveness than MW scale “windfarm” turbines. We believe the 2007 NREL wind map of Puerto Rico is technically flawed and significantly underestimates the country’s wind energy potential. A more accurate representation of the PR wind potential is provided in the more recent Global Wind Atlas ([globalwindatlas.info](http://globalwindatlas.info)) which was developed in a partnership of the Technical University of Denmark, the World Bank, and the International Finance Corporation. The Global Wind Atlas shows annual average wind speeds in the 5 – 7 m/s range in coastal areas with Eastern exposure and particularly good wind resources on Vieques and Culebra islands.

On Page 160, under “Wind Energy” we recommend reinforcing the commentary on the NREL study with a reference to the Global Wind Atlas. We recommend adding a summary sentence or two along the lines of our wording in the last sentence of the previous paragraph.

We agree that offshore wind holds great potential but would suggest that a similar reference to the potential for distributed wind be added.

2. We appreciate the recognition that wind energy is a potential mitigating technology for identified contributors to instability across several critical sectors.
3. We recommend that the Community Energy and Water Resilience Installations Program (CEWRI), beginning on Page 279, be opened to include wind energy so that recipients can have greater choice in clean energy technology and can employ wind/solar/storage hybrids where they provide cost and/or performance advantages. An example of the potential benefit is microgrids for cell sites. In non-urban areas these sites are often located on elevated sites, which while maximizing broadcast coverage areas also provide optimal local wind resources. Wind energy can complement solar by providing generation at night and during extended periods with heavy cloud cover. This can reduce the cycling demand on batteries, which extends their life. Wind systems also require less space and can sometimes be installed on the antenna tower.

In some cases, a community installation of a larger distributed wind system may offer advantages over solar or may complement a solar system to provide lower costs or greater resiliency.

DWEA recommends that eligible wind energy systems meet the following requirements, which will help ensure that public resources only support quality equipment with a long expected operational life and sufficient protection against hurricane winds:

- Certification to the ANSI/AWEA SWT-1<sup>2</sup> national design standard by an accredited certification body. (Note: This national standard covers real world performance testing and reporting for power production and noise, comparable and realistic ratings for power and annual energy production, structural analyses, a field duration test and post-certification surveillance. The IRS requires certification for qualification for the federal Investment Tax Credit.)
  - A minimum 5-year parts and labor warranty, including scheduled maintenance and inspections, covering wind speeds up to 150 mph.
4. DWEA supports the comments and recommendations of the Solar and Energy Storage Association of Puerto Rico (SESA-PR) concerning increasing CDBG-MIT funding for customer-sited solar and storage along with the inclusion of wind energy. The resiliency goals at the heart of many of the proposed interventions would be well served by more aggressive deployment of distributed microgrid systems that can contribute to environmental goals and economic development in normal circumstances and disaster relief and recovery during critical times. The trend in storm frequency and severity argues for robust and near term preparation.

---

<sup>2</sup> ANSI/AWEA SWT-1 (2020) Small Wind Technology Standard, American Wind Energy Association.





# DISTRIBUTED WIND

RIGHT-SIZED BEHIND-THE-METER WIND POWER  
WHERE PEOPLE LIVE AND WORK

ON-SITE POWER PROVIDING SAVINGS AND RESILIENCY FOR HOMES, FARMS, COMMERCIAL AND INDUSTRIAL BUILDINGS, AND FACILITIES OF ALL TYPES



**63%** REDUCTION  
IN SMALL WIND COST OVER THE  
LAST 5 YEARS

**81**  
THOUSAND <sup>GW</sup>  
TECHNICAL RESOURCE  
POTENTIAL\*

**49** MILLION  
U.S. SITES SUITABLE FOR  
DISTRIBUTED WIND\*

**50**  
STATES

DISTRIBUTED  
WIND WORKS  
IN ALL 50 STATES

MADE IN THE  
**USA**

DISTRIBUTED WIND POTENTIAL **4x**  
**GREATER THAN**  
OFFSHORE WIND POTENTIAL

DISTRIBUTED WIND POTENTIAL **5x**  
U.S. ENERGY CONSUMPTION (2015)

**92%** OF  
SMALL WIND  
IS MANUFACTURED  
IN AMERICA ★★★★★  
MORE JOBS!

COMPLEMENTS  
SOLAR POWER AT  
NIGHT AND IN  
THE WINTER



ENVIRONMENTALLY  
FRIENDLY





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_El Puente-Enlace Latino de Acción Climática Puerto Rico (ELAC)\_Grace  
Blanco(1)



20 de noviembre de 2020

A: Hon. Luis C. Fernández-Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

De: El Puente- Enlace Latino de Acción Climática Puerto Rico  
800 Ave. R.H. Todd, Suite 202  
San Juan, Puerto Rico 00907  
(787) 545-5118 / elac@elpuente.us

Asunto: Comentarios al Borrador del Plan de Acción para los fondos CDBG-MIT

**El Puente-Enlace Latino de Acción Climática Puerto Rico (ELAC)** es un programa que se creó en 2012, con el objetivo de desarrollar proyectos y actividades educativas a nivel isla sobre el tema de cambio climático en Puerto Rico. ELAC surge como extensión de la organización sin fines de lucro El Puente de Williamsburg en Nueva York, que trabaja desde el 1986 por la paz y la justicia social en Brooklyn. En el contexto de Puerto Rico, nos encontramos trabajando junto a varias comunidades temas como la crisis climática, las transiciones justas, la mitigación, la adaptación al cambio climático y la energía renovable.

Los pasados años en el país nos han dado cuenta del impacto de la crisis climática en nuestra región. Sus efectos se han desarrollado en eventos como tormentas, huracanes, inundaciones, alzas en nivel del mar, olas de calor, entre otras. De manera paralela, la ineficiencia y negligencia del gobierno a atender estas situaciones ha causado mayor vulnerabilidad en lugares donde ya las condiciones sociales y de infraestructura estaban ya expuestas ante cualquier evento.. Cuando hacemos el llamado a enfrentar los desastres y el proceso de recuperación con perspectiva de derechos humanos y justicia climática. No sólo evaluando los eventos históricos, sino también integrando las proyecciones climáticas a futuro. Crear mejores condiciones es posible, los recursos están disponibles y las comunidades están listas, necesitamos la voluntad de las instituciones para llevar el proceso con la sensibilidad que merece.

La política pública de Puerto Rico a través de la Ley 33- 2019 , la Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico, tiene en sus propósitos el *“adaptar los sectores productivos e incorporar el análisis de la resiliencia al cambio climático en la planificación, las actividades, las infraestructuras y las edificaciones.”*<sup>1</sup> Esta Ley reconoce los riesgos inminentes que son exacerbados por el cambio climático,

---

<sup>1</sup> Art. 4, inciso 5, Ley Núm 33-2019

por tanto se debe proclamar el Principio de Precaución para reducir la exposición de las comunidades ante los peligros naturales. La adaptación al cambio climático busca ajustar los sistemas humanos, así como los naturales para que puedan enfrentarse mejor ante un clima cambiante. Uno de los obstáculos que vemos para el mejor cumplimiento del Plan de Acción es la falta de coordinación interagencial del gobierno. La Ley 33-2019 le otorga la facultad de crear el Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático al nuevo Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático. Sin este plan de cambio climático para el país, se buscarán soluciones a problemas a corto plazo que no estarán dentro de las consideraciones de otras agencias. Esto recae en que se verán atrasos en los procesos de recuperación. Según GAO, proponen 3 preguntas para lograr tener una visión y metas abarcadoras<sup>2</sup>:

- En qué medida los esfuerzos federales pueden:
  - ¿Ayudan a establecer estrategias globales que orienten los esfuerzos nacionales de resiliencia?
  - ¿Aseguran que los objetivos de resiliencia se incorporen en las estrategias nacionales?
- ¿Priorizar los objetivos de resiliencia que reflejen desafíos de resiliencia más urgentes?

Es por esto que hacemos un llamado a que el Plan de Acción sea un trabajo coordinado con los obstáculos y soluciones que tienen otras agencias.

Desde la perspectiva económica, FEMA ha calculado que “la mitigación de peligros naturales ahorra \$6 en promedio por cada \$1 gastado en subvenciones de mitigación.”<sup>3</sup> El huracán María dejó a Puerto Rico con \$90 mil millones en daños. La otorgación de fondos para subsanar los daños debe ser bien utilizada para que no se pierdan vidas, reducir las vulnerabilidades de las comunidades y reducir los daños económicos de los residentes en Puerto Rico. Cantidad de daños que muchos jamás podrán reponer. No hay manera que un país se reponga de una catástrofe atmosférica si continúan siendo vulnerables. Esta es una oportunidad única que tiene el gobierno de Puerto Rico para fortalecer no solamente las áreas que han sido impactadas, sino también el de cumplir con la política pública de Puerto Rico establecida estos fines.

Como organización a la que le ocupa fortalecer la capacidad local y nacional en temas relacionados principalmente al ambiente y al sistema energético, entendemos que los fondos CDBG-MIT representan una oportunidad para mejorar las condiciones de las comunidades ante

---

<sup>2</sup> GAO (2019), *Disaster Resilience Framework: Principles for Analyzing Federal Efforts to Facilitate and Promote Resilience to Natural Disasters*, página 10.

<sup>3</sup> FEMA, (2018), *Natural Hazard Mitigation Saves Interim Report*, página 1.

eventos de emergencia, como también a una mejor calidad de vida para las poblaciones que se han visto más afectadas históricamente. Nos basamos en la experiencia de que en la medida que las comunidades se encuentran fortalecidas, tienen mejores herramientas para enfrentar momentos de crisis, entre ellas crisis climáticas-sociales. Desde esta perspectiva, sometemos estos comentarios al Plan de Acción de los fondos CDBG-MIT en Puerto Rico.

## **Priorizar la participación comunitaria en los procesos de mitigación**

Los desastres naturales y sociales afectan de manera desproporcionada a diferentes comunidades, el caso de Puerto Rico en los años recientes no ha sido la excepción. Las condiciones de la infraestructura en comunidades en las que se invierten menos recursos, han sido localidades donde al día de hoy hay necesidades de recuperación insatisfechas. Entendemos que son quienes residen en estas comunidades las que deben tener prioridad de participación ante las propuestas, elegibilidad y distribución de fondos disponibles para la mitigación. A tono con el análisis de riesgos y vulnerabilidad realizado, y también según la experiencia de residentes alrededor del país, señalamos que los esfuerzos de participación comunitaria han sido insuficientes. A través de la participación, las medidas lograrían responder realmente a las necesidades de la gente y las geografías. Entendemos que la modalidad de seleccionar las propuestas a través de un proceso de competencia, adoptada por el Departamento de Vivienda, es una estrategia que promueve la desigualdad en el caso de la atención a las áreas mayormente afectadas. El plan cuenta con un análisis de vulnerabilidad que da cuenta del impacto desproporcionado de unas regiones y comunidades sobre otras.

### **Acción requerida:**

- Los esfuerzos y planes deben priorizar la participación real de las comunidades que experimentan mayores riesgos ante la crisis climática. Esta acción es fundamental para trabajar el acceso a los fondos priorizando la justicia climática en los procesos.
- Mayores espacios de participación que sean accesibles a la mayoría de la población, tomando en consideración la brecha digital.
- Publicación de todos los materiales en español.
- Creación de un Grupo compuesto por liderato comunitario y de organizaciones; que sea vinculante, no de modalidad de consultas o asesoría. Este grupo debe poder tener voz y voto ante la elegibilidad, uso y distribución de fondos en todas las partes del proceso.
- Deben hacerse accesibles oportunidades de financiamiento para proyectos de base comunitaria, disminuyendo requisitos inalcanzables para proyectos de esta índole.
- Creación de una política pública que pueda atender la dimensión social en los desastres.

## **Destacar fondos para programas de eficiencia energética dentro de la mitigación**

Entre los impactos más profundos luego de los huracanes Irma y María, como también de la serie de terremotos que experimentó Puerto Rico al inicio del 2020, la ineficiencia energética cobró vidas de manera directa e indirecta. Pudimos identificar en muchas ocasiones que un sistema de energía confiable es importante para poder mantener maquinaria y medicamentos de los que la gente depende para vivir en momentos de emergencia, pero también fuera de las emergencias. Algunos estudios han documentado que las fallas en el sistema energético luego del huracán María provocaron la muerte de miles de personas: <https://www.npr.org/2019/02/21/696769824/problems-with-health-care-contributed-to-hurricane-maria-death-toll-in-puerto-rico>. Según la política pública del país se pretende “Identificar y clasificar espacios ya urbanizados u ocupados por infraestructuras y servicios con potencialidades para situar o compartir superficies para captar y desarrollar proyectos de energía renovables”.<sup>4</sup> Además de “requerir que cualquier reconstrucción, rehabilitación y/o mejora a una estructura existente promueva la utilización de sistemas eficientes de consumo de energía, agua y de ventilación o aquellos diseñados a reducir las emisiones de gases de efecto de invernadero.”<sup>5</sup> Los procesos de recuperación deben tener una visión global con una perspectiva local.

El sistema eléctrico en Puerto Rico está centralizado con transmisiones de sur a norte que impactan la capacidad del sistema en momentos de desastres, relacionados o no al clima. Además, son cadenas largas y provocan vulnerabilidad al constituirse como sistemas más complejos. Nuestra experiencia con el huracán María y con los terremotos recientes, nos ha sido evidente la necesidad de descentralizar las redes de energía, es decir que la generación de energía esté cerca del consumidor. Un sistema distribuido de generación de energía solar, que pueda estar centrado en techos representa una alternativa más resiliente para nuestro contexto. En casos de emergencia, permitiría la restauración de servicios de energía con mayor brevedad, atendiendo la responsabilidad de preservar la vida.

Durante el proceso de vista pública del Plan Integrado de Recursos (PIR) de la AEE, testigos expertos identificaron varios programas de eficiencia energética

---

<sup>4</sup> Art. 9 (B)(7), Ley Núm 33-2019.

<sup>5</sup> Art. 5 (8), Ley Núm 33-2019.

que se consideran viables, según las condiciones actuales y la política pública vigente. Los integramos como parte de las acciones requeridas que deben estar en conversación, a la hora de incluir la eficiencia energética como un tema vital en la mitigación. Estos programas de eficiencia energética NO deben llevarse a cabo por competencia.

Acción requerida:

- Priorizar y financiar **propuestas locales** que garanticen una mirada a futuro con participación ciudadana y que sigan los principios establecidos en la plataforma de Queremos Sol ([queremossolpr.com](http://queremossolpr.com)). Esta propuesta promueve la transformación del sistema eléctrico para lograr un sistema de energía renovable sostenible, comenzando desde los hogares. La inversión en sistemas fotovoltaicos en hogares y comunidades ayudaría a reducir los costos de la energía y eliminaría la dependencia en la importación de combustibles fósiles, que además son los causantes del calentamiento global.
- **Exigir que todo proyecto nuevo sea energizado por fuentes renovables de energía.** Según lo establece la Ley 17-2019, la tarea a futuro debe concentrarse en priorizar y maximizar el uso de energía renovable y minimizar las emisiones de gases en proyectos de mitigación.
- Considerar alternativas a una estación central, como las siguientes: Medidas generales de conservación y eficiencia energética; Almacenamiento para las instalaciones de paneles fotovoltaicos en techos y terrenos no agrícolas; Instalaciones de energía solar en escuelas y edificios públicos, purificación de agua y plantas de tratamiento; Programas de manejo de energía que incorporen tiempo y uso de incentivos para atender el alza de consumo en las noches y otras maneras de respuesta a altas demandas; Instalaciones fotovoltaicas en techos, terrenos no agrícolas y el desarrollo de comunidades solares. Integrar los calentadores solares en viviendas como parte del programa de eficiencia energética.
- Que se haga disponible un programa de incentivo para refrigeradores con menos consumo energético. Expertos de organizaciones locales que trabajan con el ambiente señalaron en las vistas públicas del PIR que estos programas ya han tenido éxito en Puerto Rico en el pasado. La AEE pudiera proveer datos históricos de estos programas. Otros programas que resultan costo-efectivos y podrían facilitarse popularmente son: Programas de intercambio de enseres, reemplazo de acondicionadores, entre otros.

- En las vistas llevadas a cabo por Negociado de Energía, se estableció que con una inversión inicial de \$300M en eficiencia energética, podríamos ahorrarnos hasta \$1B en costos de generación. De igual forma, si invertimos \$700M adicionales en eficiencia energética, podríamos ahorrar otro \$1.8B en costos de generación.<sup>6</sup> Para ello es fundamental una coordinación interagencial, donde el Departamento de Vivienda, la AEE y la ciudadanía diseñen una campaña para “promover esfuerzos educativos para concientizar a la ciudadanía y los clientes de servicio eléctrico sobre estrategias de eficiencia energética, reducción de consumo, generación distribuida y otras herramientas disponibles para empoderar al consumidor y lograr que este tome mayor control sobre sus hábitos de consumo energético”, según requerido por la Ley 17-2019, Artículo 1.5(4)(b). La utilización de fondos federales para estos fines, representa una oportunidad única, sobre todo para las comunidades más vulnerables. Junto a estas campañas educativas, la AEE en coordinación con Vivienda puede además proveer auditorías de energía, incluyendo alternativas como instalaciones solares y almacenamiento para hogares y negocios comunitarios.

## **Infraestructura y Vivienda**

Cuando nos referimos a la mitigación de riesgos, visualizamos que diferentes medidas de adaptación pueden considerarse en los planes de infraestructura comunitaria, y también en la reparación o reconstrucción de viviendas. Al mirar cómo podemos mitigar posibles riesgos futuros a los que estamos expuestos por nuestra posición geográfica y las condiciones sociales, nos parece urgente integrar medidas de adaptación y mitigación como partes vitales de la resiliencia.

### **Acción requerida**

- Garantizar el uso de medidas de adaptación al cambio climático en construcción de infraestructuras y en la planificación.

---

<sup>6</sup> Negociado de Energía en vivo, Evidentiary Hearing / CEPR-AP-2018-0001, YouTube (Feb. 6, 2020), <https://youtu.be/HO40ImpqKe8?t=3669>.





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_La Liga de Ciudades de Puerto Rico\_Cristina M. Miranda Palacios(1)

---

# LIGA DE CIUDADES DE PUERTO RICO

November 20<sup>th</sup>, 2020

Department of Housing  
Commonwealth of Puerto Rico  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

RE: COMMENTS FOR THE CDBG-MIT ACTION PLAN

Via e-mail: [cdbg-mit@vivienda.pr.gov](mailto:cdbg-mit@vivienda.pr.gov)

To Whom It May Concern,

Greetings from la Liga de Ciudades de Puerto Rico (La Liga), a non-profit organization that has as its vision to "unite local governments in a nonpartisan effort to improve the quality of life of the Puerto Rican people." In order to achieve its mission of "strengthening the capacity of local governments and communities in the face of the various social, structural, fiscal and governance challenges", La Liga develops and implements various initiatives, tempered to the needs and realities of municipal governments and their communities. La Liga also advocates with and on behalf of municipalities and communities across the island.

La Liga was born from the shared needs of municipalities, and to address these it diligently works on five core goals, which are:

1. Maximize State Government resources by promoting the decentralization of responsibilities and resources to local governments.
2. Promote public policies at the State and Federal levels that guarantee the well-being and development of local governments.
3. Foster civic engagement in all of Puerto Rico's communities by promoting new models of participatory governance, transparency, and accountability.
4. Empower cities to properly access and maximize Federal and State funds.
5. Share best practices and experiences between governments (local and international), and build capacity and skills among them, to face social, fiscal, infrastructure, and governance challenges.

After a careful review of Puerto Rico's Mitigation Action Plan (Community Development Block Grant - Mitigation / CDBG - MIT), we have concluded that there are many possible areas of collaboration. We agree with the emphasis placed on capacity building and the regional approach, but believe that there should be greater emphasis placed on the strengthening of municipalities as the unit of government closest to the community and as the one that serves as the first line of services before, during and after a disaster.

While we agree with the researchers that collaborated on the development of the plan that *resilience is a regional feature*, it is also municipal. This because while many of the efforts should have a regional perspective there are efforts that must be designed, implemented, and evaluated at the municipal level. This should not be interpreted as competing with the regional approach, rather it should be received as an effort that can be fully integrated and that can complement a regional approach.

We are also in agreement that the dependence on models and resources from afar has made us dependent on external support, many times ignoring all the local knowledge and expertise that abounds in Puerto Rico. We hope that the implementation of this Action Plan (CDBG-MIT) will be completed with local resources and experts, which can be complemented with external resources on an as need basis. Paramount to achieve this is the strengthening of municipalities, thru the planning process and the capacity building to be completed. La Liga is ready to serve as an active partner to Puerto Rico's Department of Housing on both components, as well as a liaison between the PRDOH and municipalities.

Below is a list of comments or recommendations that we urge you to consider:

1. **Vulnerability.** The PRDOH must include the capacity of local governments to address the impact of a natural or man-made disaster when determining vulnerability. We see this as a key indicator, as the ability, or inability, of a municipality to respond to its constituents is of extreme importance when planning and when designing mitigation strategies. This is made evident when reading about the organizing principles that the PRDOH has identified as forming a common thread throughout the Risk-Based Mitigation Needs Assessment and that will inform the programmatic response to the mitigation needs (reduce system fragility, improve the adaptive capacity of Puerto Rico and create self-sustaining, regenerative systems). Municipalities are at the core of each one of these principles, and as such it should be recognized.
2. **Lifelines.** While we agree with the importance of strengthening the lifelines included in the action plan, we are convinced that of equal paramount importance are municipalities. As such, these units of local government should be included on the list of important lifelines. Municipalities are key to ensure the stabilization of the systems before, during and after a disaster; and are, on many occasions the ones that maintain or reactivate these important lifelines. This was made evident after hurricanes Irma and María, the earthquakes that started on December 2019, and now with COVID-19. We anticipate that the PRDOH will agree with our comments on the lifelines as it has stipulated that it "recognizes that a mitigation planning process based on community lifelines must consider the dependence and interdependence of the infrastructure resources that support and proved accessibility to those lifelines." (page 103, CBDG-MIT action plan draft)
3. **Mitigation Strategies.** We are in full agreement with the four unifying strategies built into the Mitigation programs and believe that municipalities are a key central figure in all of them.
4. **Mitigation Efforts as Opportunities.** We are in full agreement that there are immense opportunities to institute true mitigation efforts to protect the island and our residents from future risks. But the biggest opportunity of all is that of strengthening municipalities thru planning, with municipal teams and communities as the central resources, and capacity building focused on meeting the diverse needs of these units of local government.
5. **Social Vulnerability.** We are in full agreement with the description made for social vulnerability and would like to add that municipalities are instrumental to mitigate or reduce it, however additional resources are required to address the factors that cause said vulnerability.

6. **Economic Conditions.** The action plan states that “Puerto Rico’s current economic situation is a culmination of decisions and actions that have taken place over decades [and that previous] solutions ultimately contributed to economic vulnerability and dependency, not resilience or sustainability.” (page 189, CBDG-MIT action plan draft). We are in full agreement with this statement and believe that it strengthens our request to have municipalities at the forefront of many of the mitigation efforts to be undertaken, including planning and capacity building.
7. **Demographics.** On the section addressing the demographics of Puerto Rico we would add that further studies must be completed to really understand the changes in our population and their needs. The experience shared by many Mayors is that the population that remains in Puerto Rico tends to have highest needs than those that are migrating, and municipalities must cover said needs. The 2020 census might shed some light about these needs, but we believe that a key part of the planning process must take into consideration the importance of understanding the demographics of each municipality and community in order to be better able to serve them.
8. **Stakeholder participation.** We were excited to read that the stakeholder roundtable sessions revealed strong interest in community based solutions, and even more excited to read the list, which includes many things for which municipalities are either responsible or have assumed a key role. We are hopeful that the planning process to be undertaken by municipalities will have ample representation from stakeholders and that community-based solutions and collaborations with municipalities will be integrated in the mitigation plans.
9. **Mitigation Point of Contact.** We like the fact that municipalities that become CDBG-MIT sub-recipients will be assigned two consistent points of contact from the PRDOH (page 208, CBDG-MIT action plan draft), and would urge the Department to assign these POC’s following a regional approach.
10. **Mitigation Programs.** HUD’s policy objectives for CDBG-MIT funds are closely aligned to the actual needs of municipalities and communities. Supporting data-informed investments, building the capacity of states and local governments, supporting the adoption of policies and maximizing the impact of available funds (page 220, CBDG-MIT action plan draft) are also aligned to the current efforts being undertaken by La Liga. We urge the PRDOH to see La Liga as a trusted partner and liaison in this important undertaking.
11. **Citizen Advisory Committee.** La Liga would like more information about this important committee, including composition, roles, and responsibilities. Key questions that we have include if mayors are represented and if the Committee has open meetings.

We also make ours the recommendations submitted by the Center for Habitat Reconstruction, key partners of La Liga, included below:

1. Include the inventory of vacant and abandoned properties among the datasets to be lifted within the Risk and Asset Data Collection Program.

2. Specifically include nuisance abatement ordinances and staff support in the Mitigation and Adaptation Policy Support and Planning and Capacity Building Programs.

La Liga is excited about the CDBG-MIT program and is happy to answer any questions or concerns that may arise regarding our comments and recommendations. We also want to reaffirm our commitment to working on behalf of municipalities and communities, and to restate our willingness and interest of becoming a key partner of the PRDOH as it advances the important mitigation work contained in the action plan.

Please feel free to contact us at 787.382.4078 or through e-mail at [cristina@ligadeciudadespr.com](mailto:cristina@ligadeciudadespr.com).

Sincerely,



Cristina M. Miranda Palacios, MCP, CHP  
Founding Executive Director



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_Ridge to Reefs and Mujeres de Islas\_Phal Mantha(1)



Mitigation Projects Log/  
Proyectos Propuestos de Mitigación

Proposing Entity/ Entidad Proponente	Type/ Tipo	Submission Date/ Fecha de Entrega	Description of Project/ Descripción de Proyecto	Description of Location/ Descripción de Localización	Estimated Project Cost/ Costo Estimado del Proyecto	Other Funding Source Amount (dollars)/ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento (En Dolares)	Other Funding Source(s)/ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	Amount of CDBG-MIT Funding Needed/ Cantidad de Fondos CDBG-MIT Necesitados	Linear distance (meters) or area (acres)/ Distancia lineal (metros) o área (acres)	CenterPoint Latitude (y)/ Punto Central Latitud (y)	CenterPoint Longitude (x)/ Punto Central Longitud (x)	What risk does this project mitigate?/ ¿Qué riesgo está destinado a mitigar este proyecto? (Elja la mejor opción)	Additional Information/ Información Adicional
Mujeres de Isla / Ridge to Reefs	Non-profit NGOs	20/11/2020	Aquaculture and Agriculture project to increase food security in Culebra and reduce pressure on coral reef fish stocks. An aquaculture project would be instigated that would grow fish and shrimp for consumption on Culebra (both residents and tourists) and use the waste as fertilizer for growing healthy food and helping to achieve much greater food security. An inventory of current and recent historical usage by restaurants and grocery stores would be completed in order to set targets for production as well as a cost analysis to determine what products are economic to produce in Culebra.	Culebra	\$375,000	\$150,000  \$25,000	NRCS Grant received by Mujeres de Islas titled "Implement demonstrative conservation practices in Culebra Municipality Island"  NRCS On- Farm Trials grant received by RTR titled "Improving Agricultural Production and Soil Health on Puerto Rican Farms through the Implementation of Enhanced Management Practices and Facilitated Peer to Peer Exchanges"	\$200,000	2 acres	18.293328	-65.283035	This project would significantly reduce the risk of food insecurity in Culebra with disruptions in power, water and transportation of good to Culebra which occur sporadically due to supply chain disruptions, problems with ferries and transport, hurricanes and pandemics.	Other locations the project can be explored for there is a lot of interest from local residents.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_PFP\_Bayamón Medical Center Corp., dba Bayamón Medical Center\_Omar  
Negron-Cabrera, P.G.(1)





**FIGURE – BAYAMON MEDICAL CENTER (BMC) FACILITY LOCATION**



**CRITICAL FACILITIES EXPANSION PROJECT**

APPROVED BY  
OMAR NEGRÓN, P.G.

SCALE  
AERIAL VIEW

PROGRAM:  
CBDG-MIT





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_MGA\_Municipio de Canovanas\_MANUEL A.G. HIDALGO(1)



## PONENCIA

### **PLAN DE MITIGACIÓN DE PUERTO RICO PARA EL PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO DE MITIGACIÓN (CDBG-MIT)**

El Municipio Autónomo de Canóvanas (MAC) comprende la importancia de la elaboración de un Plan de Mitigación para Puerto Rico, que nos permita tener una visión general de los riesgos a los cuales está expuesta la Isla. Asimismo, la mitigación nos ofrece la oportunidad de abordar impactos de desarrollo a través de su aplicación (Sáenz et al., 2013) y sirve de guía para los planes de mitigación a nivel municipal.

El MAC, siendo uno de los municipios más afectadas por los embates de los Huracanes Irma y María, al día de hoy enfrenta grandes retos para su completa recuperación económica, el adecuado control de inundaciones y la construcción de una infraestructura resiliente. Ante esto, el MAC actualmente se encuentra revisando el Plan de Mitigación Municipal, en el cual analizará y evaluará los riesgos a los cuales está expuesta nuestra población, y programará proyectos puntuales para salvar vida y propiedad.

Elogiamos los esfuerzos del Departamento de la Vivienda en cuanto a la participación ciudadana para el desarrollo de este plan, especialmente, al utilizar medios innovadores para garantizar la mayor participación posible, ya que es esencial para garantizar el éxito de la mitigación, que desde la planificación hasta la ejecución exista la participación de la ciudadanía (Metri, 2006).

A continuación, presentamos algunos comentarios puntuales para cada uno de los programas establecidos en el Plan de Mitigación, los cuales tienen un impacto directo en los esfuerzos de mitigación del MAC.

- **Programa de Recopilación de Información sobre Riesgos y Recursos**

Reconociendo la importancia de tener disponible la información más actualizada posible para los procesos de análisis, planificación y toma de decisiones, el MAC interesa formar parte integral de esta iniciativa.

- **Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación**

El MAC, tiene interés en formar parte de esta iniciativa, para así aumentar nuestra capacidad para reducir riesgos y mitigar daños futuros causados por eventos peligrosos.



- **Programa para Aumentar la Planificación y la Capacidad**

Como parte de los esfuerzos de mitigación, el MAC entiende la importancia de la creación de consorcios o alianzas para aumentar nuestra capacidad, por lo cual nos interesa ser parte de esta iniciativa.

- **Programa para la Mitigación de la Infraestructura**

Este programa agrupa la mayor cantidad de proyectos de mitigación propuestos por el MAC, los cuales necesitan acción a corto y mediano plazo. Ante esto, nos llama la atención que las fases de este programa sean en un ciclo de 12 años, periodo muy extenso para atender las situaciones apremiantes que afectan a nuestra ciudad. Recomendamos, que se reevalúe el ciclo y se tome en consideración el aumento en la frecuencia de los riesgos a los cuales estamos expuestos, provocados por el cambio climático.

El propósito de este programa es ayudar a las entidades solicitantes a identificar los riesgos y desarrollar soluciones mitigadoras, mediante soluciones sostenibles, innovadoras y ecológicas que apoyen la estabilidad de las ayudas para crear una infraestructura resiliente para Puerto Rico. Dado a esto, el programa no establece de manera explícita la elegibilidad de proyectos con soluciones mitigadoras de nueva construcción. Entre los tipos de proyectos nuevos, nos interesa se incluyan proyectos de control de inundaciones, restablecimiento de humedales, estabilización de taludes, entre otros. Por tanto, existe una necesidad de establecer de manera explícita que este tipo de proyectos son elegibles, haciendo mayor énfasis a los proyectos nuevos de control de inundaciones.

- **Programa para la Mitigación de la Vivienda**

El MAC, entiende la importancia de abordar el tema de la vivienda como medida de mitigación; este programa se diseñó para priorizar soluciones de mitigación de inundaciones para las propiedades, en términos de reubicación o elevación como formas de reducir el riesgo de pérdida de vida y propiedad. Dentro de este programa, los solicitantes elegibles son los siguientes:

- **Propietarios con titularidad** clara de una propiedad unifamiliar localizadas en zonas de alto riesgo
- Deben cumplir con los requisitos de LMI, es decir, menos del 80% de la Mediana de Ingresos, Familiares del Área (AMFI, por sus siglas en inglés)
- La propiedad deberá ser la residencia principal del propietario
- La vivienda deberá estar ubicada en la zona de inundabilidad de 100 años del Aviso de FEMA

Por los pasados 31 años, tras el paso del Huracán Hugo al este de nuestra isla, las comunidades de Villa Hugo I, Villa Hugo II y Valle Hill de Canóvanas, han luchado



por una mejor calidad de vida para sus residentes. Estas comunidades se crearon luego de que el mencionado evento atmosférico dejara millones de dólares en daños y pérdidas y miles de familias sin hogar. Los residentes, en su afán de tener un lugar donde vivir, invadieron terrenos protegidos por el gobierno (humedales) en el sector San Isidro, perteneciente a la Autoridad de Tierras, y establecieron allí sus residencias contra toda ley vigente en ese momento. A través de los años, estas familias han vivido en pobres condiciones, en ausencia de agua potable, electricidad, sistema sanitario y alcantarillado pluvial adecuado, aceras, calles asfaltadas y otros servicios básicos. Actualmente, el terreno donde enclavan las residencias de estas comunidades le pertenece al Departamento de la Vivienda y hasta el momento la gran mayoría no tiene título de propiedad.

Los criterios de elegibilidad establecidos en este programa hacen que comunidades desventajadas y sin titularidad no sean elegibles para ayuda. Por tanto, es necesario, que, para las comunidades antes descritas y otras comunidades en Canóvanas, que su vivienda principal se encuentra ubicada en zona de inundación de 100 años del Aviso de FEMA, puedan ser elegibles si las mismas residen en terrenos pertenecientes al Gobierno de Puerto Rico, Fideicomisos o equivalente.

- **Cartera de inversiones para el desarrollo económico y crecimiento: Programa de Mitigación con Respecto a las líneas de ayuda**

El MAC, entiende vital el apoyo económico al sector privado para garantizar una adecuada recuperación, en especial, proyectos que redunden en creación de empleos, proyectos que mejoren la infraestructura energética, de agua, comunicaciones, salud y seguridad. Por ende, conjunto al sector privado aplicaremos a este programa mediante proyectos puntuales.

- **Programa para las instalaciones comunitarias de energía y aguas resilientes**

Coincidimos en la importancia de la resiliencia energética y de agua en el hogar y nuestras comunidades; sin embargo, consideramos que los topes asignados a este programa son muy bajos y deben ser reconsiderados, en especial el que concierne a las instalaciones comunitarias. No creemos que con \$2,000,000 por comunidad logremos crear una microred, construir un sistema de captación de aguas y de alcantarillado sanitario, con los altos costos en construcción de hoy. Lo cual pudiera obligar a nuestras comunidades a elegir entre agua o energía.

Por otra parte, el MAC durante el proceso de participación ciudadana presentó 24 proyectos de mitigación, con los cuales se pretende conseguir la resiliencia ante desastres y reducir o eliminar la pérdida de vida y propiedad en nuestra ciudad. A continuación, se presenta una tabla con los proyectos presentados, la descripción y el programa en el cual entendemos podrían cualificar:



Proyecto	Descripción	Programa
1. Plan de Preservación Histórica	Este Plan tiene como objetivo preservar y desarrollar la Antigua Central Azucarera, el Puente Villarán, la Casa Jesús T. Piñero y la Casa Alcaldía como edificios históricos y sus áreas adyacentes.	Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación
2. Código de Urbanismo	El código busca estandarizar los elementos que interactúan con el uso público en el centro urbano, como barreras arquitectónicas, señalización, balcones y otros, que son las principales causas de riesgo para los residentes y visitantes.	Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación
3. Mejoras al Sistema para el Control de Inundaciones	El propósito de este proyecto es mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la integración de infraestructura verde para crear áreas de infiltración, prevenir inundaciones y administrar eficientemente el agua de escorrentía en el Centro Urbano.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
4. Programa para la Mitigación de Agricultura	A través del Centro de Capacitación Agrícola (CCA) del Municipio, una incubadora y aceleradora de empresas agrícolas, se pretende otorgar ayudas a los agricultores para proyectos de mitigación agrícola, con el objetivo de atender la seguridad alimentaria.	Cartera de inversiones para el desarrollo económico y crecimiento: Programa de Mitigación con Respecto a las líneas de ayuda
5. Estabilización de Taludes	El proyecto propone estabilizar las pendientes con el uso de infraestructura verde en comunidades como Las 400tas, Los Cafés, Lomas y Cambalache.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
6. Techos Verdes	Para reducir el efecto invernadero, la cantidad de agua que llega a las escorrentías, y promover la agricultura urbana como mecanismo para abordar la seguridad alimentaria, se propone la creación de techos verdes edificios del centro urbano y escuelas públicas.	Programa para la mitigación de la Infraestructura



7. Sistema de Alerta	Un sistema integrado de alerta comunitaria que incluye la instalación de alarmas multirisgo en comunidades vulnerables y postes inteligentes que iluminarán las rutas de salida de emergencia a la población en caso de un evento natural; además, de mensajes de alerta a teléfonos móviles.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
8. Parque del Humedal	Como estrategia para reducir el riesgo a inundaciones en el centro urbano, utilizaremos un humedal existente que recibirá las aguas de escorrentía y servirá para promover el buen uso de nuestros recursos naturales y la recreación pasiva de la población y visitantes.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
9. Fortalecimiento y modernización del Coliseo Carlos Miguel Mangual	Esta instalación es utilizada como punto de distribución en emergencias; ante tal hecho, es necesaria su conversión a un edificio resiliente con la instalación de un sistema de energía solar y de recolección de agua de lluvia.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
10. Fortalecimiento y reacondicionamiento de las estaciones de comunicación	Este proyecto tiene como objetivo evitar la interrupción de la comunicación en eventos de emergencia mediante mejoras a las estaciones de comunicación en Palma Sola y Campo Rico.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
11. Estación de Traslado	Creación de una instalación que permita ubicar escombros y materiales reciclables para su posterior transferencia al vertedero.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
12. Mejoras a la infraestructura de agua y energía comunitaria	Este proyecto mejorará el sistema de agua y energía de la comunidad "Las 400's" para que sea resistente a los eventos naturales.	Programa para las instalaciones comunitarias de energía y aguas resilientes
13. Proyecto para el control de inundaciones de las comunidades "Las	Construcción de un dique con infraestructura verde de 1,900 metros lineales que rodee las comunidades, y el cual llevará a un entorno seguro	Programa para la mitigación de la Infraestructura



Villas <sup>ra</sup> y Monte Verde en el Sector San Isidro	para la vida y propiedad de más de 1,500 familias.	
14. Desvío y almacenamiento de agua de inundación con el uso de estanques de retención en el Río Canóvanas	El proyecto evitará las inundaciones en la Urb. Quintas de Canóvanas y comunidades aledañas.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
15. Proyecto para la reducción del riesgo a inundaciones en el Río Canovanillas	El proyecto propone la construcción de dos estanques de bioretención para evitar el desbordamiento de la precipitación que inunda áreas de la comunidad Lolza Valley.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
16. Reemplazo de puente Moreno y estabilización de talud	El proyecto atiende la necesidad de sobre 100 familias que quedan aisladas durante eventos de lluvia prolongada.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
17. Proyecto para la reducción del riesgo de inundaciones en la comunidad Country View	Proyecto para mejorar el sistema de drenaje mediante la utilización de infraestructura verde.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
18. Proyecto para la reducción del riesgo de inundaciones en la comunidad Villa Tiro	Proyecto para aumentar la capacidad del sistema de aguas pluviales existente, mediante el reemplazo de tuberías, nuevas alcantarillas y caja de captación.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
19. Proyecto para la reducción del riesgo de inundaciones en la Carretera PR-962	Proyecto para aumentar la capacidad de la alcantarilla de caja.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
20. Proyecto para la reducción del riesgo de inundaciones en Campo Rico	Proyecto para mejorar el drenaje pluvial, crear cuencas de infiltración y mejorar el sistema de bombeo.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
21. Microred	Proyecto para la creación de una microred en el Centro Urbano para alimentar las instalaciones críticas y evitar la interrupción de servicios durante emergencias	Programa para las instalaciones comunitarias de energía y aguas resilientes
22. Readaptación de edificios existentes para riesgos múltiples	Proyecto de mejoras a las instalaciones municipales, que incluyen instalación de tormenteras,	Programa para la mitigación de la Infraestructura





		reemplazo de ventanas y otras mejoras enfocadas en la resiliencia.	
23. Construcción de Cuartos seguros	de	Proyecto para transformar instalaciones existentes, como centros comunitarios e instalaciones deportivas en cuartos seguros para brindar protección durante un evento de emergencia.	Programa para la mitigación de la Infraestructura
24. Fortalecimiento y modernización de la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias y la Policía Municipal		Proyecto para transformar las instalaciones existentes en unas resilientes que permitan la continuidad de operaciones, antes, durante y después de una emergencia.	Programa para la mitigación de la Infraestructura

Agradecemos la oportunidad de comentar y presentar algunos de nuestros proyectos necesarios para la recuperación de la Ciudad de Canóvanas, y, además, les adjuntamos copia de nuestra ponencia inicial para los fondos de recuperación CDBG-DR.

Cordialmente,

Lorraine J. Soto Villanueva  
Alcaldesa

## MUNICIPALITY OF CANOVANAS CDBG-DR

On September 20, 2017, our island suffered for the second time in less than a month a major hurricane (Hurricane Maria), an atmospheric event of great and catastrophic proportions for us all in the Commonwealth of Puerto Rico, including our Municipality of Canóvanas. The National Oceanic and Atmospheric Agency (NOAA) declared Hurricane Maria as the hurricane of the century due to the great damages to property and nature caused by it. As a result of the immediate and prompt response of our Municipal Government in the recovery processes, we were included in the declaration of disaster by the President of the United States for Public and Individual Assistance, both for Hurricane Irma and for Hurricane Maria. Canóvanas is one of the few municipalities included in Individual Assistance under Hurricane Irma.

Over \$ 250 million in damages to property, commerce and infrastructure in our city have been estimated by professionals of our municipality, state and federal agencies. In relation to housing, the Federal Agency for Emergency Management, FEMA, has identified over 15 thousand affected residences of which we have identified around 800 totally destroyed. Our most affected communities were San Isidro, Alturas de Campo Rico and La Central. We had over 1,100 refugees distributed in three (3) different shelters.


Our city infrastructure was severely affected by the collapse of two state road bridges that left thousands of residents from our rural areas uncommunicated. State and municipal highways were severely affected, including the collapse of a stretch at PR-186 from Cubuy ward. Municipal roads and bridges suffered severe damages, one of them collapsing totally, leaving eight families isolated Lomas Ward. These damages are estimated at \$ 32 million dollars.

The commerce sector has been affected in such way that we have formal notices from dozens of small businesses that closed or will be closing their doors permanently due to the damages and loss of income generated by Hurricane Maria. It should be noted that as of today, one of the largest sources of revenue for our municipality, The Outlets Mall, remains mostly closed. This represents about 107 businesses that are not operating after the hurricane. More than 900 jobs in suspense that could be lost permanently which in return causes millions in losses to our local economy. The Camarero Horse Racing track, also a great source of revenues for the municipality, suffered damages of up to \$ 50 million dollars up to date. Many other businesses have not yet been able to return to normal operations, especially those located in rural

areas, where electric power has not yet been restored. All this has meant a reduction of 39% in income and revenue collection for our local government.

The Municipality of Canóvanas, even though gusty winds of Hurricane Maria had not ceased, went to the street in a rescue operation at two communities that were rapidly flooded threatening the lives of thousands of residents and in about 24 hours our main roads were cleared by our municipal brigades. Our Emergency Operations Center (COE) was activated 48 hours before the atmospheric event with the purpose of carrying out mitigation tasks. We have worked tirelessly in the collection of debris, giving support to shelters, providing food and water to our citizens beginning days, right after the hurricane; supplying drinking water to the communities in the absence of public water service, medicines, basic necessities, and awnings, among others. Our follow up with state and federal agencies was such that we are the municipality with the first provisional metal bridge to be constructed in the commonwealth after the collapse of the existing one and today we can say that we have about 99% of the population with electricity and 85% of our residents have with potable drinking water from the Puerto Rico Water and Sewer Authority (PRASA). We have been facilitators for federal and state agencies and have been the primary entity for handling the emergency and resources as well as non-profit organizations and others that have supported us in the recovery efforts.

The Municipality of Canóvanas has more than 25 years of experience in the management of federal funds. We currently manage federal funds directly from agencies such as HUD, EPA, HHS, Homeland Security, Federal Justice Department, CDBG and Head Start being the most significant. We also administer federal funds received through state agencies such as the Department of Justice, Department of Education, and Department of the Family, Office of the Procurator for the Elderly, Department of Labor, WIOA, INSEC, and many others.



The magnitude of damages is unprecedented. Within the statistics of FEMA, the Municipality of Canóvanas is ranked as the third municipality with the most damages to housing. The official data of the Agency shows that a total of 7,639 residential units have been duly inspected and approved to receive assistance from the agency. This number of units represents 53% of the housing universe determined by HUD, which amounts to 14,590 residential units. In addition, Canóvanas is in the third position as one of the municipalities with the largest number of housing units with unmet need, identifying 1,938 homes at an estimated \$ 87, 237,233.00.

For such, our Municipality of Canóvanas proposes several activities to be subsidized with Community Development Block Grant-Disaster Recovery (CDBG-DR) funds, as follows.

The **Housing Rehabilitation Activity** proposes the rehabilitation, repair or reconstruction of around 300 housing units, including elements of energy

efficiency and labor, with a maximum investment per home of \$ 60,000.00 for an estimated total investment of \$ 18 million dollars. It also aims to eliminate architectural barriers for the benefit of people with disabilities and senior citizens. This project is estimated to be completed in 18 months by hiring the construction companies necessary to comply with the terms, and will serve 300 families from different communities in Canóvanas, especially those severely affected from San Isidro, Campo Rico and La Central wards.

As part of the proposed Housing Rehabilitation activity, **Emergency Relief payments** will be included for renting, utilities and other eligible costs while rehabilitating the family's home, if necessary. For this activity \$ 3,000,000.00 million dollars is requested to serve up to a maximum of 300 families.

Our Municipality of Canóvanas has been working for more than a year on a Public Nuisances Management Program. To date, we have 44 properties identified among the communities of San Isidro, La Central, Loiza Valley and Campo Rico that are already declared as public nuisances and eligible to begin a process of public expropriation. The Municipal Government proposes to acquire these 44 properties already identified under the **Acquisition of Housing** declared as Public Nuisance project with CDBG-DR funds, with the purpose of rehabilitating and offering them to those low-income families that lack a safe, adequate and secured home. The final disposition form of these units will be made within the range of eligible activities that HUD allows under the CDBG Program. The rehabilitation of these properties will include elements of energy efficiency, as well as the elimination of architectural barriers for the benefit of the elderly or disabled so that they can also benefit. An investment of up to \$ 150,000.00 per home is estimated for a total investment of \$ 6,600,000.00 for this project.

One of the most difficult situations for many of our citizens has been the lack of electrical power. Today we have more than 4 communities and sectors without the service, especially in our rural zones. This has undoubtedly affected us all, but even more so to the elderly population and people with health conditions whom in some cases had to emigrate in search of a better quality of life. With this situation in mind, the Municipality of Canóvanas proposes an **Energy Efficiency Project** for the installation of a solar panel system which includes inverter and batteries with sufficient capacity for allowing the connection of basic household items and medical equipment for people with health conditions that require electric power, among others. This project has to serve more than 700 families in our municipality giving special priority to our citizens of the communities of Cubuy, Lomas and Las 400tas with a total cost of \$ 10, 500,000.00.

Another **Energy Efficiency Project** proposed for the benefit of over 800 families in the sectors of Añoranza, Las Yayas, Los Cafés, La Condesa, Villa Sin Miedo, Quebrada Prieta, Las Magas and Los Castro is the installation of a combined system of heat and energy (CHP). This system will have sufficient capacity so each family identified in the aforementioned sectors (communities)

can produce the necessary energy in their homes without having the service interrupted in future atmospheric events such as the one we have experienced recently (Hurricane Maria). The total investment for this project is \$ 25,000,000.00 million.

Another project that the Municipality of Canóvanas proposes to be subsidized with CDBG-DR funds is the **Payment for down payment and closing expenses** for the acquisition of housing. While it is true that housing rehabilitation compensates for the damage suffered after the passage of Hurricane Maria, it is also important to consider the thousands of families that live rented so they can have an option that improves their quality of life. Under this project, it is proposed to grant early payments and closing expenses to 300 families for up to \$ 30,000.00 per family for a total investment of \$ 9,000,000.00 million.

The Municipality of Canóvanas is proposing a **new housing project** of 800 dwelling units with the construction to be divided in four phases. The first two phases, of 339 units, will be completed in 18 months and will benefit low and moderate income families. This project will provide safe, and affordable housing units to those families severely affected by hurricane Maria, also eliminating slums and deteriorated areas, and relocating the families in safe communities with a better quality of life. This project will meet HUD requirements for new housing, and is estimated at \$69 million.

Another Project that our Municipality of Canóvanas would like to propose with CDBG-DR funding is related to **mitigate future floodings** at Quintas de Canóvanas community which is located at PR-185 km. 0.9. The 553 families that live in this community have been severely affected for decades by different atmospheric events. Over three (3) feet of flood water and mud have affected most of the housing units during past different atmospheric events. Hurricane Maria being the latest was one without precedent, flooding over two hundred dwellings in the community with up to six feet of flood water and mud. The first rescue operation in our city, even though Hurricane Maria's wind gusts had yet not ceased, was this community. Most of the people were covering themselves over the kitchen counters, others were sheltering at the roof of their houses fearing for their lives and rising flood waters. They were rescued and taken from their houses in our boats. These families deserve to feel safe in their own homes and live without fear of future floods happening again. For this reason it is necessary to build a flood channel with a control system along the Canóvanas River adjacent to this community. This project should consider the construction of more than 2,000 meters of levee at both sides of the river and is estimated at over \$25 million.

The CDBG-DR funds can also greatly benefit over 1,500 families residing in the Monte Verde and Las Villas sectors of the San Isidro community. This area is one where rain floods constantly occur because it is adjacent to the northeast

of the Rio Grande de Loíza confluence with the Canóvanas River, part of an alluvial valley prone to flooding.

Past atmospheric events such as Tropical Storm Irene (2011) have left floods that have lasted for days. Hurricane Maria left devastation in all sectors of San Isidro and over 2,000 families lost all of their belongings and more than 800 families lost their homes totally due to the high floodings that this atmospheric phenomenon caused. It lasted about three days in some areas.

In order to protect lives and property in this area, it is necessary to build a **flood control system**, which has been considered in the past. The construction of a green infrastructure dam of approximately 1,900 linear meters around the community has been proposed for several times, including the installation of drain wells and the associated relocation of about 150 residences. This dam will provide protection to the more than 1,500 families in the community of Monte Verde and other nearby areas in San Isidro. For this project there are studies available that were made by the United States Corps of Engineers (USACE) and it is estimated at \$ 36 million.

We must not overlook that beyond the indispensable construction of a flood control system or a water dam as an alternative, the Department of Housing, as owner of the approximately 300 acres of land where Las Villas are located (Villa Hugo I, Villa Hugo II and Valle Hills), it should establish a plan for revitalization and reconstruction of the entire area. That the same consists in the establishment of the necessary infrastructure for electricity, potable water, sewer and aqueducts, paved roads with sidewalks; all necessary to improve the quality of life of the more than 4 thousand residents that comprise Las Villas community. In addition to considering a total reconstruction of this community, where they can feel safe in habitable housing units complying with building codes and with all regulations, it is time for all of the families who have been living in inadequate and insecure conditions for over 28 years have a better quality of life. This large-scale project is estimated at \$ 250 million.

Each of these proposed activities meets the national objective to promote affordable housing activities for low-income families. As one of the municipalities that serves as direct recipient of HUD CDBG Program funds on the Island, our Municipal Government understands the programmatic compliance requirements that federal regulations provide for these federal funds. Therefore, as you can see, our proposals are framed within regulatory provisions that are imposed on delegated funds through the CDBG-DR Program.

This level of understanding has been acquired following the accumulation of more than two (2) decades of experience managing and implementing eligible activities that best serve the priority needs of our communities and low-income populations. Our municipality has the necessary organizational capacity to serve as a sub-recipient of the CDBG-DR funds and thus continue to meet the


immediate needs of our citizens. We formally request that the Department of Housing take into consideration this element and facilitate that the entity of easier, faster access and greater availability to assume the role of receiving, administering and carrying out the proposed eligible activities and meet the housing needs of our population is our Municipal Government.

To close this presentation, I want to thank the opportunity that has been given to all Mayors of the Commonwealth of Puerto Rico to participate actively in the process of developing a work plan for the CDBG-DR funds. This first step is one that shows the intention of the Governor to rebuild Puerto Rico in direct alliance and collaboration with the Mayors in representation of the affected municipalities.

To the officials of Housing Department, please do not allow this effort to finish here. Do not let this exercise aimed to remain only a mere process of citizen participation and to meet the applicable regulatory requirements. Accept our proposals for collaboration and cooperation and promote that our municipalities are integrated on the effort to provide the services that the most affected citizens need to move forward.

We request that, as provided in Section 6 of the circular published in the Federal Register, our comments be considered and included in the plan that we answered in writing to the State Government's position regarding them. As elected officials we have managed our CDBG program as one were funds are distributed equally and in the areas of greatest need and where the public needs and wants it.

Once again, we appreciate the opportunity to be heard and we await for your response on our proposals.

  
Lornna J. Soto Villanueva  
Mayor





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_PFP\_Puerto Rico Women and Children's Hospital LLC\_Omar Negron-Cabrera,  
P.G.(1)





**FIGURE – PR WOMEN & CHILDREN'S HOSPITAL (PRWC) FACILITY LOCATION**

**CRITICAL FACILITIES EXPANSION PROJECT**

APPROVED BY  
OMAR NEGRÓN, P.G.

SCALE  
AERIAL VIEW

PROGRAM:  
CBDG-MIT





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_PFP\_Dorado Health, Inc. dba Manati Medical Center\_Omar Negrón-Cabrera,  
P.G.(1)



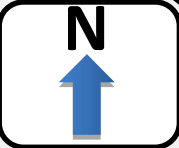
**FIGURE – MANATI MEDICAL CENTER (MMC) FACILITY LOCATION**

**CRITICAL FACILITIES EXPANSION PROJECT**

APPROVED BY  
OMAR NEGRÓN, P.G.

SCALE  
AERIAL VIEW

PROGRAM:  
CBDG-MIT





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_PFP\_Mayaguez Medical Center-Dr. Emeterio Betances Inc. dba Mayaguez  
Medical Center\_Omar Negrón-Cabrera, P.G.(1)



**FIGURE – MAYAGUEZ MEDICAL CENTER (MMC) FACILITY LOCATION**

**CRITICAL FACILITIES EXPANSION PROJECT**

APPROVED BY  
OMAR NEGRÓN, P.G.

SCALE  
AERIAL VIEW

PROGRAM:  
CBDG-MIT





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_FURIA and PRODEV\_Nayda Bobonis Cabrera(1)



Firmes, Unidos y Resilientes con la Abogacía, Inc.  
Ave. R.H. Todd #800 Edif. Comercial 18  
Oficina 310  
San Juan, PR 00907-4830  
[furia.puertorico@gmail.com](mailto:furia.puertorico@gmail.com)

---

20 de noviembre de 2020

Lcdo. Luis Carlos Fernández Trinchet,  
Secretario  
Departamento de Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 363188  
San Juan, PR 00936-3188  
[infoCDBG@vivienda.pr.gov](mailto:infoCDBG@vivienda.pr.gov)

Firmes Unidos y Resilientes con la Abogacía, FURIA, Inc. es una organización sin fines de lucro que se dedica al acompañamiento de comunidades. A través de mecanismos horizontales y colaborativos, trabajamos junto al movimiento de líderes comunitarios Puerto Rico por el Derecho a una Vivienda Digna (PRODEV), para que las comunidades que lo componen puedan participar efectivamente de los procesos que les afectan. Algunos ejemplos de las tareas que realizamos son: apoyo en la divulgación de información sobre las necesidades y propuestas comunitarias, la realización de una variedad de capacitaciones para los miembros de las comunidades, el ofrecimiento de apoyo legal para entender y participar de procesos gubernamentales, apoyo en el desarrollo de una red de intercambio comunitario y la coordinación de servicios.

El 27 de enero de 2020, a través de notificación federal, el Congreso de los Estados Unidos asignó alrededor de \$8.3 mil millones de dólares al gobierno de PR para el desarrollo y ejecución del Plan de Mitigación. Con estos fondos se pretende impactar a las comunidades desaventajadas en Puerto Rico para que sean más robustas y puedan afrontar futuros desastres de la mejor manera posible. Entre los objetivos nacionales para los fondos CDBG está el velar por el bienestar comunitario y beneficiar especialmente a comunidades vulnerables, como lo son las poblaciones de ingresos bajos, así como también aquellas que han sido más impactadas y afectadas por las últimas catástrofes.

Entre otras cosas, para la elaboración del Plan de Acción de Mitigación, se requiere que el Departamento de Vivienda de Puerto Rico indague sobre las necesidades de mitigación de los espacios comunitarios en conjunto con las personas a ser impactadas, así como también describir cómo cada programa promoverá la planificación comunitaria. Para cumplir con los requisitos y objetivos citados se deben llevar a cabo procesos y desarrollar mecanismos que propendan a su cumplimiento real y tangible. El proceso para la elaboración y redacción de este Plan de Acción según, realizado por el Departamento, es insuficiente al no asegurar la

participación ciudadana y la planificación comunitaria. Para facilitar la revisión y gestión de un Plan de Acción de Mitigación, con soluciones basadas en las comunidades, compartimos nuestras observaciones y peticiones de acción.

Comenzamos por solicitar que se demuestre un compromiso genuino por parte de las autoridades del Departamento de Vivienda de velar y trabajar a favor de un proceso de recuperación adecuado y ágil. La ciudadanía ha perdido la confianza en las instituciones precisamente por la falta de transparencia y agilidad en los procesos, lo que ha conllevado a que hoy, luego de tres años, aun haya casas con toldos azules, y se hayan reparado poco más de 200 viviendas afectadas.

Las observaciones y peticiones de acción que compartimos se hacen con el interés de asegurar espacios y procesos que propendan al uso adecuado de los fondos CDBG, y promuevan el restablecimiento de la quebrantada relación entre el gobierno y el Pueblo de Puerto Rico.

### Coordinación y Participación Comunitaria

Comenzamos por señalar que, en el proceso previo a la publicación del primer borrador del Plan de Acción para los Fondos de Mitigación, hemos identificado falta de coordinación, así como participación comunitaria insuficiente. En cuanto a la falta de coordinación, a través del Plan de Acción para los Fondos CDBG-DR se creó el Programa de Planificación Integral de la Resiliencia Comunitaria (Programa de Resiliencia Comunitaria), a través del cuál se han hecho ya importantes trabajos de comunicación y desarrollo de programa en comunicación con las comunidades. Sin embargo, no se aprovechó la existencia de este programa para coordinar y obtener el insumo de las comunidades en Puerto Rico, con el fin de desarrollar un Plan de Acción-MIT que se ajuste verdaderamente a las necesidades de las comunidades. Se debe aprovechar las herramientas desarrolladas por el Programa de Resiliencia Comunitaria para realizar una consulta comunitaria y conocer el insumo y necesidades de este sector con relación al Plan de Acción de MIT.

### **Petición de Acción 1: Utilizar las herramientas del Programa de Resiliencia Comunitaria para realizar una consulta comunitaria y conocer su insumo y necesidades de mitigación.**

Por otra parte, según el Plan de Acción de MIT, Vivienda utiliza como uno de los indicadores de participación en el proceso del desarrollo de dicho Plan la cantidad de reuniones que se llevaron a cabo durante los pasados meses. Sin embargo, no queda claro y desconocemos si dichas reuniones trataron específicamente sobre las necesidades de mitigación en las comunidades o si hubo participación de líderes comunitarios durante el proceso. Siendo una organización que acompaña a más de 100 líderes comunitarios alrededor de Puerto Rico, nos preocupa que no haya habido una participación generalizada o amplia de este sector.



Definitivamente, la falta de participación pone en cuestión si el Plan será efectivo para atender las necesidades de nuestra gente. Consideramos sumamente importante la transparencia en estos procesos, sobre todo cuando el liderato comunitario está en la mejor disposición de colaborar. Sería importante que se divulgue quiénes fueron los participantes de las mesas redondas que se presentan en el Plan de Acción para así entender mejor el proceso de diseño del Plan. Como solución remedial, repetimos nuestra primera petición de impulsar y utilizar el Programa de Resiliencia Comunitaria con el fin de identificar proyectos que realmente beneficien a nuestras comunidades.

**Petición de Acción 2: Para promover la transparencia, se debe de presentar la asistencia de las reuniones o mesas redondas que se presentan en el Plan de Acción.**

Conocemos que, como parte de los requisitos federales<sup>1</sup>, el Plan de Acción debe describir cómo cada programa promoverá la planificación comunitaria. El cumplimiento de este requisito incide directamente sobre las probabilidades de éxito de la ejecución de este Plan de Acción. De acuerdo con la literatura y la experiencia<sup>2</sup>, a medida en que las comunidades estén más involucradas en el desarrollo de los planes que pretenden impactarlos, más exitoso será su ejecución. Esto es así porque, por un lado, los planes se realizan respondiendo a las necesidades reales de las comunidades y no a la necesidad percibida de un tercero. Por otra parte, las soluciones que se formulen junto a la comunidad se harán con conocimiento sobre los recursos y limitaciones reales de éstas, y no solo con aquellos que se han podido documentar. En general, cuando las comunidades están involucradas activamente en el desarrollo, revisión e implementación de propuestas que les impactarán, tienen mayor seguridad sobre el impacto real que estas tendrán.

En el caso de Puerto Rico, luego de los escándalos por el mal manejo de los suministros que llegaron luego de los Huracanes Irma y María, se ha reforzado la desconfianza profunda en los ciudadanos sobre aquellos que administran los fondos públicos. Ante este escenario, es imprescindible ser más eficientes y comenzar a reconstruir la confianza perdida, al trabajar mano a mano con los líderes comunitarios de una manera transparente y activa. Para esto, es necesario involucrar a las comunidades en *todas* las etapas del proceso: desde la formulación del Plan de Acción, la administración de los programas, la elección de proyectos, la ejecución y la posterior evaluación del éxito de estos.

<sup>1</sup> Federal Register Vol. 84, No. 169 (August 30, 2019), 84 FR 45847

<sup>2</sup> Pearce, L. Disaster Management and Community Planning, and Public Participation: How to Achieve Sustainable Hazard Mitigation. *Natural Hazards* 28, 211–228 (2003). [https://biblioteca.uprp.edu/2004/10\\_1023/A\\_1022917221292](https://biblioteca.uprp.edu/2004/10_1023/A_1022917221292); Barnes, Melody & Schmitz, Paul. (Spring 2016). *Community Engagement Matters (Now More Than Ever)*. Stanford Social Innovation Review. Recuperado de: [https://ssir.org/articles/entry/community\\_engagement\\_matters\\_now\\_more\\_than\\_ever](https://ssir.org/articles/entry/community_engagement_matters_now_more_than_ever) (September 27, 2018). *Evaluating Community Engagement*. Everyday Democracy. Recuperado de: <https://www.everyday-democracy.org/resources/evaluating-community-engagement/>

Por lo tanto, para promover la planificación e implementación efectiva, todas las estructuras administrativas de los programas, incluyendo el comité encargado de evaluar y aprobar las entidades a quienes se les otorgarán los fondos, deben contar con la representación de líderes comunitarios. Una de estas estructuras administrativas es el consorcio regional que se menciona en el Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación. Al incluir la participación de representación comunitaria, el Departamento de Vivienda de Puerto Rico podrá tener seguridad de que verdaderamente se estarán proponiendo soluciones basadas en las necesidades reales de las comunidades. Igualmente, de esta forma las comunidades podrán asegurar que se está actuando en el mejor interés del Pueblo de Puerto Rico y se podrá fortalecer la confianza en el gobierno.

Otro ejemplo de una estructura que debe contar con representación comunitaria es la mesa de trabajo en donde se discuta y establezca la forma que tomarán los "voluntary buyouts" y cómo se fiscalizará este proceso. Experiencias previas en procesos similares como la otorgación de compensación, cuando se lleva a cabo una expropiación forzosa, han causado desconfianza en las comunidades. La inserción de éstas en la mesa de trabajo contribuirá a la posibilidad de alertar en tiempo oportuno y de forma eficiente sobre las posibles propuestas o mecanismos que puedan viciar el consentimiento de los beneficiarios de este programa.

**Petición de Acción 3: Para promover la planificación e implementación efectiva de los programas, todas las estructuras administrativas deben contar con la representación de líderes comunitarios, incluyendo el comité encargado de evaluar y aprobar las entidades a quienes se les otorgarán los fondos, el consorcio regional del Programa de Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación, y la mesa de trabajo de "voluntary buyouts".**

Por otra parte, uno de los mecanismos que potencialmente podría limitar la efectividad en la planificación comunitaria es el requisito impuesto a las entidades que pretenden solicitar a los programas de presentar un endoso del municipio. Dicho requisito se presta para la politización del proceso de evaluación de las entidades elegibles. Para evitar la exclusión arbitraria a través del requisito de endoso municipal, este requisito se debe eliminar, especialmente para las organizaciones de base comunitaria y sin fines de lucro. Por otro lado, como los proyectos buscan impactar comunidades geográficas, se debe establecer como requisito que tanto la entidad solicitante como el proyecto propuesto cuente con el endoso de las comunidades que pretende impactar a través de su propuesta, ya que, en última instancia, éstas son quienes gozarán de los beneficios o sufrirán los daños causados por los proyectos.

**Petición de Acción 4: Eliminar el requisito de endoso municipal a las solicitudes de organizaciones de base comunitaria y sin fines de lucro, y establecer en su**

**lugar un requisito de endoso por parte de las comunidades que vayan a ser impactadas por las propuestas.**

### Procesos de Participación Ciudadana

Reconocemos la labor del Departamento de Vivienda en su intento de buscar alternativas para que los ciudadanos pudieran comentar sobre el Plan de Acción dada la situación del COVID-19. Sin embargo, entendemos que, para ser más eficiente en el cumplimiento de su deber, el Departamento tiene que hacer mayor uso de los medios de comunicación masiva, educar sobre la importancia de la participación en las vistas públicas y demostrar dicha importancia publicando cómo los comentarios y peticiones de los participantes son atendidos o se toman en consideración. En un tema tan importante como lo es el uso de mil millones de dólares en fondos públicos para la mitigación de riesgos en Puerto Rico, se debe asegurar la mayor participación posible, por lo que entendemos que se debe buscar la manera de obtener un mayor alcance y participación en estos procesos.

Por otro lado, la información que se ha estado compartiendo se enfoca en anunciar el *hecho* de las vistas públicas. Entendemos que se debe alertar además sobre la *importancia* de la participación en estos procesos y publicar cómo los comentarios y peticiones de los participantes son atendidos o se toman en consideración. Esto se puede realizar de la misma manera que se ha hecho con el Censo, realizando campañas educativas sobre la importancia de la participación en los procesos de asignación de los fondos utilizando los medios de comunicación masiva ya identificados, como lo son la televisión y la radio, y publicando en los medios electrónicos las formas en que las peticiones son atendidas o consideradas. Sin el involucramiento de la ciudadanía no se puede llevar a cabo un Plan de Acción para el uso de los Fondos que responda a las necesidades e intereses de los ciudadanos. De ello depende una recuperación adecuada de nuestros espacios y la posibilidad de que las catástrofes del pasado no se repitan.

**Petición de Acción 5: Realizar campañas educativas sobre la importancia de la participación en las distintas etapas de los programas utilizando los medios de comunicación masiva, como lo son la televisión y la radio, y publicando en los medios electrónicos las formas en que las peticiones de los participantes son atendidas o consideradas.**

### Apoyo Técnico

Como organización que se dedica al acompañamiento de comunidades y su liderato, aprovechamos este medio para amplificar los reclamos de estos en cuanto a la necesidad de obtener asistencia técnica y financiamiento suficiente para poder presentar propuestas comunitarias competitivas que cumplan con los requisitos establecidos. Estamos conscientes de que el Departamento de Vivienda está ofreciendo algún apoyo técnico, pero en el Plan de Acción no se especifica el alcance de este apoyo. Las comunidades no cuentan

con los recursos humanos o económicos para ello, por lo que este apoyo es crucial para asegurar una real participación y competitividad en el proceso de presentación de proyectos.

**Petición de Acción 6: Asegurar la asignación y desembolso de fondos a organizaciones de base comunitaria para proveerle los recursos necesarios y que estas puedan identificar y desarrollar proyectos de mitigación competitivos. Esto puede realizarse a través del Programa de Resiliencia Comunitaria o mediante la creación de otro programa específico a CDBG-DR MIT.**

Ejemplo de algunos recursos que se necesitarían para atender esta necesidad son ingenieros, planificadores y financiamiento para el desarrollo y ejecución de los proyectos propuestos. Adicionalmente, la información para solicitar este apoyo técnico y financiamiento debe ser divulgada lo antes posible por los medios de comunicación masiva de forma que pueda ser accedida fácilmente por la ciudadanía.

#### Proceso de Solicitud de Fondos

En el proceso de solicitar fondos CDBG-DR para la realización de proyectos, muchas organizaciones sin fines de lucro y de base comunitaria se han visto frustradas debido a situaciones relacionadas a las agencias que administran los fondos de recuperación. Las organizaciones señalan el cambio constante en el personal de COR3 y la falta de orientación a los nuevos funcionarios sobre los trabajos pendientes como una de las causas principales. Así también, la falta de coordinación entre las agencias de COR3 y FEMA ha resultado en la alteración frecuente de los requisitos de solicitud, lo cual provoca pérdida de recursos y esfuerzos. Estas situaciones son inaceptables, y más cuando se trata de comunidades vulnerables con recursos limitados. Nos parece importante alertar sobre ello y sugerimos la implementación de mecanismos en el Plan de Acción MIT para evitar que surjan situaciones así en el manejo de los fondos CDBG-MIT.

**Petición de Acción 7: Implementar los mecanismos necesarios para la estabilidad de los programas CDBG-DR y CDBG-MIT, y evitar pérdida de recursos y esfuerzos por falta de orientación a personal nuevo y cambios constantes en requisitos y procesos.**

Nuestra cercanía a las comunidades que forman parte del PRODEV nos coloca en una posición privilegiada para poder realizar estas observaciones y solicitar acciones con una mirada crítica, considerando los intereses comunitarios. La observación principal es el cumplimiento deficiente con el requisito impuesto a Vivienda a través de la notificación federal que exige que el Plan de Acción presente claramente cómo cada programa

promoverá la planificación comunitaria<sup>3</sup>. Ciertamente no se pueden proponer soluciones basadas en las comunidades, como se pretende en el Plan de Acción, sin la participación adecuada y real de las comunidades que serán impactadas directamente por los programas de mitigación en todas las etapas del proceso. Es indispensable para el éxito del Plan de Mitigación esta integración de las comunidades en todas las etapas de desarrollo y ejecución de éste.

## ***PONENCIAS ESPECÍFICAS DE COMUNIDADES SERVIDAS***

A continuación, compartimos ponencias sobre las necesidades y propuestas comunitarias identificadas por el liderato afiliado al movimiento que acompañamos, el PRODEV.

### **1. Acueductos Comunitarios**

La situación por la que atraviesa el mundo recrudece a la medida en que los ciudadanos no puedan tomar las medidas necesarias para asegurar el saneamiento e higiene de los espacios y sus cuerpos. Ahora más que nunca tenemos un deber de trabajar para asegurar el recurso del agua. En Puerto Rico, el 57% de los municipios no cuentan con acceso a acueductos en sus zonas rurales. La vida y bienestar de estos ciudadanos depende grandemente de acueductos comunitarios autogestionados.

Por otro lado, la experiencia nos ha demostrado el valor que representan estas entidades para nuestra sobrevivencia, luego de ser abatidos por un fenómeno natural de alta magnitud. Hubo un período luego del paso de los huracanes Irma y María en donde la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Rico no podía ofrecer el servicio de agua para saneamiento. En ese momento, los acueductos comunitarios sirvieron de oasis, supliendo el preciado recurso a comunidades en lugares remotos. Esta gestión resultó en ahorros significativos para el gobierno, al no tener que incurrir en los altos costos para transportar agua a estos lugares.

A pesar de su reconocida importancia para nuestra sociedad, la gestión de estas organizaciones se ha visto obstaculizada una y otra vez. Los reclamos principales de los acueductos comunitarios son: 1) garantizar su participación en el desarrollo de los planes de mitigación municipales, 2) ofrecer capacitación y financiamiento para lograr que estos acueductos puedan llegar al cumplimiento y mantener la operación de sus servicios luego de una situación de emergencia, y 3) el establecimiento de procesos administrativos que propendan a la transparencia y eficiencia en el desembolso de fondos CDBG.

En primer lugar, entre las soluciones propuestas por estas entidades para poder suplir el agua en las comunidades que sirven en tiempos de crisis están: recopilar información de todos los acueductos comunitarios en Puerto Rico; compartir los planes de mitigación y

---

<sup>3</sup> 84 FR 45847

realizar campañas educativas para que los ciudadanos conozcan sobre estos; establecer la congelación de precios de los artículos que utilizan los acueductos comunitarios para dar mantenimiento a sus sistemas; establecer un fondo de emergencia para asegurar el servicio de agua para saneamiento; ofrecer financiamiento para la modernización de los sistemas; proveer alternativas para la comunicación que no dependan del servicio de electricidad; y brindar apoyo psicosocial a los líderes comunitarios, entre otros.

En segundo lugar, actualmente los requisitos para que los acueductos comunitarios puedan estar en cumplimiento legal son amplios y conllevan que las comunidades incurran en altos costos. Se propone que se ofrezca financiamiento a los administradores de los acueductos comunitarios que están en cumplimiento para que estos puedan adiestrar efectivamente a aquellos acueductos que están en vías de cumplir con la ley. En reconocimiento del gasto que representa el establecimiento de un acueducto con todas las de la ley, es necesario brindarle financiamiento. Adicionalmente, la situación del COVID-19 ha puntualizado sobre la necesidad de tener un fondo de emergencia, ya que actualmente muchas personas que se sirven de los acueductos no están trabajando y no han podido pagar por el servicio.

En tercer lugar, la exigencia sobre el establecimiento de procesos administrativos efectivos responde a situaciones específicas. Recientemente, para atender la tormenta Laura, tan pronto se anunció la advertencia, un acueducto comunitario había solicitado generadores eléctricos al municipio. Sin embargo, el procedimiento burocrático requería atravesar varios canales para poder procesar la solicitud. El resultado fue que los generadores llegaron, luego de haber pasado la tormenta.

En general, los líderes comunitarios se han visto frustrados por inconsistencias en cuanto a los trámites y requisitos establecidos por FEMA y COR3 para desembolsar fondos CDBG-DR. Como mencionamos anteriormente, estos explican que han experimentado un retraso en lograr fondos y otro tipo de apoyo por el constante cambio de personal dentro de estas agencias, que no tienen conocimiento sobre los trabajos comenzados. Ello ha resultado en que luego de tres años aún no se ha desembolsado dinero para comenzar con los proyectos de reparación en los acueductos comunitarios.

Se espera que para los programas bajo los fondos de CDBG-MIT se establezcan regulaciones administrativas que brinden mayor estabilidad a estos procesos. Con relación a la falta de transparencia, se señala que se han disminuido las cantidades a ser desembolsada a las organizaciones sin brindar explicaciones luego de ser solicitada. Es más preocupante aún lo que estas organizaciones indican que está ocurriendo en los acueductos comunitarios más remotos, en donde han ido personalmente a líderes mayores que no saben leer, buscando que firmen un documento certificando que han recibido cierta cantidad de dinero para los acueductos y luego ofrecen una cantidad mucho menor, situación considerablemente alarmante.

Es fundamental atender las particularidades de los acueductos comunitarios, utilizando los fondos de mitigación, para que estos sigan trabajando adecuadamente y atendiendo las necesidades de estas comunidades.

## **2. Comunidad Río Blanco en Naguabo**

La Comunidad Río Blanco de Naguabo lleva luchando años para atender asuntos que ponen en riesgo la vida de los cientos de familias que allí se encuentran. Una de las problemáticas se centra en la necesidad de caminos de paso en momentos de inundación por la salida del Río Blanco ante procesos habituales de lluvia en las montañas, lo cual deja incomunicada no solo su comunidad sino a comunidades aledañas. Tras el paso del huracán María, el puente de la comunidad, reconocido como patrimonio histórico, se vio considerablemente afectado, por lo que se anunció su inminente demolición. Dicho puente era el principal conector hacia el centro del pueblo, autopistas, hospitales, ambulancias y escuelas, mas la comunidad no fue informada del proceso hasta la posterior colocación de los letreros que indicaban lo que allí sucedería.

En estos momentos está iniciada la construcción de un puente de hormigón en sustitución al puente. Existe un puente provisional, pero la comunidad estuvo sin su vía principal por siete meses y utilizaban una vía alterna, llamada la Cuesta del Pilón, insegura debido a derrumbes y disponibilidad de un solo carril. Dicha vía estaba supuesta a ser trabajada junto con el puente, pero se dio un proceso tardío de subastas. Para acceder a la comunidad, se acondicionó un camino conector llamado Bastián Martínez, el cual estuvo cerrado por muchos años por asuntos de seguridad (era un tramo sin casas ni postes de alumbrado, con una cuesta empinada y dificultosa para residentes conductores adultos mayores, se daban asaltos, etc.). Ambos accesos durante el cierre del puente presentaban grandes peligros para los conductores, más a pesar de que la Cuesta del Pilón está reabierta, siguen las problemáticas de acceso.

No obstante, la terminación de este puente de hormigón en sustitución al histórico, la realidad es que aún los residentes de la comunidad continuarían vulnerables ante las crecidas del río. El liderato no conoce de estudios hechos sobre posibles dragados o recanalizaciones del río que pueda ayudar a que esto no pase en el futuro y evite que escale la situación. Cuando llueve considerablemente el río entra en las casas, en la comunidad, y esto perpetúa una vulnerabilidad difícil de atender por la comunidad.

Sobre este problema que les ha aquejado por décadas, el de no tener paso cuando el Río Blanco se sale de su cauce, se preguntó si era posible añadir al proyecto del puente un conector o elevado hasta la autopista para eliminar el problema de paso durante fuertes lluvias y la crecida del río. Ello fue hace más de siete años atrás, mas en agosto 2020 la Gobernadora Wanda Vásquez visitó Naguabo, vio la situación y acompañada del Sr. Alex Amparo, Coordinador de FEMA, y se propuso la búsqueda de fondos de mitigación y de

FEMA para hacer un conector que acabara con el problema de años. Éste sería uno de los proyectos que la comunidad visualiza como prioritarios para atender a las casi 400 familias que se ven afectadas e incomunicadas por esta situación.

Dicha situación se une a una segunda problemática, el temor sobre la seguridad de un embalse de agua administrado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) que existe en el barrio y supe agua a la Región. Este embalse presenta un inminente peligro, en consideración a que en el verano del pasado año se les informó que durante el Huracán María la pared de tierra se debilitó y estaban trabajando para reforzar el área en donde se dio el desplazamiento de la pared del embalse, sin precisar la magnitud del daño o la seguridad de éste. En la actualidad, no cuenta con sistemas de alerta a las comunidades aledañas ante una posible ruptura y exista necesidad de desalojo. A pesar de que el liderato ha intentado establecer comunicación con las autoridades pertinentes, incluyendo al alcalde de dicho municipio, aún no han sido tomadas en serio sus preocupaciones, y la comunidad sigue en alerta sin conocer si la grieta en la represa fue atendida o no.

Específicamente se expuso la situación del embalse al Sr. Carlos Acevedo por entenderse una emergencia mayor, alerta que empeoró posteriormente debido a los sismos ocurridos en diciembre 2019 y enero 2020. Ante explicaciones insuficientes, el liderato solicitó reuniones con ingenieros de la AAA que trabajen en el embalse. En la reunión, que se realizó en consideración a la emergencia de los terremotos en el sur y la necesidad de ayuda de otros pueblos, contó con la visita de un ingeniero mecánico y uno civil. Estos lamentablemente no pudieron explicar por qué ese proyecto no incluía alarmas para notificar a la comunidad sobre algún desastre (como por ejemplo que el embalse se rompiera), no pudieron discutir un mapa que explicara las zonas de peligro de inundación, así como tampoco las áreas que serían seguras para movilizar a las personas. Al día de hoy, siguen en la espera de que se les arroje luz ante la falta de información y de coordinación entre las personas expertas en la materia de ingeniería.

Parte de la seguridad de la comunidad podría ser atendida a través de la utilización de una escuela en desuso aledaña a la comunidad, transformándola en un centro de primera respuesta. La escuela de la comunidad fue cerrada un año antes del Huracán María, una escuela cuyo diseño era de Educación Agrícola, y que era utilizada como refugio cuando ocurrían emergencias como tormentas y Huracanes. Se había vislumbrado que la Clínica COSSMA (Centros 330) diera servicios a la comunidad desde allí, mas no será utilizado para esto a pesar de haber inaugurado en Río Blanco y de que muchas personas se cambiaron de grupo médico pues podían llegar a la clínica caminando.

La comunidad desea obtener la Escuela, la cual está en manos del municipio, ya que son muchos salones y mucho terreno para convertirla en un Centro de Resiliencia y así poder funcionar como primera respuesta ante emergencias además de poder ofrecer otros servicios a nuestra comunidad. Este puede ser habilitado para como centro comunal, que



sirva de albergue y centro de atención para mitigar los riesgos ante emergencias. Esto ayudaría con la situación de que la comunidad está distante del centro del pueblo y refugio municipal.

Por todas estas razones, es crucial invertir de entre los fondos de mitigación en estos proyectos comunitarios en Naguabo.

### **3. Comunidades Costeras**

Los asuntos del cambio climático han afectado considerablemente las costas de nuestra Isla. Con el tiempo, el mar ha estado reclamando espacios donde muchas de nuestras comunidades han vivido por décadas. Esto se debe en parte a que no se han desarrollado estrategias que atiendan precisamente esta problemática con el fin de evitar que las consecuencias de este cambio climático y su afección en el ambiente desplacen a nuestras comunidades.

De entre los 48 pueblos costeros, compartimos tres ejemplos puntuales donde es fundamental trabajar procesos de mitigación para asegurar la conservación de espacios y permanencia de los residentes de estos. En el caso de Guayanilla, posterior a los huracanes Irma y María, se ha dado el fenómeno de que el mar entra a espacio de la comunidad donde ello no ocurría, sucediendo en todo momento y no solo cuando se da un proceso de lluvias o marejadas. Esto se debe principalmente a un proceso de erosión grave en los pasados años.

Preocupados por esto también se encuentra los residentes de La Perla, quienes han perdido la orilla y los arrecifes ya no les protegen como lo hacían antes. Estos temen por su vida cada vez que se acerca un fenómeno atmosférico, debido a que ante emergencias la movilización puede ser un reto. El mismo caso lo tiene la comunidad Parcelas Suarez en Loíza, quienes al día de hoy pierden sus hogares por falta de acción sobre proyectos de mitigación para detener la erosión costera.

En Fortuna Playa en Luquillo sucede algo similar, donde, según el liderato, se perdieron 40 pies de terreno en tan solo cuatro meses, desde noviembre de 2019 hasta febrero de este año. Los residentes y líderes han estado muy al pendiente ya que llevan identificando el problema de la erosión y de afección del medio ambiente hace décadas. Estos han denunciado la necesidad de proteger nuestras costas a como de lugar evitando la construcción desmedida en ellas. Actualmente denuncian la venta de un terreno para desarrollo, proceso que podría deteriorar irreversiblemente las condiciones deplorables de la comunidad y los vecinos que allí residen.

Un plan de mitigación integral y efectivo es fundamental para el aseguramiento del bienestar de nuestra gente de las costas de Puerto Rico. Esto no ha sido prioridad gubernamental ni

ha sido considerado en planes de emergencia de manera adecuada. Los fondos de mitigación son un recurso importante para atender la situación, y se deben considerar seriamente asignar fondos para la atención de las problemáticas de las comunidades costeras.

#### **4. Vieques y Culebra**

Nuestras islas municipio llevan sufriendo problemas de transportación por años, así como también falta de acceso a facilidades de salud adecuadas, necesarias para su sostenibilidad y resiliencia. Es inaceptable que, al día de hoy, a tres años de los huracanes Irma y María, las islas nena no tengan servicios de salud accesibles y de calidad, así como tampoco un sistema de transportación estable y efectivo. Es aún más insólito que debido a la privatización de la transportación marítima, entre otras cosas, ambas islas perdieran la comunicación entre ellas, directamente afectando aún más la posibilidad de intercambios y apoyo entre ellas, incluyendo la actividad económica que les sostiene, el turismo.

Entre algunos de los proyectos que nuestras islas municipios reclaman para mejorar su bienestar y calidad de vida, además de la atención a la transportación y la construcción o rehabilitación de un centro de salud, se encuentra la construcción de un "safe room", que les asegure un refugio que cumpla con todas las necesidades luego de un desastre. Es importante proveer servicios de electricidad con energía renovable solar, mejorar la captación de agua con cisternas en cada vivienda y sistemas de captación comunitarios, así como también desarrollar la siembra agroecológica, incluyendo huertos caseros y comunitarios.

El agonizante problema de transportación, así como la situación de falta de acceso a salud, afecta todas las áreas de sus vidas y aquejan grandemente a los residentes de Vieques y Culebra. Es fundamental atender con prontitud y asegurar los fondos de mitigación para estos proyectos.

#### **Conclusión de PRODEV y de FURIA**

Han pasado más de tres años desde que recibimos el embate de uno de los huracanes más catastróficos que ha trastocado nuestro Archipiélago. Salir de nuestros hogares para ver los estragos de Irma y María fue un proceso duro ante la incertidumbre de cómo se encontraba nuestra familia, si podríamos recibir servicios médicos, por cuánto tiempo más nos encontraríamos sin agua y luz. Vimos personas sin acceso a agua potable, a alimentos, sin un techo donde dormir, rogando para recibir servicios de diálisis. Como si fuera poco, hemos tenido que enfrentar la realidad de que nuestro país no sería el mismo luego de estos eventos, aquejado además por terremotos y la pandemia.

Desde los huracanes, el liderato del PRODEV ha trabajado incansablemente para asegurar un proceso de recuperación eficiente, inclusivo, sensible y transparente. Somos un grupo de

alrededor de 100 líderes comunitarios representativos de más de 60 comunidades a través del Puerto Rico. Nuestra lucha se ha enfocado en asegurar el derecho humano a una vivienda digna, definiéndolo como el derecho humano a vivir en paz, a acceder a un excelente sistema de salud, donde la educación de grados elementales hasta universitarios sea de calidad y gratuita, el alimento esté a nuestro alcance y tengamos la oportunidad de trabajos dignos. Luchamos además por detener la expropiación forzosa y los desplazamientos de nuestras comunidades, procurando siempre una participación ciudadana real.

Hemos centrado nuestras fuerzas en apoyar al liderato comunitario, quienes son los que han levantado a las comunidades y continúan procurando el bienestar de su gente. Ha sido un reto, debido a que aún persisten muchas de las problemáticas que llevaron a que el impacto de los huracanes fuera catastrófico. Las comunidades del Sur continúan afectadas por los asuntos de los terremotos; Guánica, Lajas, Ponce, Guayanilla, Yauco y Peñuelas son pueblos que siguen sufriendo sin tener respuesta adecuada del gobierno. Con la pandemia, se ha hecho aún más difícil la participación de nuestras comunidades en los procesos de recuperación y mitigación.

Por un lado, las personas más afectadas por el embate de los fenómenos naturales no cuentan con el conocimiento tecnológico y los recursos económicos para poder, tan siquiera, acceder a las plataformas digitales en donde se encuentra la información necesaria para poder participar. Por otro, muchas organizaciones de base comunitaria que tienen el privilegio de contar con los recursos necesarios para acceder a las plataformas digitales se ven limitados injustamente al no poder costear profesionales con conocimientos técnicos para presentar propuestas competitivas y acceder a recursos para desarrollarlas. Las necesidades de mitigación son evidentes dentro de estos espacios y las comunidades se han movido a identificar propuestas que presentarían las comunidades de tener igual oportunidad de hacerlo, pero necesitan apoyo.

FURIA está en la mejor disposición de servir de enlace entre el Departamento de Vivienda de Puerto Rico y el PRODEV para lograr desarrollar un Plan de Acción de Mitigación que pueda responder a las necesidades reales de las comunidades en nuestro Archipiélago. Continuamos exigiendo el compromiso por parte de las agencias locales y federales en procurar y asegurar la participación ciudadana real de nuestras comunidades. Solo así se dará un uso efectivo durante la planificación y ejecución de los proyectos, con garantías de uso equitativo y adecuado para todos.

A pesar lo que hemos atravesado, los que residimos en este País hemos demostrado lo que es fortaleza, hemos batallado para sanar. Los líderes comunitarios y las organizaciones de base comunitaria trabajan incansablemente por mejorar la calidad de vida de las personas que viven en sus comunidades. Estos son quienes luchan y dirigen esfuerzos para atender las necesidades y preocupaciones de sus vecinos. Son estos quienes observan de primera

mano los estragos de los huracanes, de los terremotos, de la pandemia, de la crisis por la que atraviesa este País. Es por ello fundamental el acceso a espacios de intercambio de información, diálogo y toma de decisiones, para que éstos expongan las preocupaciones que han identificado, aborden los temas variados que afectan a sus residentes y puedan dilucidar y desarrollar propuestas en consenso.

De tener cualquier pregunta o si interesan conversar más sobre éste o cualquier otro asunto bajo su consideración, no dude en comunicarse con nosotres a [furia.puertorico@gmail.com](mailto:furia.puertorico@gmail.com) o por teléfono al 787-210-6189.

  
Carmen Villanueva Castro  
Enlace Comunitaria

  
Nayda Bobonis Cabrera  
Coordinadora Política Pública

  
Melanie Colón De Jesús  
Abogada Comunitaria



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_Asociacion de Constructores de Puerto Rico\_Alfredo Martinez-Alvarez, Jr.(1)



## PUERTO RICO BUILDERS ASSOCIATION

PO Box 192396  
San Juan PR 00919-2396

Ph.: (787) 751-1471

Fax: (787) 751-9264

Email: [constructores@constructorespr.net](mailto:constructores@constructorespr.net)

20 de noviembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de Vivienda  
San Juan, Puerto Rico

### **Re: Comentarios sobre el Plan de Acción, CDBG-MIT**

Estimado Secretario:

Comparece la Asociación de Constructores de Puerto Rico, a someter comentarios sobre el Plan de Acción publicado para el referido programa.

Nuestra organización agrupa a desarrolladores e inversionistas de obras residenciales, comerciales, turísticas e industriales, unidos a miembros asociados de suministro de materiales, servicios profesionales y otros servicios o productos, vinculados al desarrollo formal y planificado de obras.

En primer lugar, deseamos reconocer el trabajo arduo que usted y todo el equipo de los programas de CDBG, incluyendo CDBG-DR y CDBG-MIT, han hecho, para la preparación de los planes de acción, y para delinear los programas orientados a atender las necesidades y retos de recuperación y reconstrucción de Puerto Rico, a raíz de los fenómenos atmosféricos que han azotado a nuestro pueblo.

Nuestra organización recomienda y apoya que se lleve a cabo un inventario debidamente actualizado de las propiedades inmuebles del gobierno y del sector privado, con severos problemas de mitigación que impidan su adecuado desarrollo y correcta utilización y aprovechamiento. Aunque entendemos que ha habido esfuerzos meritorios en el pasado para hacer un inventario similar, amerita que el mismo sea actualizado y ampliado, a la luz de las necesidades de infraestructura y en virtud del potencial de impacto de este Programa CDBG-MIT.

Entendemos que muchos terrenos con determinado potencial de desarrollo, para diferentes usos, e incluso, para fines de conservación, tienen serios problemas hidrológicos, de inundación o de infraestructura, que hacen muy difícil o imposible su desarrollo o su





adecuada utilización en un futuro previsible. En ese contexto, el llevar a cabo dicho inventario viabiliza que el Departamento y otras agencias, pueden dirigir y enfocar las asignaciones de fondos, en aquellos proyectos que, con las debidas obras de mitigación, pueden tener un impacto más notable e inmediato en la meta de hacernos una jurisdicción resiliente y propiciar la más rápida recuperación y reconstrucción de nuestro pueblo. Sugerimos que se incorpore en el Plan de CDBG-MIT, la acción de llevar a cabo dicho inventario de propiedades inmuebles con problemas de mitigación y con determinado potencial de desarrollo. De igual forma, entendemos que, de ser viable dentro de los requisitos del Programa, dicho inventario debe completarse y actualizarse, con una asignación del Programa CDBG-MIT.

Relacionado a lo anterior, amerita que se revise y uniforme la legislación y regulación que rige los procesos de administración y venta de propiedades inmuebles en las agencias y corporaciones públicas del gobierno de Puerto Rico. Una vez se inventarién las propiedades que pertenecen al gobierno local, con problemas de mitigación, y con cierto potencial de desarrollo, es altamente probable que muchos de estos bienes del gobierno en desuso, requieran ser objeto de acuerdos de compraventa, arrendamiento, concesión u otro instrumento jurídico con empresas del sector privado, dentro de un marco legal y reglamentario que facilite, simplifique y promueva proyectos de mitigación y de desarrollo económico viables en dichos predios que son propiedad del gobierno.

De otra parte, entendemos que muchas comunidades, que viven bajo niveles de pobreza extrema, están ancladas en áreas de alto riesgo de inundaciones, o deslizamientos, que ponen en riesgo la vida, salud y seguridad de sus residentes. Por ello, recomendamos y respaldamos que se dé prioridad a los proyectos de mitigación en comunidades desventajadas, con una alta concentración de población y con alto riesgo de inundación, deslizamiento u otros fenómenos naturales que representen una grave amenaza a la vida, salud y seguridad de la población.

En este mismo tema, recomendamos se establezcan programas o iniciativas de mitigación estructural y no estructural de control de inundaciones a nivel comunitario. Esto debe enfocarse en las acciones de mitigación necesarias para atender las cerca de 250 mil viviendas que ubican en zonas inundables.

Destacamos que en aquellas áreas que no se viable la mitigación, se debe promover la relocalización de las comunidades, siguiendo la normativa federal y local aplicable, en un marco de respeto, sensibilidad y apoyo a las comunidades, sus líderes y residentes.

De igual forma, otro esfuerzo de mitigación debe ir dirigido a propiciar iniciativas, campañas educativas y programas para desalentar la construcción informal de viviendas. Ello debe incluir una inyección de fondos, dentro del Programa CDBG-MIT, dirigido a aquellos programas del gobierno y del sector privado o tercer sector, que promuevan la continuidad de iniciativas que ya han sido adoptadas en el pasado, pero han carecido de los recursos y



la estabilidad que ameritan. Entre estas, destacamos la adopción de planos modelos para la construcción de viviendas adecuadas en comunidades de escasos recursos y para proveer asistencia en el proceso de construcción de sus viviendas. Esto debe ejecutarse, no con un enfoque punitivo, sino para ayudar a nuestra población de más limitados ingresos, a construir una vivienda segura y digna, dentro de sus limitaciones económicas. Esto puede incluir también la creación de clínicas de resiliencia, a fin de proveer servicios de ingeniería y arquitectura, como parte de las acciones de mitigación que viabilizan la construcción de residencias resilientes.

Por otro lado, entendemos debe explorarse la posibilidad de crearse iniciativas de investigación, junto a la academia, a fin de generar la evidencia científica y data para sustentar las estrategias y acciones adicionales en los esfuerzos y proyectos de mitigación que se promuevan.

Al mismo tiempo, entendemos y apoyamos que sea parte del Plan de Acción, que se prepare y/o actualice un Banco o Inventario de la Infraestructura de Puerto Rico, incluyendo su red eléctrica, vial, de telecomunicaciones, agua y demás componentes. Dicho instrumento, debidamente depurado y actualizado, sería una gran herramienta para definir las principales deficiencias en nuestra infraestructura, las áreas críticas que requieren mayor asignación de fondos y que deben ser más prioritarias para formar una jurisdicción más resiliente, así como disminuir y controlar riesgos mayores a la seguridad, la salud y vida de la comunidad. Esto es algo que se ha debatido en varios momentos a nivel ejecutivo o legislativo, pero no creemos que al esfuerzo se le ha dedicado la energía, los recursos y el nivel de prioridad que amerita.

Aunque entendemos que el Plan hace una radiografía razonable de los activos de infraestructura en las distintas áreas y de las necesidades apremiantes en los distintos componentes de infraestructura, creemos que parte importante del esfuerzo es clasificar y evaluar el estado o condición de dicha infraestructura, a fin de identificar sus deficiencias y priorizar en aquella infraestructura que sea más crítica para alcanzar los objetivos del Plan, de lograr una mayor resiliencia y minimizar riesgos de fenómenos naturales futuros a la propiedad, vida y seguridad de la población. Por ello, recomendamos que expresamente se disponga en el Plan, que se deberá hacer tal banco o inventario de infraestructura, y se asignarán fondos para tales fines como parte del Programa CDBG-MIT.

Deseamos reiterar el compromiso de nuestra Asociación y de nuestra Junta de Directores y comités de trabajo, para trabajar al unísono con el Departamento, en la estructuración e implementación de estos programas, junto a las demás entidades gubernamentales, del sector privado y el tercer sector.

A la vez, reiteramos nuestro llamado a que los requisitos específicos de cada programa de CDBG-MIT, se hagan en total conformidad con los requerimientos y regulaciones federales aplicables, pero con el enfoque de simplificar su fiscalización y su operación, sin crear





requisitos redundantes o crear capas adicionales de regulaciones, que hagan más difícil a la población, a los municipios, al tercer sector y al sector privado, acogerse a estos programas.

Igualmente, importante resulta que se aclare en el Plan de Acción, y/o en cualquier otra guía o determinación sobre el Programa de CDBG-MIT, el ámbito de aplicabilidad de la nueva Ley de Centralización de Compras del Gobierno de Puerto Rico y las Guías Generales de Contratación, recientemente adoptadas por Orden Ejecutiva de la Gobernadora de Puerto Rico.

Muy agradecidos por la oportunidad de trabajar, en conjunto con el Departamento, con usted y su equipo de trabajo, por el bien de Puerto Rico.

Cordialmente,

Alfredo Martínez Álvarez, Jr.  
Presidente



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/21/20\_WP\_NGO\_Mercy Corps Puerto Rico\_Karla Pena Romero(1)

November, 2020



Disaster Recovery Deputy Secretary Office  
CDBG-DR Program

**Subject: RE: Draft For Public Comment - Action Plan CDBG - MIT**

To whom it may concern:

Mercy Corps is a leading international non-profit organization powered by the belief that a better world is possible. We work on the frontlines of the climate crisis and support people in fragile contexts to adapt their lives to new risks, and to transform communities and economies over time. Our team of more than 6,000 humanitarians work in over 40 countries to help people triumph over adversity and build stronger communities from within. Mercy Corps began work in Puerto Rico following the devastating impact of Hurricane Maria in 2017.

After an initial emergency response to Hurricane Maria, Mercy Corps transitioned to focus on longer-term recovery and community resilience. With generous support from corporate donors, Mercy Corps launched its **Resilience Hubs Program**, through which we equipped 17 community centers with varying combinations of permanent, high-capacity solar infrastructure, potable water storage, internet connectivity, agricultural resources, and disaster risk reduction expertise that have benefited more than 100K members of Puerto Rico's most vulnerable communities. Three years later, Mercy Corps has been working hand-in-hand with numerous local partners and communities in Puerto Rico.

Modeled on lessons learned throughout our programs in Puerto Rico and the region —we provide the comments below aiming to contribute to the CDBG-MIT Action Plan final version.

**a. Addressing root causes of fragility:** Disaster risk is on the rise worldwide and in the United States. Unfortunately, it is the most disadvantaged communities that are disproportionately impacted by these events. Our experience in the region suggests that there are opportunities to analyze and address the deep rooted causes behind the increasing impacts of climate change, climate-related disasters, and environmental degradation on the most vulnerable populations.

**Global Headquarters**  
45 SW Ashbury Street  
Portland, OR 97204  
503.896.5000 tel  
503.896.5001 fax

**European Headquarters**  
40 Skenevi  
Edinburgh EH9 1NJ  
Scotland, UK  
+44 131 662 5160 tel  
+44 131 662 6648 fax

**Washington, DC Office**  
1111 19th Street, NW  
Suite 650  
Washington, DC 20036  
202.463.7363 tel  
202.463.7322 fax

In Puerto Rico, we anticipate deeply integrated collaboration is required among a wide variety of stakeholders to ensure CDBG investments are effectively addressing the root causes of fragility and reducing vulnerability in all sectors of society.

- b. Opportunity to support climate change adaptation (CCA) and disaster risk reduction (DRR) community based initiatives:** Through our work in Puerto Rico and the region we have assessed the effectiveness of DRR and CCA community based initiatives. Through the unique opportunity CDBG-MIT Program presents we have confidence DRR and CCA community based initiatives will work to ensure multi hazard risks are better understood and managed by communities structures and community members. For example, we have seen through community-level Disaster Management Committees the adoption of practices for hazard preparedness, early warning and contingency planning resulting in proper risk mitigation.

As part of our Resilience Hubs Disaster Risk Reduction efforts, Resilience Hubs received critical emergency tools and equipment and developed contingency plans in collaboration with community representatives and government emergency management agencies. Mercy Corps facilitated meetings, workshops, simulations, and distributions revolving around DRR best practices and technical skills in order to support Hubs' capacity building in this area and ensure actionable and participatory plans were developed. Many of these contingency plans have already been put to the test in recent months in response to Tropical storms, earthquakes, and COVID-19. DRR program interventions have also provided an opportunity to expand the networks of communities, both amongst each other—establishing a network that encourages sharing of ideas, challenges, resources, and experiences—as well as with funding agencies, other non-profit organizations, and government emergency management agencies.

- c. Promoting equitable access to innovative climate finance:** One of the aspects identified by Mercy Corps that disproportionately affects disadvantaged communities is unequal access to innovative climate finance tools and solutions. Climate finance, in this context, refers to the funding – both public and private – allocated to support mitigation and adaptation actions addressing climate change. Leveraging climate finance can significantly reduce post-disaster challenges and speed up recovery and has been shown worldwide to improve the financial resilience of marginalized communities.

For example, bundling programs with affordable financial services (such as loans, savings, and insurance) ensures communities can make self-determined investments to reduce their risk and gives them the capabilities to quickly recover from the event. This can preserve lives, businesses, and economic investments in those communities. We see great opportunities to support and pilot innovative

solutions focused on the most vulnerable communities in Puerto Rico around these types of services. Mercy Corps has substantial expertise in this space and has seen it's positive impact in other countries first-hand.

Please do not hesitate to reach out if any further information is needed.

Best,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Karla Peña', with a stylized flourish at the end.

Karla Peña  
Puerto Rico Director  
Mercy Corps



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/21/20\_WP\_NGO\_Voluntariado de Ingenieros y Profesionales de Puerto Rico\_Jesabel I Rivera  
De Jesus(1)

Viernes, 20 de febrero de 2020

Sr. Luis Carlo Fernandez Trinchet  
Secretario de Vivienda  
Departamento de Vivienda de Puerto Rico  
Edificio Juan C. Cordero  
Ave. Barbosa 606, Rio Piedras, P.R. 00928

Estimado Sr. Luis Carlos Fernandez Trinchet,

En respuesta al llamado para comentarios públicos para el Plan de Acción de CDBG-MIT, por este medio me place compartir los comentarios oficiales del Voluntariado de Ingenieros y Profesionales de Puerto Rico (VIPPR).

El VIP-PR es una organización sin fines de lucro registrada en Puerto Rico, cuya misión es facilitar el proceso de mitigación y recuperación para comunidades de bajos recursos en Puerto Rico.

El propósito de nuestros comentarios aquí expuestos es presentar nuestra posición y llamado urgente para que el plan de acción del Departamento de Vivienda de Puerto Rico para los fondos CDBG-MIT incluya la mitigación de riesgos para hogares y comunidades de bajos recursos.

Nuestros comentarios aquí expuestos están basados en nuestra experiencia reciente ayudando a familias afectadas por los terremotos del área sur de Puerto Rico. A modo de trasfondo, nuestros esfuerzos comenzaron el 8 de enero de 2020, cuando ingenieros estructurales de la diáspora puertorriqueña en los Estados Unidos se unieron para inspeccionar residencias en comunidades de bajos recursos, de forma voluntaria y libre de costo. Ingenieros puertorriqueños residentes en California, Texas, Washington, Missouri, entre otros, se movilizaron para ayudar a familias en necesidad. En fin, en el mes de enero, más de 100 ingenieros, arquitectos y constructores sirvieron de voluntarios para VIPPR, y se recibió más de 10,000 solicitudes de familias necesitando inspección de su hogar. De enero a febrero, se logró inspeccionar miles de hogares donde familias de bajos recursos, que dormían fuera de su hogar por temor, lograron regresar a sus hogares. De la misma forma en varias ocasiones nuestros voluntarios lograron salvar vidas, removiendo familias de sus hogares por prevención justo antes que los hogares se desplomaran.

De ese esfuerzo, la salubrista pública Jesabel Rivera y la coordinadora de programas del VIPPR Lucero Andujar Iglesias, y el apoyo financiero de la organización ConPRmetidos, se creó el programa Ruta a Una Casa Segura. Este programa holístico y multifacético comenzó en marzo de 2020 y ha logrado procesar las solicitudes recibidas a través de un proceso sistemático y

colaborativo que ha probado ser efectivo para llevar a las familias a tener una casa segura, lo más pronto posible.

El proceso del programa Ruta a Una Casa Segura consiste en los siguientes pasos:

1. Sistema de base de datos para priorizar casos y crear intervenciones en tiempo real
2. Manejo de casos automatizado e inmediato para ayudar a definir la ruta personalizada a una casa segura (elegibilidad a FEMA, titularidad, consultoría para otros programas elegibles, etc.)
3. Referidos y conexión inmediata a servicios sociales y organizaciones locales sin fines de lucro tales como abogados y apoyo emocional pro-bono
4. Inspección virtual con ingeniero estructural para determinar peligrosidad de daños
5. Visita presencial y certificación de daños. El mismo incluye reporte de ingeniero estructural con recomendación de mitigación y refuerzos, además de estimado de costo detallado de un contratista
6. Asistencia para solicitar a ayuda financiera para hacer los respectivos reparos

Hoy en día, se han recibido más de 15,000 solicitudes. El número de solicitudes crece por los cientos cada vez tiembla o a raíz de vaguadas fuertes. Y aunque hemos trabajado con casi un 10% de las solicitudes y un 95% de nuestros casos sometidos a FEMA son aprobados, el dinero disponible para ayudar a mitigar los riesgos en los hogares es escaso y si existe, reparar o rehabilitar el hogar viene con muchas limitaciones que prohíben la mitigación de riesgos.

### **Comentarios al Plan de Acción de CDBG-MIT**

#### **Limitaciones y Necesidades Identificadas para Mitigación de Riesgos del Hogar**

**Limitado por Desastre** - Cada vez son más los casos que se reciben con daños de desastres acumulados; humedad de Maria, daños estructurales de los terremotos de enero, deslices de suelo a raíz de la tormenta, y temblores recurrentes. Sin embargo, las subvenciones y programas existentes son exclusivos para uno de los desastres. **Se necesitan más programas que puedan cubrir múltiples desastres o los efectos cumulativos de varios desastres.**

**Localización** - La mayoría de los esfuerzos de rehabilitación y mitigación de terremoto se enfocan en la región sur. Nuestros esfuerzos sirven a toda la isla ya que recibimos solicitudes de lugares fuera del área de desastre y al inspeccionar los hogares, efectivamente tenían daños estructurales de terremoto. Estos daños se encontraron en el área sureste, centro y norte de la isla fuera del área declarada desastre. **Se necesitan más programas que puedan cubrir mitigación de riesgos de hogares en general y no de una localización en específica.**

**Tiempo entre solicitud y reparación** - El programa Ruta a Una Casa Segura ha logrado mover en dos semanas a familias desde la solicitud hasta la certificación de su hogar. Sin embargo, el



proceso de reparación, debido a que depende de dinero aprobado de agencias federales y puede tardar mínimo unos nueve meses, ha atrasado el proceso de manera significativa. En el lapso, han ocurrido otros eventos atmosféricos que han empeorado las condiciones de muchos de los hogares, lo que hace que los arreglos estimados sean aún mayores. Además, en varios de los casos, los daños adicionales los ha llevado de seguros a “uso restringido”, a “inseguro”. **Es de suma urgencia que se invierta en programas como el de Ruta a Una Casa Segura para movilizar rápidamente solicitudes de mitigación de riesgos de hogares.**

**Sin techos y sin electricidad** - La necesidad de independizarse de la red eléctrica es indispensable para mitigar los riesgos de la falta de electricidad y así aumentar la resiliencia de las familias. Las placas solares en los techos continúan siendo una de las mejores opciones como método de mitigación. Sin embargo, casi un 80% de nuestros miles de inspecciones de hogares, desde enero hasta octubre, mostraron daños significativos en los techos, los cuales no podrían sostener las tan necesitadas placas solares. Es esencial el incluir la reparación y rehabilitación de techos, de madera, cemento y otros materiales, para así dar paso de manera eficiente a la resiliencia energética.

**Proceso Abrumador** - Son muchos los pasos que se necesitan coordinar para que una familia pueda entender que tiene que hacer para rehabilitar su hogar; desde familiarizarse con los programas existentes, entender qué herramientas necesita, como coordinarlos y comenzar a implementarlos y darles seguimientos. Este proceso requiere mucho tiempo y los residentes afectados no cuentan con el tiempo para entender y dar seguimiento a tal proceso. La mitigación de riesgos debe mirar no solo la infraestructura de edificios y económica, sino también la infraestructura social que comienza con el bienestar de la población. **Es de suma urgencia que se invierta en programas holísticos, colaborativos e inclusivos que trabajen con recursos locales y sin fines de lucro que también atiendan las necesidades sociales del individuo con la meta alcanzar su bienestar.** El programa de Ruta a Una Casa Segura está creado con estos objetivos en mente.

### **Limitaciones y Necesidades Identificadas para Mitigación de Riesgos en las Comunidades**

Como parte de los esfuerzos de atender las solicitudes y en colaboración con resilientSEE Puerto Rico, el Voluntariado de Ingenieros y Profesionales de Puerto Rico (VIP-PR) atendieron líderes comunitarios y organizaciones sin fines de lucro con necesidades técnicas, particularmente para centros resilientes o refugios comunitarios. Al igual que con los casos de familias, las comunidades y organizaciones sin fines de lucro también se vieron limitadas para avanzar en los esfuerzos de mitigación de riesgos necesarios.

- **Ponce** - Se ofrece técnica a la organización One Stop Career Center de Puerto Rico para someter una propuesta de HMPG Safe Room para rehabilitar el antiguo hospital Tricoche de Ponce como Refugio Comunitario.

- **Comunidad Arenas, Guánica** - Se asistió a la organización comunitaria “Unidos Por la Comunidad Arenas” para inspeccionar la estructura de una escuela la cual se usará como un Centro Resiliente. VIPPR creó un reporte comprensivo con recomendaciones de mitigación y estimados de costo para asegurar una estructura segura y resiliente.
- **Barrio Oasis y Ensenada, Guánica** - Se diseñaron 3 refugios comunitarios con diseños climático-resistentes, inclusivos y sustentables con la intención de que sean autogestionados por la comunidad. Estas gestiones se han hecho en colaboración con el municipio de Guánica y la Iglesia Bet-El Torre.

**Limitación de Apoyo Técnico** - Las comunidades tienen retos de inundaciones, deslaves, derrumbes, infraestructuras, entre otros. Muchas de estas se han estado organizando y movilizandoy hasta cuentan con parte de los recursos. Sin embargo, aún requieren de una gran experiencia técnica, especialmente en ingeniería, para preparar reportes y presentar soluciones a los retos que presentan, y poder someter dichas propuestas. **Como parte de los fondos de mitigación, se debe de incluir apoyo técnico a las comunidades para servicios de consultoría de ingeniería y arquitectura para asistencia de las propuestas de mitigación en las comunidades.**

**Limitación de disponibilidad de fondos para reembolso o “pareo”** - Aun cuando las organizaciones sin fines de lucro o comunidades tengan el acceso al apoyo técnico necesario para someter propuestas, muchas de las subvenciones existentes son a base de reembolso o requieren algún “pareo”. Sin embargo, son muy pocas las organizaciones en Puerto Rico que cuentan con los recursos para poder responder a estos requisitos. O de ser así, son tantas las prioridades, que siempre quedan comunidades sin atender. Esta estructura de subvención presenta una limitación significativa en resiliencia de las comunidades. Es por esto por lo que **es de suma importancia que a la hora de crear una estructura de subvención y desembolso de los fondos CDBG-MIT, se tomen en cuenta como pudiese limitar o fortalecer las comunidades.**

### **Conclusiones y Recomendaciones:**

- El plan de acción del Departamento de Vivienda de Puerto Rico para los fondos CDBG-MIT, no debe pasar por desapercibida la mitigación de riesgos de los hogares, especialmente familias de bajos recursos.
- Se necesitan más programas de mitigación de riesgos de hogares que pueda cubrir la acumulación de múltiples desastres, ya que los hogares están comenzando a presentar daños y deterioros causados por Maria, terremotos, Isaiás, temblores recurrentes y otros.
- Un enfoque en los riesgos de más beneficio que un enfoque en una región en específico. Esto porque hay familias con necesidades sin cubrir en otras áreas de la isla, que continúan siendo olvidadas por requisitos de localidad. Requisitos de riesgo y vulnerabilidad puede hacer los programas más inclusivos y accesibles.

- Es primordial el que se implementen soluciones de mitigación de riesgo en el hogar que sean efectivas, pero de manera expedita, ya que los eventos naturales en Puerto Rico cada vez son más recurrentes, incrementando los riesgos y el deterioro de los hogares. Esto hace que el remedio y la recuperación cada vez sea más difícil. Es inminente buscar soluciones costo-efectivas y en un tiempo razonable.
- Para poder poner placas solares en los techos, es esencial el incluir la reparación y rehabilitación de techos, de madera, cemento y otros materiales, y así dar paso de manera eficiente a la resiliencia energética.
- Es de urgencia que se invierta en programas holísticos, colaborativos e inclusivos que trabajen con recursos locales y sin fines de lucro que también atiendan las necesidades sociales del individuo con la meta de alcanzar su bienestar.
- Como parte de los fondos de mitigación, se debe de incluir apoyo técnico a las comunidades para servicios de consultoría de ingeniería y arquitectura para asistencia de las propuestas de mitigación en las comunidades.
- Es de suma importancia que a la hora de crear una estructura de subvención y desembolso de los fondos CDBG-MIT, se tomen en cuenta como pudiese limitar o fortalecer las comunidades, ya que el formato de “pareo” y de reembolso presentan una limitación significativa de accesibilidad de estos recursos.

Le agradecemos esta oportunidad que nos da para compartir nuestros comentarios en cuanto al plan de acción de CDBG-MIT. Estamos en espera de su respuesta a los comentarios aquí presentados.

Si tiene alguna pregunta, por favor no dude en comunicarse con nosotros al correo electrónico [info@ingenierospr.org](mailto:info@ingenierospr.org).

Sinceramente,

Jesabel I. Rivera De Jesus, MPH, CHES  
Co-Fundadora & Directora Ejecutiva  
Voluntariado de Ingeniero y Profesionales de Puerto Rico



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_WP\_NGO\_Puerto Rico Solar & Energy Storage Association\_Patrick James (PJ) Wilson(1)



November 20, 2020

To: Hon. Luis C. Fernandez-Trinchet  
Secretary, Department of Housing  
Commonwealth of Puerto Rico

RE: SESA-PR COMMENTS TO CDBG-MIT ACTION PLAN

To the Honorable Secretary:

Comes now SESA-PR, the Solar and Energy Storage Association of Puerto Rico, to comment the Puerto Rico Housing Department's (*Vivienda*) proposed Action Plan for Community Development Block Grant-Mitigation (CDBG-MIT), specifically, life-saving energy resiliency for all Puerto Ricans, via solar plus storage systems. SESA-PR advocates for accelerated, prioritized, widespread deployment of solar and storage systems of all scales, in furtherance of Puerto Rico's resiliency, economic and clean energy commitments and needs.

### **SESA-PR COMMENTS TO CDBG-MIT ACTION PLAN**

**We commend the inclusion of \$336 million in the Proposed Draft Budget for lifesaving solar & battery systems** located directly on Puerto Rican homes, businesses and neighborhoods.

Our input is informed by and comprised of feedback received from conversations with our member companies and allies. Respectfully, we request careful consideration of our recommendations and considerations. Designed and administered well, widespread dependable, local solar + storage powered electricity systems could save more lives than any other of the government funding efforts.

The summary of our collective input is that we:

- **Request an increase in the budget for this program, to \$6.2 billion**, to account for the impact of solar + storage solutions proportionally mitigating the loss of life & suffering caused lack of access to electricity during future blackouts caused by future weather events of a similar scope as Hurricane Maria. Bluntly, the preponderance of death and suffering after Maria was caused (directly – ie loss of electricity to medical devices, or indirectly – ie closure of hospitals) by lack of access to a secondary source of electricity during times of main power grid blackout.

*We ask that Vivienda and all stakeholders consider: Shouldn't the preponderance of the focus and funding available with the opportunity of CDBG-MIT be focused on providing backup solar + storage systems to save lives during future blackouts?*

- **Recommend considering changes to some aspects of the Draft Action Plan**, including:
  - **Low & Moderate Income (LMI) Residential Program:**
    - Specify energy efficient appliances, windows and insulation be included as examples of energy efficiency.
    - Specify the target of energy efficiency programs be to lower kWh consumption to lower the amount of electricity consumed by homes, resulting in more electricity being available from the solar + storage systems to power critical loads during blackouts.
    - Consider recommendations of recent NREL report on nationwide lessons learned and best practices for effective LMI solar incentives.
    - Consider recommendation of Professor Marsel Castro’s research and report on the urgency of reaching the last 200,000 customers reconnected the power grid after Maria.
    - Consider the impact of residents’ electric bill savings from electricity produced by solar power during times of normal grid operation.
  - **Open-to-all Residential Program:**
    - Raise maximum from \$15,000 to \$20,000.
    - Include energy audit and electricity-saving energy efficiency improvements.
    - Erase specifying the fixed 75% threshold in the Action Plan – instead leaving this level of specificity to be developed over the coming months, with more robust stakeholder input, and later included in Vivienda’s Program Guidelines.
  - **Business Program:**
    - Consider utilizing aspect of USDA’s program, noting that their maximum award is 25% of solar & efficiency projects, up to \$500,000.
    - Consider having higher thresholds for “medium” sized businesses and lower thresholds for “small” sized businesses, and clarifying in this Action Plan what constitutes a “small” or “medium” sized business.
    - Consider offering the Business program as a set % of system cost.
  - **Community/Municipal Program**
    - Consider specifying that these solar & storage systems are to prioritize powering critical facilities, or microgrids that include critical facilities.

- **Recommend adding components to** the Draft Action Plan, including:
  - Specify that program participants, for all included solar & storage programs supported by CDBG-MIT funds, are able to use any financial model they desire for supplying any participant-contributions needed, including specifically examples of paying with cash, a traditional loan, leasing, or Third Party Ownership (TPO).
    - For example, if there is a program that pays for 75% of solar & storage system costs for homes in Puerto Rico, these comments need to specify that the homeowner has the options of supplying the remaining 25% with any of the financing models listed above.

## Detailed Input

The following is more detailed input on many important aspects of the Draft Action Plan.

### I. *CDBG-MIT for life saving solar + storage*

Science has established that an estimate of 4645 excess post María deaths “is likely to be conservative”, that the increased use of “support that is dependent on electricity” was among the “primary cause[s] of sustained high mortality” and that “those dependent on life-sustaining equipment were disproportionately affected”.<sup>1</sup> Also, renowned researchers & scholars from UPR-Mayagüez have established that this level of suffering and death need not occur ever again, as “[a]n investment of \$3,500 million [in solar+storage] for the last 500,000 homes that were reconnected would have reduced the [post María] blackout size by two thirds and the length of the blackout by 78%.”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Kishore N, Marqués D, Mahmud A, et al., 2018, *Mortality in Puerto Rico after Hurricane Maria*, N. England J Med., [www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1803972](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1803972). There is also “a strong positive association between [...] the length of time without electricity...on average, households went 84 days without electricity...83% of households were without electricity for this entire time period.” Id.

<sup>2</sup> M. Castro-Sitiriche, J. Gómez, Y. Cintrón, *The Longest Power Outage, María and Energy Poverty, Proceedings of the 8th International Conference on Appropriate Technology*, Benin, 2018, <http://www.appropriatetech.net/media/attachments/2019/06/20/8th-icat---policy-standards-ethics.pdf#page=36>. See also, M. Castro-Sitiriche, *Household Emergency Preparedness, Decentralized Community Power for Puerto Rico, Call to Action, Puerto Rico Policy Brief*, INESI, COHEMIS (UPR), <https://inesi.upr.edu/wp-content/uploads/2019/06/EnergyPolicyBriefHousehold2019mar.pdf>: “If the last 200k households connected to the grid after María had a small roof top solar PV system with energy storage (for example, 2kW of PV with 10kWh of batteries), the blackout would have accumulated 1/3 less of the 3,000 million CHoLES [Customer Hours of Lost Electricity Service] and the length of the blackout would have been 156 days instead of 329 days...This translate[s] to \$1.4 billion for 200,000 families.”

After Hurricane María, and as per HR 1892, the Bipartisan Budget Act of 2018 (hereinafter, BBA 2018), Sec. 21210,<sup>3</sup> the Governor of Puerto Rico submitted to Congress the report named “*Transformation and Innovation in the Wake of Devastation: An Economic and Disaster Recovery Plan for Puerto Rico*” (hereinafter “*PR Disaster Recovery Plan*”)<sup>4</sup> describing “the Commonwealth’s 12 and 24-month economic and disaster recovery plan”. The PR Disaster Recovery Plan, as per BBA Sec. 21210, defines:

“(1) [...] the priorities, goals, and expected outcomes of the recovery effort for the Commonwealth [...] including [...] (C) **Health** [...], (F) **electric power** systems and grid restoration; (G) **environmental** issues [...] (H) **other infrastructure systems** [...] (2) [...] **consistent with [...] (C) actions [...] necessary to mitigate vulnerabilities to future extreme weather events and natural disasters and increase community resilience**[...]”<sup>5</sup> (Emphasis provided.)

Via the *PR Disaster Recovery Plan*, the Government of Puerto Rico requested \$4.2B to \$6.2B to “Increase Use of Solar-Powered Generators and Solar Backup Power Sources” (see, *PR Disaster Recovery Plan*, pp. 297 & 318). Note that these budget requests generally align with the cited cost estimates by UPR-Mayagüez experts.

As such, via BBA 2018, Congress appropriated 28 billion dollars for necessary expenses related to disaster relief, long-term recovery, restoration of infrastructure and housing, economic revitalization, and mitigation in the most impacted and distressed areas resulting from a major declared disaster that occurred in 2017. Up to \$16,000,000,000 shall be allocated to meet unmet needs for grantees for major declared disasters that occurred in 2017 and no less than \$11,000,000,000 shall be allocated to the States and units of local government affected by Hurricane María, and of such amounts allocated to such grantees affected by Hurricane María, \$2,000,000,000 shall be used to provide enhanced or improved electrical power systems.

---

<sup>3</sup> BBA 2018, [www.congress.gov/115/plaws/publ123/PLAW-115publ123.htm](http://www.congress.gov/115/plaws/publ123/PLAW-115publ123.htm).

<sup>4</sup> <https://recovery.pr/documents/prtransformation-innovation-plan-congressional-submission-080818.pdf>.

<sup>5</sup> *Supra*, note 3.



Of these funds, \$9.7B have already been granted to Puerto Rico as CDBG-DRs and \$8.285B will be granted to PR by HUD after this currently ongoing CDBG-MIT Action Plan process concludes. A separate future process shall determine norms for “mitigation activities to reduce the risk of disaster related damage to electric power systems”<sup>6</sup> Note that CDBG funds are specifically authorized by statute to finance certain rehabilitation activities, including: “the conservation of the Nation's scarce energy resources, improvement of energy efficiency, *and the provision of alternative and renewable energy sources of supply*”.<sup>7</sup>

That everyone’s number one priority must be saving lives should be an unquestioned truth. In terms of CDBG, that would mean that saving lives should be the programmatic and budgetary priority. However, that is not the approach of the draft CDBG-MIT Action Plan currently under consideration: the “*Community Energy & Water Resilience Program*”, the program which contains the Action Plan’s solar plus storage initiatives budgets a meager \$331,411,360 but a fraction of the science-backed, Government requested **\$4.2B to \$6.2B needed to deal with a primary cause of post Maria excess deaths – to save Puerto Rican lives before the next storm-related blackout.** Not only is \$331,411,360 clearly insufficient to address life-saving individual energy resiliency needs of Puerto Ricans, that low sum is shared with non-solar (water) initiatives, further diminishing impact.

Around 20,000 Puerto Rican families have already become energy-resilient via solar+batteries, without government aid. Thousands more would have installed this lifesaving technology via CDBG solar funds. But the low funding proposed seemingly fails to grasp the severity of the issue. **As officially set by the Governor, CDBGs for lifesaving energy resiliency must be fully funded at \$6.2B; and must be deployed ASAP, definitely before the next hurricane season, which shall be the 4th since Maria.**

---

<sup>6</sup> <https://files.hudexchange.info/resources/documents/FR-6109-N-04-CDBG-Mitigation-Notice-Puerto-Rico.pdf>.

<sup>7</sup> 42 US Code §5301(c)(9), [www.law.cornell.edu/uscode/text/42/5301](http://www.law.cornell.edu/uscode/text/42/5301).

If modestly sized rooftop solar installations paired with batteries had been substantially deployed prior to the 2017 storms, Puerto Ricans with these systems, including the hardest hit and last to had grid-power restored in the central mountain region, would simply have not experienced the year-long blackout.<sup>8</sup> With batteries, solar systems are storm-resistant,<sup>9</sup> fuel-less, silent, maintenance free and user-friendly generators - that save lives. If there is an outage, the battery will keep a family powered day and night via self-generated, clean solar energy, running house lights, refrigeration, medical equipment, cistern pump, ventilation, home office, entertainment, internet, smartphones and other appliances. And today's technology even allows for aggregation and coordination of multiple solar and battery systems, enabling communities to share energy and provide services to the grid, creating benefits and savings for all. Despite the awesome need -which recently became again evident after the major, island-wide outages associated to very minor tropical storm Isaias- no monies have yet been disbursed. Science tells us this will continue happening, given climate change. Had these congressionally approved monies been deployed as intended, thousands of Puerto Rican families would have been spared from having to relive, over and again, the nightmare that was María.

We are now nearing the end of the 2020 hurricane season, and not only are budgets proposed blind to the awesome needs out there, there is in any case no perceptible movement by the federal or local governments in terms of actual disbursement of funds, however low, to at least save some lives via solar plus storage energy resilience. If funds had flowed some, including our neediest, would have kept power through last year's weekly brownouts, through this year's earthquake-related blackouts, and through the ongoing covid19 lockdown, which is now is compounded with another highly active hurricane season.

---

<sup>8</sup> Kwasinski, Andrade, Castro-Sitiriche, O'Neill-Carrillo, *Hurricane María Effects on Puerto Rico Electric Power Infrastructure*, IEEE Power and Energy Technology Systems Journal (Volume: 6, Issue: 1, March 2019), <https://ieeexplore.ieee.org/document/8644031>.

<sup>9</sup>Rocky Mountain Institute, "Solar Under the Storm", [https://www.rmi.org/wp-content/uploads/2018/06/Islands\\_SolarUnderStorm\\_Report\\_digitalJune122018.pdf](https://www.rmi.org/wp-content/uploads/2018/06/Islands_SolarUnderStorm_Report_digitalJune122018.pdf).

Clean solar energy would have been running their house lights, their refrigeration, their medical equipment, their ventilation, their home office, their internet, their remote schooling, their smartphones and myriad other needs. Solar would have secured life and quality of life. **Vivienda must align the budget for solar and storage with the science and the official request by the government, to a sum of \$6.2B.**

## II. *The right way forward*

SESA-PR, as expert in solar plus storage policy has been deeply involved in Puerto Rico's post Hurricane María path towards a more resilient, solar powered present and future based on 100% renewable energy. As such, we have proudly assisted in the local, bipartisan legislative process that produced the watershed Puerto Rico Energy Public Policy Act of 2019, Act 17 of 11 April 2019 (hereinafter, Act 17), which unequivocally sharpened the Puerto Rico policy focus on accelerating renewable energy provision from today's meager 2-3% to 100% via distributed renewable generation (DG), energy conservation, efficiency, demand response (DR) and solar at all scales. *Inter alia*, Act 17 increased Puerto Rico's renewable portfolio standard (RPS) to a minimum of twenty percent (20%) by 2022, forty percent (40%) by 2025, sixty percent (60%) by 2040 and one hundred percent (100%) by 2050, and created an energy efficiency target of thirty percent (30%) by 2040. Act 17 clearly emphasizes the role of DG and the net-metering (NEM) "prosumer", pioneered policies such as automatic interconnection and 30-day NEM for solar systems below 25kw, envisions an enhanced role for "microgrids" at all scales, and facilitates interconnection for larger, industrial scales systems. SESA-PR was also a central stakeholder to ratify and cement these correct policies in the Puerto Rico Energy Bureau's *Integrated Resources Plan Final Resolution and Order* of August 24th, 2020<sup>10</sup>

SESA-PR has been, is, and will continue committed to ensure that all Puerto Ricans have viable choices in how they procure and consume electricity. SESA-PR has, for the past two years, has also been

---

<sup>10</sup> <https://energia.pr.gov/wp-content/uploads/sites/7/2020/08/AP20180001-IRP-Final-Resolution-and-Order.pdf>.

trying to effectively engage local authorities to design and deploy these lifesaving CDBG funds correctly, but with little real-world effect.

### **III. *History of Advocacy for Funds to support Solar & Storage***

After Hurricane Maria, there was an outpouring of support from the private sector and nonprofit organizations attempting to deploy lifesaving solar + batteries to homes, businesses, community centers, hospitals and clinics. One vivid illustration of results of nonprofit work is shown on the website [www.puertoricosolarmap.org](http://www.puertoricosolarmap.org), a project of the large nonprofits The Clinton Foundation and Direct Relief. The map catalogues over 400 completed solar + storage projects on hospitals, clinics and community centers, all funded by over \$50 million in charitable donations.

Unfortunately, no such map exists for projects funded by federal Department of Housing funds because, over 3 years after Hurricane Maria, not one dollar has been designed or deployed to actually address the root cause of death, which is providing local energy generation systems to energize homes and hospitals during inevitable blackouts.

SESA-PR has advocated constantly, at every stage of the process, for federal support for this lifesaving technology.

- First round of \$1.5 billion CDBG-DR Funds (May 2018)
  - SESA formal comments advocate for allocating a large portion of funds to solar & storage.
  - HUD response is to disregard all comments encouraging solar & storage, and suggest advocacy in the subsequent round of funding.

- Vivienda leadership announces they themselves have advocated for funds for solar & storage, and have been ordered by HUD to remove any funds for solar & storage and instead include them in subsequent rounds of funding.
- Second round of \$8.2 billion CDBG-DR Funds (November 2018)
  - SESA formal comments advocate for allocating a large portion of funds to solar & storage.
  - Vivienda/HUD response is to include a total of \$436 million for Community Energy and Water Resilience Installations program.
  - Upon award of Grant Agreement (February 2020), \$136 million is suddenly cut from this program with no stakeholder or public involvement.
  - Note: Although the state of New York as state legislation making it illegal for any amended CDBG Action Plan to re-allocate more than \$1 million without first soliciting public input and posting a formal, public, 30-day public comment period, Puerto Rico has no such law; instead, the currently prevailing Citizen Participation Plan (cite) dictates that the threshold for soliciting public input is instead 10% of the total grant amount. In this case, with a total grant amount of \$20 billion (the largest in the entire history of the Department of Housing), that threshold would be \$2 billion, or *2,000 times as high as the state of New York's threshold* for triggering a Substantial Amendment with public input.
    - Ostensibly, the reason for the state of New York's law is to avoid this precise scenario: Sudden shifting around of hundreds of millions of dollars with no public or stakeholder input or involvement.
    - Although Puerto Rico's Citizen Participation Plan establishes the threshold for required public input to be \$2 billion, nothing prevents Vivienda from

administering an open, transparent, inclusive process whenever considering any change whatsoever to the formal Action Plan.

- Our suggestion going forward is that Vivienda and HUD operate out of an abundance of transparency and inclusion of stakeholder and public input.
- Subsequent Substantial Amendment to CDBG-DR Action Plan (September 2020) proposes to erase all solar and storage programs from the Community Energy and Water Resilience Installations Program except those associated with homes being constructed or reconstructed as part of the R3 program.

#### **IV. *Best Practices for Solar & Storage Incentive Design***

Customer-sited distributed energy resources are the cornerstone to rebuilding a clean, resilient and reliable electric grid in Puerto Rico. Critical to ensuring that these resources are deployed to establish the clean energy generation coupled with individual customer + system reliability and resiliency is funding to rapidly scale customer adoption of solar + storage technology. The experience in leading states for solar deployment provides a roadmap for structuring an incentive program framework to support customer adoption of essential customer-sited solar and energy storage resources with CDBG funds.

##### **1. Incentive Distribution**

Leading solar and storage states structure incentive availability on a rolling, first-come first-served basis. While some incentive programs establish annual caps on the incentive amount distributed over a set timeframe (i.e. 3 years) this structure creates significant market uncertainty about whether incentive funds will be available on a consistent basis throughout the calendar year. A rolling, first come first serve model increases financial certainty for developers to foster a sustainable solar and storage industry. A sustainable solar and storage industry includes not only steady solar and storage deployment, but also means supporting the solar and storage workforce needed to install, maintain, and manage these customer-sited systems over their 25 plus year lifespan.

The incentive program should provide the incentive in the form of an upfront rebate. This structure lowers the upfront costs of solar and storage to make the initial investment more economical and attractive to customers. An upfront incentive structure is also a more understandable process for customers, reduces administrative burdens, and facilitates transparent tracking of incentive funds.

Providing applicants certainty that the incentive will be paid “upfront” – i.e., upon project completion provides financial certainty for customers / developers and facilitates more efficient program administration, monitoring and oversight to reduce overhead costs. To achieve these goals, the incentive program should be structured to allow applicants to reserve the applicable incentive for each eligible project with the submission of the final project design to the program administrator for up to one year after project installation.

This mechanism can be facilitated through an incentive reservation window should be set at six-months (counted from the filing of application) to provide applicants (including developers / third-party owners) the time necessary to complete project installation while at the same time ensuring that projects that are not built within the reservation window do not hold back funds that could otherwise be used to incentivize viable projects. Upon the applicant providing the program administrator with certification that the project is installed, the incentive should be promptly paid to the payee designated on the incentive voucher application forms (i.e. the customer or the developer – for TPO systems). If installation is not completed within the six-month reservation window, the applicant should be permitted to resubmit the project for the incentive reservation. Resubmitting a project would restart the six month reservation period. This incentive reservation and payment framework is conceptually similar to the NY Sun incentive program administered by the New York State Energy Research and Development Authority (“NYSERDA”). This provides an efficient means to administer the program while at the same time providing transparency and certainty to project developers about incentive funding availability and payment timelines.

## 2. Designated Payee

Incentive funds should be assigned to the system owner – either the customer in the case of customer-owned systems and the developer or their designee in the case of TPO systems. As illustrated in the table below, leading solar and storage deployment states similarly structure incentive payments.

TPO is a key to ensuring more equitable access to solar and energy storage. This is especially important for low and moderate-income customers who are often unable to take the full value of available tax credits to purchase a system and own it themselves. The TPO model allows the developer to monetize available tax credits and provide the system to the customer at low or no upfront cost, thereby expanding access to DER technologies to improve access to customers across the income spectrum. Critically, TPO financing introduces outside capital investment in Puerto Rico and when coupled with other financial incentives such as CDBG funding further lowers the cost of solar and storage.

Ensuring that CDBG incentives are assigned to the system owner is a critical design element to ensure maximum beneficial impact of incentive funds.

## 3. Project Eligibility

Rooftop solar systems of 25 kW or less paired with energy storage configured to provide back-up power to serve critical loads during an electrical outage (see resiliency requirement below) would qualify for the incentive. Ground mounted systems should not be eligible for the incentive unless the Puerto Rico Energy Bureau pre-qualifies these systems as a Community Microgrid, fully powered by solar power and storage (no fossil fuel use) and provide backup power to critical loads. Solar PV systems without energy storage should not qualify for incentive, as only solar plus storage guarantees resiliency.

## 4. Resiliency Requirement

Incentive eligibility criteria should be structured to ensure that incentive funds are used to finance resiliency enhancements to Puerto Rico’s residents and communities. Resilience criteria should require solar and storage systems be configured to provide backup power when the electrical grid is down. Many

solar and storage systems are capable of “islanding” for resiliency, though not all. Some are configured for bill management and do not provide a resiliency function. Systems not configured to provide resiliency benefits should not be eligible for incentive program funding.

5. Incentive Amount

To further ensure the *life-saving* resiliency value of the program, the incentive amount should be weighted toward funding backup power for critical loads (i.e. resiliency capability). In other words, the program should more robustly fund the backing up of life-saving circuits and provide a progressively lesser amount of funding for whole home/whole building backup. In general, this would mean up PV systems and XXkWh of a storage system, which correspond to providing indefinite power to the necessary circuits<sup>11</sup> in an average home.

<b>Funding Category</b>	<b>% Allocation</b>		<b>\$ Allocation</b>	
<b>Administrative</b>	<10%		<\$41,200,000	
<b>Incentive Funding</b>	>90%		>\$370,800,000	
	<i>Residential</i>	<i>Non-Residential</i>	<i>Residential</i>	<i>Non-Residential</i>
<b>Total Sector</b>	>55.00%	<45.00%	>\$203,940,000	<\$166,860,000
<b>Tier 1 (95%)</b>	60.00%		\$222,480,000	
	>75.00%	<25.00%	>\$166,860,000	<\$55,620,000
<b>Tier 2 (75%)</b>	20.00%		\$74,160,000	
	>50.00%	<50.00%	>\$37,080,000	<\$37,080,000
<b>Tier 3 (75%/50%, All Non-Residential)</b>	20.00%		\$74,160,000	
	<i>Critical</i>	<i>Non-Critical</i>	<i>Critical</i>	<i>Non-Critical</i>
	>50%	<50%	>\$37,080,000	<\$37,080,000

The funding allocation within the table above is intended to accomplish the following goals:

1. Weighting available funding towards residential customers because sustained power outages at home present a critical need after a storm.
2. Weighting available funding towards smaller sized systems in order to focus funding on necessary loads rather than discretionary uses, and to enable larger numbers of small systems under the most highly subsidized first tranche.

---

<sup>11</sup> Such circuits may run, e.g., refrigeration, fans, internet, water pumps, medical equipment, etc.



3. Ensuring that larger systems assist critical facilities at a level at least equivalent to assistance provided to non-critical facilities.
4. Ensuring that administrative resources are sufficient to accomplish timely application approval, while at the same time preserving a maximum amount of funding for installations.

Tiered incentive levels based on project size and with specific carve outs for residential customers, and certain critical public service facilities, would foster more equitable deployment of incentive funding for resiliency resources across Puerto Rico.

#### 6. Incentive Application & Disbursement Process of Prior State Rebate Program

Due to its relative success as compared to the Puerto Rico Green Energy Fund (PRGEF), the “State Sun Energy Rebate Program” provides a helpful model to build upon for administering a CDBG solar and storage incentive program. The State Sun Energy Rebate Program offered rebates of up to 50% of a project’s cost to eligible homeowners, businesses, and organizations that sought to install solar PV systems.

Documentation required to reserve a rebate included:

1. The Applicant Rebate Reservation Form (docusigned by customer)
2. The Installer Information and Site Sketch Form
3. Completed Vendor Information Form
4. Copies of the project price quotes; and
5. One utility bill

When approved, the applicant would receive a "*Rebate Reservation Notice*" letter with the approved rebate amount. Once that letter was issued, the applicant had 15 days to sign the "Rebate Agreement" and no more than 6 months to complete the installation. If install is delayed for reasons outside of the developer or host customer’s control, extensions can be granted for an additional 6 months. The grid-interconnection requirement should be forborne today, given the not necessarily grid-tied nature of very small solar plus storage and the delays for interconnection of larger systems. Extensions could be granted according to program rules.

Note that Rebate recipients under the prior program were ineligible for any Puerto Rico energy-related tax credits, local incentives, or other energy assistance (other than the revolving loan program of the Economic Development Bank of Puerto Rico and the Solar Water Heater Rebate program for residential projects). To allow for the full economic benefits of TPO, the CDBG incentive program must explicitly recognize that solar and storage companies that offer TPO financing may continue leveraging federal ITC tax credits in conjunction with CDBG, and other funding, for the benefit of Puerto Rico residents and businesses, and to bring clean energy investment into Puerto Rico’s economy as a whole.

**SUGGESTED MODELS TO INCLUDE BENEFITS OF & LESSONS LEARNED FROM**

<b>State</b>	<b>Program</b>	<b>Solar Incentive</b>	<b>Storage Incentive</b>	<b>Incentive Assignment</b>
<b>California</b>	<a href="#">Self-Generation Incentive Program (SGIP)</a>	None	Declining block, set in \$/kWh of storage energy capacity. Varied by sector and whether federal tax credit is claimed, with a low-income adder.	Incentive paid to the system owner, or to their designated payee. <sup>12</sup>
<b>Connecticut</b>	<a href="#">Residential Solar Investment Program (RSIP)</a>	Declining block, set in \$/W (customer-owned) or \$/kWh of production (leased).	None	Incentive paid to the TPO, but TPO is expected to build the incentive into the lease or PPA rate to the customer. <sup>13</sup>
<b>Mass</b>	<a href="#">Solar Massachusetts Renewable Target (SMART)</a>	Complex regional declining block, set at \$/kWh for all energy production. Adders for low-income, rooftop and preferred sites.	Complex \$/kWh formula, based on storage kW as a % of solar kW and storage energy capacity (hours at rated maximum discharge rate).	Incentive paid to the system owner, or to their designated payee. <sup>14</sup>

<sup>12</sup> Self-Generation Incentive Program Handbook (Version 9), p. 32, 36 (October 2, 2020). Available at: <https://www.selfgenca.com/home/resources/>.

<sup>13</sup> Request for Qualifications and Program Guidelines for Eligible Contractors and Third-Party Photovoltaic (PV) System Owners to participate in the Residential Solar Investment Program, p. 3 (Revised November 20, 2019). Available at: <https://ctgreenbank.com/programs/residential-contractors/>.

<sup>14</sup> SMART Program Frequently Asked Questions Version 5 - Updated 3/22/19, Solar Massachusetts Renewable Target (SMART) Program. Available at: <https://masmartsolar.com/>.

Nevada	<a href="#">Renewable Generations &amp; Storage Incentive Program</a>	Declining block in \$/W, with adder for non-profit systems.	Declining block, set in \$/Wh of storage energy capacity and varied by TOU rate participation for residential, and critical vs. non-critical facilities for non-residential.	Incentive paid to the system owner, or to their designated payee. <sup>15</sup>
New York	<a href="#">NYSERDA NY-SUN</a>	Declining block, varies by region; set in \$/W. Adders for affordable residential solar, multi-family, and preferred locations.	Declining block, \$/kWh incentive for first 4 hours of energy capacity.	Residential incentives paid to the contractor of record. Non-residential incentives paid to the system owner, or to their designated payee. <sup>16</sup>

A best-practice approach could focus on an upfront incentive that would provide the revenue certainty necessary and lower upfront costs necessary to make storage more economic and accessible to all, including the neediest. This would also facilitate a transparent and understandable process for all residential customers, including those seeking clean back up generation options to prepare for prolonged outages similar to those experienced during and since Hurricane María.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Energy Storage Incentives Program Handbook, p. 28 (July 1, 2020). Available at: <https://www.nvenergy.com/cleanenergy/solar>.

<sup>16</sup> NY-SUN Con Edison Program Manual (Version 11), p. 3 (November 2020) and NY-SUN Upstate + Long Island Program Manual (Version 11), p. 3 (November 2020). Available at <https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Programs/NY-Sun/Contractors/Resources-for-Contractors>.

<sup>17</sup> For example, the solar plus storage incentive could be fashioned to fund a direct financial incentive and/or loan guarantee programs that lower price points and financial risks so all Puerto Ricans can acquire or lease PV + storage systems. Also, for example, the incentive could fully fund the cost of the initial “critical load” of a PV + storage system. In general, it could fully or almost fund/subsidize smaller projects up to 2 or 4kW of a PV system, and subsidy would decline progressively depending on the size of the project. Additionally, any remaining costs could be covered by the consumer and/or her PV + storage provider, by other means, which, I themselves could also leverage CDBG dollars optimally. During an early *Home Resiliency Workshop* hosted by the Puerto Rico Energy Program on August 31<sup>st</sup>, 2018, diverse attendees, including SESA-PR members, expressed several ideas around this concept. Some of the most interesting revolved around a new simplified, Multi-Tiered Solar Plus

Attached please find SESA CDBG WHITEPAPER v2.0, with further expert policy input on incentive design.

### ***Conclusion***

It is SESA-PR's sincere hope and belief that renewed leadership at the Federal level, will jumpstart correct disbursement of all these critical energy-resiliency funds, but for that to occur Vivienda must also course-correct: align the budgets with the science (\$6.2B) and the policy commitments (PR Disaster Recovery Plan, Act 17, IRP) and also design the programs, granularly following expert stakeholder advice, like SESA-PR's. The clear mandate for effective and meaningful local expert engagement in granular incentives design must be strictly enforced as it would go a long way towards rationalizing these federal solar investments with a crystal-clear planning principle: correctly leverage sufficient federal investment to tackle a primary cause of hurricane-related deaths: lack of basic power. And hopefully, in September 2021, headlines will read: 'Millions of Puerto Ricans keep their lights on via Solar plus Storage'.

Yours,

*[signed]*

PJ Wilson  
Presidente, SESA-PR

---

Storage Fund (SPSF) designed to facilitate solar acquisition by customers. In terms of "brackets" for incentives, some of these possible structures were discussed: for example, a) below 3 KW: receives 100% from SPFS; b) remaining balance between 3 kw up to 10 KW could receive 80%, and c) balance from 10 KW to 25 KW could receive 60% of incentive and so on. Also, new SPFS should allow installations up to 125% of calculated energy requirements in cases where there is not complete data on 12 months PREPA (or successor company's) invoice. Workshop attendees also discussed SPFS Financial guarantees allowing banks and coops to provide low interest loans for customers with bad credit, but also including direct incentives to the customers. Very low income and elderly people could be 100% funded.

# SESA WHITEPAPER v2.0

## Puerto Rico CDBG Funds for Solar & Storage Recommendations of the Solar & Energy Storage Association of Puerto Rico (SESA)

Nov 20, 2020

---

### Executive Summary

This paper represents current input from SESA regarding best-practices design and administration of CDBG-DR funds for accelerating the deployment of solar & energy storage systems for homes, and small & medium-sized businesses, in Puerto Rico. In general, our key suggestions at this time are:

1. Move forward quickly with simple, easily understandable eligibility, with the ability to add on complexity over the course of time.
2. Establish initial, primary goals of causing new distributed solar+storage systems to be deployed as quickly as possible, to as many homes and businesses as possible, with key metric of success being measured elimination and reduction of Lost Customer Hours of Service because of the successful operation of these solar + storage based backup power systems.
3. Convene a professionally-facilitated Technical Advisory Group as an initial step in Vivienda's development of Program Guidelines, to provide nonbinding recommendations to Vivienda, for the purposes of increasing the likelihood of success the program on an ongoing basis, and providing strong stakeholder support for the Program both initially and over the course of time.
4. Contract with a private third-private administrator, experienced specifically with administration of energy-related incentives, to handle the actual administration of the program.

### Background

It's our understanding that there exists up to \$300 million for this purpose in the Action Plan for the First & Second Tranche of CDBG-DR funds which have been authorized by US Congress, included in the draft and final Action Plans written and submitted by the Puerto Rico Department of Housing (Vivienda), formally approved by the US Department of Housing, and then by the Fiscal Oversight & Management Board. It's also our understanding that the formal Grant Agreement for these funds has also been approved, and that the only formal step remaining between today and the day such funds are actually able to be applied for and administered is the creation and publishing of Guidelines for this program, which is wholly within the scope and responsibility of Vivienda.

**We recommend these factors be taken into consideration:**

**A. Move forward soon with simple, easily understandable eligibility, leaving complex considerations for future phases.**

There is a wealth of information to be learned from solar + storage incentive programs, and a wide variety of factors that should all be understood and considered throughout the course of this Program.

We recommend a robust process to consider all of this available information initially, but separate this input into three phases.

Phase 1: Simple design, launched as soon as possible, focused on Primary Program Goals.

Phase 2: After enough time to make initial conclusions on the success of Phase 1, consider changes to the simple design, and adding on additional elements of medium complexity to tailor the success of Secondary Program Goals.

Phase 3: After enough time to make final conclusions about the success of Phase 1, and initial conclusions about Phase 2, consider the merits, costs & benefits of continuing the program as-is or making minor adjustments, with making major adjustment and/or adding additional elements of high complexity

**B. Convene Technical Advisory Group very early in the process to design the Program Guidelines collaboratively.**

This type of approach could be considered for a variety of reasons, such as:

1. In general, a collaborative program design results in higher-quality programs, and much higher stakeholder buy-in than if guidelines are developed “in a silo” and then announced with no formalized stakeholder input. With no formalized process, it’s likely some stakeholders will be highly critical of whatever the program outcome is. This sort of stakeholder criticism could threaten continuance of any incentive program, and can be avoided or minimized with a robust, formalized stakeholder input process on the front-end.
2. Puerto Rico has been under heightened scrutiny with federal recovery funds in general, and with these CDBG-DR funds in specific. Program success could depend in large part on the degree to which stakeholders understand and support the program.
3. Lessons could be considered from the 2019 attempted launch of energy efficiency charges to PREPA customers, to fund efficiency programs for the benefits of reducing power consumption and costs to PREPA customers. Low stakeholder participation and awareness resulted in a lack of stakeholder support of the program at the time it was publicly announced. Without stakeholder support, there was in turn a lack of political awareness, which resulted in widespread misunderstanding of the program’s substance and intention. This, in turn, resulted in a political order for the program to stop before it was even started.

An opposite approach with this Program design could result in well-designed, well-understood programs. The result could then be a symphony of stakeholder support, including political support, at the municipal, island-wide and national level, which may be necessary for successful program launch and successful ongoing program administration.

Conducting the initial convening and development of recommendations by using a professionally contracted facilitator for this purpose could be the quickest pathway to program launch, participation & overall success.

Special care could be given to attract initial key stakeholders who can help recruit broader participation from stakeholders such as those with past & present experience or knowledge in areas including:

- Puerto Rico energy incentive design & administration
- Energy incentive design & administration nationally and internationally
- Storage experts
- Solar experts
- US Government (ie DOE, Lawrence Berkeley National Labs)
- Puerto Rico government (OIPC, PPPE, Energy Bureau, PREPA)
- Utility company (PREPA)

To avoid pressure from individual companies advocating directly for their specific business models, stakeholders could be limited to individuals with nonprofit and government institutions.

### **C. Develop both Primary and Secondary Metrics of Success**

Primary Metrics could be focused on the main underlying reason for loss of life in the historic blackout following Hurricanes Irma & Maria. Reduction in loss of life in future events would therefore be a primary result of residents having electricity in their homes during power blackouts. The main metric to measure to what degree electricity is available in homes during blackouts is Lost Customer Hours of Service.

Initial Program Guidelines could use the primary metric of measured reduction in Lost Customer Hours of Service, due to backup solar & storage power that's in-place because of this Program.

Secondary Program Guidelines could consider factors such as increasing deployment in regions of the island that:

- Include more low-income residents
- Are most likely to experience blackouts
- Are most beneficial to the overall power grid
- Encourage American-made and/or Puerto Rico-made system components.

### **D. Contract with a Third Party Administrator**

Contracting and involving a Third-Party Administrator, early on, during program design would allow them to participate in Program Guideline development as a stakeholder. This could provide for smooth program launch upon Program Guidelines completion.

### **E. Publicly announce Program Details in tandem with Initial & Ongoing Availability**

If program details are publicly announced before they're actually available, there would be some degree of "market freeze" effect, with some solar + storage customers who are aware of the program deciding to wait for the program to be available before they move forward with an installation for their home or business. This timeframe of this potential "market freeze" should be minimized or eliminated if at all possible, by having a public announcement of Program Guidelines occur after a major stakeholder education of such Guidelines, so that stakeholders are educated and ready to assist in the customer and political education, and so that customers eligible to participate have a mechanism to do so right away.

This aspect is very important. Any significant "market freeze" effect could damage solar + storage companies to the point where they're less able to help when the program is eventually launched. Likewise, it could have the unintended side-effect some customers not being equipped with backup power systems during blackouts that would have otherwise moved forward, due to them waiting for program launch. This effect could be especially damaging if there's a "market freeze" effect that happens during hurricane season, as it would leave some residents who would have otherwise had backup power installed without that backup power when they would potentially need it the most.

Similarly, there can be a "market freeze" effect if program fund administration is interrupted. For example, another previous experience to consider is the Green Energy Fund having a limited amount of money available to be applied for beginning only four times a year, and with in some instances all funds allocated for a given 3-month period being awarded the very day they're announced. This approach can leave some companies and customers wondering if they should move forward without incentives, or wait a few months to see if they potentially are able to secure incentives a few months later.

This effect is avoided if the program is available continually for the duration of the program.

### **F. Administer funds in a short timeframe.**

One important lesson to learn from past experience in Puerto Rico with could be considered as something to avoid with this Program. Whereas the Green Energy Fund resulted in a large amount of new solar systems installed, it also caused significant economic damage when the program was over-subscribed by over \$12 million. This meant that hundreds of solar projects were constructed with the expectation and

promise of incentive fund reimbursement upon project construction, yet incentive funds were not distributed until many months after they were promised, years in some cases, and our understanding is that there is still a shortfall of over \$2 million in solar incentive funds which are years overdue in being paid out.

To avoid this, program funds could be:

- A. Paid to solar + storage contractors ahead of time upon participant program approval, or
- B. Put in an escrow account to a third party before or upon assignation to customers, with the escrow account providing the confidence needed by program participants that incentive funds promised are actually secured.

#### **G. An Abundance of Transparency**

The amount of funds should be transparent, updated as closely to real-time as possible (ie weekly, if not daily), the aggregate amount in the following categories:

- Funds Available
- Funds Promised
- Funds Spent

A special effort should be considered of not only making all pertinent data publicly available in real-time, but also making special efforts to ensure that all stakeholders are adequately informed as the Program is administrated.

#### **H. Available Regardless of Method of Financing or Ownership**

- Incentive should be available regardless of how a customer pays for any non-incentivized portion of a solar / storage system. Program Guidelines should specify that the incentive should go to the solar & storage system owner, regardless of if the homeowner or a third party.

#### **H. Allow retrofit storage and expanded solar**

- In addition to residents of homes and businesses with no solar or storage system installed, residents with some amount of solar already installed on their home or business should be able to participate in this program as well, to both add storage to existing solar-only systems as well as add storage while augmenting the amount of solar they have installed.

#### **I. System requirements**

- Utilize lessons learned from past experience with solar + storage incentive both in Puerto Rico and elsewhere to develop commonsense minimum requirements which are not overly burdensome, are compatible with market availability and do not encumber the program administration process.

For example, requirements could be considered such as:

- Minimum time of warranty, both manufacturing and labor.
- A feedback loop to ensure systems are operating as intended, so that they function as designed during blackouts.
- Education requirements so that it's clear to program participants how the technology functions when needed.

#### **I. Available to Everyone**



- Although special incentives should be considered for lower-income participants, this program should be available for every home and small & medium sized business in Puerto Rico.

**J. Make funds available to Rooftop, Ground-Mount & Community Solar Systems**

- Although rooftop systems will likely be the most common, some customers are better suited for ground-mounted systems or community-scale systems located near their home or business.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/20/20\_E\_NGO\_Programa del Estuario de la Bahía de San Juan (Estuario)\_Brenda Torres(1)

20 de noviembre de 2020

Honorable Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda  
Gobierno de Puerto Rico

**COMENTARIOS AL BORRADOR DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO DE MITIGACIÓN (CDBG-MIT)**

Estimado secretario Fernández Trinchet,

Reciba un cordial saludo por parte del Programa del Estuario de la Bahía de San Juan (Estuario). Gracias al Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (Vivienda) por la oportunidad de proveer comentarios referentes al borrador del Plan de Acción para el Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación, mejor conocido como CDBG-MIT.

El programa de CDBG-MIT presenta una oportunidad única para provocar un cambio profundo y necesario en la cultura de gobernanza de Puerto Rico para promover y asegurar la sustentabilidad y resiliencia de nuestro país a largo plazo. Incorporar los aspectos de la planificación de mitigación de riesgos en el proceso público de planificación asegura la relevancia y eficacia de la política pública a largo plazo.

Hemos organizado nuestros comentarios y recomendaciones en 13 secciones:

1. Análisis de riesgos
2. Planificación a nivel regional
3. Integración de programas CDBG-DR y CDBG-MIT para acelerar la recuperación y la mitigación
4. Clarificar y refinar las métricas de impacto esperadas
5. Proyectos Cubiertos
6. Comentarios al Programa de Recopilación de Información Sobre Riesgos y Activos
7. Comentarios al Programa Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación
8. Comentarios al Programa para Aumentar la Planificación y la Capacidad
9. Comentarios al Programa de Mitigación en la Infraestructura
10. Comentarios al Programa de Mitigación en la Vivienda
11. Comentarios al Programa de Instalaciones Comunitarias de Energía y Agua Resilientes
12. Participación comunitaria
13. Recomendaciones adicionales

## Análisis de riesgos

Como organización ambiental, Estuario vela por y busca llevar a cabo acciones que mejoren la calidad de agua y vida hacia un desarrollo sostenible dentro de nuestra cuenca hidrográfica urbana. La cuenca del estuario aparece en los análisis llevados a cabo en este plan como el lugar en Puerto Rico con mayor puntuación de vulnerabilidad compuesta de peligro. Los mayores riesgos identificados en la cuenca del estuario son los vientos huracanados, las inundaciones y el aumento en el nivel del mar.

Es por eso que sometemos los siguientes comentarios:

- Como organización, nuestra misión se alinea con las necesidades identificadas por el Departamento de Vivienda de “servicios de suministro de agua seguros y salubres, un suministro de energía confiable, [...] y sistemas adecuados de drenaje y control de inundaciones para eliminar amenazas causadas por vectores.”
- En la sección de introducción se enumera el perfil de riesgos que afectan a Puerto Rico, entre ellos el cambio climático. Queremos aclarar que el cambio climático no solo amenaza las áreas costeras por alza en el nivel del mar, sino zonas interiores de Puerto Rico también, y que a su vez crea vulnerabilidades en el sector agrícola, cambios de precipitación que inducen sequías o períodos intensos de lluvia, reducciones de poblaciones de especies, entre otras amenazas reales.
- En general, recomendamos que los análisis de riesgos se hagan en un contexto de cambio climático, representando también el cambio en los factores de fenómenos naturales que se analizan a través del tiempo. Observando cómo la frecuencia e intensidad de estos fenómenos naturales han cambiado con el tiempo, se puede planificar de manera más acertada para mitigar esos efectos cambiantes.
- El análisis de riesgo del factor de altas temperaturas utilizó datos de temperatura de 14 estaciones meteorológicas en Puerto Rico, analizando la “frecuencia diaria de temperaturas mayores de noventa y cinco grados Fahrenheit en toda la isla de estas estaciones”. Argumentamos que el cambio/aumento de días en el año con temperaturas mayores a noventa y cinco grados sería más informativo en cuanto a su rol de urgencia para mitigación. Por conocimiento de otros estudios, se estima que el área metropolitana ha ido aumentando en temperaturas promedio a través del tiempo. Esto no se captura con el tipo de análisis que se hace, y por ende, se podría estar minimizando como riesgo. El Estuario considera importante mitigar los efectos de la isla de calor, que se combinarían con aquellos de calentamiento por cambio climático en la zona metropolitana.
- Al parecer la data utilizada para analizar riesgos causados por humanos comprendió solo de incidentes de terrorismo del 1970-2018 e incidentes de transporte que generan derrames químicos. Recomendamos que se haga un análisis y se use data más exhaustiva de peligros causados por humanos, específicamente para Puerto Rico, pues pueden ser muy distintos a aquellos en Estados Unidos. Incluso, los datos que se utilizan como ejemplo en la introducción están atrasados, por lo que deberían usar ejemplos más actualizados para identificar estos riesgos. Otros indicativos de peligros causados por humanos pueden ser: fallas de infraestructura por desperfectos, fallas en sistemas de manejo de desperdicios, contaminación de aguas subterráneas, contaminantes provenientes de actividades militares, entre otros.
- En la sección La oportunidad en Energía Renovable, se menciona la biomasa como energía renovable (pagina 180). Bajo Biomasa se habla del concepto Waste To Energy. Sin embargo, se debe hacer la aclaración de lo que es biomasa y qué tipo de material se utilizaría para convertir en energía. Es importante

hacer una clara distinción entre convertir biomasa a energía versus otras alternativas como las de incinerar basura indiscriminadamente (otros materiales no renovables, derivados de petróleo, otros tipos de basura, etc.).

- En la sección de Oportunidad económica actual y futura enfatizamos promover de manera holística oportunidades económicas que trabajen directamente las problemáticas o deficiencias presentadas más atrás en este mismo informe. Por ejemplo, el hecho de que se importa la mayoría de nuestro alimento debe trabajarse promoviendo agricultura que utilice prácticas sustentables, ya que a su vez, existe la necesidad de proteger cuencas hidrográficas para evitar la sedimentación acelerada y pérdida de capacidad y calidad de agua de nuestros embalses.
- Reconocemos que detalles se irán añadiendo a medida que este plan progrese. Sin embargo, recomendamos que se utilice y tome en consideración el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico como herramienta de planificación cuando se discuta la modernización de uso de tierra y actualización de infraestructura crítica para mitigación.
- Finalmente, respaldamos el uso de infraestructura ambiental y soluciones basadas en la naturaleza como factor atenuante para mitigar riesgos y peligros futuros.

## **Planificación a nivel regional**

Toda inversión en Puerto Rico, sea pública o privada, debe apoyar una política pública coherente para así maximizar las oportunidades de desarrollo económico y comunitario sustentable. Como entidad que trabaja a nivel de la cuenca hidrográfica, Estuario reconoce la importancia de coordinar esfuerzos de planificación y desarrollo a nivel regional. Estuario trabaja para restaurar la calidad de las aguas y sus ecosistemas relacionados en la cuenca hidrográfica del Estuario de la Bahía de San Juan. Somos testimonio de la eficacia de planificar e implementar proyectos basados en el recurso agua.

Al momento, Estuario se encuentra desarrollando el Plan de Mitigación de Riesgos y el Plan Maestro de Infraestructura Verde para el Manejo de Escorrentías a nivel de cuenca hidrográfica, cruzando fronteras municipales y planificando a nivel regional por primera vez en Puerto Rico, la cual a su vez es el área con la mayor cantidad de riesgos identificados en general en los análisis de este plan. Adicionalmente, nuestro proyecto de identificación y corrección de descargas ilícitas, ha sido altamente eficiente al lograr corregir el 85% de las descargas ilícitas identificadas por nuestro equipo de expertos en el campo de la limnología.

Es por eso que Estuario se ofrece a colaborar con Vivienda en el desarrollo de la fase de planificación para llevar a cabo sus programas de mitigación, usando como ejemplo el plan de mitigación de la Cuenca del Estuario de la Bahía de San Juan.

Las inundaciones de 100 años, las marejadas ciclónicas, el alza en el nivel del mar, deslizamientos de tierra, erosión, licuefacción y sequías son peligros que se benefician de una perspectiva de manejo del recurso agua, el cual se organiza por cuencas hidrográficas. Incluso, este tipo de planificación se utiliza extensamente en los Estados Unidos y en la Unión Europea para el manejo de recursos hídricos y sus ecosistemas asociados que afectan a estados y países vecinos.

Recomendamos así que Vivienda promueva la planificación de mitigación a nivel cuenca hidrográfica como parte de su meta de facilitar la planificación regional. La misma responde a la organización del ecosistema, la cual es una unidad más a tono con los efectos de los peligros naturales.

Los beneficios de la planificación a nivel cuenca hidrográfica representa un sinnúmero de beneficios para la isla, incluyendo:

1. Atender los riesgos por peligros naturales tomando en cuenta el área total afectada para así organizar soluciones comprensivas;
2. Limitar el número de planes de mitigación que se deben desarrollar, implementar y manejar;
3. Establecer una cultura de colaboración que aumenta la capacidad de las jurisdicciones y maximiza el uso eficiente de los recursos limitados;
4. Apoya una mayor conexión con nuestro medio ambiente, facilitando la restauración, conservación y protección de nuestros recursos para el bienestar colectivo a largo plazo.

A través de cuatro estrategia unificadoras, Vivienda busca aumentar la capacidad de las comunidades para planificar y mitigar, invertir en estrategias comunitarias y regionales para que sean eficaces y minimicen el desplazamiento, asegurar la estabilidad y reforzar las ayudas al invertir en la infraestructura de agua y la sustentabilidad, y coordinar las inversiones de capital a nivel federal, estatal y local para que todas apoyen una política pública coherente. Todas estas cuatro estrategias serían mejor atendidas a través de la planificación a nivel de cuenca hidrográfica.

### **Integración de programas CDBG-DR y CDBG-MIT para acelerar la recuperación y la mitigación**

A pesar de que la planificación a nivel regional amplificará el impacto de las estrategias de mitigación, hay que reconocer que es una visión ambiciosa que tomará tiempo en desarrollar. Adicionalmente, debemos reconocer que los beneficios de estas inversiones no llegan rápidamente después de la asignación de fondos.

Van dos años y medio desde la primera asignación de fondos CDBG bajo el programa DR, y solo el 2% de los fondos se han logrado utilizar, la mayoría en administración del programa por parte de Vivienda. A tres años de los huracanes Irma y María, miles de personas aún padecen los estragos que estos fondos federales buscan aliviar.

Entendemos que hay un proceso de planificación que tiene que ocurrir antes de poder utilizar los fondos, tal como el desarrollo del Plan de Acción y las guías de los programas. Este proceso de planificación es de suma importancia para asegurar el uso responsable de fondos federales, al igual que lograr cumplir con los objetivos de los mismos. Adicionalmente, la falta de una cultura de planificación en Puerto Rico antes de los desastres hace que un proceso que de por sí va a tomar tiempo, se atrase aún más. Sin embargo, los que más sufren este retraso son las comunidades más vulnerables, las cuales dependen de estos fondos para reconstruir sus vidas. Por lo tanto, urge lograr un balance entre la planificación efectiva y la implementación acelerada.

Al igual que los programas dentro de los otros portafolios, los programas de mitigación en la planificación “se nutren del trabajo hecho bajo los programas CDBG-DR, y amplían los esfuerzos de recuperación para incluir los componentes de mitigación.” Celebramos el esfuerzo de Vivienda de integrar los programas de CDBG-DR y CDBG-

MIT. Sin embargo, nos preocupa el posible retraso que pueda causar en el atender las necesidades urgentes que tienen nuestras comunidades tres años después de María. Integrar la mitigación en el proceso de toma de decisiones asegura nuestra seguridad y bienestar a largo plazo, pero debe de haber un balance con el abastecer necesidades críticas actuales.

Los fondos CDBG-DR fueron asignados para reconstruir el país después de los desastres de Irma y María. Los fondos CDBG-MIT van un paso más lejos para cambiar las prácticas que nos hacen más vulnerables ante peligros a largo plazo. Para lograr el mayor impacto y el mejor uso de los fondos, la reconstrucción del país debe incorporar un nivel de mitigación, siempre y cuando no atrofie el acceso a los fondos para aquellos que los necesitan urgentemente. Por lo tanto, esos cambios pueden, y deben, empezar desde los fondos CDBG-DR, los cuales rendirán frutos mucho antes que los de CDBG-MIT.

Una vez el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano federal (HUD, por sus siglas en inglés) apruebe el Plan de Acción CDBG-MIT, recomendamos que Vivienda revise el plan CDBG-DR para asegurarse de que toda la inversión dentro de ese programa atiende las necesidades apremiantes a la vez que nos prepara para una rápida implementación del Plan de Acción CDBG-MIT.

Recomendamos entonces que todo trabajo de planificación se adelante lo más posible bajo los programas de planificación de CDBG-DR. Por ejemplo, utilizar los fondos de planificación de CDBG-DR para adelantar las alianzas, y cualquier otro pertinente, que se necesitarán para desarrollar planes y proyectos regionales y colaborativos bajo los fondos CDBG-MIT. Los trabajos de planificación de CDBG-MIT deben limitarse a abastecer necesidades que pueden esperar al menos cinco años a comenzar a ser implementados.

Recomendamos también identificar proyectos corrientes que estén alineados con el programa CDBG-MIT Y utilizarlos como proyectos pilotos que pongan en práctica las estrategias propuestas y comprueben la eficacia de las mismas. Proyectos como el Plan de Mitigación de Riesgos y el Plan de Infraestructura Verde para el Manejo de Escorrentías de la Cuenca Hidrográfica del Estuario de la Bahía de San Juan pueden servir de ejemplo a proyectos venideros y así acelerar la implementación de los objetivos de CDBG-MIT.

### **Clarificar y refinar las métricas de impacto esperadas**

Vivienda “requiere que actividades financiadas con la asignación CDBG–MIT resulten en reducciones medibles y verificables en el riesgo de pérdida de vida y propiedades por futuros desastres, y que produzcan beneficios de desarrollo de comunidad.” En efecto, el Plan de Acción estipula que “cada recipiente debe describir cómo los programas o los proyectos de mitigación propuestos:

- Promoverán la resiliencia a largo plazo;
- Convergerán con otras mejoras de capital planificadas; y
- Promoverán la planificación a nivel comunitario y regional (por ejemplo, en múltiples jurisdicciones locales) para los esfuerzos de recuperación ante desastres actuales y futuros y otras inversiones para la mitigación.”

¿Qué métricas específicas recomienda Vivienda se utilicen para medir y evidenciar que las estrategias y proyectos propuestos cumplen con las expectativas estipuladas en el Plan de Acción?

En la página 261, el Plan de Acción menciona que “A pesar de que la Isla es vulnerable a una gran variedad de eventos peligrosos, actualmente no tiene o mantiene información exhaustiva sobre los recursos de asistencia (lifeline assets), o los riesgos y los peligros que podría tener un impacto sobre el ambiente social, ecológico o construido.” Si no existe una base de información sobre los peligros, recursos y riesgos, ¿cómo podrán los sub-recipientes demostrar el impacto de sus proyectos?

Entendemos que a un nivel alto, los proyectos de mitigación evaluados dentro de CDBG-MIT deben:

- Reforzar los corredores de resiliencia bajo la ayuda a la Transportación;
- Las mejoras en la construcción deben incorporar equipo y tecnología de energía alternativa;
- Reforzar, modernizar, reemplazar o construir infraestructura para agua/aguas residuales para que resista situaciones peligrosas de alto riesgo que amenacen la estabilidad del recurso durante un evento desastroso; y
- Mejorar o reforzar la infraestructura para los desperdicios sólidos dentro del ámbito de desperdicios peligrosos para reducir los riesgos a la salud, entre otros.

Sin embargo, no queda claro el grado al cual Vivienda lo estará evaluando.

Similarmente, el Plan de Acción menciona que “Para reducir los riesgos a la infraestructura de las ayudas, Vivienda está estableciendo un estándar moderno en la evaluación de riesgos que usa herramientas públicas transparentes.” Sin embargo, no queda claro cuáles son estas herramientas, dónde se encuentran o cómo se pueden acceder, y qué las hace transparentes.

## Proyectos Cubiertos

Como parte del proceso de participación de las partes interesadas, Estuario sometió el Formulario de Proyectos Propuestos con 57 proyectos de mitigación para ser considerados. Estos proyectos incluyen tres que pedimos sean considerados como Proyectos Cubiertos dentro del Plan de Acción CDBG-MIT:

- WS-01, Design and construct a storm and sanitary sewer system for the communities fringing the eastern section of the Martín Peña Channel and other areas adjacent to the SJBE
  - *Description: Implementation of this action will significantly improve the living conditions for those communities adjacent to the SJBE, especially those along the eastern portion of the Martín Peña Channel that are the most affected by sewage discharges. Health risks associated with direct and indirect contact with raw sewage will be reduced. Those families that will be relocated will benefit from improved living conditions in their new homes. A reduction in damage and loss of property due to flooding is expected, since the areas targeted for relocation will be available for the storage of*



*flood waters. Ambient water quality conditions in the estuary will improve through the reduction of fecal coliforms and nutrient loadings, enhancing the value of these water bodies for recreation, fish, and wildlife. Nutrient and turbidity reduction will result in healthier benthic communities.*

- *Location: Martín Peña Channel District, San Juan*
  - *Coordinates: 18.433423, -66.0630047*
  - *Area: 600 acres*
  - *Cost: \$186,300,000*
  - *Risks addressed: Multi-Hazard Mitigation*
  - *Implementing partners: PRWC, Municipality of San Juan, Community Groups, PRPB, FEMA, Municipalities, EQB, PRASA, DTPW, DOH*
- *WS-02, Relocate families living adjacent to the Martín Peña Channel*
    - *Description: The new housing will provide families with better quality housing and basic infrastructure like adequate sewage systems and garbage collection. Therefore, the relocated families will experience improvements in their quality of life and living conditions by moving to areas free from the environmental and health hazards associated with the polluted channel. The new location should also provide protection against recurrent street flooding and combined sewer overflows. The relocation will have a positive impact on the water quality of the Martín Peña Channel. Raw sewage discharges from residential structures along the channel will be eliminated; filling activities and garbage disposal should cease. The relocation will facilitate the preliminary phases of dredging the Martín Peña Channel. The dredging will be directed towards removing debris and restoring the flow between the San José Lagoon and San Juan Bay. This will improve the general water quality of the channel and most of the SJBE.*
    - *Location: Martín Peña Channel District, San Juan*
    - *Coordinates: 18.433423, -66.0630047*
    - *Area: 600 acres*
    - *Cost: \$94,000,000*
    - *Risks addressed: Multi-Hazard Mitigation*
    - *Implementing partners: DOH, CHDO, CPP, Community Groups, Municipality of San Juan, USACE, DNER, PRPB, SJBE Program, ARPE*
- *WS-05, Improve flow in the Martín Peña Channel*
    - *Description: Restoring flow between the Martín Peña Channel and San Juan Bay will improve water circulation and water quality in the channel and in the San José Lagoon. Raw sewage discharges from residential structures along the channel will be eliminated; filling activities and garbage disposal should cease. The dredging will create a buffer zone with adequate grading and hydrology between the new channel and the adjacent upland areas which should result in natural colonization of mangroves. Improvements in environmental conditions should increase fish and wildlife in the area, and the movement or dispersion of species across the Martín Peña Channel from other water bodies within the estuary is expected due to continuity in the natural landscape. New opportunities will be available for recreational activities. The use of Martín Peña Channel as a transportation route will become possible. Relocated families will experience improved quality of life and living*

*conditions by moving to areas free from the environmental and health hazards associated with the polluted channel. The new location should provide protection against recurrent street flooding and combined sewer overflows. Also, families will have access to better housing facilities and basic infrastructure like sewage systems and garbage collection.*

- *Location: Martín Peña Channel, San Juan*
- *Coordinates: 18.433423, -66.0630047*
- *Ares: 5955 meters*
- *Cost: \$164,000,000*
- *Risks addressed: Multi-Hazard Mitigation*
- *Implementing partners: DNER, USACE, SJBE Program, PRPB, DTPW, DOH, Municipality of San Juan, CPP, IBCHDO, PRASA, SWMA, EQB, USFWS, NMFS, USEPA*

### **Comentarios al Programa de Recopilación de Información Sobre Riesgos y Activos (RAD)**

El Plan de Acción estipula que “el Programa de Recopilación RAD utilizará y ampliará los estándares de la base de datos y los protocolos para recopilar información, compartir y mapear, desarrollados bajo el Programa GeoFrame de CDBG-DR, con el propósito de incluir los estándares y procedimientos relacionados con peligros, riesgos y recursos.”

Celebramos el esfuerzo de Vivienda de “centralizar y estandarizar la recopilación de la información sobre los riesgos y los recursos,” para crear una base uniforme sobre la cual tomar decisiones informadas y coordinadas. Sin embargo, no está claro si Vivienda espera que los proyectos de CDBG-MIT utilicen esta base de datos para ser diseñados. De ser así, es de suma importancia clarificar cuándo esta herramienta estará lista para utilizarse, ya que pudiese retrasar el desarrollo y la implementación de proyectos de mitigación bajo el programa CDBG-MIT.

A tono con nuestras recomendaciones anteriores, sugerimos que los proyectos a desarrollarse e implementarse con fondos CDBG-MIT utilicen los datos que ya se encuentran en el portal de GEOFRAME desarrollado bajo el programa CDBG-DR. La información actualizada de peligros, activos y riesgos podrá ser utilizada en los esfuerzos de planificación futuros para facilitar la implementación del programa CDBG-MIT y evitar retrasos adicionales en la reconstrucción del país.

El Plan de Acción también estipula que “Vivienda administrará directamente u otorgará un acuerdo con otras entidades del Gobierno de Puerto Rico para administrar las actividades del programa en nombre de Puerto Rico. Recomendamos que Vivienda desarrolle un plan de operaciones y mantenimiento para esta herramienta a largo plan y clarifique si será el custodio de estos procesos e información de ahora en adelante. La Junta de Planificación es el ente encargado de los esfuerzos de planificación en la isla, y por lo tanto, entendemos que debe de jugar un rol integral en el desarrollo, mantenimiento y operación de esta base de datos para asegurar su relevancia y sustentabilidad a largo plazo. Esta colaboración a largo plazo puede ser incluida en un flujograma para facilitar la misma.

De la misma manera, entendemos necesario que el Plan de Acción incluya una estrategia de cómo Vivienda facilitará la creación de una cultura de recopilación de datos a nivel de sistema gubernamental. El éxito de esta herramienta no reposa solamente en la recopilación de datos para la planificación, sino en desarrollar una cultura gubernamental

de recopilación de datos y de toma de decisiones basadas en información. Estos cambios culturales requerirán entrenamiento y capacitación de empleados en todos los niveles gubernamentales, al igual que una infraestructura de sistemas de información robusta y avanzada.

Bajo el Programa de Recopilación de Información Sobre Riesgos y Recursos (RAD), el Plan de Acción también menciona que “aunque será administrado directamente por Vivienda, este Programa dependerá de la amplia participación de los interesados y de los acuerdos para compartir información.” En efecto, el plan expande en esta idea y estipula que “los beneficios públicos también podrían incluir un Sistema de Anuncio Temprano de los Riesgos, desarrollado y mantenido en un espacio accesible en internet, que ofrezca un ingreso continuo de datos de las estaciones meteorológicas y los medidores de ríos instalados para proveer información en tiempo real que les anuncie a los residentes y al personal de emergencias sobre el aumento en los niveles de inundación mediante la ubicación estratégica de estaciones y medidores.”

Desde el 2018, Estuario maneja el proyecto de identificación y corrección de descargas ilícitas. El mismo envuelve entrenar a las comunidades a monitorear la calidad de las aguas en unas estaciones específicas para crear una red amplia que apoya y amplifica el esfuerzo. Recomendamos unir esfuerzos para coordinar la creación de una plataforma que recoja todas estas especificaciones y permita el recogido constante de información necesaria para la mitigación de riesgos. Sería interesante crear una conciencia y cultura de preparación en nuestras comunidades, tal y como es la misión de FEMA, y que así la mitigación se convierta en una oportunidad de involucramiento cívico regular y constante.

### **Comentarios al Programa Apoyo de la Política de Mitigación y Adaptación**

Celebramos el esfuerzo de Vivienda de llevar a cabo una radiografía de nuestro sistema de gobernanza para identificar acciones específicas a implementar para facilitar la mitigación y la adaptación, incluyendo pero no limitadas a:

- Limitar y prevenir el desarrollo en áreas de alto riesgo;
- Adoptar reglamentos sobre el desarrollo en áreas de riesgo;
- Limitar la densidad del desarrollo en áreas de alto riesgo;
- Reforzar los reglamentos para uso de terrenos para reducir los riesgos de peligros; y
- Apoyar la adopción local y el cumplimiento con el código de construcción.

Recomendamos que el reporte de Análisis y Recomendaciones sobre la Estructura de las Políticas de los Municipios y el Gobierno de Puerto Rico incluya un Plan de Acción detallado para ser implementado. Lograr un país resiliente va más allá de la planificación. No simplemente se necesita la visión, sino también las herramientas para hacer de esa visión una realidad a través de la implementación, y el sustento y mantenimiento de esas implementaciones. Este Plan de Acción se debe desarrollar en conjunto con las agencias que estarán encargadas de su implementación para lograr que sea lo más relevante y efectivo posible.

Por último, como parte de los resultados de este programa Vivienda establece que se “desarrollarán políticas que apoyen la reubicación de las comunidades en riesgo.” Pedimos clarificación de cómo este resultado se alinea con los

objetivos de HUD, la Ley de Política Uniforme de Asistencia para la Reubicación y Adquisición de Propiedades Inmuebles de 1970 (URA, por sus siglas en inglés) y el Programa para la Mitigación en la Vivienda, los cuales buscan minimizar los desplazamientos.

### **Comentarios al Programa para Aumentar la Planificación y la Capacidad**

El Plan de Acción establece metas ambiciosas de colaboración intergubernamental e interagencial. Estuario celebra el compromiso de Vivienda a facilitar estos procesos bajo los programas de CDBG, a la vez que reconoce el cambio profundo al sistema de gobernanza del país.

Como mencionamos anteriormente, Estuario apoya encarecidamente la planificación a nivel de cuenca hidrográfica. Sin embargo, los peligros naturales y antropogénicos, a pesar de que trascienden jurisdicciones políticas, no responden a las mismas fuerzas. Los peligros naturales tienden a replicarse siguiendo fuerzas naturales y ambientales, tales como el flujo del agua o las corrientes de aire. Por otro lado, los peligros antropogénicos tienden a replicarse siguiendo fuerzas socioeconómicas. Por lo tanto, a pesar de que ambos tipos de peligros requieren una de una estrategia regional para ser atendidos de la manera más eficiente y eficaz posible, es de suma importancia definir cuidadosamente cuáles serían “las regiones” que organizarán las colaboraciones necesarias.

La definición de “región” es particularmente importante para desarrollar las Organizaciones de Desarrollo Regional que propone el Programa para Aumentar la Planificación y la Capacidad. ¿Qué criterios está considerando Vivienda para coordinar la inceptión de estas organizaciones?

Entendemos que “Vivienda prevé crear una asociación sumamente colaborativa y a largo plazo con el COR3 y la Junta de Planificación, para ayudar a crear un método sólido y moderno para mitigar los riesgos.” Una colaboración estrecha entre estas tres agencias cumple con las intenciones de HUD de:

- “Apoyar las inversiones que se basen en información;
- Aumentar la capacidad de los gobiernos estatales y locales;
- Apoyar la adopción de políticas que reflejen las prioridades a nivel regional y local; y
- Promover el apalancamiento, las alianzas público-privadas y la coordinación con otros programas federales.”

Esta colaboración también demuestra el nivel de integración que esperamos de nuestro gobierno, pero entendemos que es necesario que las expectativas y responsabilidades estén claras para asegurar el éxito de dicha colaboración a largo plazo. El gobierno estatal como unidad debe estar al tanto de todos los proyectos que están planificados y en proceso de implementación para asegurar que todos apoyen el avance de una política pública coherente y así maximizar los recursos.

Recomendamos entonces crear un flujograma de la visión de Vivienda para esta colaboración interagencial, tanto durante la vigencia de los fondos CDBG como luego de su expiración. Recomendamos también que este flujograma incluya a las agencias responsables de la implementación de las estrategias de mitigación para facilitar las mismas, incluyendo al DRNA, AAA, AEE, DTOP, y los municipios.

## **Comentarios al Programa de Mitigación en la infraestructura**

Los programas de infraestructura representan el 57.15% del presupuesto de CDBG-MIT, o \$4,735,039,806.00. El Programa de Mitigación en la Infraestructura cuenta con la porción mayor, con \$2,735,039,806.00.

Vivienda estableció una serie de criterios generales sobre sus prioridades para proyectos de infraestructura. “Los proyectos serán evaluados bajo criterios adicionales relacionados con cumplimiento, innovación y medidas ecológicas, incluidos, pero sin limitarse a:

- Por ciento del beneficio de LMI. Se dará prioridad a los proyectos que atiendan el cincuenta y un por ciento (51%) o más de los hogares de LMI dentro del área beneficiada.
- Si se ha conservado la infraestructura natural, o se han incluido otras medidas ecológicas en el diseño del proyecto.
- Si el proyecto consideró soluciones de diseño innovadoras que:
  - Mejoren la calidad de la vida
  - Estimulen el crecimiento y el desarrollo sustentables
  - Mejoren la salud y la seguridad públicas
  - Conserven o mejoren las vistas o la personalidad local del área
  - Fomente la participación de los interesados
- Los proyectos cuyo valor total sea \$25 millones o más también serán evaluados en términos de viabilidad para asegurarse de que aquellos seleccionados provean el beneficio de la mitigación de riesgos al mayor número posible de puertorriqueños.”

Celebramos que sea una prioridad para Vivienda el que los proyectos deban “Reforzar, modernizar, reemplazar o construir infraestructura para agua/aguas residuales para que resista situaciones peligrosas de alto riesgo que amenacen la estabilidad del recurso durante un evento desastroso.” Recomendamos entonces que el programa asigne una cantidad substancial de los fondos para inversiones en este tipo de infraestructura específicamente.

Entendemos que mientras más programas, más guías de programas hay que desarrollar, lo cual toma tiempo, retrasa el proceso de implementación y el que las comunidades vean los beneficios. Sin embargo, hay que lograr un balance entre proveer dirección clara y avanzar la implementación. Mejorar la calidad de nuestra infraestructura de agua es una prioridad, y por lo tanto, debe estar apoyada de fondos específicos para ello.

## **Comentarios al Programa de Mitigación en la Vivienda**

El Plan de Acción CDBG-MIT establece que el Programa de Mitigación en la Vivienda “tiene como propósito minimizar el riesgo de desplazamiento y/o la falta de vivienda al proveer a los propietarios vulnerables opciones alternativas a la vida en un lugar de riesgo elevado o no habitable.” El mismo cumple con la Ley de Política Uniforme de Asistencia para la Reubicación y Adquisición de Propiedades Inmuebles de 1970 (URA, por sus siglas en inglés), la cual busca asegurar “el trato uniforme, justo y equitativo de las personas cuyas propiedades son adquiridas y que son desplazadas en relación con proyectos financiados federalmente.”

Sin embargo, entendemos que las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Acción, al igual que los peligros que buscan mitigarse, están incompletos y por lo tanto propician el desplazamiento de personas.

Según el Plan de Acción, “el Programa para la Mitigación en la Vivienda se diseñó para priorizar las soluciones de mitigación de inundaciones para los propietarios interesados en la reubicación o elevación como formas de reducir el riesgo de pérdida de vida y de propiedad.” Adicionalmente, este programa “incluirá solicitantes propietarios que actualmente estén participando en el programa R3 de CDBG-DR y que estén buscando alternativas a la reubicación.”

Estos estatutos presentan los siguientes problemas:

1. Las inundaciones no son los únicos peligros que amenazan las estructuras residenciales y propician el desplazamiento de personas;
2. La reubicación ya es una opción bajo el Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (R3) de CDBG-DR;
3. La elevación es una actividad bastante invasiva y costosa, especialmente en un país donde la mayoría de las construcciones son en cemento, y por lo tanto limita el número de personas que pueden beneficiarse; y
4. Las personas que no cualifiquen para el programa R3 tampoco se podrían beneficiar de este.

Los vientos huracanados, las inundaciones de 100 años, los terremotos, los deslizamientos, la licuefacción, las sequías, las tormentas fuertes, el alza en el nivel del mar, los fuegos incontrolados y los peligros antropogénicos, entre otros, pueden desplazar familias si no son manejados adecuadamente. Igualmente, estos riesgos se pueden mitigar con puertas y ventanas a prueba de huracanes e inundaciones, revegetando y reforestando pendientes para estabilizar el terreno y evitar deslizamientos, instalar sistemas de recogido de agua pluvial para manejar sequías son algunas estrategias de mitigación que se pueden incluir para limitar los desplazamientos, más allá de la elevación de estructuras.

En adición a medidas puntuales y locales de mitigación, existen estrategias regionales que también ayudan a mitigar el impacto de estos peligros sobre la vida y la propiedad. Crear un sistema de manejo de agua que integre la infraestructura gris y verde, restaurar los arrecifes de coral y los manglares para fortalecer la línea de defensa contra las marejadas ciclónicas y el alza en el nivel del mar, y desarrollar un sistema de manejo de desperdicios líquidos y sólidos son ejemplos de estos. Los proyectos WS-01, WS-02 y WS-05 antes recomendados como Proyectos Cubiertos en este Plan de Acción incluyen la restauración del flujo de agua en el Caño Martín Peña, la construcción de sistemas de agua sanitarios para las comunidades adyacentes y la relocalización de familias.

### **Comentarios al Programa de Instalaciones Comunitarias de Energía y Agua Resilientes**

Luego del paso del Huracán María, Estuario comenzó a implementar un proyecto de colaboración con las comunidades para establecer centros resilientes alrededor de la cuenca. Estamos más que dispuestos a colaborar con Vivienda para expandir esfuerzos de esta índole.

## Participación comunitaria

Agradecemos la oportunidad de Vivienda de participar del desarrollo de este Plan de Acción al programar una reunión entre nuestros equipos para compartir nuestro insumo, compartir el formulario de proyectos a ser considerados como proyectos cubiertos, someter una ponencia a ser compartida durante las vistas públicas que se transmitieron a través de radio, televisión e internet.

Por otra parte, Vivienda estipula que llevó a cabo un proceso de participación ciudadana “extenso” durante la preparación de este Plan de Acción original para “obtener una percepción sobre las necesidades de mitigación de la comunidad.” ¿Qué criterios utiliza Vivienda para catalogar el esfuerzo de participación comunitaria de tal manera?

La pandemia del COVID-19 ha resaltado la división digital que experimentan nuestras comunidades. Esta brecha limita las oportunidades de coordinación y colaboración, al igual que el potencial de resiliencia de los residentes. Aplaudimos por ende el compromiso de Vivienda con “estrechar la división digital en las comunidades de ingresos bajos que HUD sirve.”

Por último, Estuario está más que disponible y dispuesto para apoyar a los varios grupos y comités que a su vez apoyan al equipo de Vivienda en el desarrollo y la implementación de Plan de Acción CDBG-MIT, tales como:

- El grupo multidisciplinario de planificación de Vivienda
- La infraestructura organizacional de interesados, la infraestructura administrativa de mitigación, y la infraestructura de recopilación y divulgación de información
- Comité de Asesoría Ciudadana

## Recomendaciones adicionales

Recomendamos que se intercambie el término “peligros climáticos” por “peligros naturales” a través del documento, ya que varios peligros, incluyendo la actividad sísmica, no son eventos climáticos

El plan de mitigación estipula que “Puerto Rico anticipa que puede generar ingreso de programa como parte de las actividades permitidas bajo esta asignación. Si se generan cualesquiera fondos, la recuperación de fondos incluyendo el ingreso del programa, reembolsos y devoluciones serán usadas antes de girar fondos adicionales CDBG-MIT.” Para asegurar el uso eficiente de cualquier ingreso que genere el programa como parte de las actividades permitidas bajo esta asignación, recomendamos que estos usos estén pre-determinados en el Plan de Acción.

“Vivienda también fomenta que los solicitantes bajo el programa y los miembros de la comunidad puertorriqueña consideren soluciones con base en la naturaleza, como por ejemplo la infraestructura verde, para manejar los efectos de los riesgos naturales de manera rentable.” entendemos que fomentar el uso de infraestructura verde no es suficiente. Recomendamos que este sea el *default* de las acciones de mitigación.

En términos de la colaboración regional, en plan estipula que “socios y/o sub-recipientes deberán ejecutar el trabajo solo en sus áreas programáticas.” Sin embargo, no estamos claros en cuanto a qué se refiere Vivienda.

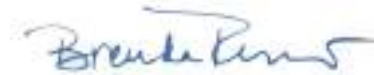
Recomendamos crear un flujograma de cómo funcionaría la colaboración regional mientras cada participante trabaja solo dentro de su área programática.

Vivienda va a requerir que cada proyecto cumpla con estándares de construcción reconocidos, incluyendo:

- ENERGY STAR (Hogares Certificados o edificio de muchos pisos multifamiliar),
- Enterprise Green Communities,
- LEED (Nuevas construcciones, hogares “midrise”, operaciones de edificios existentes y Mantenimiento, o Desarrollo del Vecindario),
- ICC–700 National Green Building Standard,
- EPA Indoor AirPlus (ENERGY STAR un requisito),
- el “Permiso Verde,” o
- cualquier otro programa equivalente completo ecológico de construcción aceptable para HUD. Vivienda identificará cual Estándar de Construcción Ecológica será utilizado en las políticas y procedimientos del programa, según los requisitos de HUD.”

Nuevamente, muchísimas gracias por la oportunidad de contribuir al proceso de desarrollo del Plan de Acción CDBG-MIT. De tener cualquier duda o pregunta, estamos a su disposición.

Coordialmente,



Brenda Torres Barreto, MEM, LEED AP  
Directora Ejecutiva





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/21/20\_E\_NGO\_Comunidad San Isidro en Canóvanas\_Belines Ramon Negros(1)



## UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY



Universidad de Puerto Rico en Cayey  
Proyecto: Clínica Legal-Psicológica

20 de noviembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 363188  
San Juan, PR 00936-3188  
[cdbg-mit@vivienda.pr.gov](mailto:cdbg-mit@vivienda.pr.gov)  
[infoCDBG@vivienda.pr.gov](mailto:infoCDBG@vivienda.pr.gov)

**Re: Comentarios de la Comunidad San Isidro (Las Villas), Canóvanas al Plan de Acción de Puerto Rico para el Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (CDBG-MIT)**

Estimado secretario Fernández Trinchet:

El 27 de enero de 2020, al Departamento de la Vivienda de Puerto Rico se le asignaron \$8,285 millones en fondos federales destinados a la mitigación. Como requisito, el Departamento debía crear un plan de acción que incluyera las estrategias efectivas para construir un Puerto Rico más resiliente. Este plan fue publicado el 21 de septiembre de 2020: Plan de Mitigación de Rico para el Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (Plan de Acción CDBG-MIT). En respuesta,

oportunamente, la Comunidad San Isidro en Canóvanas, específicamente los sectores Villa Hugo y Valle Hil, con el apoyo de la Clínica Legal-Psicológica, presentan sus comentarios a este plan.

La Clínica Legal-Psicológica, adscrita a la Universidad de Puerto Rico Recinto de Cayey tiene como propósito abrir un espacio en las comunidades empobrecidas para ofrecer apoyo y acompañamiento psicológico y legal a lxs residentes en sus respectivos procesos de recuperación luego de desastres naturales. La Clínica se creó a partir de los resultados de un estudio etnográfico sobre los efectos psicosociales del huracán María en la comunidad de San Isidro en Canóvanas. Actualmente trabajamos, además, con comunidades en los pueblos de Ponce, Yauco y Guánica.

En el año 1948 en Canóvanas se desarrolló la comunidad San Isidro, mediante la otorgación de 275 solares por parte del Departamento de la Vivienda. Sin embargo, actualmente un sector de la comunidad vive sin los permisos municipales y estatales para edificar sus viviendas. Los sectores específicos que componen “Las Villas”: Valle Hill, Villa Hugo I y Villa Hugo II, comenzaron a desarrollarse luego del paso del Huracán Hugo por la isla en el año 1989. Valle Hill fue nombrada Comunidad Especial (Ley Núm. 1 del 2001) debido a que existen familias con bajos recursos económicos, alto nivel de desempleo, pobre acceso de servicios de salud y falta de servicios de agua y luz. Desde ese entonces, con el Diagnóstico de Comunidad Especial, se estableció que “la comunidad carecía de obras de infraestructura básica” y se identificaron tres proyectos como prioridad. En orden de prioridad, ubican primero la instalación de un sistema de agua potable con un costo estimado de \$1,032,900. En segundo lugar, un sistema pluvial y de pavimentación con un costo estimado de \$3,860,208, finalmente, la construcción de un sistema sanitario con el costo estimado de \$6,437,508.00, los cuales aún no se han atendido. La comunidad enfrenta una serie de necesidades que requieren la atención del gobierno municipal y estatal.

San Isidro se ve constantemente afectado por los cambios atmosféricos de nuestra isla ya que no cuentan con un plan adecuado para el uso de terrenos, carreteras, infraestructura, sistemas de energía eléctrica, sistema de agua potable y de construcción de hogares (Perfil Socioeconómico de Comunidad San Isidro, Enactus 2013). Parte de la comunidad está localizada, incluso, fuera de los límites de las áreas zonificadas del municipio de Canóvanas y los datos publicados por el CENSO no cubren todas las áreas residenciales, por lo que las necesidades de las personas en esas áreas quedan invisibilizadas ante el Estado. Cerca están los caños Norberto y San Isidro, los cuales se conectan con el río. La comunidad se ubica dentro de su cuenca y sobre un humedal, en el llano de inundación del Río Grande de Loíza, por lo que el riesgo principal son las constantes inundaciones. Son áreas de menor elevación y se clasifican como zonas inundables 0,2% anual de acuerdo con el mapa de inundación de FEMA 2009. La zona incluye el terreno de riesgo que se ubica entre los

límites del canal principal y el valle de inundación. El tipo de suelo y la proximidad a los humedales significa que esta zona permanece inundada durante más tiempo en caso de lluvia. El efecto de estas inundaciones es tan evidente que los nuevos mapas colocan estas comunidades en una Zona A, definida como un área especial de riesgo de inundación con un período de recurrencia de 100 años; determinado por métodos aproximados y para cuya elevación de la inundación base no se ha determinado.

Parte de las personas que residen en San Isidro no cuentan con títulos de propiedad, ya que hay sectores en los que ni siquiera se han llevado a cabo los procesos de parcelación o segregación de los terrenos, así como el desarrollo e implantación de proyectos de mitigación encaminados a cambiar la zonificación de la comunidad y cumplir con los estándares de la EPA, agencia que multara, incluso, al Municipio de Canóvanas en agosto del 2003 por violar la ley federal y rellenar terrenos protegidos por la agencia.

Los efectos de los huracanes Irma y María en la comunidad fueron inundaciones de hasta más de 10 pies, desprendimiento de techos, falta de energía, agua potable, escasez de alimentos, plagas, casos de leptospirosis, algunos de los cuales incluso causaron muertes, empozamientos de agua, entre otros, fueron los efectos más comunes entre las y los residentes de San Isidro. Fueron 900 (41%) aproximadamente, el número de casas totalmente destruidas, según el censo que realizó la líder de comunidad. Ante el Municipio de Canóvanas ni el Departamento de Vivienda han podido precisar si la mejor opción para las residentes de la comunidad es la mitigación respecto al peligro a inundaciones o la reubicación de familias para evitar futuros desastres.

A pesar de esto, y a través de los años, los distintos sectores se han organizado para buscar soluciones a las necesidades identificadas. Tanto la Junta Residentes Activos, Inc. de Valle Hill como el Comité Villa Hugo Despierta y otras organizaciones comunitarias han analizado las posibilidades de mitigar los riesgos a los que están expuestos y han propuesto proyectos en beneficio de la comunidad que han sido presentados para considerarse en el proceso de mitigación.

Debido a la ausencia de un sistema de drenaje de agua, las residentes enfrentan con frecuencia inundaciones por el empozamiento de aguas. En el huracán María el problema de empozamiento de agua se agravó provocando la propagación de mosquitos, representando riesgos a la salud de los y las residentes. Las aguas empozadas son ambientes para la propagación del mosquito del dengue o del chikungunya. Para manejarlo, algunos residentes quemaban desperdicios, agravando los problemas respiratorios existentes en muchos residentes y los potenciales peligros de accidentes, como en efecto pasó con un niño del sector Valle Hill que tuvo quemaduras en segundo grado por la quema de basura para reducir la propagación de los mosquitos. Otra de las consecuencias en María fue el

daño de equipo médico como respiradores, necesarios para prolongar la vida de algunos residentes con condiciones crónicas respiratorias. La muerte de uno de los residentes ilustra cómo estas condiciones preexistentes, el daño al equipo médico debido a la inundación, y la propagación del mosquito del dengue por el empozamiento del agua, causaron la muerte de uno de los residentes en Valle Hill. Otro de los problemas en la salud agravados en María, fueron las condiciones en la piel como dermatitis y urticaria, por entrar en contacto con aguas contaminadas. Aún persiste el problema del desecho de aguas contaminadas que descargan al caño, a los suelos y subsuelos. Hace más de 17 años el gobierno estatal bajo el proyecto de Comunidades Especiales documentó la mala instalación de los pozos sépticos. Actualmente, los y las residentes señalan continuamente los problemas de los malos olores y la apariencia física objetable de las aguas que se descargan en la comunidad. Los malos olores son los gases producto de la descomposición de organismos patógenos provenientes del tracto intestinal de los propios residentes. Estas aguas residuales no solo afectan la salud de los residentes, sino, la flora y fauna de su medio ambiente.

La comunidad propone la planificación y construcción de un sistema de alcantarillado/cunetones/drenaje. El establecimiento de alcantarillas y otras instalaciones de manejo de desagües pluviales. Este sería uno de los sistemas de control de inundaciones que reduciría ese riesgo en la comunidad debido a la infraestructura actual, deteriorada, de las residencias y calles. Eliminaría el riesgo de inundación provocado por la falta de control del flujo de las aguas. Protegería a una cantidad de 10 mil habitantes del área de Las Villas, que es afectada por las frecuentes y copiosas lluvias -no necesariamente debido a eventos atmosféricos graves-. También protegería la salud de lxs residentes afectada por el empozamiento de aguas.

El sector de Valle Hill está ubicado en los caños San Isidro, y Norberto y su desarrollo como otras comunidades pobres en PR, se llevó a cabo rellenando cuerpos de agua, situación que apunta a un problema mayor, la pobreza y el acceso a una vivienda digna. El relleno de los humedales no se dio a espaldas del gobierno municipal de Canóvanas. El pasado alcalde, José Chemo Soto cedió acres de terrenos que le pertenecía a la Autoridad de Tierras y colaboró rellenando con escombros y basuras los caños. La práctica de rellenar los humedales le costó al gobierno municipal y a la Oficina de Comunidades Especiales una multa de la “Environmental Protection Agency” (EPA) de \$128,000. Debido a la ubicación, y a la práctica aún persistente de rellenar, le ha requerido a los y las residentes comprar sistemas de bombeo para manejar el desborde de las aguas subterráneas que salen por el suelo. Luego del huracán María la situación se agravó obligándolos a desplazarse en y fuera la comunidad. El agua saliendo de los subsuelos también ha afectado las carreteras de la comunidad requiriéndoles a los residentes el cambio continuo de gomas de sus vehículos. Para lo que la comunidad propone el desarrollo de un sistema de bombeo dirigido a

proteger la vida, propiedad y residencia de personas en la comunidad que se enfrentan al problema de inundaciones debido al desborde de aguas subterráneas por estar sobre humedales.

Lxs residentes durante el huracán recibieron donaciones de múltiples organizaciones, canalizadas en los hogares o negocios de líderes de los distintos sectores de San Isidro. Sin embargo, actualmente en la comunidad no hay un lugar destinado para recibir apoyo inmediato luego de eventos atmosféricos. No hay un espacio que posibilite recibir servicios esenciales en la comunidad. Luego del huracán María se deterioraron las condiciones en las vías respiratorias, hipertensión, y diabetes, debido a no tener un centro donde los residentes protegieran sus medicamentos- que requerían refrigeración- y/o recibir las terapias respiratorias. También lxs cuidadorxs enfrentan múltiples retos para el manejo de condiciones de salud en familiares encamados. Se requiere de un centro en el cual lxs líderes acuerden su ubicación y la forma de operación para posibilitar que los residentes de los distintos sectores se sientan en la confianza de recibir los servicios. Existe la necesidad de ofrecer clases de inglés para la población de adultos y jóvenes, tutorías para niñxs y jóvenes, asesoría y asistencia para víctimas de violencia de género, mediación de conflictos entre vecinos, y ofrecer servicios de salud particularmente luego de eventos atmosféricos. Un centro de Apoyo dirigido a proteger la salud y la vida de lxs residentes de Las Villas que esté equipado con todo lo necesario para ofrecer servicios de emergencia ante un evento natural. Que cuente con equipo de respuesta a emergencias, un generador eléctrico o solar, una máquina de hielo para mantener la refrigeración de medicamentos y alimentos, entre otros equipos necesarios para la respuesta inmediata ante una emergencia.

Se ha identificado la importancia de desarrollar orientaciones partiendo de las necesidades reales y sentidas de lxs residentes. Por lo tanto, resulta importante desarrollar materiales educativos partiendo de los aprendizajes y vivencias de la comunidad, a raíz de la pobre respuesta del gobierno estatal y municipal ante eventos atmosféricos. Muchxs residentes desconfían del gobierno municipal, estatal y federal, por las experiencias vividas. Desarrollar un plan comunitario de emergencia considerando las fases de antes, durante y después resulta fundamental para proteger las vidas de los residentes.

La comunidad desea que el Departamento de Vivienda escuche y atienda sus necesidades reales y las propuestas para utilizar estos fondos con el propósito de hacer de la comunidad una más segura reduciendo los riesgos a los que está constantemente expuesta. Esperan que se puedan considerar alternativas de mitigación a nivel comunitario para poder acceder a las ayudas bajo cualquiera de los fondos. También esperan recibir asistencia técnica para el desarrollo de sus proyectos y poder competir de manera igualitaria con otras comunidades u organizaciones por el acceso a los fondos.

Cordialmente,

Jeannette Lozada

Gerardo Soriano

Zayda Guerra

Lcda. Belinés Ramos

Dra. Patricia Noboa



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/25/20\_E\_NGO\_Corporación Proyecto ENLACE Caño Martín Peña\_Mario Núñez - Mercado(1)






November 20, 2020

VIA EMAIL: [infoCDBG@vivienda.pr.gov](mailto:infoCDBG@vivienda.pr.gov)

Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretary  
Department of Housing  
Puerto Rico CDBG-MIT Program  
P.O. Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365

## COMMENTS TO THE PUERTO RICO CDBG-MITIGATION ACTION PLAN

Honorable Secretary:



The Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña (ENLACE) and the Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña (Fideicomiso) submit our comments concurrently to the Puerto Rico Disaster Recovery Action Plan Substantial Amendment 4 (Action Plan). The Community Development Block Grant – Mitigation Program (CDBG-MIT) funds present a unique opportunity to impact Puerto Rico's development in the years to come, in a meaningful way. Our comments are based on more than fifteen years (15) of experience, as organizations that were designed as instruments to implement innovative solutions to issues of sustainability, risk management, affordability, land tenure, and strong community organizing in the context of eight low-income communities, many of which originated as informal settlements. We strongly believe that the internationally renowned ENLACE Caño Martín Peña Project (ENLACE Project) has the credibility, history, and policy / institutional framework to demonstrate that a just, equitable, and participatory recovery for Puerto Rico is possible. The ENLACE Project is also key to transform the San Juan Metropolitan Area, generating wealth, jobs, and new economic development opportunities by restoring its bodies of water while reducing flood risks in the Caño Martín Peña Special Planning District (District), the Luis Muñoz Marín International Airport and communities surrounding the San José Lagoon.

Our institutions are the result of a highly participatory planning – action – reflection process that led to the creation of the Comprehensive Development and Land Use Plan for the Caño Martín Peña Special Planning District (District Plan). We have been working together with the grassroots coalition Grupo de las Ocho Comunidades aledañas al Caño Martín Peña, Inc. (G-8), which plays a leading role within the 26,000 residents<sup>1</sup> of the eight communities in policy and project design and implementation. In addition, we have created strong partnerships with over 100 universities and businesses from Puerto Rico and abroad, and have built a tradition of volunteer work. It is from that experience that we present our comments, in the hopes that we contribute to inform the decision making process of the Puerto Rico Department of Housing (PRDOH) and the US

---


<sup>1</sup> U.S. Census (2010).

Department of Housing and Urban Development (HUD) regarding the development of the Action Plan.

After a brief description of both institutions and our work, we present our comments to specific content and strategies contained in the proposed Action Plan.

## **Background Information**

### About the Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña (ENLACE)



ENLACE is a public corporation created under Puerto Rico Law 489 of September 24, 2004, as amended (PR Law 489-2004) in charge of the implementation of the public policies and projects contained in the Comprehensive Development and Land Use Plan for the Caño Martín Peña Special Planning District (District Plan). The District Plan includes the Caño Martín Peña Ecosystem Restoration Project (CMP-ERP), which seeks to restore the tidal connection between the San José Lagoon and San Juan Bay through the dredging and channelization of the Caño Martín Peña. The CMP-ERP has had congressional authorization since 2007 through Section 5127 of the Water Resources Development Act. Since approval of the Feasibility Report for the CMP-ERP and execution of the Design Agreement in 2016, ENLACE and the U.S. Army Corps of Engineers (USACE) Jacksonville District has been working in the pre-construction, engineering and design (PED) phase for the initial construction contract of the CMP-ERP. PED activities have resulted in the development of the plans and specifications of the initial substantial contract of the CMP-ERP, with the original estimated cost of \$3.85 million already allocated.


In addition, the District Plan includes the storm-water, sanitary and potable water infrastructure needed to make feasible the CMP-ERP and to address public health issues and mitigate flooding, as well as the relocation of families located within the projects' footprint into decent, safe and sanitary housing. To make all this possible, ENLACE was created with an institutional design that allows it to work in partnership with the public and private sector, and with a high degree of citizen participation. Since Hurricane María, over 45 new allies and collaborators and over 800 volunteers have joined the efforts. This has allowed us to have significant achievements, despite budgetary limitations, to accomplish our objectives.

### About the Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña (Fideicomiso)

Winner of the 2016 United Nations World Habitat Award for its innovation in housing, the Fideicomiso is a private, non-profit community land trust, with independent juridical personality, created under PR Law 489-2004 as an instrument to regularize land tenure through collective land ownership in perpetuity of over 200 acres of land, and through individual surface rights. Such individual property rights over the structure and the surface rights, together with the collective property rights to the land, are recognized through deeds that are presented to the Puerto Rico Property Registry. The Fideicomiso is also an instrument to prevent gentrification and involuntary displacement as an unintended consequence of the implementation of the District Plan, ensuring long-term housing affordability. It develops housing as well, mainly focusing on providing options for the families that currently live on the relocation zone related to the CMP-ERP or the proposed infrastructure projects. ENLACE, the Fideicomiso, and the G-8, as well as the public policy established in PR Law 489-2004 and the District Plan, were designed as a result of 700 participatory planning-action-reflection activities carried out over a period of two years, between 2002 and 2004.

### About the ENLACE Project

The ENLACE Project, whose main purpose is included in the District Plan, is extremely relevant and important for the development of Puerto Rico. It is crucial not only for reducing the vulnerability of thousands of families to recurrent flooding filled with wastewater, and their exposition to diseases related to the environmental degradation of the CMP, but it also provides the possibility of transforming the City. It is an innovative environmental justice and social transformation initiative that pursues a livable, inclusive and resilient city through the ecosystem restoration of an estuarine channel in the heart of San Juan, Puerto Rico, affordable and safe housing, adequate infrastructure, and quality public spaces. Partial estimates indicate that each 100 year recurrence flooding incident causes an approximately \$700 million in losses for the island, while on the other hand, the ENLACE Project would inject \$587 million into the economy, and provide further tourism and real estate benefits. The cost of not doing implemented the projects included in the District Plan can be more than \$773 million during a rain event of 100 year recurrency.<sup>2</sup> Restoring the Caño would reconnect the lagoons and channels of the San Juan Bay Estuary, create recreation and tourism opportunities, and cause a revaluation of urban land, and economic development.



Despite their central location in the heart of the San Juan Metropolitan Area, the CMP communities have a long history of poverty, urban overcrowding, unsafe living conditions, exposure to environmental and health hazards, and marginalization. The eastern half of the 3.75-mile long CMP, historically between 200 and 400 feet wide and navigable, is currently clogged with sediments, debris, trash, and water polluted with fecal matter. This has affected public health, safety, and increased flood risks for the residents of neighboring communities. Additionally, it compromises critical infrastructure nearby, such as the Luis Muñoz Marín International Airport, which receives close to 9 million visitors per year. Research conducted in the District shows that exposition to flood water leads to an increased risk of gastrointestinal diseases and a higher prevalence of chronic diseases, such as bronchial asthma and atopic dermatitis.<sup>3</sup> On the other hand, precisely because of their location, the communities surrounding the Caño have been threatened by displacement and gentrification, situations that already disappeared communities such as Fanguito and San Mateo de los Cangrejos suffered.

As a result of Hurricanes Irma and Maria, approximately 70% of the communities were flooded with wastewater, in some areas for up to four days; approximately 1,200 homes lost their roofs, either partially or totally; and over 75 homes were destroyed in their entirety, thus exacerbating public health and safety hazards. Through the sense of empowerment and solidarity that has always characterized these communities, the ENLACE Project propelled an effective grassroots disaster relief and recovery. Just one month after the hurricane, with the support of over 620 volunteers, the following relief and recovery activities, among others, were conducted: distribution of over 800 tarps; removal of approximately 2,565 cy of vegetative material blocking access; assistance to over 682 families applying for the Federal Emergency Management Agency (FEMA) Individual Assistance Program; and distribution goods, food, water, mosquito repellents, mosquito nets, among other donations which resulted in an immediate benefit for the communities.

<sup>2</sup> (October 27, 2015) Puerto Rico National Disaster Resilience Competition, Phase II Final Narrative.

<sup>3</sup> Sheffield PE, Agu DP, Rowe M, Fischer K, Pérez AE, Rodríguez LN, Avilés KR. (2014). Health Impact Assessment of the Proposed Environmental Restoration of Caño Martín Peña. San Juan, Puerto Rico

Despite the disaster relief and recovery efforts of the ENLACE Project, funds are required to address the public health, housing, and infrastructure unmet needs exacerbated by the hurricane. This is a critical issue for District's communities because of their high population density. According to the 2010 U.S. Census, there are approximately 26,000 residents. US Census 2010 data (USCB 2010)<sup>4</sup>, U.S. American Community Survey 2014-2018 (ACS 2018) and ENLACE's own studies<sup>5</sup> provide a striking profile of the poverty prevalent in these communities and their pervasive socio-economic needs. The District's most recent population density is almost three times the rate for the Municipality of San Juan and 19 times that of Puerto Rico (USCB) and the median household income for families living in the District is \$12,925. (ACS 5 Year Estimates).<sup>6,7</sup>

The ENLACE Project will address the issues described above while contributing to long-term climate change mitigation, adaptation, and resilience. Investment of CDBG-MIT funds in the ENLACE Project will provide an opportunity for a just and equitable disaster recovery, without community displacement and gentrification and with democratic community participation.

#### References of public policies and related documents

- PR Law 489-2004<sup>8</sup>
- District Plan<sup>9</sup>
- Reglamento General para el Funcionamiento del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña<sup>10</sup>
- Final Feasibility Report and Environmental Impact Statement for the CMP-ERP<sup>11</sup>
- Build Back Better Puerto Rico: Request for Federal Assistance for Disaster Recovery<sup>12</sup>
- Joint Resolution No. 118-2019<sup>13</sup>

#### **COMMENTS, QUESTIONS, AND SUGGESTIONS:**

##### **Main Comments**

The institutional design to implement the ENLACE Project has gained recognition and has proven to be effective during times of crisis. It was designed to ensure long-term stability despite changes in governments, and to play a key, leading role for the communities and the private sector in obtaining and overseeing the resources implement the ENLACE Project. The participatory approach and community involvement in the District's decision-making processes are aligned with the citizen participation requirements set forth in 24 C.F.R. 570.486. In 2015, ENLACE became one of the few non-Federal sponsors to successfully complete a Feasibility Report and Environmental Impact Statement that complies with the federal standards and approved, in 2016, by the Assistant Secretary of the Army for Civil Works. Currently, ENLACE works with the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) in the Caño Martín Peña Urban Waters Federal

<sup>4</sup> American Community Survey 2014-2018 estimates sets the District's population at 13,236.

<sup>5</sup> Proyecto ENLACE, Primer Informe Socioeconómico, 2002, Estudios Técnicos (CPE 2002).

<sup>6</sup> USCB 2010, ACS 2014 & CMP Studies.

<sup>7</sup> American Community Survey 2014-2018 estimates.

<sup>\*</sup> Calculated using the median formula for obtaining the Median from grouped data:  $L + (n/2 - B)/G \times w$

<sup>8</sup> [http://www.presupuesto.gobierno.pr/af2009\\_2010/Tomo\\_II/suppdocs/baselegal/264/ley489.pdf](http://www.presupuesto.gobierno.pr/af2009_2010/Tomo_II/suppdocs/baselegal/264/ley489.pdf)

<sup>9</sup> <http://app.estado.gobierno.pr/ReglamentosOnLine/ReglOnLine.aspx> under Regulation #7469

<sup>10</sup> <http://app.estado.gobierno.pr/ReglamentosOnLine/ReglOnLine.aspx> under Regulation #7587

<sup>11</sup> <https://usace.contentdm.oclc.org/digital/collection/p16021coll7/d/2302/>

<sup>12</sup> [https://niihc.org/sites/default/files/Build\\_Back\\_Better\\_PR\\_Request\\_94B.pdf](https://niihc.org/sites/default/files/Build_Back_Better_PR_Request_94B.pdf)

<sup>13</sup> <https://noticiasmicrojuris.files.wordpress.com/2019/11/resolucio81n-conjunta-118.pdf>

Partnership. In addition, ENLACE has a community microenterprise incubator that works to ensure linkages between public investment and local economic development.


The Fideicomiso allows the implementation of the proposed mitigation projects and the ecosystem restoration of the Caño without causing an economic barrier for the District's residents and the displacement of communities. It is critical for the investment of CDBG-MIT funds in the District while minimizing or preventing the displacement of homeowners and vulnerable communities, in accordance with mitigators of instability established in the Action Plan. Instead of displacing the poor, it regularizes land tenure of approximately 1,500 families living in informal settlements through collective land ownership and individual surface rights. Coupled with promoting private investment and reinvesting future increases in land value in the community, the Fideicomiso is key for redevelopment that guarantees long term housing affordability. Residents take pride in their efforts, their strategic place in the heart of San Juan, and the great potential of their comprehensive plan.

The key elements of the Comprehensive Development and Land Use Plan that will lead to the ecosystem restoration of the Caño entail a total estimated investment of \$772.5 million, of which \$134 million are needed for housing and redevelopment, \$406 million for infrastructure, including green infrastructure strategies and power microgrids, \$0.5 million for whole community planning; and \$232 million for the dredging of the Caño (i.e. CMP-ERP), water plazas, landscape, recreation components and maintenance. The investment of CDBG-MIT funds would amount to \$540.5 million associated with the infrastructure, housing and redevelopment projects required to mitigate disasters and ensure the long-term recovery of the communities that make up the District. According to the programming, some of the relocations and acquisitions as well as infrastructure projects must occur prior to and/or concurrently to the dredging of the Caño. Some of these projects are currently shovel ready. The proposed projects are summarized below:

- Paseo del Caño Sur Israel-Bitumul, \$92 million (\$68 million for construction and \$24 million for associated housing, including acquisition, relocation and demolition): This project will increase capacity and resilience of stormwater, sanitary sewer system (SSS), potable water & transportation infrastructure (Paseo del Caño) to mitigate flood-risks in communities located at the south side of the District. It will reduce the frequency and/or severity of flooding & flood damage. It will also reduce the volume of raw sewage discharges & combined sewer overflow, providing protection in flood events, addressing serious flooding & public health issues for over 1,500 homes in the Israel-Bitumul community, increasing conveyance in the San Juan Bay Estuary & enabling the dredging of the Caño Martín Peña, improving natural drainage functions.
- Paseo del Caño Norte Buena Vista Santurce, Barrio Obrero Marina & Barrio Obrero San Ciprián, \$204 million (\$125 million for construction and \$79 million for associated housing, including acquisition, relocation and demolition): This project will increase capacity & resilience of SSS & stormwater infrastructure to mitigate flood-risks in communities located at the north side of the District. It will reduce the frequency or severity of flooding & flood damage, volume of raw sewage discharges & combined sewer overflow, & manage 456 acres of watershed sub-basin, providing flood-protection & addressing public health issues for over 5,121 residents in the northern region of the Caño, increasing conveyance of the San Juan Bay Estuary & enabling the dredging of the Caño, improving natural drainage functions.
- Paseo del Caño Sur Buena Vista Hato Rey, Las Monjas and Parada 27, \$110 million (\$77 million for construction and \$33 million for associated housing, including acquisition, relocation and demolition): This project will increase capacity & resilience of SSS &

stormwater infrastructure to mitigate flood-risks in communities located at the south side of the District. It will reduce the frequency and/or severity of flooding & flood damage, volume of raw sewage discharges & combined sewer overflow, & manage 129 acres of watershed sub-basin, providing protection from flood events, and addressing serious flooding and public health issues for over 3,730 residents in the southern region of the Caño.

- *Resilient Housing, \$134 million:* Construction of 328 decent, safe, and sanitary housing units, in accordance with the Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Policies Act of 1970, incorporating FEMA compliant elevation standards, where necessary. These housing projects will be primarily offered to families affected by relocation processes within the District. This includes \$20 million to incorporate solar energy strategies.
- *Whole Community Planning Initiative (Cost/Benefit and Return of Investment Analysis), \$0.5M.* Critical to gauge the effectiveness and efficiency of the proposed investment; document the relationship between the aforementioned projects to the disaster; and, complement available risk reduction data, in preparation for mitigation funds.



Infrastructure projects include a new stormwater system with green infrastructure and water detention strategies, a new wastewater system, a new potable water distribution system, as well as new streets, and public spaces. The Paseo del Caño is a new street along both banks of the Caño, with bike lanes and access to the proposed water plazas and is critical for the infrastructure strategy.

ENLACE has leveraged over \$100 million and other resources from local, state, and to a lesser extent, the federal government, local and US foundations, and private partners towards implementing the comprehensive development plan. Under WRDA 2007, Congress authorized \$150 million for the CMP-ERP, which according to the most recent cost estimates, currently amounts to \$232 million (FY 20 First Cost) / \$256 million (Fully Funded), including spent costs. These costs require a 35% local cost share to be provided by ENLACE through a combination of cash and in-kind contributions, and the required Land, Easements, Rights-Of-Way, Relocation, and Disposal Areas (LERRDs), consisting of the relocation of three utilities and acquisition of structures, including the relocations of eligible occupants. To date, ENLACE completed the relocation of a 115 kW Power Transmission Line, in coordination with the Puerto Rico Energy and Power Authority, began construction of the Borinquen Potable Water Line in coordination with the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority and completed 132 out of 273 acquisition of structures, and relocation of eligible occupants, representing 48.7% of the required LERRDs. The Government of Puerto Rico identified the ENLACE Project as a priority for environmental restoration and long-term benefits to the District's residents.<sup>14</sup>

#### *Action Required*

- (a) Incorporate the ENLACE Project as a multi-sector initiative within the Action Plan and include a \$540.5 million set-aside for the proposed the infrastructure, housing, and redevelopment projects. The set aside will allow the ENLACE Project to foster economic development and revitalization, housing, and adequate infrastructure in an innovative and strategic way. Through the implementation of its District Plan together with the distinct

---


<sup>14</sup> Build Back Better Puerto Rico: Request for Federal Assistance for Disaster Recovery (2017). P.87  
[https://www.governor.ny.gov/sites/governor.ny.gov/files/atoms/files/Build\\_Back\\_Better\\_PR.pdf](https://www.governor.ny.gov/sites/governor.ny.gov/files/atoms/files/Build_Back_Better_PR.pdf)

policies for the area, the ENLACE Project is a long-term transformational initiative that will help reduce risks, revitalize distressed communities, improve the public health, safety and quality of life of thousands of families, and transform the city.

## **Introduction and Background**

### What is Hazard Mitigation?

The Action Plan states on page 4 that the U.S. Department of Housing (HUD) defines mitigation activities as: "...activities that increase resilience to disasters and reduce or eliminate the long-term risk of loss of life, injury, damage to and loss of property, and suffering and hardship, by lessening the impact of future disasters."



HUD has designed the CDBG-MIT program to complement the existing mitigation programs currently administered by FEMA. For these existing programs, FEMA defines mitigation as "...[E]fforts to reduce loss of life and property by lessening the impact of disasters." The ENLACE Project has been an advocate for low-income residents, helping communities with technical and organizational aspects in their fight for social and environmental justice. The ENLACE Project seeks to implement the ecosystem restoration of the Caño and associated infrastructure and housing projects to increase community resilience and reduce long-term risks associated to future disasters while safeguarding citizen participation and preventing community displacement.

### Mitigation for the Present and Future

As Puerto Ricans look toward their collective future and make decisions about how to mitigate natural and human-caused hazards and instabilities such as hurricanes, flooding, climate change and sea level rise, economic disparity, earthquakes, pandemics, drought, and many others, several organizing principles emerge. These organizing principles form a common thread throughout the Risk-Based Mitigation Needs Assessment and inform the programmatic response to the mitigation needs identified therein: (a) reduce instability by lessening the impact of hazard events on the built environment, social structures, and ecological systems; (b) improve the adaptive capacity of Puerto Rico by removing impediments to long-term systemic change and promoting collaborative governance at multiple scales; (c) create self-sustaining, regenerative systems that have the ability to persist or thrive through physical, economic and social challenges.

From our experience of implementing projects in the District and collaborating with different government agencies, we would also argue that state-caused hazards due to lack of timely and strategic interventions must be addressed within the Action Plan.


## **Hazard Frequency Assessment**

### Rationale for Hazard Frequency Assessment

The degree of risk and vulnerability is not necessarily observed at the District level. Constant losses can not only be attributed to floods and cyclones and their effects. The detriment of families' quality of life in ZMT is also caused by the state of the body of water and the frequency at which the District is particularly affected (outside of cyclonic or high-risk phenomena). If the level of contamination in the Caño is excluded, the District may have traits similar to peripheral areas.

## Methodology

As stated on page 29 of the Action Plan, "[f]looding is the most frequent and costly natural hazard in the United States. Floods are generally the result of excessive precipitation and can be classified under two (2) categories: flash floods, the product of heavy localized precipitation in a short time period over a given location; and general floods, caused by precipitation over a longer time period and over a given river basin."<sup>15</sup>



The PRDOH only uses the 100-year U.S. Special Flood Hazard Area (SFHA) data in their composite hazard analysis. Mitigation strategies are based on research and projections that may occur even once in 100 years (i.e. 100-yr flood), while it is common for residents of the Caño Martín Peña to experience severe weekly flooding. While it is true that 100-year flood events represent a significant hazard, PRDOH must take into consideration that there are communities such as those that make up the District that face significant and periodical impacts as a result of smaller scale flood events (i.e. 1-yr, 5-yr, 10-yr events, etc.). As stated in the Feasibility Report for the CMP-ERP, "[i]nability to improve local drainage infrastructure due to the lack conveyance in the CMP [Caño] leads to substantial flooding with the surrounding neighborhoods. Fecal coliform levels within these floodwaters are alarmingly high, and subsequent human contact with the waters of the CMP has been associated with higher rates of asthma and gastrointestinal diseases."<sup>16</sup> The sanitary sewer system combined with the stormwater system has reduced the capacity of both and, as a result, results in the overflow of the combined effluent into the Caño communities even in flood events of lesser recurrence. According to the San Juan Bay Estuary Program's "Second Environmental Condition Report 2009", the water quality in Caño is compromised. More than 2,000,000 fecal coliform colonies and 1,200,000 enterococci per 100mL of water have been found in the Caño, which significantly exceeds the parameters allowed by law and regulations of 2,000 and 80 col/100mL, respectively, for an estuarine water body and for indirect human contact activities. As recently as August and November 2020, flooding was reported as a result of Storm Isaias and a cold front, respectively, as shown in Figure 1 and Figure 2.

<sup>15</sup> Page 29 of the proposed Action Plan.

<sup>16</sup> Feasibility Report, Pag. vi





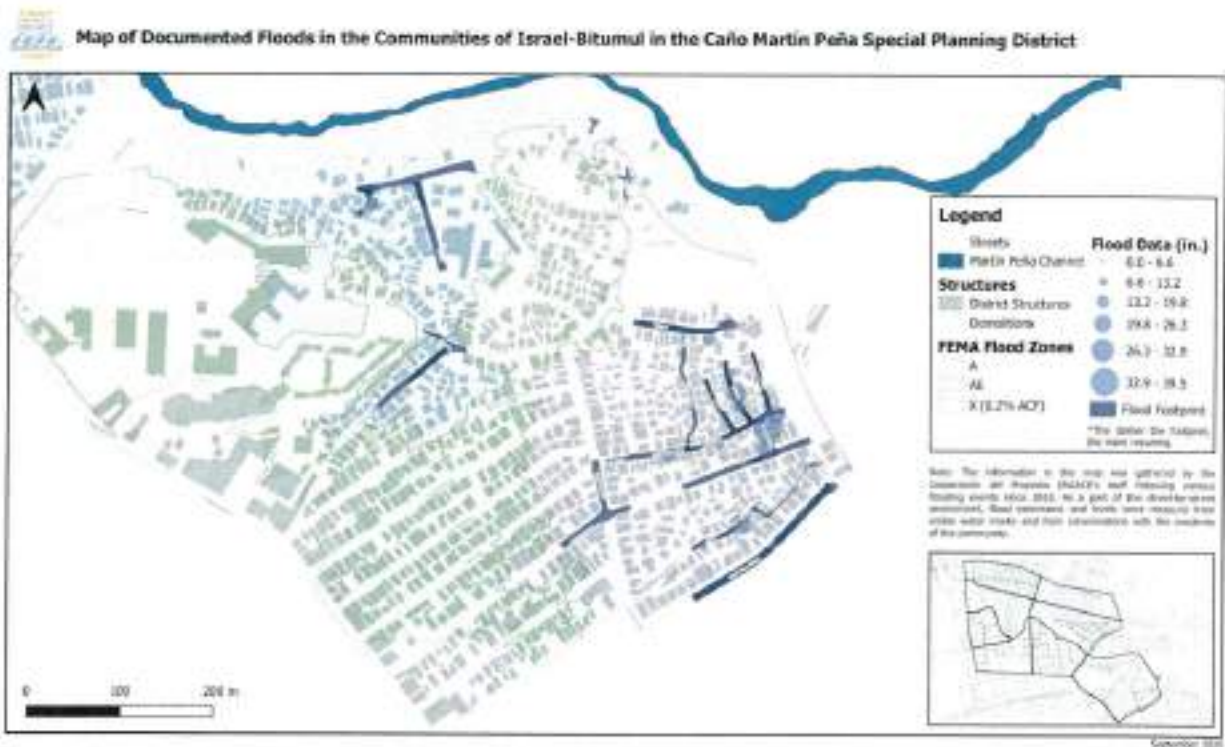
Figure 1. Flooding in Buena Vista Santurce, District (August 2020)

*Jhb*



Figure 2. Flooding in Buena Vista Santurce (November 2020)

Additionally to flooding events in the District not been aligned with the methods used to establish mitigation strategies based on the 100-yr flood, this measure also shows flood zones differently than what the ENLACE Project has documented over the years. The following map shows an example for the Israel- Bitumul community:



This map gathers information for Israel-Bitumul flooding events from 2010 to 2020 overlapping with FEMA 100- year flood map. As shown, ENLACE has not documented floods in zone X neither in parts of Zone A and AE after rainfall events since 2010. . This shows the discrepancy in the accuracy of FEMA maps and the reality of the District as ENLACE has documented. Therefore, we believe that using only FEMA flood zones to determine mitigation strategies and allocating funds will lead to an inaccurate analysis leaving vulnerable people with their needs unmet.

### **Risk Analysis Based on Community Lifelines**

#### Risk Analysis Based on Community Lifelines

Geospatial information for the key sectors within four (4) critical lifelines has been compiled and made accessible to communities and citizens of Puerto Rico in the PR Critical Lifeline - Regional Dashboard (<https://cdbg-dr.pr.gov/PRpeligrosyriesgosIFRM>). Is important to analyze its assumptions in the process of creating the tool because the way data is represented may affect funding opportunities as the tool is used to assess risk and lifeline infrastructure.

#### *Action Required:*

- (a) We ask PRDOH to coordinate with the ENLACE Project the data to be used to reflect analysis and/or highlighting in the District to ensure accuracy.


#### Analysis of Vulnerability

It is not clear from the GIS Density Analysis on page 80 is if the Critical Lifeline Infrastructure analysis was developed using infrastructure density and quality of infrastructure or not. If quality is not accounted for, this creates an inaccurate representation of vulnerability. The Hazard

Vulnerability Composite score of all three factor shows San Juan Metropolitan area as one with the highest vulnerability in the Island, same area where the ENLACE Project serves.

### Severity of Consequences

As stated in the "Severity of Consequences Scores by Hazards" Table included on page 89 of the Action Plan, the PRODOH assigns the lowest score to high temperature hazards. The EPA defines "Heat Islands" as "urban areas where these structures are highly concentrated, and greenery is limited, that become "islands" of higher temperatures relative to outlying areas."<sup>17</sup> In addition, the EPA states that:



A review of research studies and data found that in the United States, the heat island effect results in daytime temperatures in urban areas about 1–7°F higher than temperatures in outlying areas and nighttime temperatures about 2–5°F higher. Humid regions (primarily in the eastern United States) and cities with larger and denser populations experience the greatest temperature differences. Research predicts that the heat island effect will strengthen in the future as the structure, spatial extent, and population density of urban areas change and grow.<sup>18</sup>

A study conducted in San Juan and Bayamón modeled the relation between high temperature and cause-specific mortality (e.g. stroke, cardiovascular disease, diabetes, etc.). The study concluded that there is "a significant increase in the effect of high temperatures on mortality, during the summers of 2012 and 2013. Stroke (relative risk = 16.80, 95% CI 6.81-41.4) and cardiovascular diseases (relative risk = 16.63, 95% CI 10.47-26.42) were the primary causes of death most associated with elevated summer temperatures."<sup>19</sup> We believe that high temperatures should be ranked higher as it poses a significant threat to public health.

### Severity of Consequence

In Puerto Rico, the highest "severity/gravity of consequences" score by hazard type is flooding, coastal flooding and sea level rise, and hurricanes (storm surges and winds) (in that order). All three types of danger impact the District directly and consistently. In addition, the waters are contaminated increasing the degree of risk, this was not recognized in the analysis.

### **General Program Requirements**

One of the general requirements established in the Action Plan is to obtain a certification complying with the Green Building Standard for applicable construction.

#### *Action Required:*

- (a) We request to be exempted from that requirement of certifications in order to maintain the feasibility of the project considering other criteria's as the construction cost and time limits. Nonetheless, we take in consideration in our designs to address higher levels of sustainability and resiliency.

<sup>17</sup> <https://www.epa.gov/heatislands/learn-about-heat-islands#:~:text=Surface%20Heat%20Islands,.F%20warmer%20than%20air%20temperatures.>

<sup>18</sup> Id.


<sup>19</sup> Méndez, P. (2015) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27981339/>

## Unifying Mitigation Strategies

### Alignment with Capital Investments

Page 226 states that the Action Plan "conducted extensive outreach and collaboration with a broad group of federal and state agencies, municipalities, private-sector, non-profit entities, and the group most affected by the hurricanes [...]."

#### *Action Required:*

- 
- (a) The ENLACE Project has had the opportunity to actively participate in public outreach for the development of the Action Plan. However, we request that a list and description of the public outreach carried out for the development of the Action Plan be provided in order to better assess the efforts of the PRDOH to reach other marginalized and vulnerable communities which could have suffered the most from the impact of Hurricane Maria. In addition, recognizing that the emergency situation caused by COVID-19 may have limited PRDOH's capacity to conduct an extensive public outreach, we would like to know if additional activities will be coordinated to ensure greater citizen participation, particularly in rural areas or areas with limited access to technology.

## Housing Mitigation Program

### Risk-Based Need

As stated in page 267 of the Action Plan, the Housing Mitigation Program "addresses the need to reduce loss of life and property by offering relocation and elevation, where feasible, for single-family homeowners due to the oversubscription of applicants to the CDBG-DR R3 Program<sup>20</sup>, and the consideration that assistance for multi-family housing projects is currently being addressed through CDBG-DR programs."<sup>21</sup>

#### *Action Required:*

- (a) Since this Program seeks to minimize the risk of displacement, we refer to the comments related to the R3 program submitted by ENLACE under the Action Plan for CDBG-DR funds. The comments of ENLACE to the CDBG-DR Action Plan its 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> Substantial Amendments are included as **Exhibit 1, 2 and 3**.

### Program Description

As stated on page 269 of the Action Plan, "R3 Program participants interested in this program are being offered the chance to go on hold under CDBG-DR in favor of pursuing options through a participatory mitigation planning process that may allow them to reconstruct and elevate their home in place, contingent upon a feasibility analysis."<sup>21</sup>

#### *Action Required:*

---

<sup>20</sup> Citar AP, Página 267.

<sup>21</sup> CDBG-MIT Action Plan, P. 269.

- (a) It is unfair that families who have been waiting more than 3 years since Hurricane Maria to be able to reconstruct or rehabilitate their homes, or obtain a decent, safe, sanitary and resilient home, would be given the option to be put on hold for an undetermined period under CDBG-DR in order to assess other mitigation alternatives. This additional wait is contradictory to the objectives of the R3 program and the objectives of the Housing Mitigation Program to reduce the loss of property and life given that Puerto Rico is in a hurricane prone area and that the hurricane season is of an annual recurrence.

### Relocation

As stated on page 270 of the Action Plan, "[d]amaged properties acquired by PRDOH will be demolished and vacant lots will be maintained as green space"<sup>22</sup>

#### *Action Required:*

- (a) The PRDOH should create a plan and identify non-CDBG-MIT funds to avoid the adverse effects of leaving vacant lots as green areas. Failure to maintain these spaces will cause problems with scattered vacant lots that will become either clandestine dumps or spaces that promote unwanted and / or illegal activities.
- (b) The PRDOH should make the necessary amendments to the Action Plan to incorporate, and assimilate to the CDBG-MIT funds, the provisions set forth in Joint Resolution No. 118 of November 19, 2019 (RC 118-2019, by its Spanish acronym). Section 2.3 of RC 118-2019 states that "[...] in the case of the Caño Martín Peña Special Planning District, any land acquisition made by the Government of Puerto Rico through these funds [CDBG-DR]] should consider its transfer to the Trust, in compliance with and according to the provisions of Law 489-2004, as amended, known as the "Law for the Integral Development of the Martín Peña Special Planning District; [...]"<sup>23</sup>

### **Citizen Participation**

- (a) Create Housing Committees in every community composed of community leaders, as well as personnel or consultants with acquisition and relocation experience. This committee should accompany all the families through their relocation process and make sure they are treated justly and sensibly.

Our entities are complying with submitting comments within the period established by the PRDOH. Shall you require clarifications, please contact us at [mnunez@martinpena.org](mailto:mnunez@martinpena.org) or 1.787.729.1594.

Sincerely,

  
Mario Núñez Mercado  
ENLACE Project Corporation

*Electronically signed*  
Sarah J. Delgado Brayfield  
Fideicomiso de la Tierra

<sup>22</sup> Id, pág. 270

<sup>23</sup> RC 118.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



ID del Comentario

11/25/20\_E\_NGO\_Taller Salud, Inc.\_Jennifer De Jesús(1)



20 de noviembre del 2020

De: Taller Salud, Inc. PR-187  
Km 24.2 Parcelas Vieques #33, 00772  
Loíza, Puerto Rico  
787-876-3440 e-Mail: [info@tallersaludpr.org](mailto:info@tallersaludpr.org)  
CC: [jennifer.dejesus@tallersaludpr.org](mailto:jennifer.dejesus@tallersaludpr.org), [alexandra.figueroa@tallersaludpr.org](mailto:alexandra.figueroa@tallersaludpr.org)

A: Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario de Departamento de Vivienda de Puerto Rico  
PO Box 21365  
San Juan, PR 00928-1365  
[infoCDBG@vivienda.pr.gov](mailto:infoCDBG@vivienda.pr.gov)

Asunto: Comentarios al Plan de Acción CDBG-MIT

En este documento, aportamos comentarios al **Plan de Acción CDBG-MIT** desde nuestra organización, Taller Salud, y también desde el liderato femenino comunitario con el que trabajamos directamente.

Taller Salud es una organización feminista y de base comunitaria fundada en 1979, con sede en Loíza desde el 1989. Está dedicada a mejorar el acceso de las mujeres a la salud, reducir la violencia en entornos comunitarios y fomentar el desarrollo económico a través de la educación y el activismo. Nuestra visión es forjar una sociedad inclusiva, con comunidades activas y libres de violencia, que aboguen por su derecho a una salud integral y que impulsen su desarrollo solidario. Creemos que la salud es un derecho humano no negociable.

Los huracanes Irma y María, y la serie de terremotos que comenzaron en diciembre del 2019 exponen la alta vulnerabilidad de Puerto Rico frente a peligros naturales o provocados por el ser humano. Esta vulnerabilidad de país es determinada por factores naturales (posición geográfica y susceptibilidad del terreno), y a su vez por factores antropológicos (económicos, sociales, culturales y de infraestructura). Por ende, el cambio climático<sup>1</sup> y la pobreza persistente (la desigualdad, la inmovilidad social y el lento crecimiento económico) representan desafíos

---

<sup>1</sup> Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe: dinámicas, tendencias y variabilidad climática por Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de las Naciones Unidas. (2015).

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
[info@tallersaludpr.org](mailto:info@tallersaludpr.org) ♦ [www.tallersalud.com](http://www.tallersalud.com)





estructurales en la intensidad y capacidad respuesta ante situaciones peligrosas a la vida y como efecto en el cumplimiento de los derechos humanos.

Por esa razón, las actividades de prevención y mitigación de desastres son parte fundamental del desarrollo sostenible en Puerto Rico. Esto es así, debido a sus estrechas relaciones con las condiciones de vida y la distribución de recursos en sociedad, así como en la garantía de los derechos humanos. Los gobiernos de Estados Unidos y Puerto Rico tienen la obligación y el compromiso de disminuir los efectos adversos de sucesos peligrosos o situaciones de emergencia en nuestro país. Y por supuesto, esto conlleva la promoción de comunidades empoderadas y proactivas, con el fin de fortalecer la capacidad de respuesta del país ante una situación de peligro, desastre o emergencia.

El Plan de Acción CDBG-MIT representa una oportunidad real de encaminar el desarrollo sostenible del país y de esta forma garantizar la disminución de la vulnerabilidad ante el cambio climático.<sup>2</sup> Este plan también tiene el propósito de reducir el riesgo de pérdida de vida, la destrucción de propiedades, y los costos adversos de instalaciones deficientes y sobrecargados. Para ello, debe de protegerse la integridad y el desarrollo económico comunitario, y a su vez fortalecer la gestión gubernamental.

La barrera principal del Plan es que la planificación y ejecución de la gama de actividades del Programa de Subvenciones en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG) tienden a realizarse de manera centralizada con una recolección de información limitada de factores antropológicos, tales como datos de género, y de condiciones económicas y sociales. En otras palabras, la toma de decisión se concentra en una autoridad central en su mayoría, con bajo conocimiento directo e indirecto de las diversas necesidades, prioridades, y recursos de los grupos de interés.

La falta de articulación de la autoridad central responsable con las autoridades y los recursos locales (tanto humano como financiero) representa una atadura significativa para las municipalidades, organizaciones de base comunitaria y comunidades en la elaboración y formulación de propuestas y planes comprensivos. Esta realidad, se manifiesta en el volumen y la aprobación limitada de propuestas municipales, comunitarias e individuales del paquete de fondos CDBG desde su asignación, en especial dentro de los municipios de Loíza, Vieques y Peñuelas. También, se manifiesta en las debilidades en la creación de espacios locales de participación, capacitación, y apoyo técnico, que sean efectivos en potenciar las propuestas

---

<sup>2</sup> Ley de Mitigación, Adaptación, y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico, Núm. 33 del año 2019.



locales. Evitando el cumplimiento del objetivo nacional del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de Estados Unidos (HUD) de:

“... usar la mayoría de los fondos de CDBG para beneficiar personas de ingresos bajos y moderados (LMI, por sus siglas en inglés), y para usar los fondos en las áreas más impactadas y angustiadas (MID, por sus siglas en inglés) como resultado de un desastre.<sup>3</sup>”

Entendemos que para que se alcancen los objetivos del paquete de fondos CDBG, la planificación de este y sus programas deben reflejar las voces y propuestas de las personas que residen en las áreas que más se han visto afectadas en Puerto Rico. Esta es la única manera de lograr el desarrollo sostenible del país, garantizar el cumplimiento de los derechos humanos y destinar recursos a donde realmente se necesitan.

---

<sup>3</sup> Plan de Acción CDBG-MIT Pág. 231

Por ende, Taller Salud reitera;

- *Participación ciudadana* - Garantizar que el marco normativo del paquete de fondos CDBG represente los valores y las perspectivas de los grupos de interés, por medio de diversas rutas de participación en momentos críticos del proceso.

Son los residentes de los territorios y comunidades quienes conocen de primera mano los daños, las necesidades y los recursos que tienen para responder y mitigar. Las voces de las comunidades deben ser las guías para la creación e implementación del paquete de fondos CDBG. De igual forma, es necesario establecer que cada comunidad es diferente y tiene sus propias vulnerabilidades, necesidades, prioridades, estrategias de supervivencia y recursos para responder y mitigar.

Los métodos de participación ciudadana se han visto afectados por el contexto de la pandemia de COVID-19. Las opciones y mecanismos para que las personas participen en los procesos de mitigación son más limitados y dependen de la conexión a una red de internet y equipos tecnológicos. Esto ha hecho que la mayoría de los métodos de comunicación sean en línea, lo que es inaccesible para la mayoría de las personas en Puerto Rico. Esto, ya que no necesariamente las personas tienen servicio de internet, ni equipo como computadoras, tablets o celulares para acceder a la información necesaria como los borradores a los diferentes planes de acción, sus enmiendas, fechas importantes y términos para contestar los comentarios. Al igual, se les hace inaccesible participar de las vistas públicas en modo virtual y participar de los comentarios a los borradores y enmiendas. Es necesario encontrar otras opciones y mecanismos para garantizar el derecho a la información y la participación real en la toma de decisión en los momentos críticos del paquete de fondos CDBG de los grupos de intereses, que incluye a personas con ingresos bajos y moderados.

Por ello, los espacios comunitarios para la facilitación de información, capacitación y de apoyo técnico con recursos institucionales son esenciales en potenciar los planes y propuestas locales. De planificarse y usarse los fondos efectivamente el país, sus comunidades van a estar más protegidas y preparadas para futuros desastres. Es por esto que apostamos a que nuestras comunidades sean parte integral de los procesos de mitigación y recuperación justa.

#### Recomendaciones específicas:

- Facilitar vistas públicas accesibles para que las personas residentes de las comunidades puedan llevar sus comentarios, preocupaciones y propuestas para ser escuchadas y atendidas,
  - Extender el período de tiempo para los momentos críticos de revisión del marco normativo del paquete de fondos del CDBG, con el fin de establecer un proceso de organización comunitaria adecuado y de coordinación con las instancias existentes,
  - Desarrollar sesiones grupales de facilitación de información, capacitación y de asistencia técnica, para potenciar las propuestas y planes locales,
  - Asignar recursos institucionales para que las comunidades tengan el apoyo necesario para entender la información, crear espacios de trabajo, organizarse y proponer,
  - Flexibilizar el método de distribución por reembolso en los programas de CDBG que fomentan la elaboración de planes y propuestas locales por parte de organizaciones de base comunitarias, y las comunidades. En específico, se identifican los Programa de Planificación Integral para la Resiliencia Comunitaria, Programas y Estrategia para la planificación de la mitigación, y los Programa para las instalaciones comunitarias de energía y agua resilientes,
  - Integrar las necesidades, recomendaciones y propuestas de los residentes en el Plan de Acción CBDG-MIT.
- 
- *Derechos de las mujeres* - Promover prácticas inclusivas dirigidas a mujeres en el paquete de fondos CDBG, a partir de la Orden Ejecutiva OE-2020-078.

El impacto de los fenómenos naturales o provocados por el ser humano está relacionado con la vulnerabilidad interna y las capacidades existentes de responder y mitigar. En la actualidad, las mujeres y niñas suelen estar en situaciones críticas de desprotección y de mayor vulnerabilidad a causa de la desigualdad por razón de género. Sin embargo, sus necesidades, prioridades y demandas no están siendo tomadas en cuenta dentro del paquete de fondos CDBG. La falta de perspectiva de género en el marco normativo de la gestión de riesgo puede representar un aumento de las desigualdades y vulnerabilidades preexistentes, además de establecer efectos adversos en los mecanismos de reducción de pobreza, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)<sup>4</sup>El Estado tiene el deber de tomar medidas afirmativas para impactar

---

<sup>4</sup> Aumentado la visibilidad de género en la gestión de riesgo de desastres y el cambio climático (PNUD, 2009)



positivamente las vidas de las comunidades y personas que han sido históricamente vulnerabilizadas y empobrecidas. En este contexto, las mujeres se ven particularmente afectadas en situaciones de desastre.

Recomendaciones específicas:

- Establecer un sistema de información con datos segregados por género, que incluya distribución por edades, escolaridad, poder adquisitivo, y raza. Para identificar adecuadamente, la vulnerabilidad de Puerto Rico ante desastres naturales o provocados por el ser humano,
- Incorporar a las mujeres en los grupos prioritarios del paquete de fondos CDBG,
- Fomentar la participación de las mujeres a través de los diversos procesos del paquete de fondos CDBG,
- Fomentar la participación de las mujeres en los procesos de desarrollo económico, que incluye la implementación de Women Business Enterprise.

- *Derechos de las comunidades*

La inclusión, seguridad, resiliencia y sostenibilidad son puntos focales de una ciudad y comunidad capaz de responder y mitigar situaciones de peligro a partir de un desastre natural o provocado por el ser humano. Por esta razón, la gestión apropiada del Plan de acción de los fondos de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario en Mitigación (CDBG-MIT) con un presupuesto de \$8.285 billones de dólares es indispensable para el país. Y así asegurar la implementación de estrategias y actividades de largo plazo que reduzcan las pérdidas por desastres futuros, mejoren las condiciones de vida y promuevan el desarrollo económico.

Programa de mitigación en la vivienda:

El acceso a una vivienda digna y adecuada enfrenta diversas limitaciones en Puerto Rico, a pesar de la asignación de fondos de recuperación por medio de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) y CDBG. Por ende, el Programa propuesto tiene como objetivo ofrecer alternativas de vivienda digna por medio de la reubicación y la elevación de terreno en zonas de peligros de inundaciones de FEMA y participantes del Programa R3. Su importancia es más significativa ante la eliminación del Programa de Reconstrucción, Reparación y Resiliencia de

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
info@tallersaludpr.org ♦ www.tallersalud.com

Viviendas Multifamiliares (Programa R3 Multifamiliar), frente al alto mercado de vivienda multifamiliar en el país.

Recomendaciones específicas:

- Incorporar la vivienda multifamiliar en los criterios de elegibilidad del participante y actividades, con el fin de abordar los factores antropológicos en la capacidad de responder, mitigar y adaptarse ante una situación de peligro por un desastres natural o provocado por el ser humano,
- Promover medidas transversales en la ejecución de los fondos de CDBG, en especial con el Programa de Reconstrucción, Reparación y Reubicación de Viviendas (R3) de CDBG-DR, para así asegurar el cumplimiento de la política de cero desplazamiento forzado en Puerto Rico,
- Fortalecer las reformas de titularidad por medio de la OE-2020-063, que incluye la modificación en el lenguaje referente a la *titularidad clara* en los criterios de elegibilidad del Programa,
- Establecer una descripción clara sobre el proceso de solicitud de un análisis de viabilidad, que incluye sus costos en el participante.
- Identificar el rol, objetivos, responsabilidades, duración y criterios de selección de integrantes del Comité de Asesoría Ciudadana del CDBG-MIT.

Programa para las instalaciones comunitarias de energía y agua resilientes:

La energía y el agua potable son elementos claves en la gestión de riesgo, y en el desarrollo sostenible del país. Su propósito es fortalecer el sistema de saneamiento básico y energía en hogares e instalaciones comunitarias. Para ello, se establecen adjudicaciones máximas y mínimas, por los tres subprogramas; Mejoras de resiliencia de agua y la energía en el hogar, Instalaciones comunitarias y el Programa de incentivos, basado en el Programa de Fondo Verde.

#### Recomendaciones específicas:

- Fortalecer las reformas de titularidad por medio de la OE-2020-063, que incluye la modificación en el lenguaje referente a la titularidad los criterios de elegibilidad del Programa de Mejoras de resiliencia de agua y la energía en el hogar,
- Establecer uniformidad en los criterios mínimos del plan de operaciones y mantenimiento, para asegurar la participación equitativa en el proceso de solicitud,
- Aumentar de 51% a 80% sobre el objetivo nacional de beneficio de personas de ingresos bajos y moderados (LMI) para la ejecución del Programa, con el fin de atender las necesidades más apremiantes en el país,

#### Programa de mitigación en la infraestructura:

El Programa de mitigación para la infraestructura busca desarrollar un sistema de infraestructura resiliente en Puerto Rico. La evaluación de la elegibilidad de un proyecto y las características competitivas incluirá criterios enfocados en la mitigación de amenazas identificadas en los territorios en la que el proyecto ofrezca beneficios. Al utilizar los resultados de la evaluación de riesgos, cada proyecto recibirá una puntuación por Mitigación de Riesgos. Esta puntuación está basada en el posible riesgo mitigado, o en la proporción del Índice de Mitigación, los beneficiarios y el costo del proyecto.

Estas características competitivas determinarán la cantidad de personas que serán impactadas por el mismo y su impacto en las municipalidades y comunidades. Un aspecto esencial de los criterios de elegibilidad de este proyecto es la cantidad de personas que serán impactadas por el mismo. Esto nos parece problemático para mitigar en las comunidades que tengan menos densidad poblacional, pero aun así se ven históricamente más afectadas en situaciones de desastre. Esta puntuación puede terminar siendo perjudicial para cumplir los propósitos del plan de acción para mitigar. Por eso es esencial para este proyecto la participación real de las personas que residen en las comunidades donde se desarrollarán los proyectos de infraestructura.

Hay comunidades en Loíza donde, cada vez que llueve, se siente como un huracán. Esto, por las consecuencias que tiene la lluvia en sus propiedades. Por ende, las personas que residen en el comunidades del municipio de Loíza han identificado sus necesidades más urgentes para mitigar el problema de las inundaciones constantes. Entre estas están: sistemas de alcantarillado,



bombardeo de agua, canalización y limpieza de ríos y caños y dragado. Es indispensable que estén presentes en la planificación y ejecución del paquete de fondos CDBG.

Recomendaciones específicas:

- Flexibilizar la competencia en la aprobación de solicitudes, particularmente el criterio relacionado con la cantidad de personas que serán impactadas por los proyectos,
- Acoger las propuestas y proyectos de infraestructura de la comunidad loiceña e integrarlas al plan de acción. A su vez, potenciarlas con los recursos y fondos de mitigación.

Programa de Cartera de inversiones para el desarrollo económico y crecimiento – Programa de mitigación con respecto a las líneas de ayuda:

El programa de la Cartera de inversiones tiene como propósito financiar los proyectos de redesarrollo de naturaleza transformativa y crear trabajos e impactos económicos en cascada. Entre sus objetivos está identificar financiamiento para la infraestructura privada de líneas de asistencia para apoyar las Necesidades de Mitigación basadas en los riesgos a largo plazo y maximizar y conseguir desarrollo privado para los proyectos creando Zonas de Oportunidad cuando sea posible.

Recomendaciones específicas:

- Establecer cuáles serán los mecanismos concretos de prevención para los desplazamientos en las zonas de oportunidad,
- Fomentar la contratación local sobre la contratación externa para fortalecer el desarrollo económico local conforme a los objetivos de este Plan de Acción.

Desde este esfuerzo reiteramos nuestro compromiso con las comunidades, y el desarrollo sostenible del país. En Taller Salud y el liderato comunitario siempre hay apertura para el diálogo y la colaboración transparente, con el fin de apoyar el cumplimiento del paquete de fondos CDBG y los derechos humanos. Estamos conscientes que sin las voces de nuestras comunidades, no hay mitigación.

Cordialmente,

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
info@tallersaludpr.org ♦ www.tallersalud.com





Tania Rosario Méndez  
Directora Ejecutiva



Verónica Díaz Torres  
Analista Senior de Política Pública



Annelly Hernández Santos  
Analista de Política Pública



Jailene Sotomayor Sánchez  
Analista de Política Pública



Alexandra-Marie Figueroa Miranda  
Directora de Comunicaciones



Jenifer De Jesús Soto  
Gerente de Comunidad y Liderazgo



María T. Villegas Pizarro  
Organizadora



Ysatis Santiago Venegas  
Organizadora



Gabriella Perales Guadalupe  
Coordinadora de Autogestión y Desarrollo Económico

## Endosos

### Organizaciones

Coordinadora Paz para la Mujer  
Movimiento Amplio de Mujeres  
Hispanic Federation  
Caras con Causa  
Ciencia PR  
Young Democrats of PR  
Emerge Puerto Rico

### Individuos

1. José Rafael Rivera Caraballo - San Juan
2. Maria Parilla Pizarro - Comunidad Melilla, Loíza
3. Jesus M. Ayala Solis - Comunidad Portal de Loíza, Loíza
4. Eddie Alberto Rivera - Comunidad Miñimiñi, Loíza
5. Debbie Pizarro Rosario - Comunidad Melilla, Loíza
6. Rosa Villegas Pizarro - Comunidad Villa Colobó, Loíza
7. Danaliz Davila - Comunidad La 23, Loíza
8. Mayra Cirino Carrasquillo - Comunidad Colobó, Loíza
9. Glenda L. Cepeda Ramos - Comunidad Zapateria Pizarro, Loíza
10. Gloria M. Pizarro - Comunidad Colobó, Loíza
11. Juan Cirino Pizarro - Comunidad Colobó, Loíza
12. Hellen Cirino- Comunidad Colobó, Loíza
13. Marianela Falú - Comunidad Colobó, Loíza
14. Ramona Carrasquillo - Comunidad Colobó, Loíza
15. Ana Cirino- Comunidad Colobó, Loíza
16. Jesús Pinet - Comunidad Colobó, Loíza
17. Lourdes Mercado - Comunidad Colobó, Loíza
18. Sheilian Lind - Comunidad Colobó, Loíza
19. Francheska Lind - Comunidad Colobó, Loíza
20. Bryan Cirino - Comunidad Colobó Comunidad Colobó, Loíza
21. Maribel Ortiz - Comunidad Colobó, Loíza
22. Elena Andino - Comunidad Colobó, Loíza
23. Key Carrasquillo - Comunidad Colobó, Loíza
24. Leidy Pinet - Comunidad Colobó, Loíza
25. Wanda Pinet - Comunidad Colobó, Loíza
26. Carmen Osorio - Comunidad Colobó, Loíza
27. Camila Osorio - Comunidad Colobó, Loíza

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
[info@tallersaludpr.org](mailto:info@tallersaludpr.org) ♦ [www.tallersalud.com](http://www.tallersalud.com)

28. Juanan Ayala - Comunidad Colobó, Loíza
29. Marta Cirino - Comunidad Villa Santo, Loíza
30. Ana I Carrasquillo - Comunidad Piñones, Loíza
31. Inacia Casanova - Comunidad Colobó, Loíza
32. Maritza Carrasquillo - Comunidad Colobó, Loíza
33. Sonia Mercado - Comunidad Colobó, Loíza
34. Angeliz Encarnación Burgos - Guaynabo
35. Leslie Martínez Román- Bayamón
36. Carmen Julia Calderón López Comunidad El Jobo, Loíza
37. Isis Villegas Pizarro - Comunidad Melilla, Loíza
38. Gabriela Jimenez Villegas - Comunidad Melilla, Loíza
39. Ana A. Pizarro Rivera - Comunidad Melilla, Loíza
40. Alejandra Prensa - Comunidad Villa Colobó, Loíza
41. Christian M. Villegas Pizarro - Comunidad Villa Colobó, Loíza
42. Carla N. Matos Chévere - San Juan
43. Brian Rodríguez - Caguas
44. Doris Medina Hernandez - San Juan
45. Maria Quiñones - Comunidad Miñimiñi, Loíza
46. Hilda Juana Pizarro De Jesús - Comunidad Pizarro, Loíza
47. Omayra Márquez - Urbanización Portal de Loíza, Loíza
48. Luis Ródriguez Sanchez- Bo. Mariana Humacao
49. Nicole Gonzalez Figueroa - San Lorenzo
50. Aliana Cohelo Exclusa - San Juan
51. Ishbel Cora Rodriguez - San Juan
52. Kaira Michelle Saéz Pizarro - Comunidad Parcelas Suárez, Loíza
53. Kimberly Massa Núñez - Caguas
54. Marilyn Guadalupe - Caguas
55. Leonardo Rodríguez - Río Piedras
56. Samaris Carrasquillo - Parcelas Vieques, Loíza
57. Yohana De Jesús Berríos- Cupey Alto
58. Gabriel De Jesús Soto- 2da Sección de Levittown, Toa Baja
59. Marylein Serrano Echevarría-Naranjito, Cedro Arriba
60. Brenda Fuentes Allende - Loíza
61. Sabrina Rodríguez Vicenty - Guaynabo
62. Kristal M. Rivera González - Humacao
63. Nicole Rivera Rivera - Las Piedras
64. Zoeli Ayala García - Gurabo
65. Kino Fonseca - Canóvanas
66. Zulemy Alméstica- Urb. Palmarenas, Loíza
67. Vidnalis Villegas-Villa Colobó, Loíza
68. Jomaris Rodríguez-Villa Cristiana, Loíza

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
[info@tallersaludpr.org](mailto:info@tallersaludpr.org) ♦ [www.tallersalud.com](http://www.tallersalud.com)

69. María Calderón-Parcelas Vieques, Loíza
70. Veima I. Andrades Correa - Comunidad Miñimiñi, Loíza
71. Leyda Clemente Vizcarrondo - Comunidad La Torre, Loíza
72. Lissette Clemente Vizcarrondo - Comunidad La Torre, Loíza
73. Ashley Morales Rodríguez - Bucarabones, Toa Alta
74. Ariadna S. Rubio Lebrón - Trujillo Alto
75. Lourdes Inoa Monegro - San Juan
76. Milena Pérez Joglar - San Juan
77. Ines Rosario - Guaynabo
78. Nicole Curet Alvarado - San Juan
79. Ana Castillo Muñoz - San Juan
80. Alma Frontera - San Juan
81. Alba Taina Ortiz - Bayamón
82. Yari Vale Moreno - Caguas
83. Margarita Morales Marrero - San Juan
84. Gisella Rivera Figueroa - Guaynabo
85. Lizamell Díaz Ayala - Bayamón
86. Elga del Valle - San Juan
87. Francisco Javier Amundaray Díaz - Guaynabo
88. Victor Cuadrado - San Juan
89. Alex rivera - Carolina
90. Rocio Del Mar Portes - Toa Baja
91. Ana Yris Guzmán - San Juan
92. John Kellogg Gonzalez - San Juan
93. Alana La Lane - Carolina
94. Ashley Maldonado Irizarry - Rio Grande
95. Sorelys Muentes Méndez - San Juan
96. Rebeca Noriega Costas - San Juan
97. Arlene Rodriguez Ortiz - San Juan
98. Pedro J. Matos Silva - San Juan
99. Adriana Santoni Rodriguez - San Juan
100. Stephanie M. Vega Flores - Sabana Grande
101. Carlos Ayala- Guaynabo
102. María Fernández - Cabo Rojo
103. Natalia Pagán - Arecibo
104. Angela Cruz - Caguas
105. Nydia E. Chévez Rodríguez- Parque San Agustín, Rio Piedras
106. Elsie De Jesús Dávila- Bo. Santa Cruz, Carolina
107. Ivette De Jesús- Dos Pinos, Río Piedras
108. Annabell C. Segarra, Guaynabo
109. Betsy Pizarro Correa- La 23 y calle Las Gardenias, Loíza

110. Nancy Pizarro- La 23 y calle Las Gardenias, Loíza
111. Paola Sepulveda Lanauze - San Juan
112. Gustavo Sepulveda Lanauze - San Juan
113. Alejandro Olivero - San Juan
114. Haydée López Rosado - Toa Baja
115. Sebastián Cáceres Varela - Toa Baja
116. Jessmari Morales Gutiérrez - San Juan
117. Andrea Olivero Pagán - San Juan
118. Benjamín Muñiz Velázquez - San Juan
119. Frances Medina - San Juan
120. Agnes Crespo Quintana - San Juan
121. Thaís M. González Peña - Carolina
122. Griselle Fullana - Bayamón
123. Renia Fermaint Rosa - San Juan
124. Mariely Calderón- Parcelas Vieques, Loíza
125. Rosemarie Rosado Sotto - San Juan
126. Vilma Venega Ortiz - San Juan
127. Natalia Santos Orozco - san Juan
128. Raquel Medina - San Juan
129. Juan Guallini - San Juan
130. Myrna Carrasquillo De Jesús - Comunidad La 23, Loíza
131. Blanca Iris Morales - Comunidad La 23, Loíza
132. Basilio Morales - Comunidad La 23, Loíza
133. Sonia Morales Parrilla - Comunidad La 23, Loíza
134. Modesta Cepeda Rivera- Comunidad La 23, Loíza
135. Julies Morales Brawn - Comunidad La 23, Loíza
136. Rosa M Pizarro - Comunidad La 23, Loíza
137. Gustavo Ramos Lugo - Comunidad La 23, Loíza
138. Manuel Pons - Comunidad La 23, Loíza
139. Mathew Ramos - Comunidad La 23, Loíza
140. Javier Santiago Rivera - San Juan
141. Amanda S. Soto Gonzalez - Moca
142. Zoleyda Osorio - Comunidad Villa Cristiana, Loíza
143. Carlos Quiñones - Comunidad Melilla, Loíza
144. Alegna Malave Marrero - Loíza
145. Esther Acosta Sotomayor - Mayagüez
146. Carla Calvina Meléndez - San Juan
147. Lorna López Ortiz - Luquillo
148. Gyselle Santiago Rivera - Trujillo Alto
149. Ramon Escarcega Arevalo - Trujillo Alto
150. Sabrina Ramos Rubén - San Juan

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
[info@tallersaludpr.org](mailto:info@tallersaludpr.org) ♦ [www.tallersalud.com](http://www.tallersalud.com)

151. María Cristina Pacheco Alcalá - Rio Grande
152. Ruth J. Cuevas- Parcelas Suárez c/3, Loíza
153. Noemí Torres Pluguez- Parcelas Suárez c/3, Loíza
154. Madeline Casanova Andino- Parcelas Suárez c/3, Loíza
155. Isaías Ojeda Osorio- Parcelas Suárez c/2, Loíza
156. Omayra Román Rivera- Parcelas Suárez c/2, Loíza
157. Daniel Olmo Bonilla- Parcelas Suárez c/2, Loíza
158. Lucía Hernández Casanova- Parcelas Suárez c/3, Loíza
159. Jarilis E. Cruz Carrasquillo- La 23, Loíza
160. Erica Pizarro Pérez- Parcelas Vieques, Loíza
161. Isander Pérez Osorio- Portal de Loíza
162. Leonelys M. Fuentes Carrasquillo-Portal de Loíza
163. Miliam Carrasquillo Cuevas- Portal de Loíza
164. Carlota Pizarro Osorio- Las Carreras, Loíza
165. Orlando Pérez Osorio- Las Carreras, Loíza
166. Luis Hernández- Las Carrera, Loíza
167. Sara Osorio Ayala- Las Carreras, Loíza
168. Adrian Pizarro- Las Carreras, Loíza
169. Vilma París París- Piñones, Loíza
170. José M. Carrasquillo Cuevas- Piñones, Loíza
171. José A. Carrasquillo- Parcelas Suárez c/3, Loíza
172. Lcda. Alejandra Maria Torres Gonzalez - San Juan
173. Marta Elsa Fernández - Aguas Buenas
174. Felisha Román Muñiz - Aguadilla
175. Adriana Chirino - Carolina
176. Laura garcia Sierra - San Juan
177. Natalia Olivero Huffman San Juan
178. Annette Osorio Romero - Loíza
179. Karen De León Otañow - Caguas
180. Maria Concepción - Loíza
181. Pedro Peña - Loíza
182. Maria Fuentes - Loíza
183. Sofia Olivero Lora - Carolina
184. Tania Silva Melendez - Trujillo Alto
185. Aurinés Torres Sánchez - San Juan
186. Brenda Martínez - San Juan
187. Glysette Santiago - Trujillo Alto
188. Kheila B. Fuentes Otero - San Juan
189. Aida Gutiérrez- Residencial Jardines de Loíza, edificio 3
190. Rebeca Casanova- Residencial Yuquiyú, Loíza
191. Angélica Cruz Osorio- Las Carreras, Loíza

PO Box 524 Loíza, PR 00772-0524  
Tels. (787) 876-3440 ♦ (787) 256-7568  
[info@tallersaludpr.org](mailto:info@tallersaludpr.org) ♦ [www.tallersalud.com](http://www.tallersalud.com)

192. Yomaris Pizarro- Las Carreras, Loíza
193. Luisa Dones- Las Carreras, Loíza
194. Edward O'Hayer- Las Carreras, Loíza
195. Francisco Ortiz Ortiz- Parcelas Suárez c/3, Loíza
196. Gloriann Sacha Antonetty Lebrón - Carolina
197. Yamara Rodriguez - Bayamón
198. Luis F. González - San Juan
199. Michael Fernández - Cataño
200. Giovanna Guerrero-Medina - San Juan
201. Noel Acevedo Guasp - Guaynabo
202. Joshua Bonet Olmos - Rio Grande
203. Giovanni Pagán Vélez - Toa Baja
204. Ashley Torres Carrasquillo - San Juan
205. Lucía santana Benítes - San Juan
206. Kelise Santiago Alicea - San Juan
207. Joselyn Delgado Lamas - san Juan
208. Carmen Cedre - San Juan





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



### **III. Ponencias del Pueblo**

#### **4<sup>ta</sup> Vista Pública**

Sometido por: Hon. María "Mayita" Meléndez Altieri

Relacionado a: *Municipio de Ponce*

---



Gobierno de Puerto Rico  
Municipio Autónomo de Ponce

*Oficina de la Alcaldesa*

18 de septiembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario del Departamento de la Vivienda  
Gobierno de Puerto Rico

**RE: Ponencia Vista Pública sobre programa CDBG-MIT**

Estimado señor secretario Fernández Trinchet:

A nombre del Municipio Autónomo de Ponce, de los ponceños y ponceñas, y en el mío propio le extiendo un caluroso saludo. Agradezco la oportunidad de dirigirme y presentar los comentarios, recomendaciones y proyectos ante esta vista pública sobre el programa de Mitigación del programa CDBG (CDBG-MIT). En el descargo de nuestras funciones hacemos claro ante nuestra ciudadanía que hemos aprovechado todas las oportunidades de vistas públicas, comparecencias y foros, en los cuales hemos levantado la voz y hemos exigido se escuche al Municipio Autónomo de Ponce y en esta noche no será la excepción. A modo de ejemplo los fondos de mitigación 404 HMGP de FEMA fueron atendidos por nuestro municipio durante el pasado año 2019 y recibimos la grata noticia de la preaprobación de \$15.5 millones en proyectos de mitigación para las áreas de la Comunidad Clausells, la calle Villa, la calle Victoria, La calle Roosevelt, Comunidad Sabanetas, Comunidad Punto Oro, Avenida Padre Noel y el complejo de Obras Públicas Municipal. Los proyectos presentados anteriormente cubren las necesidades no cubiertas, como mejoras a distintos sistemas pluviales en el casco a urbano de la ciudad señorial y otras medidas de mitigación relacionadas al evento de María.

Vigilante siempre de toda oportunidad para nuestro pueblo, y para lograr una reconstrucción de nuestra ciudad resiliente, presentamos los proyectos de mitigación bajo el programa CDBG-MIT que el Municipio de Ponce ha identificado en adición a los antes mencionados como de necesidad para la ciudadanía. El programa CDBG-MIT según definido por HUD (Housing Urban Development) buscar beneficiar áreas afectadas por desastres recientes para llevar a cabo actividades estratégicas y de alto impacto para mitigar los riesgos de desastres y reducir las pérdidas futuras. En un contexto más amplio la mitigación se define, "como aquellas actividades que aumentan

la resiliencia a los desastres y reducen o eliminan el riesgo a largo plazo de pérdida de vidas, lesiones, daños a y/o pérdida de bienes, sufrimiento y dificultades, al disminuir el impacto de futuros desastres”.

Lo he dicho anteriormente y lo vuelvo a repetir, Ponce es el segundo Municipio de mayor extensión territorial en Puerto Rico y cuenta con una población de 152,594 habitantes, distribuidas en 18 barrios de la zona rural y 13 barrios de la zona urbana. Cada sector con necesidades diversas, cada lugar con ópticas distintas y cada espacio con medidas de mitigación muy particulares. Los proyectos que en el día de hoy presentaremos, son proyectos que cumplen con los objetivos nacionales del programa CDBG-MIT, y están conceptualizados en atender necesidades de mitigación para reducir la vulnerabilidad de la ciudad a corto, mediano y largo plazo. Los proyectos propuestos por el Municipio de Ponce suman la cantidad total de \$82,900,000.00.

### **PRIMER PROYECTO: Rompeolas y costa viviente Bo. Playa**

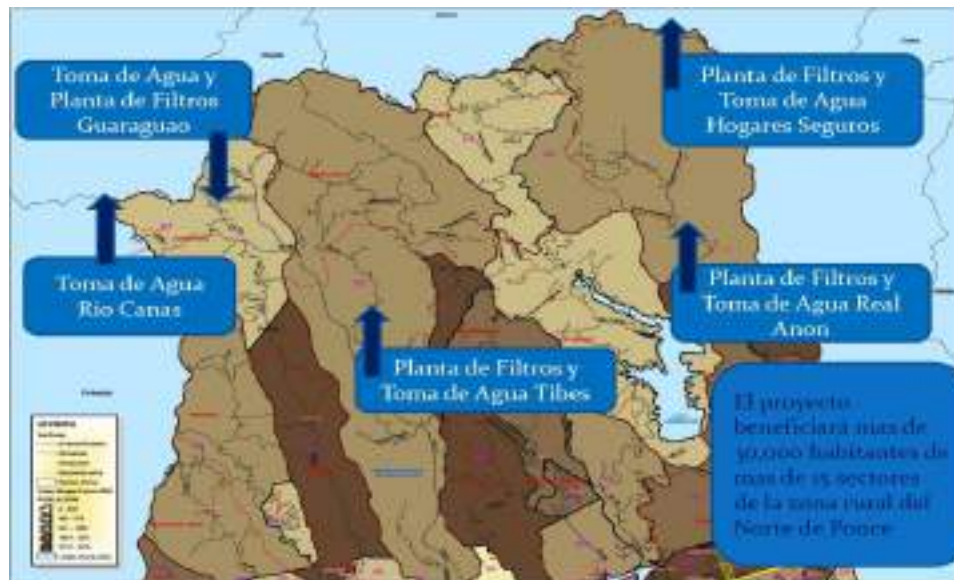
Este proyecto consiste en: la Construcción de muros y costa viva para prevenir efecto directo de marejadas en la comunidad de Los Meros, San Tomás y Puerto Viejo de la Playa de Ponce. Este proyecto beneficiará a 6,642 habitantes.



**COSTO ESTIMADO: \$18 millones**

## SEGUNDO PROYECTO: Acueducto del Norte, zona rural

Este proyecto consiste en: la Construcción de Acueducto Rural en el Norte de Ponce, para suplir de agua potable a esta población. Está en etapa adelantada, ya que cuenta con diseño, planos y estudios completados. Los que lo convertirían en proyecto de rápida ejecución.



**COSTO ESTIMADO: \$38 millones**

**TERCER PROYECTO: Canalización canal antiguo Río Portugués, Bo. Playa**

Este proyecto consiste en: la Canalización del antiguo canal del Río Portugués con un dique a ambos lados del canal desde la Urbanización Villa Tabaiba hasta el puente existente en la Avenida Padre Noel (PR 585).

**COSTO ESTIMADO: \$7.5 millones**

**CUARTO PROYECTO: Construcción de muro, cauce del Río Pastillo**

Este proyecto consiste en: la Construcción de un muro reforzado para proteger uno de los lados del cauce del Río Pastillo. La pared será de refuerzo con malla geotextil y pared de gaviones.

**COSTO ESTIMADO: \$4.5 millones**

**QUINTO PROYECTO: Muro de Gaviones (Mameyes, La Lula, Jaime Drew y Tibes Town House)**

Este proyecto consiste en: la Construcción de un muro de Gavión para un canal de descarga de aguas pluviales que sirve a las comunidades Mameyes, La Lula, Jaime L. Drew y Tibes Town House.

**COSTO ESTIMADO: \$2.7 millones**

**SEXTO PROYECTO: Box Culvert, Ave. Miramar**

Este proyecto consiste en: la Construcción de box culvert con dimensiones de 12 pies de base por 6 pies de altura a lo largo de la Avenida Miramar (Rafael Lugo González).

**COSTO ESTIMADO: \$10 millones**

**SEPTIMO PROYECTO: Techo “Verde” Edificio Ponce Servicios**

Este proyecto consiste en: Construcción de Techo Verde en el Edificio Ponce Servicios.

**COSTO ESTIMADO: \$2.2 millones**

Ubicación de Los Proyectos Propuestos

1. Rompeolas y costa viviente Bo. Playa

2. Acueducto del Norte, zona rural

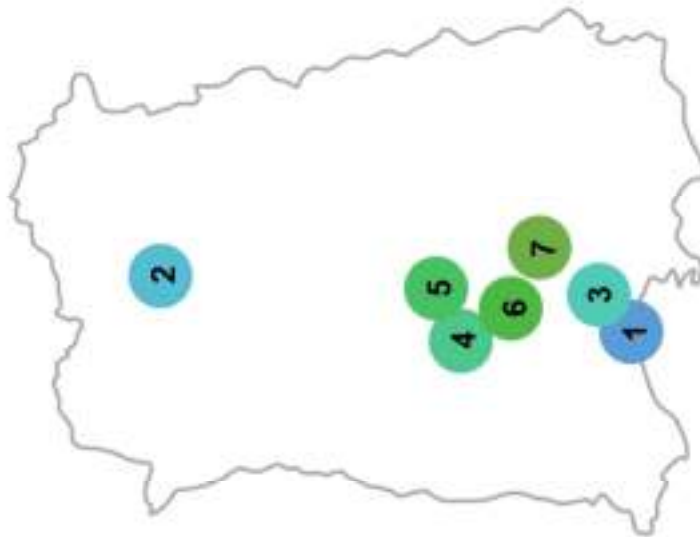
3. Canalización canal antiguo Río Portugués, Bo. Playa

4. Construcción de muro, cauce del Río Pastillo

5. Muro de Gaviones (Mameyes, La Lula, Jaime Drew y Tibes Town House)

6. Box Culvert, Ave. Miramar

7. Techo "Verde" Edificio Ponce Servicios



## DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS

Número Proyecto	Descripción	Costo Estimado
MAP-MIT-001	Construcción de muros y costa viva para prevenir el efecto directo de marejadas en la comunidad de Los Meros, San Tomás y Puerto Viejo de la Playa de Ponce. Este proyecto beneficiará a 6,642 habitantes.	\$18,000,000.00
MAP-MIT-002	Construcción de Acueducto Rural del Norte de Ponce, para suplir de agua potable a esta población	\$38,000,000.00
MAP-MIT-003	Canalización del antiguo canal del río Portugués con un dique a ambos lados del canal desde la Urbanización Villa Tabalba hasta el puente existente en la Avenida Padre Noel (PR 585).	\$7,500,000.00
MAP-MIT-004	Construcción de un muro reforzado para proteger uno de los lados del cauce del río Pastillo. La pared será de refuerzo con malla geotextil y pared de gaviones.	\$4,500,000.00
MAP-MIT-005	Construcción de un muro de Gabión para un canal de descarga de aguas pluviales que sirve a las comunidades Mameyes, La Lula, Jaime L. Drew y Tibes Town House.	\$2,700,000.00
MAP-MIT-006	Construcción de box culvert con dimensiones de 12 pies de base por 6 pies de altura a lo largo de la Avenida Miramar (Rafael Lugo González).	\$10,000,000.00
MAP-MIT-007	Construcción de Techo Verde en el Edificio Ponce Servicios.	\$2,200,000.00
	<b>Total</b>	<b>\$82,900,000.00</b>

Los proyectos y comentarios esbozados en esta ponencia cumplen con nuestra visión de manejar nuestra ciudad de forma planificada, ordenada y reconstruida luego de Huracanes, Terremotos y la gran Pandemia del siglo; Covid19 que hace cada vez más retante cumplir con la responsabilidad municipal a la que fui llamada. Pero nada me detiene, nada me limita a seguir exigiendo, luchando por los derechos y oportunidades de nuestro querido pueblo. Seguiremos trabajando por un Ponce más fuerte y más resistente ante los futuros cambios y la incertidumbre que se avecina con los fenómenos y desastres naturales cada vez más intensos.

Es el momento de unir fuerzas entre todos los sectores: sector público, la ciudadanía, el tercer sector, la academia, el sector comercial e industrial, para girar sobre una resiliencia y sustentabilidad a corto, mediano y largo plazo que nos permita vivir en armonía, paz y prosperidad en nuestra ciudad. Una vez más a nombre de todos los ponceños agradecida por la oportunidad.

Respetuosamente,

A handwritten signature in blue ink that reads "Dr. María E. Meléndez Altieri". The signature is written in a cursive style.

María E. "Mayita" Meléndez Altieri, DMD  
Alcaldesa





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Roy Colón Miguel

Relacionado a: *A19 LLC*

---



# Propuesta mitigación Intersecciones

Luego del Huracán María Puerto Rico sin luz y personas sales a la calle a diferentes razones, a hacer sus oficios, velar por sus familiares o por diferentes razones. Algo que notamos es que las intersecciones sufrieron mucho daño, algunos postes caídos, pero en definitivo no tenían LUZ. Esto llevó a personal de la policía a dirigir el trafico en las intersecciones mas importantes lo cual no había personal para todas. No tenemos datos exactos, pero sabemos que accidentes ocurrieron con policías y entre autos. Poner en riesgo a Policías y a ciudadanos no hace mucho sentido lo cual entra nuestra propuesta de mitigación.

Para mitigar las intersecciones de mas flujo de carro e importantes debería existir un sistema de energía alterno el cual desde la caja donde entra la electricidad al sistema y está la computadora de monitoreo tenga una forma alterna de ser comandada o una forma de ser manejada por un policía si ponerse en riesgo. Además, debería haber mejor sistema de interconexión entre las intersecciones para disminuir el tiempo de perdida de personas. Debería existir un sistema de sensores el cual lea los vehículos que están próximos a llegar a la intersección y tome las mejores decisiones para dejar pasar a los vehículos. Además, las intersecciones deberían tener un sistema de cámaras de seguridad el cual pueda monitorear el tráfico, si ocurren accidentes o hasta si la policía quiere monitorear algún vehículo desde un centro de monitoreo.

Existe tecnología de este tipo en otros países mas avanzados en el área de trafico y existe la instrumentación indicada para este tipo de trabajo. No solo mitigaría daños en futuros desastres para disminuir accidentes a personas y vehículos, sino que también el sistema de trafico de Puerto Rico seria mucho más eficiente y limitaría congestiones vehiculares lo cual es un patrón de vida del puertorriqueño. Esto Pudiera ser un plan piloto el cual pudiera comenzar en las zonas mas importantes e ir aumentando mientras se vaya documentando su viabilidad y costo efectividad. Nuestra compañía A19 LLC está dispuesta a participar del proyecto y aportar en lo que sea necesario

Gracias

Roy Colón Miguel- presidente

A19 LLC



Sometido por: Elena Pagán

Relacionado a:

- o *Sector Palo Seco de Toa Baja y Cataño,*
- o *Casco Urbano de Rio Piedras en San Juan,*
- o *Urbanización University Gardens, San Juan*
- o *Carretera 102, Frente a Urbanización San José y Guanajibo Homes, orilla de la playa, Mayaguez*

---

## **Propuesta para fondos de mitigación para Puerto Rico CDBG-MIT**

Preparado por: Elena M. Pagán, propietaria Dreams Hotel Puerto Rico y Dreams Hotel Miramar.

Fecha: 18 de septiembre de 2020

Agradecemos la oportunidad que se nos brinda para ofrecer nuestras recomendaciones con relación a la distribución de estos fondos.

Acompañamos varias situaciones que enfrentamos en diversas comunidades a las que pertenecemos, las que agradeceremos tomen en cuenta al momento de la distribución de estos fondos, las que entendemos son necesarias para mejorar las áreas concernidas.

### **Sector Palo Seco de Toa Baja y Cataño:**

Este sector es uno con mucho potencial de Desarrollo Económico, pero a la vez es una comunidad pobre económicamente.

Existen varias situaciones que limitan la comunidad para desarrollarse:

1. Mejorar el Rompeolas existente a ambos lados de la comunidad.

Este sector es una isleta rodeada por agua. Colinda por el norte con el Océano Atlántico y algunos de los terrenos colindan con la Bahía de San Juan por el este y el Río Bayamón. Con el huracán María y el paso de los años en esa área la costa se ha erosionado y el rompeolas que hay en el sector necesita ser mejorado.

La Carretera 870 en dirección a la Isla de Cabra cada vez es más estrecha gracias a la erosión y cuando las personas entran al islote ya casi no pueden virar en sus vehículos, si el portón de Isla de Cabras está cerrado por lo angosto de la carretera.

Aprovecho para mencionar que Isla de Cabra es un Parque Nacional en donde está localizado el Fuerte el Cañuelo, el Antiguo Leprocomio, entre otras atracciones que son parte de nuestra historia y Patrimonio Histórico.

Además existe un Club de Tiro de la Policía Estatal y un Cuartel de la Policía Estatal.

2. Alumbrado- A pesar de que se ha mejorado el mismo, aún requiere más atención. Algunos postes están virados y representan un riesgo a los ciudadanos.
3. Continuamente se va la luz en el sector a pesar de estar tan cerca de la Central Palo Seco.
4. Limpieza del sector-La mayoría de las propiedades están negras en su exterior por la contaminación o de Bacardi o la Central Palo Seco.
5. Carreteras necesitan asfalto urgente.

Del sector Palo Seco, me sorprendió la iniciativa del alcalde de declarar estorbo público propiedades abandonadas. Esto es una gran iniciativa para poder hacer que el sector vuelva a brillar y poder mejorar la calidad de vida de los residentes y comerciantes del área.

### **Casco Urbano de Río Piedras en San Juan**

Siendo Río Piedras un sector privilegiado de Puerto Rico por la cantidad de negocios, oportunidades, localización geográfica, transporte, la UPR, dos estaciones de tren, entre otras. Su casco urbano se convirtió en una ciudad fantasma por diversas situaciones, como la explosión de Humberto Vidal, la construcción de Centros Comerciales entre otras.

Actualmente el Casco Urbano de Río Piedras necesita:

1. Alumbrado-El alumbrado ayuda a disminuir robos y muchas situaciones de seguridad.

2. Arreglar cantidad de postes que estan virados, rotos y representan un gran riesgo a la comunidad. Hay cantidad de cables en los postes que le añaden un peso adicional a estos postes.
3. Asfalto-Las calles estan en condiciones pésimas.
4. Limpieza- La cantidad de personas sin hogar, sin letrinas o lugares para hacer necesidades biológicas hace que las hagan en las calles. El excremento siempre representa un riesgo de seguridad y salud, por la propagación de cantidad de enfermedades.
5. Aceras en mal estado, sin rampas accesibles para personas con discapacidades.
6. Personas sin hogar- Necesitan un lugar digno en donde se le brinden los tratamientos que necesitan. Gran parte son pacientes mentales sin tratamiento.
7. Propiedades abandonadas. Estas propiedades pueden ser declaradas estorbo público y que personas interesadas en las mismas puedan desarrollar proyectos que beneficien a la comunidad.
8. El Paseo de Diego necesita mejorar su alumbrado, necesita pintura, limpieza, zafacones, arreglo de calles, mejoras de aceras.
9. Las calles necesitan rótulos. Desde Maria los rotulos de no entre, transito, brillan por su ausencia.

### **Urbanización University Gardens, San Juan:**

Esta urbanización es una con localización privilegiada en donde residen muchas personas mayores, Existen varias situaciones que aquejan la comunidad, como por ejemplo:

1. Alumbrado. Los postes que prenden no alumbran, principalmente en la calle Sorbona que esta frente al rio.
2. Desganche de arboles en la calle Sorbona para que puedan alumbrar mejor los postes de luz.
3. El Puente que divide a University Gardens con Villa Nevarez esta por caerse. Las continuas corrientes del río Río Piedras lo han socavado y el mismo sigue abierto. Muy pronto va a colapsar y ninguna agencia hace nada por resolverlo.
4. Canalizar el río Rio Piedras en el área de University Gardens podría ser de gran ayuda para que esta urbanización no se inunde.
5. Rótulos para las calles. Desde Maria los rotulos de no entre, transito, brillan por su ausencia.
6. Asfalto, las calles estan en muy mal estado. Los manholes bajos, el asfalto más alto que las aceras, lo que tambien limita que se puedan utilizar las rampas por personas con discapacidad.

### **Carretera 102, Frente a Urbanización San José y Guanajibo Homes, orilla de la playa, Mayaguez**

El rompeola de esta Carretera ya no existe. Cada vez que hay un huracán tormenta o alguna situación atmosférica el mar entra a las propiedades y a la carretera.

Hay casa en donde el mar ya entra a las propiedades.

Agradezco la oportunidad de participar y estoy en la mayor disposición de poder mostrarle los puntos que aquí incluyo detenidamente.

Mi número de teléfono es el 787-688-5818 y siempre estoy disponible para ayudar.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Lcda. María D. Fernós López-Cepero

Relacionado a: *INTER MUJERES Puerto Rico*

---

Comentarios de la Lcda. María Dolores Fernós a la quinta enmienda al Plan de Acción para la recuperación ante desastres para la utilización de los fondos CDBG-MIT

8 de octubre 2020

Sometido vía correo electrónico: [CDBG-MIT@vivienda.pr.gov](mailto:CDBG-MIT@vivienda.pr.gov)

Comparezco en representación propia y como parte de INTER MUJERES Puerto Rico, entidad dedicada al estudio de las mujeres, el género y el Derecho. Como parte de nuestras gestiones realizamos investigaciones sobre las situaciones que afectan particularmente a las mujeres y analizamos políticas públicas, tanto las existentes como aquellas que deben promoverse para propiciar la eliminación de la marginación, la discriminación, la violencia y la pobreza que afectan adversamente a tantas mujeres en nuestro país.

Nuestras investigaciones incluyen la que realizamos luego del paso de los huracanes Irma y María para calibrar con un lente de género los efectos sobre las mujeres. Para ello, realizamos varios grupos focales en municipios de diversas áreas geográficas de nuestro país y pudimos identificar el efecto diferenciado sobre las mujeres. Esta investigación, Voces de Mujeres, Estrategias de Supervivencia y de Fortalecimiento Mutuo tras el paso de los huracanes Irma y María, realizada por cuatro profesoras de Derecho de la Universidad Interamericana, se publicó y aparece en la página de Inter Mujeres en Internet. Contiene hallazgos y recomendaciones.

Entendemos que el conocimiento adquirido en estas y otras investigaciones a través de los años nos permiten aportar comentarios pertinentes a este Plan de Acción sometido a la ciudadanía.

El perfil de las mujeres en nuestro país dibuja una realidad negativa en la mayoría de los datos relevantes a la calidad de vida en las que sobreviven muchas mujeres. No es igual que el de los hombres. Comparto algunas:

- 1- Las mujeres somos el 53% de la población pero ocupamos pocos espacios en las esferas donde se toman las decisiones de políticas públicas. De 158 puestos electivos al presente solo ocupamos el 17%. De los 78 municipios, solo 8 mujeres ocupan alcaldías. Igualmente sucede con la presencia femenina en las jefaturas de las

agencias del Poder Ejecutivo. Esta ausencia se percibe claramente cuando se examinan los presupuestos gubernamentales y las pocas medidas para atender específicamente las paupérrimas condiciones en las que duramente sobreviven muchas.

- 2- Aunque las mujeres han logrado avanzar significativamente en su nivel educativo superando a los hombres en sus estudios superiores, universitarios hasta en grados post graduados como maestrías y doctorados, esto no ha reducido la brecha salarial que les niega igualdad de ingresos por trabajo similar. Al presente, las mujeres ganan casi \$3000 menos que los hombres comparativamente.
- 3- Pese a su mayor educación, las mujeres conforman solo el 33% de la fuerza trabajadora la que, a su vez, no excede del 45% de la población. Es decir, la mayoría de las personas en Puerto Rico no se encuentra trabajando formalmente, ni tampoco se encuentra buscando empleo, menos aun las mujeres. ¿Por qué? Les explicaremos.
- 4- Según información del Censo hay cerca de un millón de mujeres fuera de la fuerza trabajadora y de esta cifra medio millón se catalogan como “amas de casa”. Esto implica que son las que realizan trabajos domésticos y, sobre todo, de cuidadoras de menores de edad, de personas enfermas en las familias, de aquellos con alguna discapacidad que requiere atención especial, de los encamados. Estas funciones, que sabemos requieren esfuerzo continuo, NO SON remuneradas porque no existen políticas públicas que reconozcan la valía de su aportación social. Esto implica a su vez que al llegar a la vejez, por no haber cotizado para el Programa de Seguro Social, no reciben beneficio alguno. Están condenadas a una vejez de miseria. Pese a la importancia de estas tareas no se han aprobado políticas que remuneren este trabajo tan esencial para la reproducción social.
- 5- El Plan reconoce que se evidencia un “continuo aumento de familias monoparentales, una disminución de los ingresos familiares cuyos



medios de subsistencia va en declive”. Esas familias monoparentales están dirigidas en una inmensa mayoría por mujeres solas, pero el Plan las esconde con el uso de lenguaje como “familias monoparentales”. Esta negativa a reconocer, o negar o ignorar el problema es precisamente la mayor deficiencia de este Plan.

- 6- Esta ausencia de datos desagregados por género se percibe claramente en la DEMOGRAFIA EDUCATIVA, ECONOMICA Y DE INGRESOS- DATOS DE LA COMUNIDAD lo que impide la identificación de quienes están en peor situación y requieren de que se adopten políticas específicas que corrijan las discriminaciones históricas. Más adelante, en DEMOGRAFIA DE LA POBLACION, EDAD E IDIOMA, nuevamente se engloban las estadísticas y se ignora que las mujeres somos la mayoría de la población envejeciente con ingresos muy bajos en comparación de los hombres. Es imprescindible que se corrija esta práctica que invisibiliza, margina e ignora la situación particular de las mujeres.
- 7- Ya que las mujeres sobrepasamos a los hombres en expectativa de vida por 8 años, esta vez en la miseria se extiende por los años últimos de la vida cuando estamos más vulnerables en ausencia de medidas gubernamentales que atiendan su situación.
- 8- Se conoce ya que las mujeres han sido el grupo más afectado en el ámbito laboral no tan solo luego de los huracanes Irma y María, sino luego de los temblores y la pandemia que enfrentamos. Ya se ha reconocido que muchas mujeres en y fuera de Puerto Rico han tenido que renunciar a sus trabajos o los han perdido para atender y cuidar a sus hijos menores debido al cierre de escuelas y las tareas escolares de forma remota. Esto ha empobrecido aun más a estas familias.

Resumimos estos breves datos porque no los encontramos en ninguna de las páginas del Plan de Acción y son necesarios para resaltar la importancia de esta realidad que reclamamos debe tenerse presente al

elaborarse tanto estos Planes de Acción como las políticas públicas para propiciar una transformación justa y equitativa como se indica en las guías.

Como bien se recoge en el Plan propuesto el propósito de los fondos CDBG-MIT es atender las urgentes necesidades humanitarias de la población así como desarrollar e implementar una transformación transformadora de la realidad que agobia las miles de familias en las comunidades afectadas.

Por ello, entendemos que los planes gubernamentales para el uso de estos fondos federales deben estimular el desarrollo económico de las comunidades pobres, marginadas con medidas que no ignoren a este enorme sector poblacional que constituyen las mujeres.

Una lectura del Plan de Acción ahora sometido a comentarios, sin embargo, nos revela una falta absoluta de reconocimiento de las vicisitudes que enfrentan las mujeres en nuestro país. De hecho, no hay una sola mención, ni análisis que recoja el contexto que he discutido anteriormente. Mucho menos hay mención alguna de la necesidad de políticas, proyectos o atención para alterar la pobreza en las que vive la gran mayoría.

¿Cómo se espera entonces generar nuevo crecimiento del capital social que se pregona en el Plan de Acción?

¿Cómo se propone atender las necesidades no satisfechas de esas mujeres condenadas a la pobreza?

¿Cuántas mujeres comparecieron por si solas o a través de organizaciones de mujeres a deponer en las vistas públicas que se han celebrado a exponer sus situaciones? ¿No se preguntaron la razón para ello? ¿Qué actos afirmativos se realizaron para incorporar a las organizaciones y personas que llevan décadas trabajando para mejorar las condiciones de vida de las mujeres en nuestro país?

Me permito responder porque conozco de primera mano la falta de gestiones. El Plan de Acción se recuesta de la participación ciudadana que reclama haber patrocinado Reimagina Puerto Rico en comunidades en el país. Hace mas de un año visité personalmente las oficinas de Reimagina en el Edificio del Banco Popular en el Viejo San Juan con esta misma preocupación y allí me reuní con personal de esa entidad, examiné su

fastuosa publicación y les planteé la necesidad de que se incorporara un lente de género al análisis haciendo hincapié en la incorporación de organizaciones de mujeres en el proceso de consulta para ampliar el insumo y analizar sus realidades y necesidades en los planes que se elaboraran. Mis palabras cayeron en oídos sordos. La participación ciudadana fue parcializada y la consulta ciudadana limitada y en gran medida proforma.

De hecho, conozco de dos organizaciones de mujeres que sometieron comentarios y sugerencias cuando se celebraron las vistas públicas hace dos años, la Organización Puertorriqueña de la Mujer Trabajadora (OPMT), organización de larga trayectoria, cuya presentación preparé y sometí con mi nombre y el Movimiento Amplio de Mujeres de Puerto Rico (MAMPR) que agrupa decenas de entidades no gubernamentales. Ninguna de las dos entidades aparecen en la lista de las organizaciones que sometieron comentarios que se encuentra en el documento que se ha sometido en este Plan. Ninguna recibió respuesta alguna o siquiera un acuse de recibo. Ignoro la explicación a esto.

La participación y consulta ciudadana no puede ser proforma o meramente realizarse con el único fin de cumplir con la exigencia de la legislación o reglamentación federal. Existe para que los planes que se elaboren realmente recojan y atiendan las necesidades de la ciudadanía, no solo de sectores que, aunque aparecen en muchas instancias como entidades privadas e independientes, son allegados a las estructuras gubernamentales.

Para ello, deben incorporarse representantes de los intereses y necesidades de las mujeres en aquellos foros en los que se tomarán las decisiones sobre el uso de los fondos y se establecen las prioridades para su uso. En particular, deben ser parte integrante de estos procesos las organizaciones no gubernamentales de mujeres tanto como asociaciones profesionales, la academia y entidades de la sociedad civil que durante décadas han estudiado han desarrollado un conocimiento especializado que les permite recomendar acciones, políticas públicas y proyectos que han demostrado efectividad.

Por otro lado, las guías que obligan a la elaboración del Plan Fiscal para Puerto Rico establecen que se debe promover la participación de la fuerza

laboral implementando incentivos formales de trabajo, ofreciendo desarrollo, capacitación y reformando los servicios públicos.

¿Dónde se encuentran las medidas recomendadas para promover la participación laboral de las mujeres? ¿Cuál medida reconoce la necesidad de establecer en cada comunidad centros de cuidado de menores, de personas ancianas, encamadas, con discapacidad física o mental?

Sin estos servicios, repito, sin estos servicios, se hace absolutamente imposible incorporar a cientos de miles de mujeres al campo laboral, al trabajo asalariado o al trabajo independiente. Sin estos servicios que prestan gratuitamente, sin la capacitación y sin transportación adecuada se les mantiene en la vida doméstica limitada independientemente de sus talentos y capacidades individuales. Se pierde de esa forma la mitad de la posibilidad de desarrollo de un país.

Por ello, entendemos urgente que se incorporen en los planes y se asignen fondos para el establecimiento de centros y servicios de cuidado de menores, ancianos y discapacitados en todos los municipios accesibles a todas las comunidades. De esta forma, podrían incorporarse al trabajo y generar sus propios ingresos miles de mujeres ahora amarradas al trabajo doméstico y de cuidado. Igualmente, los planes gubernamentales deben incluir medidas para incentivar trabajos o negocios de y para mujeres, reconociendo la importancia de que una cantidad tan sustancial se incorpore a la producción social.

Para promover el aumento de empleos tiene que mirarse a la potencialidad económica de este enorme sector. Por ello, entendemos que de aprobarse este Plan sin disposiciones, propuestas o recomendaciones específicas para hacer posible la incorporación de las mujeres no va a ser posible incrementar el desarrollo económico y social que necesitamos.

Repetiremos el error garrafal que ha guiado las políticas vigentes: mucho para pocos, poco para muchos y, sobre todo, nada para miles de mujeres.

De las seis recomendaciones que se mencionan en el Plan solo dos de forma vaga y general sugieren atención a los problemas que menciono pero no atienden el problema esencial de las mujeres.

Por ejemplo, se menciona mejorar la capacitación y las oportunidades de empleo y desarrollar iniciativas que garanticen acceso a servicios sociales.

pero no reconocen que ninguna mujer cuidadora puede irse a capacitar, ni a tener un empleo sin que se provean los servicios de cuidado para liberarlas y permitirles su desarrollo y el de su familia.

Igualmente, se menciona como objetivo el éxito de las comunidades sin especificar que para ello se requiere atender a su población femenina y sus necesidades particulares excepto la mención de viviendas para viejos. De hecho, se expresa en el Enfoque Comunitario Integral que se ha colaborado con líderes en el tema de la recuperación de todos los sectores. Recalamos que esta aseveración no es correcta pues no se hicieron acciones afirmativas para identificar las necesidades particulares de las mujeres en las comunidades y cuales medidas podrían atender las limitaciones sistémicas, aquellas producto de las estructuras establecidas y normalizadas que marginan a las mujeres y les impiden su desarrollo personal.

Para llegar a las mujeres hay que buscarlas donde la sociedad las ha ubicado, no citándolas a vistas públicas. ¿Es que no entienden que están presas en sus hogares, atendiendo los enfermos, viejos y menores a quienes cuidan?

Dos aspectos adicionales merecen también discusión. Por un lado, la mención del nivel de pobreza en la que viven miles de niños y niñas en nuestro país es un tema que escuchamos mucho en la discusión pública y que espanta a tantos. Y con razón. Pero esos niños no son pobres por sus acciones o inacciones sino porque sus padres, casi siempre madres, son pobres. Sacar a esa niñez de la pobreza requiere sacar a las madres de la pobreza pero no hay una sola medida dirigida a lograr ese objetivo.

Por último, quiero resaltar otro tema relacionado con las mujeres pero que tampoco se relaciona en el Plan de Acción con las condiciones de vida de las mujeres. Me refiero a la preocupación mencionada en el Plan del envejecimiento de la población, es decir, el porcentaje creciente de la población integrado por personas mayores de 65 años, por un lado, y, por el otro, la reducción de la tasa de nacimientos.

Esto tiene una explicación recogida en innumerables investigaciones y estudios: a mayor educación, las mujeres tienen menos hijos. Si aumenta, como nos dicen las estadísticas, el nivel educativo de las mujeres en Puerto Rico éstas van a tener menor número de hijos y la edad promedio

de la población aumentará. El país envejece y seguirá envejeciendo creando problemas de una menor población productiva encargándose de una mayor población envejecida.

Las mujeres que se educan están conscientes de que la falta de servicios de cuidado por parte del Estado les crea situaciones onerosas para el trabajo y su desarrollo. Y limitan los hijos. Por eso los países de mayor índice de igualdad social y económica establecen políticas específicas para aliviar esa carga y atender como política gubernamental los servicios públicos para incorporar y aprovechar los talentos y capacidades de la mitad de su población.

El aviso 83 FR 40314 amplió el uso de los fondos más allá de la vivienda para incluir la recuperación económica y ésta no puede darse si no se promueve, con medidas específicas dirigidas a atender las condiciones de vida de las mujeres.

Fuera de las estadísticas de la pobreza de las mujeres y la participación laboral de éstas, en ninguna parte del Plan de habla de las mujeres.

Este silencio dice mucho y es urgente acción correctiva del Plan de Acción.

Las políticas sociales y económicas vigentes previo al embate de los huracanes Irma y María provocaron que se afectaran desproporcionadamente a los sectores que habían resultado marginados por las prioridades establecidas durante décadas. Entre éstos destacan las personas envejecidas, encamadas, residentes de zonas montañosas y sobre todo aquellas personas bajo el nivel de pobreza, grupo mayormente integrado por mujeres. Transcurridos tres años, aún sus vidas sufren las consecuencias del olvido gubernamental. Por ello, todo Plan de Recuperación debe adoptar medidas de reconstrucción social que atiendan diferenciadamente los obstáculos que las limitan y adopten aquellas medidas que propendan al mejoramiento de sus condiciones de vida.

Estoy disponible para aclarar cualquier extremo de estos comentarios.

Lcda. María Dolores Fernós (787-370-6554)

[Mdfernos@juris.inter.edu](mailto:Mdfernos@juris.inter.edu)

mariafernos@yahoo.com

## RESUMEN COMENTARIOS LCDA. MARIA DOLORES FERNOS

Comparezco en representación propia y como parte de INTER MUJERES Puerto Rico, entidad dedicada al estudio de las mujeres, el género y el Derecho. Como parte de nuestras gestiones realizamos investigaciones sobre las situaciones que afectan particularmente a las mujeres y analizamos políticas públicas, tanto las existentes como aquellas que deben promoverse para propiciar la eliminación de la marginación, la discriminación, la violencia y la pobreza que afectan adversamente a tantas mujeres en nuestro país.

Nuestras investigaciones incluyen la que realizamos luego del paso de los huracanes Irma y María para calibrar con un lente de género los efectos sobre las mujeres. Para ello, realizamos varios grupos focales en municipios de diversas áreas geográficas de nuestro país y pudimos identificar el efecto diferenciado sobre las mujeres. Entendemos que el conocimiento adquirido en estas y otras investigaciones a través de los años nos permiten aportar comentarios pertinentes a este Plan de Acción sometido a la ciudadanía.

Las políticas sociales y económicas vigentes previo al embate de los huracanes Irma y María provocaron que se afectaran desproporcionadamente a los sectores que habían resultado marginados por las prioridades establecidas durante décadas. Entre éstos destacan las personas envejecidas, encamadas, residentes de zonas montañosas y sobre todo aquellas personas bajo el nivel de pobreza, grupo mayormente integrado por mujeres. Transcurridos tres años, aún sus vidas sufren las consecuencias del olvido gubernamental. Por ello, todo Plan de Recuperación debe adoptar medidas de reconstrucción social que atiendan diferenciadamente los obstáculos que las limitan y adopten aquellas medidas que propendan al mejoramiento de sus condiciones de vida.

Entendemos urgente que se incorporen en los planes y se asignen fondos para el establecimiento de centros y servicios de cuidado de menores, ancianos y discapacitados en todos los municipios accesibles a todas las comunidades. De esta forma, podrían incorporarse al trabajo y generar sus

propios ingresos miles de mujeres ahora amarradas al trabajo doméstico y de cuidado. Igualmente, los planes gubernamentales deben incluir medidas para incentivar trabajos o negocios de y para mujeres, reconociendo la importancia de que una cantidad tan sustancial se incorpore a la producción social.

Para promover el aumento de empleos tiene que mirarse a la potencialidad económica de este enorme sector. Por ello, entendemos que de aprobarse este Plan sin disposiciones, propuestas o recomendaciones específicas para hacer posible la incorporación de las mujeres no va a ser posible incrementar el desarrollo económico y social que necesitamos.

Repetiremos el error garrafal que ha guiado las políticas vigentes: mucho para pocos, poco para muchos y, sobre todo, nada para miles de mujeres.

Una lectura del Plan de Acción ahora sometido a comentarios, sin embargo, nos revela una falta absoluta de reconocimiento de las vicisitudes que enfrentan las mujeres en nuestro país. De hecho, no hay una sola mención, ni análisis que recoja el contexto que he discutido anteriormente. Mucho menos hay mención alguna de la necesidad de políticas, proyectos o atención para alterar la pobreza en las que vive la gran mayoría.

Para ello, deben incorporarse representantes de los intereses y necesidades de las mujeres en aquellos foros en los que se tomarán las decisiones sobre el uso de los fondos y se establecen las prioridades para su uso. En particular, deben ser parte integrante de estos procesos las organizaciones no gubernamentales de mujeres tanto como asociaciones profesionales, la academia y entidades de la sociedad civil que durante décadas han estudiado han desarrollado un conocimiento especializado que les permite recomendar acciones, políticas públicas y proyectos que han demostrado efectividad.

Por otro lado, las guías que obligan a la elaboración del Plan Fiscal para Puerto Rico establecen que se debe promover la participación de la fuerza laboral implementando incentivos formales de trabajo, ofreciendo desarrollo, capacitación y reformando los servicios públicos.

¿Dónde se encuentran las medidas recomendadas para promover la participación laboral de las mujeres? ¿Cuál medida reconoce la necesidad



de establecer en cada comunidad centros de cuidado de menores, de personas ancianas, encamadas, con discapacidad física o mental?

Sin estos servicios, repito, sin estos servicios, se hace absolutamente imposible incorporar a cientos de miles de mujeres al campo laboral, al trabajo asalariado o al trabajo independiente. Sin estos servicios que prestan gratuitamente, sin la capacitación y sin transportación adecuada se les mantiene en la vida doméstica limitada independientemente de sus talentos y capacidades individuales. Se pierde de esa forma la mitad de la posibilidad de desarrollo de un país.

Dos aspectos adicionales merecen también discusión. Por un lado, la mención del nivel de pobreza en la que viven miles de niños y niñas en nuestro país es un tema que escuchamos mucho en la discusión pública y que espanta a tantos. Y con razón. Pero esos niños no son pobres por sus acciones o inacciones sino porque sus padres, casi siempre madres, son pobres. Sacar a esa niñez de la pobreza requiere sacar a las madres de la pobreza pero no hay una sola medida dirigida a lograr ese objetivo.

Igualmente, se menciona como objetivo el éxito de las comunidades sin especificar que para ello se requiere atender a su población femenina y sus necesidades particulares excepto la mención de viviendas para viejos. De hecho, se expresa en el Enfoque Comunitario Integral que se ha colaborado con líderes en el tema de la recuperación de todos los sectores. Recalcamos que esta aseveración no es correcta pues no se hicieron acciones afirmativas para identificar las necesidades particulares de las mujeres en las comunidades y cuales medidas podrían atender las limitaciones sistémicas, aquellas producto de las estructuras establecidas y normalizadas que marginan a las mujeres y les impiden su desarrollo personal.

Para llegar a las mujeres hay que buscarlas donde la sociedad las ha ubicado, no citándolas a vistas públicas. ¿Es que no entienden que están presas en sus hogares, atendiendo los enfermos, viejos y menores a quienes cuidan?

Fuera de las estadísticas de la pobreza de las mujeres y la participación laboral de éstas, sin embargo, en ninguna parte del Plan de habla de las mujeres.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Mario Nuñez Mercado

Relacionado a: *Corporación Proyecto Enlace Caño Martín Peña*

---



14 de octubre de 2020

Via Email: [infocdbg-mit@vivienda.pr.gov](mailto:infocdbg-mit@vivienda.pr.gov)  
[lfernandez@vivienda.pr.gov](mailto:lfernandez@vivienda.pr.gov)

Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda  
Programa Fondos CDBG-Puerto Rico  
P.O Box 21365  
San Juan, Puerto Rico 00928-1365

#### **PONENCIA REVISADA FONDOS CDBG-MIT**

Estimado señor Secretario:

Reciba un cordial saludo.

Se adjunta ponencia revisada de la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña sobre los fondos CDBG-MIT.

Agradecemos la oportunidad brindada de poder expresar nuestros comentarios sobre la utilización de dichos fondos para la recuperación del país y nuestras comunidades.

Sin otro particular, estoy a su disposición para cualquier duda al respecto. De necesitar información adicional se pueden comunicar al siguiente número telefónico: (787) 729-1594 o mediante correo electrónico: [mnunez@martinpena.pr.gov](mailto:mnunez@martinpena.pr.gov).

Cordialmente,



Mario Núñez Mercado  
Director Ejecutivo

Ponencia Revisada: **Vistas públicas CDBG-DR-MIT, 16 y 28 de octubre de 2020**  
Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña

Saludos, comparece ante ustedes Mario Núñez Mercado, Director Ejecutivo de la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña, en adelante Corporación. Esta entidad es una Corporación Pública, creada por mandato de la Ley Núm. 489-2004 según enmendada, para cumplir con la política establecida por el Gobierno de Puerto Rico de implantar el Plan de Desarrollo Integral y Usos del Terreno para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, en adelante Plan del Distrito, tal cual fue diseñado por sus comunidades.

Desde su creación, el Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña (Proyecto ENLACE) ha contado con la voluntad de muchos sectores del Gobierno local, federal y organizaciones privadas. Sin embargo, no hemos contado con los fondos necesarios para hacerlo una realidad, hasta ahora. Hoy, el Gobierno de Puerto Rico, específicamente el Departamento de la Vivienda a través de los fondos *CDBG Disaster Recovery* (CDBG-DR) y *CDBG-Mitigation* (CDBG-MIT), tiene la oportunidad única de brindar justicia social a los más de 21,000 residentes de las comunidades del Caño Martín Peña, con beneficios directos a unos 9 municipios aledaños y todo el país.



### Solicitud


A través de este medio solicitamos que se incluya el Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña como una iniciativa multisectorial dentro del Plan de Acción y se autorice la separación y asignación directa a la Corporación de fondos necesarios, "*Set aside*", para ejecutar los proyectos críticos de infraestructura y vivienda programados que permitan viabilizar el Dragado del Caño Martín Peña. Para ello se requiere una inversión de **\$540 millones** para el desarrollo de nueva vivienda y el desarrollo de proyectos de infraestructura que ayuden a mitigar futuros desastres.

El Proyecto ENLACE es una iniciativa que une los esfuerzos de la comunidad organizada a través del Grupo de las Ocho Comunidades aledañas al Caño Martín Peña (G-8), el sector público y privado para recuperar este céntrico cuerpo de agua estuarino con sus residentes como protagonistas. A través de la implementación del Plan para el Distrito, el Proyecto ENLACE promueve una transformación a largo plazo que reduce riesgos, revitaliza comunidades, mejora la salud pública, la seguridad y la calidad de vida de miles de familias a la vez que transforma la ciudad. Al potenciar el mejoramiento ambiental del estuario de la Bahía de San Juan (estuario), cuya cuenca incluye 9 municipios, abrimos nuevas avenidas de desarrollo económico y turístico en la zona. Hacerlo con su gente, proveyendo la infraestructura y vivienda necesaria, atiende la situación de marginalidad y pobreza en lugar de desplazarla a otro sitio. Desde la participación ciudadana, se han creado instrumentos normativos e institucionales para viabilizar la implantación del Plan del Distrito. Durante 16 años, Puerto Rico ha invertido sobre \$100 millones hacia la implantación del Plan del Distrito, incluyendo el realojo de sobre 700 familias de los

márgenes del Caño a viviendas dignas, seguras y sanitarias, y el desarrollo de 5 de los 10 proyectos mínimos requeridos de infraestructura crítica en la zona.

### **Condición y alineación con el programa**

La inclusión de las obras de infraestructura y mitigación contenidas en el Plan del Distrito en el Plan de Acción para los fondos CDBG-MIT permitirá lograr revitalización y desarrollo económico, desarrollo de vivienda e infraestructura de manera innovadora, organizada y estratégica, que al final se traduce en reducción de costos y menor impacto a los residentes durante su ejecución. El Programa de CBDG nace para crear comunidades viables que puedan proveer, principalmente a personas de bajos y moderados ingresos, lo siguiente: (1) vivienda decente, (2) un ambiente apto para vivir y (3) oportunidades económicas ampliadas.



En específico, los fondos provenientes del programa CDBG MIT fueron creados para que las áreas más afectadas por desastres recientes puedan ejecutar acciones estratégicas y de alto impacto que mitiguen los riesgos ante un desastre y reduzcan pérdidas futuras. El Programa CDBG-MIT se distingue de sus predecesores, pues cuenta con la flexibilidad necesaria para atender, de manera integrada, el daño, riesgo y la posible pérdida de vidas y de propiedad, sufrimiento y dificultad. Los fondos CDBG-MIT tienen una visión "a largo plazo" que busca reducir el impacto de un desastre y mejorar las condiciones de las comunidades con inversiones estratégicas. El Plan del Distrito ha sido desarrollado con estos elementos en mente, añadiendo un rol activo de participación constante de las y los residentes de las comunidades aledañas al Caño Martín Peña, e incorporando la revisión y mejoras al plan basadas en estudios y opiniones técnicas de expertos y expertas.

El Plan del Distrito se alinea a cabalidad con los objetivos del uso de fondos CDBG-MIT, ofreciendo una oportunidad única para que este programa pueda servir como modelo a nivel local y federal de minimización de riesgos de manera comprehensiva, con una mirada a la adaptación y superación de los desastres cada vez más frecuentes.

### **Prioridades de CDBG-MIT**

El Proyecto ENLACE actualmente se encuentra en proceso de diseño de varios proyectos de infraestructura y también listos para construcción proyectos ascendentes a \$120 millones, que incluyen: (a) el Paseo del Caño Sur e infraestructura pluvial, sanitaria y de agua potable en Israel Bitumul Norte; (b) la construcción de viviendas en comunidades aledañas al Caño, tanto para el realojo requerido para proveer infraestructura y sanear los bienes de dominio público marítimo terrestres, como para la reconstrucción en sitio de viviendas que quedaron destruidas con el Huracán María. Partes de este proyecto serán consideradas para CDBG-DR, cumpliendo con el primer criterio de elegibilidad y una de las áreas prioritarias de CDBG-MIT que son los proyectos cubiertos por CDBG (en cualquiera de sus aplicaciones).



[Descripción de proyectos críticos en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña]

### Beneficios que se atienden

Las obras propuestas del Plan del Distrito cualifican como obras prioritarias de conformidad con los requisitos de prioridad para los fondos CDBG-MIT. Según expuesto anteriormente, el Plan del Distrito contiene proyectos que pueden considerarse como proyectos cubiertos ("covered projects") según la definición establecida bajo el programa de fondos CDBG-MIT. Asimismo, el Plan del Distrito, incluyendo los proyectos de infraestructura propuestos, atienden una variedad de posibles desastres que enfrentan las comunidades aledañas Caño y la Laguna San José, e infraestructura crítica para el país como lo es el aeropuerto internacional Luis Muñoz Marín, localizado al este del Caño. Los proyectos propuestos ayudarán a mitigar riesgos asociados al cambio climático (ej. aumento en el nivel del mar), el impacto a las inundaciones frecuentes y la exposición a aguas sanitarias sin tratar (a través del contacto directo y/o ingestión) que actualmente discurren por el sistema pluvial combinado en algunas de las comunidades. Disminuirá el impacto físico de estos desastres y sus consecuencias, que reducen la resiliencia, aumentan la vulnerabilidad de las comunidades, y desencadena un impacto económico en detrimento para la zona. Asimismo, la incorporación de estos proyectos reducirá los eventos de inundación que a su vez limita la capacidad de las y los residentes de llegar al trabajo, mantener las operaciones de sus negocios y/o acceder a servicios médicos. La implementación del Plan del Distrito tiene implicaciones directamente en beneficio del desarrollo económico de las comunidades. Al reducir significativamente la

exposición recurrente a inundaciones previene disminuya la fuerza laboral activa actualmente y de las próximas generaciones, dado el riesgo a contraer enfermedades asociadas al contacto directo o indirecto con aguas sanitarias sin tratar.

Los proyectos de infraestructura y vivienda propuestos reducirían la exposición a aguas sanitarias sin tratar, mitigando el riesgo a contraer dichas enfermedades. El ahorro por concepto de servicios médicos por problemas de asma, dengue y enfermedades gastrointestinales resultado de recuperar el Caño se estima en \$21 millones anuales.<sup>1</sup> Además de los impactos a la salud descritos anteriormente, las comunidades costeras, particularmente en el Caribe, enfrentan riesgos acelerados relacionados al aumento en el nivel del mar. La implementación de los proyectos propuestos reduciría directamente el riesgo de las personas viviendo más cerca o dentro de las áreas a impactarse por las primeras elevaciones del nivel del mar y prepararía a las y los residentes a enfrentar futuros cambios de mejor manera.

El desarrollo económico comunitario es una parte integral del Proyecto ENLACE y será resultado esencial de las inversiones de infraestructura con compañías locales listas para promover la construcción y el turismo endógeno.


### **Datos censales y nivel bajo pobreza**

Uno de los criterios prioritarios de elegibilidad para los fondos CDBG-MIT estriba en mejorar las condiciones en aquellas zonas identificadas como las más impactadas y afligidas, en inglés *most impacted and distressed* (MID), y que al menos el 50% de éstas sean ingresos bajos moderados (LMI, por sus siglas en inglés). Según el programa de fondos CDBG-MIT, las zonas MID son aquellas donde el desastre causó más daños y cuyas condiciones exacerbaban el impacto del desastre, limitando así la capacidad de las comunidades para recuperarse. A pesar de su localización estratégica en el corazón del área metropolitana de San Juan, las comunidades aledañas al Caño tienen un largo historial de pobreza, hacinamiento urbano, marginación, condiciones de vida inseguras, exposición a peligros ambientales y riesgos a la salud y seguridad pública. Tienen la densidad de población más alta de la isla, 22,257 personas por mi<sup>2</sup>, casi tres veces la tasa de San Juan y 25 veces la de Puerto Rico. Según el *American Census Survey* (ACS) de 2015, el 60.7% de la población se encuentra por debajo del nivel de pobreza; la tasa de desempleo es de 23.2%; 47.4% de las y los residentes con 25 años o más no tiene un diploma de escuela secundaria; y el 23.8% de la población son inmigrantes, principalmente de República Dominicana. El ingreso anual promedio por unidad familiar es de \$10,836, con 38.1% recibiendo menos de \$10,000 al año.

---

<sup>1</sup> 2015, Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales. Propuesta sometida para el *National Disaster Resilience Competition*, Departamento de la Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos.

## Situación de la comunidad antes y después del huracán



Estos datos reflejan que previo a los huracanes Irma y María, las comunidades aledañas al Caño ya se enfrentaban a problemas socioeconómicos, de salud y seguridad pública, principalmente relacionados con la degradación ambiental del Caño, la falta de infraestructura adecuada y las malas condiciones de la vivienda. Los huracanes agudizaron la crisis: más de 75 familias perdieron sus casas, más de 800 familias perdieron parcial o totalmente los techos de sus casas, y cerca del 70% de la comunidad se inundó con aguas residuales, en algunas zonas hasta por cuatro días. Asimismo, más de la mitad de los árboles a lo largo del Caño cayeron, bloqueando aún más dicho canal. Cada año que pasa sin invertir en los proyectos de infraestructura contenidos en el Plan del Distrito necesarios para atender las condiciones ambientales y de infraestructura de las comunidades representa un aumento en el riesgo a futuros daños por desastres y en la exacerbación de las condiciones actuales. Esto se suma a las condiciones de vivienda, al bajo ingreso económico, a pesar de tener una de las tasas de participación laboral más altas de todo Puerto Rico y a la falta de acceso a servicios básicos.

El Proyecto ENLACE atiende la necesidad urgente de mejorar la salud y seguridad de las y los residentes. Se han encontrado más de 2,000,000 de colonias de coliformes fecales y 1,200,000 colonias de enterococos por cada 100 ml de agua en el Caño, lo que excede los parámetros de calidad de agua permitidos en 10,000 y sobre 34,000 veces de coliformes fecales y enterococos, respectivamente, para contacto humano indirecto<sup>2</sup>. Investigaciones realizadas en el Distrito muestran que la exposición al agua de las inundaciones conlleva un mayor riesgo de enfermedades gastrointestinales y una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, como el asma bronquial y la dermatitis atópica.<sup>3</sup>

### Actividades elegibles


Las actividades elegibles de mitigación deben enfocarse en al menos una de cuatro áreas: (1) **Planificación**; (2) **Economía**; (3) **Desarrollo**; y (4) **Vivienda**. El Proyecto ENLACE lleva años trabajando el proceso de **Planificación** integrada, con un proceso de participación local y regional para crear el plan de desarrollo integral y uso de terrenos del Caño. A nivel de **Economía**, el Proyecto ENLACE junto con el G-8 cuenta con una incubadora de microempresas mediante la cual se han impulsado diversidad de negocios que aportarán directa o indirectamente al proceso de recuperación y reconstrucción. Asimismo, a través de la incubadora, se provee el apoyo, los recursos técnicos y el acompañamiento necesario para que los negocios comunitarios puedan mantener sus operaciones y generar ingresos.

---

<sup>2</sup> 2009, Programa del Estuario de la Bahía de San Juan. Segundo informe de la condición ambiental del estuario de la Bahía de San Juan

<sup>3</sup> Sheffield PE, Agu DP, Rowe M, Fischer K, Pérez AE, Rodríguez LN, Avilés KR. (2014). Health Impact Assessment of the Proposed Environmental Restoration of Caño Martín Peña. San Juan, Puerto Rico.





En el área de **Desarrollo y Vivienda**, el Proyecto ENLACE cuenta con un Comité de Realojo compuesto por residentes de las comunidades, algunos(as) de los cuales han sido o serán realojados por la Corporación. El comité de manera participativa establece las alternativas para vivienda decente, segura y sanitaria para las familias en procesos de adquisición y/o realojo de vivienda. **Es en base a nuestra experiencia que resulta indispensable que el Plan de Acción incorpore el elemento de rehabilitación de vivienda para garantizar que aquellas familias que deseen permanecer en sus comunidades puedan hacerlo en viviendas seguras y resilientes.** A través del Proyecto ENLACE se han diseñado de manera participativa y desarrollado al menos dos (2) unidades de viviendas eco-amigables que sirven como modelo de que la rehabilitación *in situ* es posible. Es a base del proceso extenso de participación comunitaria activa, y la implementación de los proyectos a la fecha, que entendemos que el Proyecto ENLACE cumple con los requisitos para poder utilizar el 50% de los fondos CDBG-MIT a ser solicitados dentro del término de 6 años establecido por el Departamento de la Vivienda federal (HUD).


El proceso de **Planificación** de las tres (3) entidades que componen el Proyecto ENLACE, ha sido clave para garantizar el diseño, la programación y/o desarrollo de proyectos para la reducción de riesgos sin crear una barrera económica para los(as) residentes del Caño y evitando el desplazamiento comunitario. **El desarrollo del Plan del Distrito conllevó más de 700 actividades comunitarias, incluyendo reuniones, asambleas y talleres, y se incorporaron intervenciones puntuales como el Paseo del Caño que, entre otros beneficios, ayudaran a desviar las aguas sanitarias sin tratar hacia plantas de tratamiento, e implementar la infraestructura gris y verde necesaria para maximizar el manejo de las descargas pluviales.**

### **Líneas de vida comunitarias**

Los proyectos para financiar con fondos CDBG-MIT deben atender siete "líneas de vida" (*lifelines*) establecidas por HUD. Los proyectos contenidos en el Plan del Distrito para el cual se requiere inversión de fondos CDBG-MIT cumplen con los *lifelines* establecidos por HUD. A nivel de *infraestructura*, según se describen los proyectos a incluir a continuación:

**CDBG-MIT 001: Paseo del Caño Sur Israel-Bitumul (Fase I-II y III): 92M.** Este proyecto aumentará la capacidad y la resiliencia de aguas pluviales, sistema de alcantarillado sanitario (SSS, por sus siglas en inglés), infraestructura de agua potable y transporte (Paseo del Caño) para mitigar los riesgos de inundación en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña (Distrito). Fase I (*lista para iniciar construcción y sometida a través de FEMA 404*): Construcción de aguas pluviales, SSS & Paseo del Caño en el sector norte de Israel-Bitumul. El proyecto beneficiará a unos 19,758 residentes del Distrito y Península de Cantera, incluyendo 1,100 familias que estarán conectadas a nuevas infraestructuras de alcantarillado sanitario y aguas pluviales. Reducirá la frecuencia o gravedad de las inundaciones y los daños causados por las inundaciones, el volumen de descargas de aguas residuales crudas y el desbordamiento del alcantarillado combinado, proporcionando protección contra eventos

de inundaciones, abordando graves inundaciones y problemas de salud pública para más de 1,500 hogares en la comunidad Israel-Bitumul, aumentando el transporte en el estuario y permitiendo el dragado del Caño, mejorando las funciones de drenaje natural.



**CDBG-MIT 002: Paseo del Caño Norte Buena Vista Santurce, Barrio Obrero Marina & Barrio Obrero San Ciprián Fase I y II \$204 M:** Este proyecto aumentará la capacidad y resiliencia del SSS y la infraestructura de aguas pluviales para mitigar los riesgos de inundación en el Distrito hacia el norte del Caño. El proyecto beneficiará a aproximadamente 19,758 residentes del Distrito y Cantera, incluyendo 2,470 familias que estarán conectadas a sistemas de alcantarillado sanitario, potable y aguas pluviales. Reducirá la frecuencia o gravedad de las inundaciones y los daños causados por las inundaciones, el volumen de descargas de aguas residuales crudas y el desbordamiento combinado de alcantarillado, y manejará 456 acres de subcuenca hidrográfica, proporcionando protección contra inundaciones y abordando problemas de salud pública para más de 5,121 residentes en la región norte del Caño, aumentando el transporte del estuario y permitiendo el dragado del Caño, mejorando las funciones de drenaje natural. Este proyecto manejará 456 acres de subcuenca de cuenca hidrográfica del estuario, incluyendo subcuenca de 203 acres en la parte norte de la cuenca hidrográfica SJBE de la comunidad Buena Vista Santurce (Fase I), y una subcuenca de 62 acres también en dicha comunidad para iniciativas de infraestructura verde (Fase II).


**CDBG-MIT 003: Paseo del Caño Sur Buena Vista Hato Rey, Las Monjas and Parada 27 \$110 M:** Este proyecto aumentará la capacidad y resiliencia del SSS y la infraestructura de aguas pluviales para mitigar los riesgos de inundación en las comunidades sur del Distrito. El proyecto beneficiará a unos 19,758 residentes del Distrito y Cantera, incluyendo 1,734 familias que estarán conectadas a nuevos sistemas de alcantarillado sanitario, potable y de aguas pluviales. Reducirá la frecuencia o gravedad de las inundaciones y los daños causados por las inundaciones, el volumen de descargas de aguas residuales crudas y el desbordamiento combinado de las alcantarillas, y administrará 129 acres de subcuencas de cuencas hidrográficas, proporcionando protección contra los eventos de inundación, y abordando graves inundaciones y problemas de salud pública para más de 3,730 residentes en la región sur del Caño.

**CDBG-MIT 004: Vivienda resiliente \$134M:**

- (a) Vivienda Multifamiliar- \$83M: Construcción de aproximadamente 192 unidades de viviendas decentes, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970, incorporando los estándares de elevación establecidos por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, cuando sea necesario, en solares disponibles para desarrollo en la Ave. Quisqueya #125, las antiguas facilidades de la Administración de Servicios Generales (ASG) y dos solares adicionales en el Distrito. Esto incluye 11 millones para incorporar estrategias sustentables de energía solar y manejo de aguas. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

- (b) Vivienda unifamiliar \$51M: Construcción de aproximadamente 136 unidades de viviendas decentes, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970, incorporando los estándares de elevación establecidos por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, cuando sea necesario, en solares dispersos disponibles para desarrollo en el Distrito. Esto incluye 9 millones para incorporar estrategias sustentables de energía solar y manejo de aguas. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

### Beneficios cuantificables




Las consideraciones de planificación a largo plazo y mitigación de riesgo que promueven la planificación local y regional, al igual que su implementación informada, son un punto clave de CDBG-MIT. El Proyecto ENLACE se ha basado históricamente en datos concretos primero para el desarrollo del Plan del Distrito y, desde entonces, para documentar y actualizar según sea necesario. La información ha sido recopilada y validada por y con censos casa por casa, igual que en revistas arbitradas, creando una amplia base de información que permitirá documentar y adjudicar los beneficios de las obras de infraestructura propuestas. Asimismo, con el apoyo de muchos aliados y colaboradores se han realizado múltiples estudios sobre los beneficios ambientales, sociales y a nivel de salud pública de implementar los proyectos contenidos en el Plan del Distrito. Este proceso ha permitido que cada intervención de infraestructura propuesta esté conectada a un riesgo atendido y una mejora directa en calidad de vida.

Invertir en la vivienda e infraestructura de las comunidades del Caño es crucial para promover la economía de los municipios del Área Metropolitana y proteger infraestructura vital para el país ya que se estima que cada evento de inundación genera pérdidas de \$700 millones a la economía. A su vez, dicha inversión mejoraría la salud de más de 15,000 personas afectadas por inundaciones con aguas usadas del Caño. La asignación directa de fondos a estos fines posibilita la transformación integral y planificada esperada de los recipientes de fondos CDBG. **Otros beneficios de la implementación del Proyecto Caño Martín Peña incluyen un Caño restaurado y navegable como columna vertebral para transformar la ciudad; mejorar las condiciones de salud de más de 15.000 personas afectadas por la falta de un sistema de alcantarillado y enfermedades transmitidas por mosquitos (fiebre del dengue, zika, chikungunya); beneficios parciales de \$587 millones a la economía puertorriqueña, incluyendo bienes raíces y turismo, entre otros; reducción del riesgo de inundaciones para el principal aeropuerto de Puerto Rico; levantamiento ecológico de más de 6,000 acres del Estuario de la Bahía de San Juan; más de 200 familias con seguridad en la tenencia de la tierra; +4,000 trabajos solo durante la construcción; más de 500 familias han sido trasladadas a viviendas seguras; infraestructura adecuada en las comunidades a lo largo del Caño; una ciudad más resiliente, vibrante e inclusiva; y ciudadanos organizados que ejercen sus derechos y participan activamente.**

## Capacidad Administrativa

HUD publicó dos notificaciones que establecen los requisitos de los fondos CDBG-MIT. Estas restricciones y requisitos se deben cumplir a cabalidad por todos los recipientes, incluyendo algunos requisitos para proyectos cubiertos y proyectos en Puerto Rico que son más estrictos a los aplicables a otras jurisdicciones. Los requisitos cubren cinco áreas generales 1) línea de tiempo para cumplir con las obligaciones asumidas; 2) plan de acción; 3) certificación de controles financieros y procesos de contratación, y procedimientos adecuados para el manejo de subvenciones; (4) plan de participación ciudadana; y (5) cumplimiento con reglamentos administrativos posteriores a la adjudicación.

- 
- (1) *Tiempo de la propuesta*: El Proyecto ENLACE trabajará y se preparará para cumplir con los requisitos de tiempo y continuar la integración medular de la planificación participativa.
  - (2) *Plan de acción*: El Gobierno de Puerto Rico debe cumplir con el Plan de Acción en o antes de la fecha extendida: ENLACE ha tenido el tiempo de maduración de los proyectos establecidos en el Plan y ha definido un itinerario y relación de proyectos para ahorrar tiempo y ejecutar en el orden correcto los mismos. Además, ENLACE ha contratado un consultor para realizar un plan de infraestructura en el Distrito que permitirá determinar con mayor precisión la ejecución de cada proyecto y su estimado de costos.
  - (3) *Controles financieros, proceso de compras y protocolos adecuados para manejo de subvenciones*: ENLACE está en proceso de revisión y reforzará la estructura y procesos ya establecidos al igual que la capacidad de crecimiento necesaria para cumplir con todos requisitos relacionados a la administración de propuestas. A través de los años, el Proyecto ENLACE ha sido el recipiente o sub-recipiente de cientos de miles de dólares en fondos federales, incluyendo fondos provenientes del programa Brownfields, Urban Waters y *Clean Water State Revolving Fund* (CWSRF) de la Agencia Federal para la Protección Ambiental, y fondos CDBG.
  - (4) *Plan de participación ciudadana*: Según descrito anteriormente, la espina dorsal del Proyecto ENLACE es la participación y el rol activo de las comunidades en todo proceso de toma de decisiones. La participación ciudadana ha sido documentada y resaltada a lo largo de los años. Por ejemplo, el desarrollo participativo del Plan del Distrito ha sido reconocido con el *APA Paul Davidoff Award for Social Change and Diversity*.


## Coordinación con otros planes locales regionales y fuentes de fondos


En vista de que la política pública vigente considera el Proyecto ENLACE como uno de importancia estratégica para Puerto Rico, proponemos que las obras que hemos descrito se añadan a la sección de iniciativas multisectoriales, preferentemente como un proyecto separado. La Ley Núm. 489, la RC 118-2019 del 22 de noviembre del 2019, los planes

de trabajo de las agencias y el Municipio Autónomo de San Juan, muestran que el Proyecto ENLACE se ha asegurado de que la política pública en el Distrito se alinea al Plan de Desarrollo diseñado por sus residentes.

### Trayectoria y futuro exitoso

ENLACE con el G-8 y de Fideicomiso de la Tierra ha trabajado duro durante los últimos 15 años para avanzar el Plan para el Distrito. El trabajo del Proyecto ENLACE y las comunidades de Caño Martín Peña ha permitido una inversión de más de \$120 millones en fondos gubernamentales, federales y privados para viabilizar y optimizar el desarrollo físico, de infraestructura, económico y social de sus comunidades. Aquí una recopilación de los logros más importantes:

- 
- (1) **Vivienda:** ENLACE ha adquirido trescientas cincuenta y una (351) propiedades y reubicado a doscientas y quince (215) familias ubicadas en zonas vulnerables a lo largo del Caño Martín Peña y en zonas afectadas por otros proyectos de infraestructura a una vivienda digna, segura y sanitaria seleccionada por las familias. Esto incluye diecinueve (19) realojos de emergencia y veintitrés (23) reubicaciones bajo el Fideicomiso a través de las escrituras de derechos de superficie, acuerdos de uso temporal, y como reubicación permanente para los inquilinos. Este proceso se lleva a cabo de conformidad con el Reglamento para la Adquisición y Disposición de Bienes Inmuebles y el Realajo de Ocupación en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, y la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 (URA). Todo este proceso se realiza bajo la supervisión de un Comité de Realajo, con más de diez (10) años de participación, compuesto por líderes y miembros de la comunidad que acompañan a las familias en cada etapa y aseguran que las familias sean tratadas de manera justa, equitativa y sensible, buscando así la participación ciudadana real durante todo el proceso. Para ello, ENLACE ha desarrollado una serie de directrices y una variedad de materiales educativos e informativos para las familias.
  - (2) **Restauración Ambiental:** La Restauración ambiental del CMP ha sido autorizada a través del Artículo 5127 de la Ley de Desarrollo de Recursos Hídricos de 2007 como un proyecto de restauración de ecosistemas y mitigación del riesgo de inundación. Desde la aprobación del Informe de Viabilidad y la Declaración de Impacto Ambiental en 2016, ENLACE y el Distrito de USACE Jacksonville han estado trabajando en la fase de pre-construcción, ingeniería y diseño (PED) del CMP-ERP, a un costo estimado de \$3.85 millones: \$2,502,500 de fondos federales y \$1,347,500 como parte de la cuota de costo proporcionada por ENLACE. Las actividades de PED han dado lugar a la finalización de los planes y especificaciones para el contrato sustancial inicial del CMP-ERP (shovel ready), con el costo total de \$3.85 millones ya asignados. Además, a partir de marzo de 2020, ENLACE ha completado ciento diecisiete 117 de 273 adquisición de estructuras, y reubicación de ocupantes elegibles, así como la reubicación de uno de cada tres servicios públicos, necesario para el CMP-ERP.
  - (3) **Urbanismo e Infraestructura:** ENLACE y otros organismos ya han completado cinco de los diez proyectos de infraestructura más importantes relacionados con



la viabilidad del CMP-ERP y los sistemas de infraestructura crítica para las comunidades más afectadas y en dificultades. Los proyectos terminados incluyeron la reubicación del Puente de la Avenida Barbosa, la reubicación de 38.900 (115kW) de línea eléctrica de transmisión (Fase I), la rehabilitación de la Alcantarillado Troncal san José y la construcción de nuevos sistemas sanitarios de vacío en las comunidades Barrio Obrero Marina y Cantera, en una inversión aproximada de \$53 millones en el Distrito. De los otros cinco (5) proyectos a completar, la reubicación de Rexach Trunk Siphon y el Paseo del Caño Sur & Infraestructure en Israel-Bitumul Norte están shovel ready para su construcción. ENLACE también ha completado ya la demolición de doscientas cuarenta y tres (243) estructuras y la rehabilitación de veintitrés (23) viviendas como opción para las familias elegibles para la reubicación. Este año el Proyecto ENLACE comenzará con la construcción de ocho (8) nuevas viviendas en parcelas dispersas con cinco (5) modelos de vivienda ya diseñados y completados. Estos modelos de vivienda se replicarán en otros lotes vacíos dentro del Distrito e incluyen instalaciones de resiliencia de energía y agua y otras estrategias sostenibles como inundaciones y cumplimiento de códigos por elevación de estructuras en columnas, ventilación cruzada, luz natural interior, espacio interior uso flexibilidad para las necesidades familiares ahora y en el futuro, y otros códigos y regulaciones aplicables.

- (4) **Desarrollo socioeconómico:** Enlace cuenta con más de 20 iniciativas y programas de desarrollo comunitario social y económico. Estamos en constante coordinación con el G-8, Grupo de las Ocho Comunidades Aledañas al Caño Martín Peña para asegurar que cada proceso incluya la participación de la comunidad y para mantener un continuo programa de desarrollo y transformación de los residentes de Caño Martín Peña de acuerdo a sus necesidades. Las iniciativas de desarrollo económico comunitario incluyen la incubación de microempresas, un directorio comercial del Distrito y un Mercado Agro-Artesanal que reúne cada mes a microempresarios de El Caño y otras áreas de Puerto Rico. En total, aproximadamente 900 residentes de las comunidades participan anualmente.
- (5) **Planificación y recaudación de fondos:** ENLACE ha desarrollado una estrategia de diversificación de fondos que considera aprovechar los fondos estatales con otros fondos, incluyendo subvenciones federales y privadas, donaciones y colaboraciones en especie. Hasta la fecha, el Proyecto ENLACE ha coordinado +\$90 Millones en inversión en efectivo para el desarrollo integral del Distrito y otros fondos significativos a través de contribuciones en especie.

En las comunidades del Caño Martín Peña existe un Plan de Desarrollo Integral y Usos del Terreno para el Distrito de Planificación del Caño aprobado por la Junta de Planificación que fue preparado en conjunto con la comunidad y refleja lo que nosotros queremos para nuestras comunidades. Este Plan ha sido reconocido con el premio de Paul Davidoff de la American Planning Association. La ley habilitadora 489, dicta que se alineen todos los planes y proyectos en el Distrito para mejorar la calidad de vida de los residentes. Los fondos CDBG-MIT son una oportunidad incomparable para que finalmente haya justicia social en el proceso de reducir la vulnerabilidad, aumentar la

resiliencia, poner a las comunidades en una mejor posición para afrontar la incertidumbre del futuro. Un residente describió que "El desaprovechar esta oportunidad y no contar con los fondos CDBG en la ejecución de nuestro plan sería descartar nuestros esfuerzos así como la esperanza de verlo logrado." Los proyectos aquí propuestos, entrelazados con agencias, residentes, intereses públicos y privados, gobierno federal y local es uno que tiene impactos más allá de las comunidades y aumentarán la resiliencia del País, razón por la cual es un proyecto prioritario en la recuperación de la Isla que no solo sirve de modelo, sino que ayudará a devolver la esperanza a las comunidades más impactadas de Puerto Rico, de que sí hay cabida para todxs en la preparación y recuperación de desastres.



Directora Ejecutiva



21 de septiembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda  
P.O. Box 21365  
San Juan, Puerto Rico 00928-1365

Estimado señor Secretario:

Reciba un cordial saludo

Se adjunta para su conocimiento y acción correspondiente ponencia de la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña relacionada a las vistas públicas sobre los fondos CDBG-DR-MIT.

Agradecemos la oportunidad de poder expresar y someter nuestros comentarios sobre la utilización de dichos fondos para la recuperación del País y nuestras comunidades.

Sin otro particular, estoy a su disposición para cualquier duda al respecto.

Cordialmente,

Mario Nuñez Mercado  
Director Ejecutivo

RECIBIDO HMS  
Oficina del Secretario

Fecha: 09/22/2020

0FS-09-29-2020



**Ponencia: Vistas públicas CDBG-DR-MIT, 18 de septiembre de 2020**  
**Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña**

Comparece Mario Núñez Mercado, Director Ejecutivo de la Corporación del Proyecto ENLACE de Caño Martín Peña. A través de este medio queremos que se incluya el Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña como una iniciativa multisectorial dentro del Plan de Acción. El Proyecto ENLACE es una iniciativa que une los esfuerzos de la comunidad organizada a través del Grupo de las Ocho Comunidades aledañas al Caño Martín Peña (G-8), el sector público y el privado para recuperar este céntrico cuerpo de agua estuarino con sus 26,000 residentes como protagonistas. A través de la implementación del Plan de Desarrollo Integral y Usos del Terreno del Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña (Plan del Distrito), el Proyecto ENLACE promueve una transformación a largo plazo que reduce riesgos, revitaliza comunidades, mejora la salud pública, la seguridad y la calidad de vida de miles de familias a la vez que transforma la ciudad. Al potenciar el mejoramiento ambiental del estuario de la Bahía de San Juan (estuario), cuya cuenca incluye 8 municipios, abrimos nuevas avenidas de desarrollo económico y turístico en la zona. Hacémoslo con su gente, proveyendo la infraestructura y vivienda necesaria, atiende la situación de marginalidad y pobreza en lugar de desplazarla a otro sitio. Desde la participación ciudadana, se han creado instrumentos normativos e institucionales para viabilizar la implantación del Plan del Distrito. Durante 16 años, Puerto Rico ha invertido sobre \$100 millones hacia la implantación del Plan, incluyendo el realojo de sobre 700 familias de los márgenes del Caño a vivienda digna, segura y sanitaria, y el desarrollo de 5 de los 10 proyectos críticos de infraestructura en la zona.

La inclusión de las obras de infraestructura y mitigación contenidas en el Plan para el Distrito en el Plan de Acción para los fondos CDBG-MIT permitirá lograr revitalización y desarrollo económico, mejoras a la vivienda y la infraestructura de manera innovadora y estratégica. El Programa de CDBG nace para crear comunidades viables que puedan proveer, principalmente a personas de bajos y moderados ingresos, lo siguiente: (1) vivienda decente, (2) un ambiente apto para vivir y (3) oportunidades económicas ampliadas.

En específico, los fondos provenientes del programa CDBG de mitigación (CDBG-MIT) fueron creados para que las áreas más afectadas por desastres recientes puedan ejecutar acciones estratégicas y de alto impacto que mitiguen los riesgos ante un desastre y reduzcan pérdidas futuras. El Programa CDBG-MIT se distingue de sus predecesores, pues cuenta con la flexibilidad necesaria para atender, de manera integrada, el daño, riesgo y la posible pérdida de vidas y de propiedad, sufrimiento y dificultad. Los fondos CDBG-MIT tienen una visión "a largo plazo" que busca reducir el impacto de un desastre y mejorar las condiciones de las comunidades con inversiones estratégicas. El Plan del Distrito ha sido desarrollado con estos elementos en mente, añadiendo un rol activo de participación constante de las y los residentes de las comunidades aledañas al Caño Martín Peña, e incorporando revisión y mejoras al plan basadas en estudios y opiniones técnicas de expertos y expertas.

El Plan del Distrito se alinea a cabalidad con los objetivos del uso de fondos CDBG MIT, ofreciendo una oportunidad única para que este programa pueda servir como modelo a nivel local y federal

de minimización de riesgos de manera comprehensiva, con una mirada a la adaptación y superación de los desastres cada vez más frecuentes

Se requiere una inversión de \$585 millones para vivienda y proyectos de infraestructura que ayuden a mitigar futuros desastres, de los cuales \$344 millones pueden provenir de fondos CDBG-MIT en este plan de acción propuesto.

### **Prioridades de CDBG-MIT**

El Proyecto ENLACE tiene listos para construcción proyectos ascendentes a \$120 millones, que incluyen: (a) el Paseo del Caño Sur e infraestructura pluvial, sanitaria y de agua potable en Israel Bitumul Norte; (b) la relocalización del sifón sanitario Rexach; y (c) la construcción de viviendas en comunidades aledañas al Caño, tanto para el realojo requerido para proveer infraestructura y sanear los bienes de dominio público marítimo terrestres, como para la reconstrucción en sitio de viviendas que quedaron destruidas con el Huracán. Partes de este proyecto serán consideradas para CDBG-DR, cumpliendo con el primer criterio de elegibilidad y una de las áreas prioritarias de CDBG-MIT que son los proyectos cubiertos por CDBG (en cualquiera de sus aplicaciones).

### **[Mapa de proyectos "shovel ready"]**

Las comunidades aledañas al Caño llevan décadas luchando arduamente para llamar la atención a la convergencia de múltiples riesgos y cómo éstos afectan de manera desproporcional a comunidades ya vulnerables. Las autoridades locales tienen en sus manos la oportunidad de invertir fondos CDBG-MIT en el Proyecto ENLACE y atender los reclamos de las comunidades. Es por esta razón que recomendamos incorporen en el borrador del Plan de Acción de los fondos CDBG-MIT (Plan de Acción) las obras de Infraestructura críticas contenidas en el Plan de Distrito, diseñadas y conceptualizadas con el rol protagónico de las comunidades, con el apoyo técnico, involucramiento de agencias locales y federales, y la colaboración de instituciones educativas y entidades privadas.

Las obras propuestas del Plan del Distrito cualifican como obras prioritarias de conformidad con los requisitos de prioridad para los fondos CDBG-MIT. Según expuesto anteriormente, el Plan del Distrito contiene proyectos que pueden considerarse como proyectos cubiertos ("covered projects") según la definición establecida bajo el programa de fondos CDBG-MIT. Asimismo, el Plan del Distrito, incluyendo los proyectos de infraestructura propuestos, atienden una multiplicidad de desastres que enfrentan las comunidades aledañas Caño y a la Laguna San José, e infraestructura crítica para el país como lo es el aeropuerto internacional Luis Muñoz Rivera, localizado al este del Caño. Los proyectos propuestos ayudarán a mitigar riesgos asociados al cambio climático (ej. aumento en el nivel del mar), el impacto a las inundaciones frecuentes y la exposición a aguas sanitarias sin tratar (a través del contacto directo y/o ingestión) que actualmente discurren a través del sistema pluvial combinado en alguna de las comunidades. Además del impacto físico de estos desastres, la consistencia de los mismos reduce la resiliencia

y aumenta la vulnerabilidad de las comunidades, y desencadena un impacto económico detrimento para la zona. Asimismo, cada evento de inundación limita la capacidad de las y los residentes de llegar al trabajo, mantener las operaciones de sus negocios y/o acceder a servicios médicos. La exposición recurrente a inundaciones afecta además la futura capacidad de las y los niños del Caño a participar del sector laboral dado el riesgo a contraer enfermedades asociadas al contacto directo o indirecto con aguas sanitarias sin tratar. El desarrollo económico comunitario es una parte integral del Proyecto ENLACE y será resultado esencial de las inversiones de infraestructura con compañías locales listas para promover la construcción y el turismo endógeno.

Uno de los criterios prioritarios de elegibilidad para los fondos CDBG-MIT estriba en mejorar las condiciones en aquellas zonas identificadas como las más impactadas y afligidas, en inglés *most impacted and distressed* (MID), y que al menos el 50% de éstas sean ingresos bajos moderados (LMI, por sus siglas en inglés). Según el programa de fondos CDBG-MIT, las zonas MID son aquellas donde el desastre causó más daños y cuyas condiciones exacerban el impacto del desastre, limitando así la capacidad de las comunidades para recuperarse. A pesar de su localización estratégica en el corazón del área metropolitana de San Juan, las comunidades aledañas al Caño tienen un largo historia de pobreza, hacinamiento urbano, marginación, condiciones de vida inseguras, exposición a peligros ambientales y riesgos a la salud y seguridad pública. Tienen la densidad de población más alta de la isla, 22,257 personas por mi<sup>2</sup>, casi tres veces la tasa de San Juan y 25 veces la de Puerto Rico. Según el *American Census Survey* (ACS) de 2015, el 60.7% de la población se encuentra por debajo del nivel de pobreza; la tasa de desempleo es de 23.2%; 47.4% de las y los residentes con 25 años o más no tiene un diploma de escuela secundaria; y el 23.8% de la población son inmigrantes, principalmente de República Dominicana. El ingreso anual promedio por unidad familiar es de \$10,836, con 38.1% recibiendo menos de \$10,000 al año.

Según reflejado en los datos descritos anteriormente, previo a los huracanes Irma y María, las comunidades aledañas al Caño ya se enfrentaban a problemas socioeconómicos significativos y de salud y seguridad pública, principalmente relacionados con la degradación ambiental del Caño, la falta de infraestructura adecuada y las malas condiciones de la vivienda. Los huracanes agudizaron la crisis: más de 75 familias perdieron sus casas, más de 800 familias perdieron parcial o totalmente los techos de sus casas, y cerca del 70% de la comunidad se inundó con aguas residuales, en algunas zonas hasta por cuatro días. Asimismo, más de la mitad de los árboles a lo largo del Caño cayeron, bloqueando aún más dicho canal. Cada año que pasa sin invertir en los proyectos de infraestructura contenidos en el Plan de Distrito necesarios para atender las condiciones ambientales y de infraestructura de las comunidades representa un aumento en el riesgo a futuros daños por desastres y en la exacerbación de las condiciones actuales. Esto se suma a las condiciones de vivienda, al bajo ingreso económico – a pesar de tener una de las tasas de participación laboral más altas de todo Puerto Rico – y a la falta de acceso a servicios básicos.

En el criterio de elegibilidad para proyectos, el Proyecto ENLACE atiende la necesidad urgente de mejorar la salud y seguridad de las y los residentes. Se han encontrado más de 2,000,000 de

colonias de coliformes fecales y 1,200,000 colonias de enterococos por cada 100 ml de agua en el Caño, lo que excede los parámetros de calidad de agua permitidos en 10,000 y sobre 34,000 veces de coliformes fecales y enterococos, respectivamente, para contacto humano indirecto<sup>1</sup>. Investigaciones realizadas en el Distrito muestran que la exposición al agua de las inundaciones conlleva un mayor riesgo de enfermedades gastrointestinales y una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, como el asma bronquial y la dermatitis atópica<sup>2</sup>. Los proyectos de infraestructura y vivienda propuestos reducirían la exposición a aguas sanitarias sin tratar, mitigando el riesgo de contraer dichas enfermedades. El ahorro por concepto de servicios médicos por problemas de asma, dengue y enfermedades gastrointestinales resultado de recuperar el Caño se estima en \$21 millones anuales<sup>3</sup>. Además de los impactos a la salud descritos anteriormente, las comunidades costeras, particularmente en el Caribe, enfrentan riesgos acelerados relacionados al aumento en el nivel del mar. La implementación de los proyectos propuestos reduciría directamente el riesgo de las personas viviendo más cerca o dentro de las áreas a impactarse por las primeras elevaciones del nivel del mar y prepararía a las y los residentes remanentes a enfrentar futuros cambios de mejor manera.

### Actividades elegibles

Las actividades elegibles de mitigación deben enfocarse en al menos una de cuatro áreas: (1) **Planificación**; (2) **Economía**; (3) **Desarrollo**, y (4) **Vivienda**. El Proyecto ENLACE lleva años trabajando el proceso de planificación integrada, con un proceso de participación local y regional para crear el plan de desarrollo integral y uso de terrenos del Caño. A nivel de **Economía**, el Proyecto ENLACE junto con el G-8 cuenta con una incubadora de microempresas mediante la cual se han impulsado diversos negocios que aportarán directa o indirectamente al proceso de recuperación y reconstrucción. Asimismo, a través de la incubadora, se provee el apoyo, los recursos técnicos y el acompañamiento necesario para que los negocios comunitarios puedan mantener sus operaciones y generar ingresos.

En el área de **Desarrollo y Vivienda**, el Proyecto ENLACE cuenta con un Comité de Realojamiento compuesto por residentes de las comunidades, algunos(as) de los cuales han sido o serán reasignados por la Corporación, que de manera participativa establece las alternativas para vivienda decente, segura y sanitaria para las familias en procesos de adquisición y/o reasignación de vivienda. Es en base a nuestra experiencia que resulta indispensable que el Plan de Acción incorpore el elemento de rehabilitación de vivienda para garantizar que aquellas familias que deseen permanecer en sus comunidades puedan hacerlo en viviendas seguras y resilientes. A través del Proyecto ENLACE se han diseñado de manera participativa y desarrollado al menos dos

<sup>1</sup> 2009. Programa del Estuario de la Bahía de San Juan. Segundo informe de la condición ambiental del estuario de la Bahía de San Juan.

<sup>2</sup> Sheffield PE, Agu DP, Rowe M, Fischer K, Pérez AE, Rodríguez LN, Ayón KR. (2014). Health Impact Assessment of the Proposed Environmental Restoration of Caño Martín Peña. San Juan, Puerto Rico.

<sup>3</sup> 2015. Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales. Propuesta sometida para el *National Disaster Resilience Competition*, Departamento de la Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos.

unidades de viviendas eco-amigables que sirven como modelo de que la rehabilitación *in situ* es posible. Es en base al proceso extenso de participación comunitaria activa, y la implementación de los proyectos a la fecha, que entendemos que el Proyecto ENLACE cumple con los requisitos para poder utilizar el 50% de los fondos CDBG-MIT a ser solicitados dentro del término de 6 años establecido por el Departamento de la Vivienda federal (HUD).

El proceso de *Planificación* de las tres entidades que componen el Proyecto ENLACE, la Corporación, el G-8 y Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña (Fideicomiso), ha sido clave para garantizar el diseño, la programación y/o desarrollo de proyectos para la reducción de riesgos sin crear una barrera económica para las(as) residentes del Caño y evitando el desplazamiento comunitario. El desarrollo del Plan del Distrito conlleva más de 700 actividades comunitarias, incluyendo reuniones, asambleas y talleres, y se incorporaron intervenciones puntuales como el Paseo del Caño que, entre otros beneficios, ayudarán a desviar las aguas sanitarias sin tratar hacia plantas de tratamiento, e implementar la infraestructura gris y verde necesaria para maximizar el manejo de las descargas pluviales. De los proyectos contenidos en el Plan del Distrito, hay algunos como el Paseo del Caño Sur Israel-Bitumul, que actualmente cuentan con diseños, permisos y estimados de costos.

### **Líneas de vida comunitarias**

Los proyectos para financiar con fondos CDBG-MIT deben atender siete "líneas de vida" (*lifelines*) establecidas por HUD. Los proyectos contenidos en el Plan del Distrito para el cual se requiere inversión de fondos CDBG-MIT cumplen a cabalidad con *lifelines* establecidos por HUD. A nivel de *infraestructura*, según se describen a continuación:

**CDBG-MIT 001: Paseo del Caño Sur Israel-Bitumul:** Este proyecto aumentará la capacidad y la resiliencia de aguas pluviales, sistema de alcantarillado sanitario (SSS, por sus siglas en inglés), infraestructura de agua potable y transporte (Paseo del Caño) para mitigar los riesgos de inundación en el Distrito de planificación Especial del Caño Martín Peña (Distrito). Fase I (*listo para iniciar construcción*): Construcción de aguas pluviales, SSS & Paseo del Caño en el sector norte de Israel-Bitumul. El proyecto beneficiará a unos 19,758 residentes del Distrito y Península de Cantera, incluyendo 1,100 familias que estarán conectadas a nuevas infraestructuras de alcantarillado sanitario y aguas pluviales. Reducirá la frecuencia y gravedad de las inundaciones y los daños causados por las inundaciones, el volumen de descargas de aguas residuales crudas y el desbordamiento del alcantarillado combinado, proporcionando protección contra eventos de inundaciones, abordando graves inundaciones y problemas de salud pública para más de 1,500 hogares en la comunidad Israel-Bitumul, aumentando el transporte en el estuario y permitiendo el dragado del Caño, mejorando las funciones de drenaje natural.

**CDBG-MIT 002: Paseo del Caño Norte Buena Vista Santurce, Barrio Obrero Marina & Barrio Obrero San Ciprián:** Este proyecto aumentará la capacidad y resiliencia del SSS y la infraestructura de aguas pluviales para mitigar los riesgos de inundación en el Distrito hacia el

norte del Caño. El proyecto beneficiará a aproximadamente 19,758 residentes del Distrito y Cantera, incluyendo 2,470 familias que estarán conectadas a sistemas de alcantarillado sanitario, potable y aguas pluviales. Reducirá la frecuencia o gravedad de las inundaciones y los daños causados por las inundaciones, el volumen de descargas de aguas residuales crudas y el desbordamiento combinado de alcantarillado, y manejará 456 acres de subcuenca hidrográfica, proporcionando protección contra inundaciones y abordando problemas de salud pública para más de 5,121 residentes en la región norte del Caño, aumentando el transporte del estuario y permitiendo el dragado del Caño, mejorando las funciones de drenaje natural. Este proyecto manejará 456 acres de subcuenca de cuenca hidrográfica del estuario, incluyendo subcuenca de 203 acres en la parte norte de la cuenca hidrográfica SJBE de la comunidad Buena Vista Santurce (Fase I), y una subcuenca de 62 acres también en dicha comunidad para iniciativas de infraestructura verde (Fase II).

**CDBG-MIT 003: Paseo del Caño Sur Buena Vista Hato Rey, Las Monjas and Parada 27:** Este proyecto aumentará la capacidad y resiliencia del SSS y la infraestructura de aguas pluviales para mitigar los riesgos de inundación en las comunidades sur del Distrito. El proyecto beneficiará a unos 19,758 residentes del Distrito y Cantera, incluyendo 1,734 familias que estarán conectadas a nuevos sistemas de alcantarillado sanitario, potable y de aguas pluviales. Reducirá la frecuencia o gravedad de las inundaciones y los daños causados por las inundaciones, el volumen de descargas de aguas residuales crudas y el desbordamiento combinado de las alcantarillas, y administrará 129 acres de subcuencas de cuencas hidrográficas, proporcionando protección contra los eventos de inundación, y abordando graves inundaciones y problemas de salud pública para más de 3,730 residentes en la región sur del Caño.

**CDBG-MIT 004: Relocalización de la Troncal Rexach:** Este proyecto es parte de las reubicaciones de servicios públicos requeridos para el Proyecto de Restauración del Ecosistema Caño Martín Peña (dragado y canalización del Caño) y un camino crítico para la construcción de alcantarillado sanitario para más de 2,000 estructuras que actualmente descargan aguas residuales sin tratar en el Caño Martín Peña. Este conducto de alcantarillado de 66" de diámetro fue construido hace más de 50 años y no da servicio a la zona, aunque actualmente atiende a 97,000 personas. Adquisiciones, reubicaciones y demoliciones sustancialmente completadas.

**CDBG-MIT 005: Vivienda resiliente:** Construcción de 70 unidades de viviendas dignas, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1979, incorporando los estándares de elevación establecidos por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, cuando sea necesario, en el proyecto multifamiliar Quisqueya #125. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

### **Beneficios cuantificables**

Las consideraciones de planificación a largo plazo y mitigación de riesgo que promueven la planificación local y regional, al igual que su implementación informada, son un punto clave de CDBG-MIT. El Proyecto ENLACE se ha basado históricamente en datos concretos primero para el desarrollo del Plan del Distrito y, desde entonces, para documentar y actualizar según sea necesario. La información ha sido recopilada y validada por y con censos casa por casa, igual que en revistas arbitradas, creando una amplia base de información que permitirá documentar y adjudicar los beneficios de las obras de infraestructura propuestas. Asimismo, con la colaboración de múltiples aliados y colaboradores se han realizado múltiples estudios sobre los beneficios ambientales, sociales y a nivel de salud pública de implementar los proyectos contenidos en el Plan del Distrito. Este proceso ha permitido que cada intervención de infraestructura propuesta esté conectada a un riesgo atendido y una mejora directa en calidad de vida.

Invertir en la vivienda e infraestructura de las comunidades del Caño es crucial para promover la economía de los municipios de Área Metropolitana y proteger infraestructura vital para el país ya que se estima que cada evento de inundación genera pérdidas de \$700 millones a la economía. A su vez, dicha inversión mejoraría la salud de más de 15,000 personas afectadas por inundaciones con aguas usadas del Caño. La asignación directa de fondos a estos fines posibilita la transformación integral y planificada esperada de los recipientes de fondos CDBG. Otros beneficios de la implementación del Proyecto Caño Martín Peña incluyen un Caño restaurado y navegable como columna vertebral para transformar la ciudad; mejorar las condiciones de salud de más de 15,000 personas afectadas por un sistema de alcantarillado y enfermedades transmitidas por mosquitos (fiebre del dengue, zika, chikungunya); beneficios parciales de \$ 587 millones a la economía puertorriqueña, incluyendo bienes raíces y turismo, entre otros; reducción del riesgo de inundaciones para el principal aeropuerto de Puerto Rico; levantamiento ecológico de más de 6,000 acres del Estuario de la Bahía de San Juan; Más de 200 familias con seguridad en la tenencia de la tierra; 4,000+ trabajos solo durante la construcción; Más de 500 familias se trasladaron a viviendas seguras; infraestructura adecuada en las comunidades a lo largo del Caño; una ciudad más resiliente, vibrante e inclusiva; y ciudadanos organizados que ejercen sus derechos y participan activamente.

### **Capacidad Administrativa**

5

HUD publicó dos notificaciones que establecen los requisitos de los fondos CDBG-MIT. Estas restricciones y requisitos se deben cumplir a cabalidad por todos los recipientes, incluyendo algunos requisitos para proyectos cubiertos y proyectos en Puerto Rico que son más estrictos a los aplicables a otras jurisdicciones. Los requisitos cubren cinco áreas generales: 1) línea de tiempo para cumplir con las obligaciones asumidas; 2) plan de acción; 3) certificación de controles financieros y procesos de contratación, y procedimientos adecuados para el manejo de subvenciones; (4) plan de participación ciudadana; y (5) cumplimiento con reglamentos administrativos posteriores a la adjudicación.

- (1) *Tiempo de la propuesta:* el Proyecto ENLACE tiene la capacidad de cumplir con los requisitos de tiempo e integrar su proceso de planificación participativa como evidencia de cumplimiento para CDBG-MIT.
- (2) El Gobierno de Puerto Rico debe cumplir con el Plan de Acción en o antes de la fecha extendida. ENLACE tiene la capacidad y prioridad apoyar al gobierno estatal para someter un plan de acción que cumpla con los requisitos en cuanto a las intervenciones de infraestructura en el distrito de Planificación Especial concierne y esperamos que esta comunicación sirva de evidencia.
- (3) *Controles financieros, proceso de compras y protocolos adecuados para manejo de subvenciones.* ENLACE cuenta con la estructura y procesos establecidos al igual que la capacidad de crecimiento necesaria para cumplir con todos requisitos relacionados a la administración de propuestas. A través de los años, el Proyecto ENLACE ha sido el recipiente o sub-recipiente de cientos de miles de dólares en fondos federales, incluyendo fondos provenientes del programa Brownfields, Urban Waters y Clean Water State Revolving Fund (CWSRF) de la Agencia Federal para la Protección Ambiental, y fondos CDBG.
- (4) *Plan de participación ciudadana:* Según descrito anteriormente, la espina dorsal del Proyecto ENLACE es la participación y el rol activo de las comunidades en todo proceso de toma de decisiones. La participación ciudadana ha sido documentada y resaltada a lo largo de los años. Por ejemplo, el desarrollo participativo del Plan del Distrito ha sido reconocido con el *APA Paul Davidoff Award for Social Change and Diversity*.

#### **Coordinación con otros planes locales regionales y fuentes de fondos**

En vista de que la política pública vigente considera el proyecto ENLACE como uno de importancia estratégica para Puerto Rico, proponemos que las obras que hemos descrito se añadan a la sección de iniciativas multisectoriales, preferentemente como un proyecto separado. La Ley Núm. 489, la RC 118-2019, los planes de trabajo de las agencias, muestran que el Proyecto ENLACE se ha asegurado de que la política pública en el Distrito se alinea al Plan de Desarrollo diseñado por sus residentes.

#### **Trayectoria y futuro exitosos**

ENLACE con el G-8 y de Fideicomiso de la Tierra ha trabajado duro durante los últimos 15 años para avanzar el Plan para el Distrito. El trabajo de ENLACE y las comunidades de Caño Martín Peña ha permitido una inversión de más de \$120 millones en fondos gubernamentales, federales y privados para viabilizar y optimizar el desarrollo físico, de infraestructura, económico y social de sus comunidades. Aquí una recopilación de los logros más importantes:

- (1) **Vivienda:** ENLACE ha adquirido trescientas cincuenta y una (351) propiedades y reubicado a doscientas y quince (215) familias ubicadas en zonas vulnerables a lo largo del Caño Martín Peña y en zonas afectadas por otros proyectos de Infraestructura a una vivienda



digna, segura y sanitaria seleccionada por las familias. Esto incluye diecinueve (19) realojos de emergencia y veintitrés (23) reubicaciones bajo el Fideicomiso a través de las escrituras de derechos de superficie, acuerdos de uso temporal, y como reubicación permanente para los inquilinos. Este proceso se lleva a cabo de conformidad con el Reglamento para la Adquisición y Disposición de Bienes Inmuebles y el Reallojo de Ocupación en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, y la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 (URA). Todo este proceso se realiza bajo la supervisión de un Comité de Reallojo, con más de diez (10) años de participación, compuesto por licerés y miembros de la comunidad que acompañan a las familias en cada etapa y aseguran que las familias sean tratadas de manera justa, equitativa y sensible, buscando así la participación ciudadana real durante todo el proceso. Para ello, ENLACE ha desarrollado una serie de directrices y una variedad de materiales educativos e informativos para las familias.

**(2) Restauración Ambiental:** La Restauración ambiental del CMP ha sido autorizada a través del Artículo 5127 de la Ley de Desarrollo de Recursos Hídricos de 2007 como un proyecto de restauración de ecosistemas y mitigación del riesgo de inundación. Desde la aprobación del Informe de Viabilidad y la Declaración de Impacto Ambiental en 2016, ENLACE y el Distrito de USACE Jacksonville han estado trabajando en la fase de pre-construcción, ingeniería y diseño (PED) del CMP-ERP, a un costo estimado de \$3.85 millones: \$2,502,500 de fondos federales y \$1,347,500 como parte de la cuota de costo proporcionada por ENLACE. Las actividades de PED han dado lugar a la finalización de los planes y especificaciones para el contrato sustancial inicial del CMP-ERP (shovel ready), con el costo total de \$3.85 millones ya asignados. Además, a partir de marzo de 2020, ENLACE ha completado ciento diecisiete (117) de 273 adquisiciones de estructuras, y reubicación de ocupantes elegibles, así como la reubicación de uno de cada tres servicios públicos, necesario para el CMP-ERP.

**(3) Urbanismo e Infraestructura:** ENLACE y otros organismos ya han completado cinco de los diez proyectos de infraestructura más importantes relacionados con la viabilidad del CMP-ERP y los sistemas de infraestructura crítica para las comunidades más afectadas y en dificultades. Los proyectos terminados incluyeron la reubicación del Puente de la Avenida Barbosa, la reubicación de 38,900 (115kW) de línea eléctrica de transmisión (Fase I), la rehabilitación de la Alcantarillado Troncal San José y la construcción de nuevos sistemas sanitarios de vacío en las comunidades Barrio Obrero Marina y Cantero, en una inversión aproximada de \$53 millones en el Distrito. De los otros cinco proyectos a completar, la reubicación de Rexach Trunk Siphon y el Paseo del Caño Sur & Infrastructure en Israel-Bitumul Norte están shovel ready para su construcción. ENLACE también ha completado ya la demolición de doscientas cuarenta y tres (243) estructuras y la rehabilitación de veintitrés (23) viviendas como opción para las familias elegibles para la reubicación. Este año ENLACE comenzará con la construcción de ocho (8) nuevas viviendas en parcelas dispersas con cinco (5) modelos de vivienda ya diseñados y completados. Estos modelos de vivienda se replicarán en otros lotes vacíos dentro del Distrito e incluyen instalaciones de resiliencia de energía y agua y otras estrategias sostenibles como inundaciones y cumplimiento de códigos por elevación de estructuras

en columnas, ventilación cruzada, luz natural interior, espacio interior uso flexibilidad para las necesidades familiares ahora y en el futuro, y otros códigos y regulaciones aplicables.

- (4) **Desarrollo socioeconómico:** Enlace cuenta con más de 20 iniciativas y programas de desarrollo comunitario social y económico. Estamos en constante coordinación con el G-8, Grupo de las Ocho Comunidades Aledañas al Caño Martín Peña para asegurar que cada proceso incluya la participación de la comunidad y para mantener un continuo programa de desarrollo y transformación de los residentes de Caño Martín Peña de acuerdo a sus necesidades. Las iniciativas de desarrollo económico comunitario incluyen la incubación de microempresas, un directorio comercial del Distrito y un Mercado Agro-Artesanal que reúne cada mes a microempresarios de El Caño y otras áreas de Puerto Rico. En total, aproximadamente 900 residentes de las comunidades participan anualmente.
- (5) **Planificación y recaudación de fondos:** ENLACE ha desarrollado una estrategia de diversificación de fondos que considera aprovechar los fondos estatales con otros fondos, incluyendo subvenciones federales y privadas, donaciones y colaboraciones en especie. Hasta la fecha, el Proyecto ENLACE ha coordinado +\$90 Millones en inversión en efectivo para el desarrollo integral del Distrito y otros fondos significativos a través de contribuciones en especie.

En las comunidades del Caño Martín Peña existe un Plan de Desarrollo Integral y Usos del Terreno para el Distrito de Planificación del Caño aprobado por la Junta de Planificación que fue preparado en conjunto con la comunidad y refleja lo que nosotros queremos para nuestras comunidades. Este Plan ha sido reconocido con el premio de Paul Davidoff de la American Planning Association. La ley habilitadora 489, dicta que se alineen todos los planes y proyectos en el Distrito para mejorar la calidad de vida de los residentes. Los fondos CDBG-MIT son una oportunidad incomparable para que finalmente haya justicia social en el proceso de reducir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia, poner a las comunidades en una mejor posición para afrontar la incertidumbre del futuro. Un residente describió que "El desaprovechar esta oportunidad y no contar con los fondos CDBG en la ejecución de nuestro plan sería descartar nuestros esfuerzos así como la esperanza de verlo logrado." Los proyectos de infraestructura aquí propuestos, entrelazados con agencias, residentes, intereses públicos y privados, gobierno federal y local es uno que tiene impactos más allá de las comunidades y que va a aumentar la resiliencia del País, razón por la cual es un proyecto prioritario en la recuperación de la Isla que no solo sirve de modelo, sino que ayudará a devolver algo de esperanza a las comunidades más impactadas de Puerto Rico, que si hay cabida para todxs en la preparación y recuperación de desastres.



Mario Núñez Mercado  
Director Ejecutivo



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Jorge González García

Relacionado a: *Steam & Combustion Technology, Inc.*

---



**Steam & Combustion Technology, Inc.**

PO Box 2072, Mount Dora, FL 32757-2072

54 Paseo De Las Orquídeas

Urb. Primavera, Encantada Development

Trujillo Alto PR 00976-6077

O (407) 446 1015 | M (787) 529-2484, (407) 304-6346

[jorge.gonzalez@steamcombustion.com](mailto:jorge.gonzalez@steamcombustion.com)

[www.steamcombustion.com](http://www.steamcombustion.com)

[www.economizacomcombustiblepr.com](http://www.economizacomcombustiblepr.com)

**From the desk of: Jorge González García, Q.E.A.  
President**

*Jorge González García*

*Via e mail*

10.09.2020

**Programa CDBG-DR Puerto Rico**  
PO Box 21365  
San Juan, Puerto Rico 00928-1365

infocdbg@vivienda.pr.gov  
CDBG-MIT@vivienda.pr.gov

**Subject: Our proposal for alternate emergency energy to impacted areas Ready to deploy;  
4.1kW Hurricane Proof PV Solar Arrays - Generator with 14.4kWh BESS**

To whom it may concern,

Good evening.

This would be our proposal to resolve multiple recurring problems on impacted sites and the really needed folks from low income and humanitarian services areas.

Receptive to latest environmental conditions we need to be able to adapt with climate changes. There is an urgent need to reduce all GHG emissions immediately for the known cardiovascular and associated health problems, those will benefit from our proposal while providing clean power for the people in need or in jeopardy.

For that reason, a picture is worth a thousand words:

**The problem:**

Lack of energy after a storm, hurricane or earthquakes...



## Realize your grid Independence

Keep your grid available during  
terrible whether or extreme situation

### **The solution:**

For that reason, we have develop a sound solution to provide PV Solar Energy for all emergency response, humanitarian & rescue missions, households, commercial, industrial, etc. in need of additional or auxiliary energy at all times of needs.

This Versatile, Instant Power for Everyday use or Emergency response will provide 4.1kW+ of energy for around 5-6 hours+ per day and less expensive than operating a gasoline or diesel fuel oil stand by generation. Just Imagine...

### **The unit can be set as to:**

- 1. Turn a Solar Array into a Solar Generator by adding batteries and an inverter.**
- 2. Unit is comparable to a portable diesel generator but without the noise, gas or fumes.**
- 3. The unit works right from the box and turn on with the push of a button, not the pull of a cord , so it's easy for everyone to use.**
- 4. You can upgrade diesel gensets to a hybridized diesel-solar microgrid.**



Steam Boilers & Appurtenances • Combustion & Instrumentation Controls • Deaerators • Exhaust Systems • Heat Exchangers • Industrial Pumps • Water Heaters • Water Softeners • Boiler Seminars • Services & Parts.

**The sector applications are:**

**Re-Construction      Medical      Agricultural      Rural Electrification**  
**Humanitarian & Rescue mission response      Public Events**  
**Residential - Urban flat roofs and/or ground mount**

**Benefits & Features:**

**Plug & Play design- Unload, connect and generate power.**  
**Get Rid of the Grid or Generate while connected (rapid shutdown feature).**  
**Solar Power for short or long term.**  
**Inexpensive Clean Energy low energy costs: LCOE.**  
**Hurricane Proof Design.**  
**Generate Energy while saving diesel fuel (7-40%) on any Generator Setup.**  
**Hybrid mode compatible with diesel-solar microgrids.**  
**24.6kW+ energy production + 14.4kWh with optional expansion to 28.8kWh BESS.**

**Why you need this solution:**

Because of a lack of energy supply after storms, hurricanes or earthquakes...

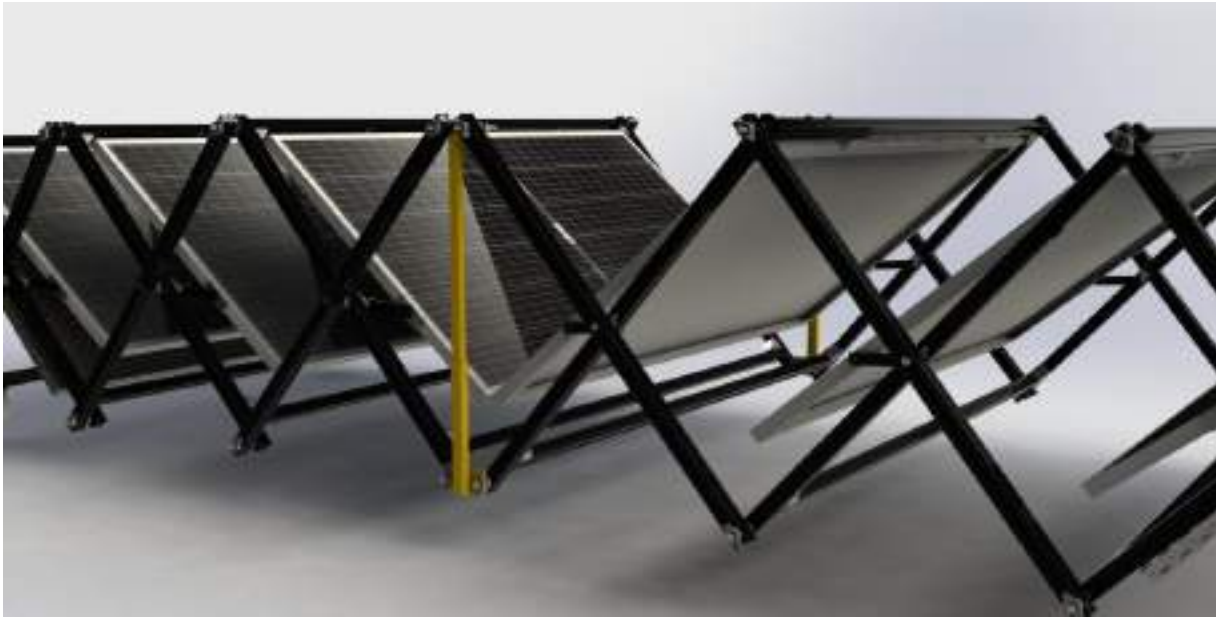
During day and night times.



Unload and Install:

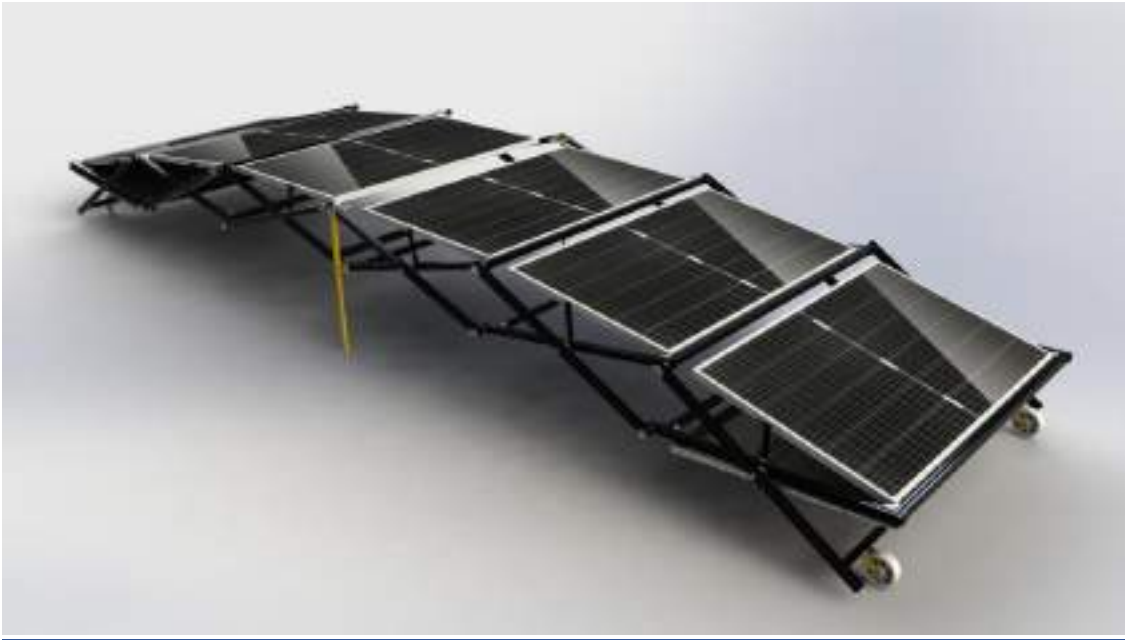


Deploy:



Steam Boilers & Appurtenances • Combustion & Instrumentation Controls • Deaerators • Exhaust Systems • Heat Exchangers • Industrial Pumps • Water Heaters • Water Softeners • Boiler Seminars • Services & Parts.

Extend - Generate:



Retract – Close - Protect:



Steam Boilers & Appurtenances • Combustion & Instrumentation Controls • Deaerators • Exhaust Systems • Heat Exchangers • Industrial Pumps • Water Heaters • Water Softeners • Boiler Seminars • Services & Parts.



**Don't Get Caught in the Dark, instant energy for everyone.**

**Maintain mission critical equipment (life support & oxygen) on line 24/7/365**

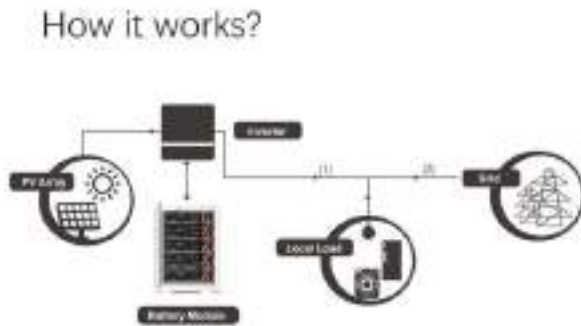
**24.6kW+ energy production per day + 14.4kWh BESS accumulation (28.8kWh opt).**

**Hurricane Proof design - IP-65**

**Reduce the load on all your fossil fueled Generators by 7-40%**

**Generate H2O with auxiliary atmospheric systems also available**

**How it works:**



Steam Boilers & Appurtenances • Combustion & Instrumentation Controls • Deaerators • Exhaust Systems • Heat Exchangers • Industrial Pumps • Water Heaters • Water Softeners • Boiler Seminars • Services & Parts.

**Additional capacity to retrofit if needed:**

The Core:

US3000 series is an ideal solution for residential storage applications, with standard 48V/74AH specification, up to 90% usable capacity and 6,000 cycle-life warranty.

- Compact Size for Space Saving
- Reliable Performance
- Vertical Industrial Chain
- 90% DOD with more usable capacity



- 10+ years technical proven
- Be Expandable for need
- Superior low failure rate
- 10 years Warranty



Steam Boilers & Appurtenances • Combustion & Instrumentation Controls • Deaerators • Exhaust Systems • Heat Exchangers • Industrial Pumps • Water Heaters • Water Softeners • Boiler Seminars • Services & Parts.

If in need of additional information of details, please feel free to contact us.

Cordially,

Jorge González García, Q.E.A.  
President





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



## 5<sup>ta</sup> Vista Pública

Sometido por: Emily Campos Soto

Relacionado a: *Hospital San Carlos Borromeo*

---



18 de septiembre de 2020

Oficina de Vivienda  
Programa CDBG-DR/ CDBG-MIT

Lcda. Maretzie Díaz Sánchez  
Subsecretaria del Programa CDBG-DR

Estimada Lcda. Díaz:

El Hospital San Carlos Borromeo de Moca por este medio somete su ponencia preliminar en la cual pretende proponer y exponer las necesidades que la población del área oeste experimenta al no contar con recursos que les permita obtener los servicios necesarios. El Hospital comprometido con la salud y el bienestar de su comunidad de moca y pueblos limítrofes ha invertido de su tiempo y esfuerzos de su personal para comunicarles las necesidades y como podemos llenar las mismas. Nuestro plan principal es poder aumentar la resiliencia y eliminar riesgos a largo plazo. Que nuestra población de bajos recursos y ancianos no sufran ni pasen por grandes dificultades por no tener los servicios necesarios cerca. Queremos reducir el impacto de desastres futuros y tener un ambiente resiliente seguro para nuestra comunidad. Es nuestro interés que nos tomen en consideración para poder cumplir nuestra encomienda de Proveer los Mejores Servicios de Salud a Nuestra Comunidad.

Atentamente,

Emily Campos Soto, MHA  
Coordinadora de Programas Institucionales

El Hospital San Carlos Borromeo es un hospital es una corporación comunitaria sin fines de lucro, que dedica todos sus esfuerzos a la prestación de servicios de cuidado médico-hospitalarios óptimo y accesible a pacientes hospitalizados y ambulatorios. Nuestra meta es ofrecer un servicio de excelencia dentro de unas condiciones fiscales y administrativas lo más conveniente posible al menor costo posible, cumpliendo con los requisitos máximos de calidad y respeto hacia el ser humano. El Hospital San Carlos Borromeo sirve en su mayor parte a los ciudadanos que residen en el área noroeste que comprenden principalmente: Moca, Añasco, Aguada, Rincón, Aguadilla, Isabela, Quebradillas, San Sebastián y Lares. El Hospital, no tan sólo está comprometido en brindarle a nuestros pacientes bienestar físico y espiritual, sino en establecer un programa completo con las funciones básicas de un hospital moderno con las funciones curativas, preventivas y educativas para el mejoramiento de la calidad de vida de nuestra comunidad. Para llevar a cabo su misión de mantener un servicio de salud de excelencia, promovemos la participación, crecimiento y desarrollo de nuestro personal unido a los últimos adelantos tecnológicos con la mejor Facultad Médica, satisfaciendo todos los requisitos de las agencias reguladoras, estatales y federales, y los más altos principios profesionales, morales y éticos.

Actualmente tenemos una capacidad y licencia para operar 108 camas. De este total, 106 están disponibles para su uso, teniendo en cuenta un censo promedio diario de 69 pacientes entre los pueblos de la zona noroeste.

Entre los servicios que ofrece el Hospital en sus facilidades se encuentran:

#### Servicios a hospitalizados:

- Unidad de Cuidado Intensivo
- Unidad de Telemetría
- Sala de Parto
- Sala de Neonatos
- Sala de Operaciones, Recuperación y Anestesia
- Cuidado Médico
  - Medicina
  - Obstetricia y Ginecología
  - Cirugía
  - Ortopedia
  - Pediatría

#### Servicios de apoyo Clínico:

- Sala de Emergencias
- Sala de Endoscopia
- Laboratorio Clínico y Banco de Sangre
- Farmacia
  
- Radiología Convencional
- Resonancia Magnética (MRI)

- Tomografía Computadorizada (CT Scan)
  - Angiografías
  - Colonoscopia Virtual
- Mamografía
- Sonografía
- Cuidado Respiratorio
- Cirugía Ambulatoria

Servicios Clínicos Integrados:

- Laboratorio Cardiovascular/Medicina Nuclear
- Unidad de Diálisis

Para ofrecer todos los servicios antes mencionados, el Hospital posee una amplia Facultad Médica con unos 125 médicos comprometidos a brindar el mejor cuidado de salud a nuestros pacientes sin escatimar en los recursos necesarios para esto. Entre las especialidades médicas para los diagnósticos y tratamientos que actualmente ofrecemos, podemos mencionar los siguientes:

- Medicina Interna
- Obstetricia y Ginecología
- Cirugía General
- Pediatría
- Ortopedia
- Oftalmología
- Gastroenterología
- Neumología
- Nefrología
- Infectología
- Cardiología
- Neurología
- Hematología y Oncología
- Medicina de Emergencia

Licencias, Acreditaciones y Exenciones:

El Hospital San Carlos tiene la acreditación del Departamento de Salud de Puerto Rico, que le otorga la licencia para mantener y operar las 108 camas, la licencia para operar el Laboratorio Clínico y Banco de Sangre, además de la licencia para operar la Farmacia.

Contamos con las siguientes acreditaciones y exenciones:

- Medicare
- CLIA
- FDA
- ACR – Mamografía
- ACR – CT Scan
- Exención Contributiva Sobre Ingresos de PR y Federal
- Exención Sobre Impuesto de Ventas y Usos (IVU)
- Exención Impuesto de la Propiedad Mueble e Inmueble (CRIM)

- Exención de Patente Municipal

Las estrategias del Hospital se han desarrollado conforme a las determinaciones del Comité de Planificación Estratégica donde se establece la necesidad de trabajar con varios escenarios concurrentemente. Hemos identificado los mercados en los cuales el hospital desea competir para impactar nuestra directriz estratégica. Las estrategias de crecimiento, diversificación y de desarrollo de servicios (mercado) fueron seleccionadas entendiendo que son indispensables para alcanzar nuestra visión.

### Sistema de salud San Carlos

El Sistema de Salud San Carlos, Inc. (SSSC), es una corporación sin fines de lucro creada en el año 2000, por un grupo de personas pertenecientes a las Juntas Directivas del HBS y HBCB, cuyo objetivo es que sirviese como corporación matriz de ambos hospitales, de manera que mediante el esfuerzo conjunto de ambas instituciones se lograsen los objetivos a corto, mediano y largo plazo; de proveer los mejores servicios médicos, y de la más alta calidad en toda la zona.

### El SSSC ayuda concretamente a:

- a. Gestionar donativos de la comunidad para mejorar los servicios y facilidades de ambos hospitales en favor de nuestra población.
- b. Comunicar a los Hospitales las necesidades apremiantes de la comunidad a la que sirven.
- c. Proveer programas educativos a directores, médicos, otros profesionales de la salud, y estudiantes del campo de la salud. Al mejorar la calidad de nuestros asociados mejora la calidad de nuestros servicios al paciente. Esto incluye buscar alianzas con centros educativos de salud reconocidos en los Estados Unidos. Actualmente estamos aliados, a través del Sistema de Salud San Carlos, a Mass General Hospital y a la Universidad de Harvard.
- d. Proveer ayuda técnica para que ambos hospitales cumplan cabalmente con su misión, visión y valores.
- e. Apoyar en el desarrollo del plan estratégico de ambos hospitales, para mantenernos en la vanguardia de servicios de salud, y lograr que lleguen a ser entidades de rango mundial.
- f. Crear nuevas iniciativas de servicios de salud en la zona.
- g. Reducción de costos y ventaja competitiva en negociaciones entre ambos hospitales.
- h. Creación de programas de investigación, entre otros.

### NECESIDAD:

Nuestras actividades de mitigación es aumentar la capacidad de pacientes atendidos en sala emergencia y crear áreas de aislamiento para próximas pandemias o desastres. Es necesario fortalecer la capacidad de respuesta con el fin de minimizar la pérdida de vidas, responder a las emergencias y desastres reduciendo al máximo posible la improvisación. Crear áreas de aislamiento nos ayudará a mejorar la capacidad de disminuir la incidencia



de infecciones nosocomiales, la transmisión del agente infeccioso y prevenir y/o controlar posibles brotes epidémicos. En nuestra unidad de cuidados intensivos queremos crear ocho cubículos de presión negativa. Algunos pacientes con enfermedades infecciosas requieren de aislamiento durante su tratamiento. Para ello se recurre a las habitaciones de presión negativa. Este tipo de habitaciones se utilizan para aquellos pacientes que requieren que se les tenga en un régimen de aislamiento, ya sea porque son tan sensibles ante bacterias, virus y demás microorganismos que podrían poner en riesgo su vida, o por el caso contrario, que sean ellos los portadores de enfermedades infectocontagiosas con riesgo significativo de propagación, por lo que deben mantenerse recluidos para evitar contagiar a los demás. Esto será una de las medidas que existen para reducir este riesgo al mínimo.

Estas actividades mencionadas nos ayudaran a aumentar la resiliencia a los desastres y reducir el riesgo a largo plazo de pérdida de vida, lesiones, daños, pérdidas de bienes, sufrimientos y dificultades, al reducir el impacto de desastres futuros.

En nuestros servicios Ambulatorios queremos adquirir una máquina de MRI abierta. Los clientes que más se pueden beneficiar de una resonancia magnética abierta son los clientes con obesidad o sobrepeso, ya que esta posee mayor capacidad de apertura. Clientes con ansiedad o claustrofóbicos ya que no se encontrarán en un espacio cerrado. Clientes mayores de edad y niños porque los familiares pueden permanecer cerca mientras se realiza la prueba y de este modo se reduce la necesidad de repetir la prueba por movimientos del paciente.

Con la otorgación de fondos para mitigar nuestras necesidades actuales nos ayudara a brindar un servicio más completo y edificar el Hospital más seguro y resiliente. El objetivo de una respuesta planificada ante una pandemia es estar preparados para reconocer y manejar una pandemia, como por ejemplo COVID-19. Crear áreas de aislamiento puede ayudar a reducir la transmisión del virus pandémico, disminuir los casos y muertes. Aumentar y mejorar la capacidad para atender un mayor número de pacientes en la sala de emergencia nos ayudara a fortalecer y ser más confiable en periodos de emergencias, como los huracanes Irma, María, terremotos y pandemias.

Nuestra población primaria que conocemos como nuestra comunidad es una de bajos recursos y de edad avanzada con estos proyectos que más adelante les estaré presentando un listado queremos beneficiar a nuestra comunidad permitiendo tener un acceso a la salud sin tener que viajar largo tiempo e invertir dinero en gastos adicionales por salir de su región. Nuestros pacientes mayormente llegan caminando o buscan que un familiar los traiga y luego buscan un taxi o carro publico para regresar a su hogar. En ocasiones los familiares dejan al ancianos en el hospital y luego los recogen ya que a el Hospital ser uno cercano a su hogar le permite a la población de edad avanzada y de bajo ingreso recibir sus tratamientos.

Proyecto Propuesto	Costo estimado	Tipo de proyecto
Expansión de Sala de emergencia.	\$2,000,000.00	Infraestructura y Fortalecimiento de servicios
Llevar las salas de operaciones a código actual y ampliar servicios.	2,000,000.00	Infraestructura y Fortalecimiento de servicios
Compra y ampliación de MRI y CT Scan e Imágenes radiológicas.	1,600,000.00	Infraestructura y Fortalecimiento de servicios
Sustitución de equipos Imágenes Diagnosticas.	500,000.00	Fortalecimiento de servicios y ampliación de diagnósticos
Mejoras al techo	500,000.00	Infraestructura y Fortalecimiento de servicios
Sistema de rociadores y alarmas de gases médicos.	1,000,000.00	Infraestructura y seguridad
Generador con capacidad de energizar el Hospital en su totalidad	1,000,000.00	Fortalecimiento de servicios y seguridad
Aires Acondicionados de alta eficiencia	500,000.00	Fortalecimiento de servicios, control de infecciones y seguridad
Sistema de Cogeneración	2,000,000.00	Fortalecimiento de servicios y seguridad
Generación de Oxígeno	2,000,000.00	Fortalecimiento de servicios y seguridad
Sistema de placas solares	2,500,000.00	Infraestructura y Fortalecimiento de servicios
Mejoras en equipo y sistema biomédico	2,000,000.00	Fortalecimiento de servicios, seguridad e Infraestructura.
Reemplazo de elevador para transporte de paciente	200,000.00	Fortalecimiento de servicios, seguridad e Infraestructura.
Tormenteras	75,000.00	Fortalecimiento de servicios y seguridad
Generador	200,000.00	Fortalecimiento de servicios y seguridad
<b>Total, Presupuestado</b>	<b>18,075,000.00</b>	



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Luis A. González-Vargas

Relacionado a: *Museo de Aguadilla y del Caribe*

---

# **Vista Pública – Fondos CDBG-MIT – Departamento de Vivienda**

**28 de octubre 2020**

## **De: Museo De Arte de Aguadilla y Del Caribe**

### **Introducción**

El Museo de Arte de Aguadilla y del Caribe, Inc. (MAAC) es una institución sin fines de lucro creada en el año 1980, en el pueblo de Aguadilla.

El Museo de Arte de Aguadilla y del Caribe fue creado con el propósito de adquirir, conservar y proteger el patrimonio cultural y artístico para el conocimiento, valoración, estudio y disfrute de las generaciones presentes y futuras.

El Museo de Arte de Aguadilla y del Caribe está localizado entre la Calle Betances y el Paseo Miguel Ángel García Méndez en el casco urbano de Aguadilla.

### **Descripción de estructura**

La estructura sede del MAAC, es conocida como la Residencia de Cardona, construida en el año 1913. Su valor arquitectónico la ha llevado a ser inscrita en el Registro Nacional de Lugares Históricos, del Servicio Nacional de Parques del Departamento de lo Interior de los Estados Unidos.

Su arquitectura, “neoclásica criolla”, resalta elementos tales como: balcones adornados con columnas góticas, soles truncos y elegantes lozas criollas.

Las salas del museo son adornadas por obras de arte de artistas locales, nacionales e internacionales. Entre ellos podemos resaltar figuras tales como: Rafael Arroyo Gely, Alberto Vadi, Gamelyn Rodríguez, Francisco “Fran” Cervoni y Estela Robles Galiano.

### **Actividades realizadas en el Museo**

El grupo de voluntarios que administra el Museo de Arte de Aguadilla y del Caribe, ha convertido la estructura en un espacio donde la comunidad participa de actividades como:

- Talleres de Arte para niños y adultos
- Exhibiciones de artistas locales
- Tertulias históricas
- Presentaciones de libros

### **Fondos CDBG-MIT**

Entendemos que los fondos CDBG-MIT permiten la restauración de propiedades antiguas. Nuestra estructura no fue duramente afectada por los fuertes vientos del Huracán María, sin embargo, a sus 107 años necesita de mejoras que permitan alargar su vida para el disfrute de la comunidad.

Proponemos al Departamento de la Vivienda nos permita solicitar fondos para realizar reparaciones y remodelaciones a la Residencia de Cardona. Algunas de las reparaciones que podemos mencionar son:

- Reemplazo de Paredes interiores existentes
- Pintura Exterior e Interior
- Reparación de ventanas
- Reparación de puertas
- Reparación balcones
- Reparación del techo de zinc
- Tratamiento de polilla y comején
- Construcción de rampa de acceso a personas con discapacidades
- Remodelación del área del fogón
- Reparación del baño original

La complejidad de remodelar residencias antiguas, nos lleva a pensar que remodelaciones y/o reparaciones como las mencionadas anteriormente, pudieran conllevar costos de alrededor de doscientos cincuenta mil dólares (\$250,000.00). Este número estaría sujeto a consultas formales con arquitectos familiarizados con este tipo de estructura.

Nuestro proyecto puede ser integrado a otro grupo de ideas que pretendan restaurar los cascos urbanos de nuestras ciudades. Agradecemos al Departamento de la Vivienda por la oportunidad que nos brinda de presentar nuestra ponencia.

Atentamente,



Luis Ariel González-Vargas, Presidente

Email: maacaguadilla@gmail.com



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Lcda. Sarah J. Delgado

Relacionado a: *Junta de Fiduciarios del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña*



23 de octubre de 2020

Luis Carlos Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda  
Programa de Fondos CDBG-MIT  
P.O. Box 21365  
San Juan, Puerto Rico 00925-1365

**PONENCIA FONDOS CDBG-MIT**

Estimado señor Fernández Trinchet:

Reciba un cordial saludo.

Se adjunta ponencia del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña sobre fondos CDBG-MIT. Una versión digital de la misma fue sometida durante el día de ayer en la página del Departamento de la Vivienda.

Agradecemos la oportunidad de referir nuestros comentarios sobre la asignación y utilización de fondos de mitigación para las comunidades a las que servimos.

Sin otro particular, estamos a su orden para aclarar cualquier duda. Si necesita información adicional se puede comunicar al (787) 946.3393 o al (787) 946.3394 o mediante correo electrónico: [info@fideicomisomartinpena.org](mailto:info@fideicomisomartinpena.org)

Cordialmente,

  
Sarah J. Delgado Brayfield  
Presidenta de la Junta de Fiduciarios



Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020

## **Ponencia: Vistas públicas CDBG-MIT, 28 de octubre de 2020**

Fideicomiso de la Tierra del Especial del Caño Martín Peña

Les extiendo un cordial saludo. Comparece ante ustedes Sarah J. Delgado Brayfield, Presidenta de la Junta de Fiduciarios del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña, en adelante el "Fideicomiso de la Tierra". El Fideicomiso de la Tierra es una organización sin fin de lucro creada mediante la Ley 489 del 24 de septiembre de 2004, conocida como "Ley para el Desarrollo Integral del Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña" y tiene personalidad jurídica independiente, privada y perpetua. El Fideicomiso de la Tierra es el modelo seleccionado por los residentes de las ocho (8) comunidades aledañas al Caño Martín Peña, para administrar y liderar el desarrollo de cerca de doscientas (200) cuerdas de terreno ubicadas en la zona urbana de la ciudad capital de San Juan, donde residen aproximadamente veintiún mil (21,000) personas. El Distrito es el área de mayor densidad poblacional en Puerto Rico y cuenta con una población mayor a la de al menos 18 municipios de la Isla.

Las intervenciones en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, en adelante el Distrito, están guiadas por el *Plan de Desarrollo Integral y de Usos del Terrenos para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña*, en adelante el "Plan de Desarrollo Integral para el Distrito", y está fundamentado en un modelo de tenencia colectiva de la tierra. Este modelo fue desarrollado con la participación efectiva e informada de los residentes de las comunidades.

El Fideicomiso de la Tierra tiene la función y el compromiso de cumplir con el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito el cual busca el mayor beneficio para las comunidades que comprenden el mismo, propiciar su desarrollo



integral y sustentable y la superación de la pobreza de sus residentes, y fomentar una relación saludable entre el ambiente natural, la ciudad y dichas comunidades.

Al presente la prioridad urgente del Fideicomiso de la Tierra es el desarrollo de viviendas asequibles para familias e individuos de ingresos bajos residentes del Distrito que a su vez residan en viviendas que no cumplen con el estándar de ser decentes, seguras y sanitarias o que se verán impactadas por algunos de los proyectos vislumbrados en el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito vinculados al dragado del Caño Martín Peña, así como la rehabilitación de viviendas de sus miembros. Se estima que en el Distrito hay la necesidad de 450 unidades de vivienda. El Gobierno de Puerto Rico, a través del Departamento de Vivienda, mediante los fondos CDBG Disaster Recovery, en adelante "CDBG-DR", y CDBG-Mitigation, en adelante "CDBG-MIT", podrían viabilizar la atención a esta necesidad apremiante de viviendas seguras y resilientes.

AMB

### **Solicitud**

Por este medio se solicita que se considere y se incluya al Fideicomiso de la Tierra como iniciativa multisectorial del Plan de Acción y se autorice la separación de los fondos necesarios y asignación directa de los mismos al Fideicomiso de la Tierra, para ejecutar los proyectos críticos de desarrollo de viviendas asequibles, dignas, seguras y resilientes para los residentes del Distrito, así como mejoras en residencias de sus miembros. Para ello se requiere una inversión de \$134,520,000 millones de dólares para el desarrollo de nueva vivienda que ayuden a mitigar los impactos de futuros desastres y las necesidades de los residentes del Distrito, así como la rehabilitación y mejoras de viviendas impactadas por los huracanes Irma y María. Todo ello en cumplimiento del desarrollo integral y sustentable del Plan para el Desarrollo Integral del Distrito y Objetivos Nacionales (según definido por HUD).

El Fideicomiso de la Tierra en representación de sus fiduciarios y miembros colabora activamente con la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña, en adelante "Proyecto ENLACE", el Grupo de las Ocho

Comunidades aledañas al Caño Martín Peña, G-8, Inc., en adelante "G-8", y el sector público y privado, en la implementación del Plan de Desarrollo Integral para el Distrito, para atender las necesidades de nuestras comunidades en el proceso de recuperación de desastres y preparación ante futuros desastres incluyendo mitigación a esos efectos.

### **Requisitos, prioridades, alineación con los programas**

El programa CDBG se diseñó para proveer a personas de bajos y moderados ingresos, lo siguiente: (1) vivienda decente, (2) un ambiente apto para vivir y (3) aumentar sus oportunidades económicas. Estos objetivos están alineados con el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito, las propuestas presentes del Fideicomiso de la Tierra y el Programa CDBG-MIT.

*Handwritten initials in blue ink: "ALB"*

Los fondos asignados bajo el Programa CDBG-MIT para complementar los programas de mitigación de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, en adelante "FEMA" por sus siglas en inglés, que ya están en marcha, abonan a los esfuerzos relacionados a la reducción de pérdida de vidas y propiedad y a reducir el impacto de los desastres futuros que puedan afectar a Puerto Rico y por consiguiente al Distrito. La asignación de fondos del Programa CDBG-MIT para los proyectos de vivienda del Fideicomiso de la Tierra aumentará la resiliencia ante desastres futuros y reducirá significativamente o eliminará el riesgo a largo plazo de las pérdidas de vivienda y propiedad, lesiones, daños, así como el sufrimiento, desconcierto y dificultad que las personas enfrentan en estos eventos.

### **Beneficios que se atienden**

Los proyectos propuestos cumplen con los criterios para proyectos cubiertos ("*covered projects*") según la definición establecida bajo el programa de fondos CDBG-MIT, entendiéndose un proyecto cuyo costo total sea de cincuenta millones de dólares (\$50,000,000) o más y que de ese total al menos veinticinco millones (\$25,000,000) de esos fondos provengan de CDBG, independientemente de su clasificación dentro de ese programa.

Nuestras propuestas de proyectos tienen un impacto directo en procesos de mitigación de daños, resiliencia ante futuros desastres y el desarrollo económico a través de las comunidades.

### **Prioridades del CDBG-MIT**

El Fideicomiso de la Tierra está llevando a cabo varios proyectos de diseño y construcción entre ellos se encuentran: dos (2) cocinas resilientes en dos (2) antiguas escuelas públicas que pasaron a ser de titularidad del Fideicomiso de la Tierra. Este proyecto es en colaboración con el G-8. También en colaboración con el G-8 se está rehabilitando el edificio en el cual operará Casa Naborí, futura hospedería comunitaria. El Fideicomiso además está en el proceso de adquirir y rehabilitar dos (2) hogares de reemplazo para personas cuyas viviendas fueron destruidas por los impactos de los huracanes Irma y María. Todos los proyectos incluyen sistema de recolección y manejo de agua, sistemas de uso de energía solar y otros elementos de eco-construcción o construcción sustentable y resiliente. También, el Fideicomiso de la Tierra implementó el programa de Techo Digno bajo el cual se reparan hogares de miembros del Fideicomiso como parte de la recuperación de los embates de los huracanes Irma y María y con el fin de mitigar los impactos de futuros desastres.

Como parte de la misión del Fideicomiso de la Tierra, hay que construir nuevas viviendas tanto como el para realojo requerido debido a los proyectos de infraestructura relacionados al dragado del Caño Martín Peña y sanear los bienes del dominio público en la zona marítimo terrestre, como para la reconstrucción de vivienda que quedaron destruidas con los impactos de los huracanes Irma y María.

### **Beneficios que atienden**

**Los proyectos propuestos en el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito cumplen con los parámetros de obras prioritarias de conformidad con los requisitos de prioridad para los fondos CDBG-MIT. Se reitera el hecho de que el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito**

contiene proyectos que cumplen con la definición provista para proyectos cubiertos ("*covered projects*") dentro del programa CDBG-MIT.

Dichos proyectos son hechos tomando en cuenta la mitigación de riesgos asociados al cambio climático como, por ejemplo, aumento en el nivel del mar e inundaciones. Estos disminuirán el impacto físico de estos desastres y sus consecuencias, tales como la reducción de resiliencia, el aumentan de vulnerabilidad en las comunidades y el desencadenamiento de un impacto económico negativo para las comunidades.

Los proyectos propuestos por el Fideicomiso de la Tierra implicarían un impacto directo en el beneficio del desarrollo económico de las comunidades. También, reducirían el impacto de frecuentes inundaciones, tormentas, huracanes, terremotos y otros desastres actuales y futuros causados por la naturaleza o el hombre.

AGB

### **Pobreza y características generales de nuestros residentes**

Según el *American Census Survey* (ACS) de 2015, el 60.7% de la población se encuentra por debajo del nivel de pobreza; la tasa de desempleo es de 23.2%, el 47.4% de los residentes con 25 años o más no tienen un diploma de escuela secundaria. El ingreso anual promedio por unidad familiar es de \$10,836, del cual el 38.1% recibieron menos de \$10,000 al año. Las comunidades del Distrito a las que el Fideicomiso de la Tierra sirve están identificadas como las más impactadas y afligidas, dentro de la Evaluación de Necesidades de Mitigación del Departamento de Vivienda federal ("HUD"), en adelante "MID" por sus siglas en inglés. Por lo cual, los proyectos propuestos por el Fideicomiso de la Tierra mejoran las condiciones y calidad de vida significativamente al igual que promueven la mitigación de daños y la resiliencia ante futuros desastres. Esto último es de suma importancia para reiterar que los residentes que componen el Distrito cumplen con los criterios prioritarios de elegibilidad de los fondos CDBG-MIT.

## **Líneas de vida comunitarias**

Los proyectos financiados con fondos CDBG-MIT deben atender siete "líneas de vida" (*lifelines*) establecidas por HUD. Los proyectos contenidos en el Plan de Planificación Especial para el Distrito cumplen con los *lifelines* establecidos por HUD. Según se describen los proyectos a continuación:

### **Proyectos de desarrollo y reconstrucción de viviendas resilientes con el fin de mitigar el impacto ante futuros desastres**

1. CDBG-MIT 001—Desarrollo de Vivienda Resiliente \$134,520,000:

(a) Vivienda Multifamiliar - \$83,000,000: Construcción de aproximadamente 192 unidades de viviendas decentes, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 y la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974 (HCDA), incorporando los estándares de elevación establecidos por FEMA, cuan sea necesario, en solares disponibles para desarrollo en la Ave. Quisqueya #125, las antiguas facilidades en donde operaba la Administración de Servicios Generales, en adelante ASG, y dos solares adicionales en el Distrito del Fideicomiso del Caño Martín Peña. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

(b) Vivienda unifamiliar - \$51,000,000: Construcción de aproximadamente 136 unidades de viviendas decentes, seguras y sanitarias, de acuerdo con la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Políticas de Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 y la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunitario de 1974 (HCDA), incorporando los estándares de elevación establecidos por FEMA, cuan sea necesario, en solares dispersos disponibles para desarrollo en el Distrito. Esto incluye 9 millones para incorporación de estrategias sustentables de energía solar y manejo de aguas. Estos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito.

(c) Programa Techo Digno (Reparación y Preparación de Hogares ante futuros desastres) - \$120,000: La institución ha realizado estudios de

necesidad entre sus miembros para constatar el estado de sus viviendas y qué arreglos necesitan las mismas para mejorar la calidad de vida y seguridad de quienes residen en ellas. Tomando como base esa información, en el año 2016 se impulsó la iniciativa conocida como Techo Digno para aportar a subsanar esas deficiencias y se inició dicho proyecto con voluntarios que aportaron su tiempo, materiales y mano de obra para hacer mejoras necesarias en las residencias. Los requisitos iniciales para cualificar para esta iniciativa eran tener 65 años o más, no contar con redes de apoyo y ser miembro del Fideicomiso de la Tierra. Una vez se culminó la primera etapa del proyecto y enfrentando el embate y las consecuencias nefastas de los huracanes Irma y María de 2017, identificamos la oportunidad de subvencionar dicha iniciativa mediante un donante privado y se amplió el impacto que el Fideicomiso de la Tierra puede lograr en las residencias: refuerzo de techos de madera y zinc, sellado de techo y corrección de filtraciones, mejoras en acceso a las residencias (escaleras, etc.), trabajos de rehabilitación de plomerías, acondicionamiento del hogar para personas de edad avanzada, entre otros. Tomando siempre en consideración la capacidad de respuestas a emergencias de los residentes y su preparación para mitigar los impactos de futuros desastres.

Los fondos para este esfuerzo son limitados al momento. A través de la subvención del programa CDBG-MIT el Fideicomiso de la Tierra se encontrará en posición de ampliar este esfuerzo para reforzar los planes de mitigación en propiedades no atendidas al presente.

El Fideicomiso de la Tierra ha identificado 20 residencias que sus necesidades no fueron cubiertas a través del proceso de la respuesta a emergencia y la fase inicial de la recuperación de los impactos de los huracanes Irma y María. Con la el apoyo económico de los fondos CDBG-DR y CDBG-MIT viabilizamos la tan necesaria recuperación de los desastres Irma y María a la vez que mitigamos y nos preparamos para impactos de futuros desastres.

(d) Programa de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales - \$400,000: El Fideicomiso de la Tierra está llevando a cabo a través de subvenciones de la *Boston Foundation* y Agencia de Protección Ambiental de los

Estados Unidos, en adelante "EPA" por sus siglas en inglés, y bajo la aprobación de esta última, el Programa Piloto de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales. Este Programa Piloto pretende viabilizar las estrategias para el desarrollo de un modelo de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales las cuales causan continuas inundaciones a través del Distrito. Este proyecto está en alineado con los objetivos de los Programas de DCBG-MIT al promover el manejo y la reducción de agua a través de las frecuentes inundaciones en la comunidad y según se establece en el Plan de Acción respecto al análisis de la necesidad vital de agua y de aguas residuales. También, la implementación de estas estrategias tendría los siguientes impactos: (1) incrementar la habilidad del Distrito en el manejo de la contaminación de las aguas, (2) manejo de aguas pluviales, (3) reducción del impacto de la severidad y frecuencia de las inundaciones, y (4) provee soluciones y usos prácticos de las aguas pluviales. El Fideicomiso de la Tierra se propone implementar el modelo de Recolección y Manejo de Aguas Pluviales en veinte (20) edificaciones adiciones en el la Comunidad Buena Vista, Santurce una vez se asignen los fondos CDBG-MIT.

### **Beneficios cuantificables**

Las consideraciones de planificación a largo plazo y mitigación de riesgo que promueve la planificación local y regional, al igual que su implementación informada, son un punto clave del Programa CDBG-MIT. El Fideicomiso de la Tierra desde sus inicios ha basado sus proyectos en datos fiables a través de medición, estudios y el desarrollo sustentable del Plan de Desarrollo Integral para el Distrito.

Los beneficios de los proyectos impulsados por la institución pueden ser cuantificados de forma directa e indirecta. Por ejemplo: la cantidad de unidades de vivienda nueva desarrollada, la cantidad de elementos de promoción de resiliencia a potenciales desastres instalados a través de las estructuras, la cantidad de viviendas rehabilitadas y tipo de proyecto para mitigar los impactos de desastres, la cantidad de personas y/o familias relocalizadas, la cantidad de sistemas de recolección y manejo de agua pluvial, la cantidad de galones recolectados en los sistemas de

recolección y manejo de aguas pluviales. En la eventualidad de un desastre se puede medir cómo aumentó la resiliencia de las viviendas mitigando el impacto de los desastres. También, se pueden medir beneficios indirectos de los proyectos del Fideicomiso de la Tierra, tales como aspectos de salud y bienestar físico y psicosocial de nuestros residentes, desarrollo económico y otros.

### **Capacidad Administrativa**

HUD publicó dos motivaciones que establecen los requisitos de fondos CDBG-MIT. Los requisitos cubren las cinco áreas generales descritas a continuación.

- (1) Tiempo de la propuesta: El Fideicomiso de la Tierra trabajará conjuntamente con el Proyecto ENLACE y el G-8 para cumplir con los requisitos de tiempo y continuar la integración medular de la planificación participativa.
- (2) Plan de acción: El Gobierno de Puerto Rico debe cumplir con el Plan de Acción en o antes de la fecha extendida. El Fideicomiso de la Tierra tiene experiencia ejecutando proyectos del Plan y ha definido un itinerario y relación de proyectos para lograr el uso eficaz del tiempo y recursos para cumplir con el itinerario determinado en el Programa de CDBG-MIT.
- (3) Controles financieros, procesos de compras y protocolos adecuados para el manejo de subvenciones: A través de los años, el Fideicomiso de la Tierra ha sido el recipiente o sub-recipiente de cientos de miles de dólares de fondos federales, estatales y entidades privadas. Entre ellos, pero sin limitarse, a la EPA, *Boston Foundation*, *Silicon Valley Community Foundation*, *Global Giving Foundation*, Fundación Ángel Ramos y el Fideicomiso de Vivienda y Desarrollo Humano, en adelante FIDEVI, entre otros.



- (4) Plan de participación ciudadana: Según descrito anteriormente el eje del Fideicomiso de la Tierra es la participación y el rol activo de los fiduciarios, miembros y residentes de las comunidades en todos los procesos de toma de decisiones. La participación ciudadana ha sido documentada y resaltada a lo largo de los años. Por ejemplo, el desarrollo participativo del Plan del Distrito ha sido reconocido con el *APA Paul Davidoff Award for Social Change and Diversity*. El Fideicomiso de la Tierra está compuesto por sus miembros residentes en las comunidades aledañas al Distrito. El Fideicomiso de la Tierra trabaja conjuntamente con el G-8 y el Proyecto ELACE siempre velando la participación activa en la toma de decisiones e implementación de proyectos.

### **Coordinación con otros planes locales, regionales y fuentes de fondos**

La política pública, mediante la Ley 489 del 2004, reconoce la importancia estratégica del Fideicomiso de la Tierra para las comunidades que protege, así como para el medio ambiente y para Puerto Rico. Proponemos que los proyectos descritos se añadan a la selección de iniciativas multisectoriales, preferentemente como un proyecto separado.

El Fideicomiso de la Tierra soluciona el histórico problema de falta de acceso legal a la tierra.

### **Traectoria y frutos de éxitos**

El Fideicomiso de la Tierra en colaboración con el Proyecto ENLACE y el G-8 han trabajado para promover e implementar el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito. Juntos han permitido una inversión de más de \$120 millones de fondos del gobierno local, federal y privados a través del Distrito. A continuación, una recopilación de algunos logros:

- (1) Realojos: El Fideicomiso de la Tierra en colaboración con el Proyecto ENLACE ha realojado a veintitrés (23) familias ubicadas en zonas vulnerables a lo largo del del Caño Martín Peña y zonas afectadas por otros proyectos de infraestructura a una vivienda digna, segura y sanitaria seleccionada por las familias. Todo esto mediante el

otorgamiento de escrituras de derecho de superficie. Este proceso de lleva a cabo de conformidad con el Reglamento para la Adquisición y Disposición de Bienes Inmuebles y el Realojo de Ocupación en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña y la Ley de Asistencia Uniforme de Reubicación y Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970 (URA). Todo este proceso de lleva a cabo bajo la supervisión de un Comité de Realojo, con más de diez (10) años de participación, compuesto por líderes y miembros de la comunidad que acompañan a las familias en cada etapa y se aseguran que las familias sean tratadas de forma justa, equitativa y sensible, buscando así la participación ciudadana real durante todos los procesos.

- (2) Construcción de Viviendas: El Fideicomiso de la Tierra culminó la construcción de dos viviendas identificadas como "eco amigables" para ubicar familias de realojo. Estas unidades de vivienda tienen una serie de características que las hacen estructuras resilientes y afines con la política institucional de contribuir a la construcción de edificaciones que impacten lo menos posible el ambiente. Una de ellas ya fue escogida como alternativa de realojo.

Todos los proyectos del Fideicomiso de la Tierra se rigen por el Plan de Desarrollo para el Distrito el cual refleja los intereses de nuestras comunidades. La Ley 489 de 2004 tiene el propósito de alinear todos los planes y proyectos del Distrito para mejorar la calidad de vida de los residentes.

Los fondos CDBG-MIT viabilizaran de manera significativa la reducción de vulnerabilidad, aumentar la resiliencia y pondría a las comunidades en una mejor posición para mitigar los efectos de futuras emergencias y desastres causados por la naturaleza o el hombre.

Los proyectos aquí presentados tienen como fin atender la necesidad de vivienda decente, un ambiente apto para vivir y generar oportunidades económicas. Todo lo antes mencionado promueve la resiliencia comunitaria mediante la mitigación de los impactos de futuras emergencia y desastres mediante proyectos eficaces y programas eficientes.

Estoy a la disposición en caso de tener cualquier duda sobre lo anterior o de necesitar información adicional.

Agradecida de antemano quedo, por su atención a este asunto.

Cordialmente,



Sarah J. Delgado Brayfield, Esq.





Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020

## **Ponencia: Vistas públicas CDBG-MIT, 28 de octubre de 2020**

### **Fideicomiso de la Tierra del Especial del Caño Martín Peña**

Les extiendo un cordial saludo. Comparece Sarah J. Delgado Brayfield, Presidenta de la Junta de Fiduciarios del Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña. El Fideicomiso de la Tierra del Caño Martín Peña es una organización privada sin fin de lucro, con existencia perpetua, creada mediante la Ley 489 del 24 de septiembre de 2004, conocida como “Ley para el Desarrollo Integral del Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña”. El Fideicomiso de la Tierra es el modelo seleccionado por los residentes de las ocho (8) comunidades aledañas al Caño Martín Peña, para administrar y liderar el desarrollo de más de doscientas (200) cuerdas de terreno ubicadas en la zona urbana de la ciudad capital de San Juan, en donde residen aproximadamente veintiún mil (21,000) personas, conocida como el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña.

Las actividades en el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña, están guiadas por el *Plan de Desarrollo Integral y de Usos del Terrenos para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña*, el cual está fundamentado en un modelo de tenencia colectiva de la tierra.

La prioridad urgente del Fideicomiso de la Tierra es el desarrollo de viviendas asequibles para familias e individuos de ingresos bajos residentes del Distrito que a su vez residan en viviendas que no cumplen con el estándar de ser decentes, seguras y sanitarias o que se verán impactadas por algunos de los proyectos vislumbrados en el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito, vinculados al dragado del Caño Martín Peña.

### **Solicitud**

Por este medio se solicita que se considere y se incluya al Fideicomiso de la Tierra como iniciativa multisectorial del Plan de Acción y se autorice la asignación directa

Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020  
de los fondos necesarios para ejecutar los proyectos críticos de desarrollo de viviendas asequibles, dignas, seguras y resilientes para los residentes del Distrito.

### **Requisitos, prioridades, alineación con los programas**

La asignación de fondos del Programa CDBG-MIT para los proyectos de vivienda del Fideicomiso de la Tierra aumentará la resiliencia ante desastres futuros y reducirá significativamente o eliminará el riesgo a largo plazo de las pérdidas de vivienda y propiedad. Nuestros proyectos cumplen con los parámetros de obras prioritarias de conformidad con los requisitos de prioridad para los fondos CDBG-MIT y toman en cuenta la mitigación de riesgos asociados al cambio climático

### **Pobreza y características generales de nuestros residentes**

Las comunidades del Distrito a las que el Fideicomiso de la Tierra sirve están identificadas como las más impactadas y afligidas, dentro de la Evaluación de Necesidades de Mitigación del Departamento de Vivienda federal. Según el *American Census Survey (ACS)* de 2015, el ingreso anual promedio por unidad familiar es de \$10,836, del cual el 38.1% recibieron menos de \$10,000 al año.

### **Líneas de vida comunitarias**

Los proyectos para los cuales se presenta la presente ponencia cumplen con los *lifelines* establecidos por HUD. Estos se resumen a continuación:

**a. Vivienda Multifamiliar** - \$83,000,000 para la construcción de aproximadamente 192 unidades de viviendas en solares del Fideicomiso en Hato Rey listos para desarrollo.

**b. Vivienda Unifamiliar** - \$51,000,000 para la construcción de aproximadamente 136 unidades de vivienda en solares dispersos del Fideicomiso ubicados dentro del Distrito. Esto incluye 9 millones para incorporación de estrategias sustentables de energía solar y manejo de aguas.

Ambos proyectos de vivienda se ofrecerán principalmente a las familias afectadas por procesos de realojo dentro del Distrito e incorporarán los estándares de elevación establecidos por FEMA.

### **Capacidad Administrativa**

El Fideicomiso de la Tierra ha sido el recipiente o sub-recipiente de cientos de miles de dólares de fondos privados, entre los que se encuentran fondos donados

Vistas Públicas CDBG-MIT del 28 de octubre de 2020  
por la EPA, *Boston Foundation*, *Silicon Valley Community Foundation*, *Global Giving Foundation*, Fundación Ángel Ramos y el Fideicomiso de Vivienda y Desarrollo Humano.

El Fideicomiso de la Tierra en colaboración con el Proyecto ENLACE y el G-8 han permitido una inversión de más de \$120 millones de fondos a través del Distrito.

Los fondos CDBG-MIT pondría a las comunidades en una mejor posición para mitigar los efectos de futuras emergencias y desastres causados por la naturaleza o el hombre.

Agradecida de antemano quedo, por su atención.

Cordialmente,

*Sarah J. Delgado Brayfield*



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Esther Caro

Relacionado a: *Asociación Mayagüezana de Personas con Impedimentos, Inc.*

Ponencias del Pueblo- Esther L. Caro- Mayagüez

Buenos días. Mi nombre es Esther Caro y represento a la Asociación Mayagüezana de Personas con Impedimentos, Inc. una organización sin fines de lucro que por los pasados 36 años ha trabajado en beneficio de la población adulta con discapacidad intelectual. Al igual que todos los puertorriqueños, esta población tiene el derecho y sobretodo, la necesidad de ser parte integral de la recuperación justa de nuestro pueblo.

Históricamente, esta población ha sido conocida por su invisibilidad e impotencia para beneficiarse de lo que debería ser su derecho. Actualmente, luchamos por el derecho a recibir el beneficio del Seguro Social Suplementario (SSI) que les permitirá lograr acceso a tratamientos, servicios y actividades que promuevan su desarrollo funcional y su vida independiente. Es importante recordar que, una vez se convierten en adultos ante la ley, los servicios disponibles desaparecen. Es indispensable que se tome en consideración sus necesidades de vivienda, educación y servicios médicos, especialmente para aquellos sin recursos económicos.

Actualmente y por los pasados 20 años, el Departamento de Salud de Puerto Rico ha estado bajo un monitor federal para cumplir con la integración a la libre comunidad de estos seres humanos, que por orden federal así lo requiere. En esta recuperación justa, deben asignarse los fondos para el desarrollo de hogares comunitarios que pondrán fin a esta necesidad. La falta de interés y mínima educación del gobierno en cuanto a las necesidades de esta población especial, los mantienen marginados y en condiciones precarias y discriminatorias.

Hoy me presento ante ustedes como parte de las organizaciones auspiciadas por Ayuda Legal Puerto Rico.

Recuperación Justa significa que la ayuda llegue a todos por igual. Las organizaciones sin fines de lucro con historial de servicio probado y honesto, somos un vehículo poderoso para lograr esto. Lo hacemos con poco apoyo del gobierno y podremos multiplicarlo exponencialmente con la ayuda que nos llega ahora.

Lo continuaremos haciendo sin altos salarios, sin ganancias personales y, más que nada, promoviendo el poder de nuestras comunidades y su diversidad, para que se fortalezcan y continúen su desarrollo y crecimiento comunitario, una vez la ayuda termine.

Esta es una oportunidad única que podrá poner fin al rechazo y la ignorancia del pueblo y promoverá la recuperación igualitaria de todos los ciudadanos estadounidenses en nuestra isla, incluyendo nuestros adultos con discapacidad intelectual.

Muchas Gracias.





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Lcda. Belinés Ramos Negrón

Relacionado a: *Las Villas en el barrio San Isidro, Canóvanas*

---



## **UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY**



**Universidad de Puerto Rico en Cayey**  
**Proyecto: Clínica Legal-Psicológica**

### **Ponencia para la Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (CDBG-MIT)**

#### **Comunidad San Isidro (Las Villas), Canóvanas**

En el año 1948 en Canóvanas se desarrolló la comunidad San Isidro, mediante la otorgación de 275 solares por parte del Departamento de la Vivienda. Sin embargo, actualmente un sector de la comunidad vive sin los permisos municipales y estatales para edificar sus viviendas. Los sectores específicos que componen “Las Villas”: Valle Hill, Villa Hugo I y Villa Hugo II, comenzaron a desarrollarse luego del paso del Huracán Hugo por la isla en el año 1989. Valle Hill fue nombrada Comunidad Especial (Ley Núm. 1 del 2001) debido a que existen familias con bajos recursos económicos, alto nivel de desempleo, pobre acceso de servicios de salud y falta de servicios de agua y luz. La comunidad enfrenta una serie de necesidades que requiere la atención de los sectores públicos, privados y del Gobierno municipal. San Isidro se ve constantemente afectado por los cambios atmosféricos de nuestra isla ya que no cuentan con un plan adecuado para el uso de terrenos, carreteras, infraestructura, sistemas de energía eléctrica, sistema de agua potable y de construcción de hogares (Perfil Socioeconómico de Comunidad San Isidro, Enactus 2013).

A pesar de esto, y a través de los años, los distintos sectores se han organizado para buscar soluciones a las necesidades identificadas. Tanto la Junta Residentes Activos, Inc. de Valle Hill como el Comité Villa Hugo Despierta, han analizado posibles proyectos de mitigación a realizarse en la comunidad, a continuación se presentan.

## **Proyecto 1: Planificación y construcción de un sistema de alcantarillado/cunetes/drenaje**

Establecimiento de alcantarillas y otras instalaciones de manejo de desagües pluviales. Este sería uno de los sistemas de control de inundaciones que reduciría el riesgo de inundaciones en la comunidad debido a la infraestructura actual, deteriorada, de las residencias y calles. Eliminaría el riesgo de inundación provocado por la falta de control del flujo de las aguas. Protegería a una cantidad de 10 mil habitantes del área de Las Villas, que es afectada por las frecuentes y copiosas lluvias -no necesariamente debido a eventos atmosféricos graves-. También protegería la salud de lxs residentes afectada por el empozamiento de aguas.

Debido a la ausencia de un sistema de drenaje de agua, lxs residentes enfrentan con frecuencia inundaciones por el empozamiento de aguas. En el huracán María el problema de empozamiento de agua se agravó provocando la propagación de mosquitos, representado riesgos a la salud de los y las residentes. Las aguas empozadas son ambientes para la propagación del mosquito del dengue o del chikungunya. Para manejarlo, algunos residentes quemaban desperdicios, agravando los problemas respiratorios existentes en muchos residentes y los potenciales peligros de accidentes, como en efecto pasó con un niño del sector Valle Hill que tuvo quemaduras en segundo grado por la quema de basura para reducir la propagación de los mosquitos. Otra de las consecuencias en María fue el daño de equipo médico como respiradores, necesarios para prolongar la vida de algunos residentes con condiciones crónicas respiratorias. La muerte de uno de los residentes ilustra cómo estas condiciones preexistentes, el daño al equipo médico debido a la inundación, y la propagación del mosquito del dengue por el empozamiento del agua, causaron la muerte de uno de los residentes en Valle Hill. Otro de los problemas en la salud agravados en María, fueron las condiciones en la piel como dermatitis y urticaria, por entrar en contacto con aguas contaminadas. Aún persiste el problema del desecho de aguas contaminadas que descargan al caño, a los suelos y subsuelos. Hace más de 17 años el gobierno estatal bajo el proyecto de Comunidades Especiales documentó la mala instalación de los pozos sépticos. Actualmente, los y las residentes señalan continuamente los problemas de los malos olores y la apariencia física objetable de las aguas que se descargan en la comunidad. Los malos olores son los gases producto de la descomposición de organismos patógenos provenientes del tracto intestinal de los propios residentes. Estas aguas residuales no solo afectan la salud de los residentes, sino, la flora y fauna de su medio ambiente.

## **Proyecto 2: Sistema de bombeo**

Este proyecto estará dirigido a proteger la vida, propiedad y residencia de personas en la comunidad que se enfrentan al problema de inundaciones debido al desborde de aguas subterráneas por estar sobre humedales. Protegería a una cantidad de 6 mil habitantes específicamente en el área de Valle Hill, que es el sector que ubica sobre el humedal.

El sector de Valle Hill está ubicado en los caños San Isidro, y Norberto y su desarrollo como otras comunidades pobres en PR, se llevó a cabo rellenando cuerpos de agua, situación que apunta a un problema mayor, la pobreza y el acceso a una vivienda digna. El relleno de los humedales no se dio a espaldas del gobierno municipal de Canóvanas. El pasado alcalde, José Chemo Soto cedió acres de terrenos que le pertenecía a la Autoridad de Tierras y colaboró rellenando con escombros y basuras los caños. La práctica de rellenar los humedales le costó al gobierno municipal y a la Oficina de Comunidades Especiales una multa de la “Environmental Protection Agency” (EPA) de \$128,000. Debido a la ubicación, y a la práctica aún persistente de rellenar, le ha requerido a los y las residentes comprar sistemas de bombeo para manejar el desborde de las aguas subterráneas que salen por el suelo. Luego del huracán María la situación se agravó obligándolos a desplazarse en y fuera la comunidad. El agua saliendo de los subsuelos también ha afectado las carreteras de la comunidad requiriéndoles a los residentes el cambio continuo de gomas de sus vehículos.

## **Proyecto 3: Centro de Apoyo**

Este proyecto está dirigido a proteger la salud y la vida de lxs residentes de Las Villas creando un centro que esté equipado con todo lo necesario para ofrecer servicios de emergencia ante un evento natural. Que cuente con equipo de respuesta a emergencias, un generador eléctrico o solar, una máquina de hielo para mantener la refrigeración de medicamentos y alimentos, entre otros equipos necesarios para la respuesta inmediata ante una emergencia.

Lxs residentes durante el huracán recibieron donaciones de múltiples organizaciones, canalizadas en los hogares o negocios de líderes de los distintos sectores de San Isidro. Sin embargo, actualmente en la comunidad no hay un lugar destinado para recibir apoyo inmediato luego de eventos atmosféricos. No hay un espacio que posibilite recibir servicios esenciales en la comunidad. Luego del huracán María se deterioraron las condiciones en las vías respiratorias, hipertensión, y diabetes, debido a no tener un centro donde los residentes protegieran sus medicamentos- que requerían refrigeración- y/o recibir las terapias respiratorias. También lxs cuidadorxs enfrentaron múltiples retos para el manejo de condiciones de salud en familiares encamados. Se requiere de un centro en el cual lxs

líderes acuerden su ubicación y la forma de operación para posibilitar que los residentes de los distintos sectores se sientan en la confianza de recibir los servicios. Existe la necesidad de ofrecer clases de inglés para la población de adultos y jóvenes, tutorías para niñas y jóvenes, asesoría y asistencia para víctimas de violencia de género, mediación de conflictos entre vecinos, y ofrecer servicios de salud particularmente luego de eventos atmosféricos.

#### **Proyecto 4: Campaña educativa**

Este proyecto atendería la educación de lxs residentes para prepararse sobre los posibles riesgos al enfrentar un evento natural. La intención es poder desarrollar tanto un manual de preparativos ante huracanes, así como planes comunitarios de emergencia ante cualquier otro evento atmosféricos. Esto protegería la vida de todxs lxs residentes de estas comunidades.

Se ha identificado la importancia de desarrollar orientaciones partiendo de las necesidades reales y sentidas de lxs residentes. Por lo tanto, resulta importante desarrollar materiales educativos partiendo de los aprendizajes y vivencias de la comunidad, a raíz de la pobre respuesta del gobierno estatal y municipal ante eventos atmosféricos. Muchxs residentes desconfían del gobierno municipal, estatal y federal, por lo tanto, desarrollar un plan comunitario de emergencia considerando las fases de antes, durante y después resulta fundamental para proteger las vidas de los residentes. La mayoría de lxs residentes en San Isidro son menores de 19 años (27.9%) o están entre los 40 a 59 años (27.8%), sólo se han graduado de escuela superior (67.1%), no forman parte de la fuerza laboral (53%) o se sustentan en base a la economía informal<sup>17</sup> o familiar y viven bajo los niveles de pobreza (59.4%) (Noboa, 2018, p. 11, tomado CENSO 2010). Un dato relevante es que la mayoría de quienes viven bajo los niveles de pobreza son mujeres, jefas de familia. La comunidad se sirve de una conexión ilegal al servicio de agua potable, no cuenta con un sistema de acueducto de disposición de las aguas servidas, no cuenta con sistema de recolección y manejo de aguas de lluvia, ni con servicio de energía eléctrica residencial, tampoco cuenta con escuelas ni centros de recreación. Cumpliendo con las características de una Comunidad Especial, estos sectores son claramente, de los más vulnerables ante el impacto de un fenómeno natural.

#### **Proyecto 5: Construcción de un dique**

Creación de un sistema de control de inundaciones que protegería tanto al área de Las Villas como a Monte Verde y otras áreas de San isidro. Creación de un dique alrededor de estas comunidades. Este proyecto no solo busca proteger a las 1,500 familias que habitan las comunidades de Villa Hugo I, Villa Hugo II y Valle Hill, sino también la comunidad de Monte Verde, que se compone de más de 600 familias. Este proyecto de control de

inundaciones en “Las Villas” y Monte Verde. Este Proyecto resultará en un ambiente seguro para la vida y propiedad de más de 1.500 familias.

Las tierras donde se ubican estas comunidades, son áreas de menor elevación y se clasifican como zonas inundables 0,2% anual de acuerdo con el mapa de inundación de FEMA 2009. La zona incluye el terreno de riesgo que se ubica entre los límites del canal principal y el valle de inundación. El tipo de suelo y la proximidad a los humedales significa que esta zona permanece inundada durante más tiempo en caso de lluvia. El efecto de estas inundaciones es tan evidente que los nuevos mapas colocan estas comunidades en una Zona A, definida como un área especial de riesgo de inundación con un período de recurrencia de 100 años; determinado por métodos aproximados y para cuya elevación de la inundación base no se ha determinado.

### **Proyecto 6: Sistema Sanitario**

Este protegería la salud de lxs residentes de la comunidad que se ve afectada porque la comunidad no cuenta con un sistema de acueducto de disposición de aguas. Los pozos sépticos están en condiciones inadecuadas. Las aguas usadas son descargadas de forma inadecuada y adversa afectando la salud física y emocional de lxs residentes.

Lxs residentes señalan continuamente los problemas de los malos olores y la apariencia física objetable de las aguas que se descargan en la comunidad. Los malos olores son los gases producto de la descomposición de organismos patógenos provenientes del tracto intestinal de los propios residentes. Estas aguas residuales no solo afectan la salud de los residentes, sino, la flora y fauna de su medio ambiente. En el Diagnóstico de Comunidad Especial para Valle Hill realizado en el 2003, se identificaron junto con la comunidad tres proyectos como prioridad. En orden de prioridad, ubican primero la instalación de un sistema de agua potable con un costo estimado de \$1,032,900. En segundo lugar, un sistema pluvial y de pavimentación con un costo estimado de \$3,860,208, finalmente, la construcción de un sistema sanitario con el costo estimado de \$6,437,508.00. Los cuales, hasta el día de hoy, no se han trabajado para satisfacer las necesidades de la comunidad.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Francine Sánchez Marcano

Relacionado a: *Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera*



CDBG: Ponencias del pueblo

La Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera es una corporación pública creada por la ley #20-1992. La creación de la Compañía obedece a la solicitud del Consejo Vecinal, en forma coordinada con el Municipio de San Juan y el gobierno de Puerto Rico; con el propósito de ayudar a adelantar el desarrollo de la comunidad evitando al máximo el desplazamiento de sus residentes. Así también, asegurar el desarrollo social, económico y cultural de las más de 9,000 residentes de los 17 sectores que componen la Península de Cantera.

La península esta confinada por la laguna Los Corozos, laguna San José y el caño Martin Peña, áreas fuertemente azotadas por los huracanes Irma y María. Ante los eventos naturales que han afectado el archipiélago puertorriqueño en los pasados tres años es necesario que se le provea a la Compañía el espacio para la consideración de los proyectos críticos que afectan a los residentes de la Península y a todos los sectores colindantes con esta. Los programas sujetos bajo CDBG representan una alternativa para llevar a cabo los proyectos inconclusos, postergados, de mejoramiento y resiliencia que por la falta de fondos provocada por la situación financiera no se han podido realizar.

Los fondos bajo los programas de CDBG constituyen acciones necesarias y ya consideradas en nuestro PDI. Algunos de estos proyectos son de control de inundaciones vs. los realojos de residentes en el área, mejoras estructurales a las viviendas, mejoras a sus sistemas de infraestructura eléctrica, sanitaria y pluvial, títulos de propiedad, así como los sistemas de calles y carreteras que permitirán acceso a los servicios tan necesitados en la comunidad mayormente habitada por familias de bajos ingresos.

Consideramos que los fondos CDBG podrían ser utilizados para proyectos de control de inundaciones cuya inversión económica y social seria mucho menor al compararla con el realojo masivo de miles de familias. La zona donde ubica la Península de Cantera está dentro de las cuadrículas de análisis de riesgo en el área de San Juan mayormente afectadas por inundación de 100 años y vientos huracanados. Una población que excede 50,000 personas, se afecta con estos eventos principalmente por las inundaciones asociadas a la zona estuarina de San Juan.

Por otra parte, la creación de mapas parcelarios debe ser una tarea primaria básica de forma tal que pueda llevarse a cabo la distribución de titularidades mediante los mecanismos que proveen los programas de CDBG. La parcelación individual por caso en lugares donde hay cientos de parcelas ocupando terrenos del estado no aporta a una solución lógica ni razonable para resolver esta situación que lleva muchos años sin resolverse. La realidad es que muchos de estos ciudadanos ya han ganado derechos sobre estos terrenos.

En cuanto a la situación de infraestructura básica esencial, la situación de las calles y carreteras sigue siendo un problema para todos los residentes por su alto deterioro. Además de las mejoras pluviales que causan problemas de inundaciones por falta de drenajes apropiados, y pasos de infraestructura eléctrica, comunicaciones y de servicio de acueducto. La condición actual luego de muchos años de uso y distintos eventos naturales es completamente deficiente y peligrosa.

Agradecemos la oportunidad de permitirnos expresar nuestras sugerencias y proyectos. Así también, exponemos la pertinencia de ser considerados como un proyecto prioritario para con el manejo y uso de los fondos de recuperación y mitigación para Puerto Rico.

Cordialmente,

Francine Sánchez Marcano  
Directora Ejecutiva







24 de octubre de 2020

Sr. Luis Fernández Trinchet  
Secretario  
Departamento de Vivienda de PR  
Programa CDBG-DR  
Vía correo electrónico: CDBG-MIT@vivienda.pr.gov

**ASUNTO: VISTA PÚBLICA CDBG-MIT Y PONENCIAS DEL PUEBLO**

Estimado señor Fernández Trinchet,

Reciba un cordial saludo de quienes laboramos en la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera. La Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera (en adelante, la Compañía) es una corporación pública creada por la ley #20 del 10 de julio de 1992, según enmendada. La creación de la Compañía obedece a la solicitud de la organización sin fines de lucro, el Consejo Vecinal Pro-Desarrollo de la Península de Cantera, en forma coordinada con el Municipio de San Juan y el gobierno de Puerto Rico con el propósito de ayudar a adelantar el desarrollo de la comunidad evitando al máximo el desplazamiento de sus residentes. Así también, asegurar el desarrollo social, económico y cultural de los/as más de 9,000 personas que viven en los 17 sectores que componen la Península de Cantera, y las futuras generaciones, según establece el Plan de Desarrollo Integral (PDI-1995), el cual ha garantizado la implantación de programas y servicios en áreas esenciales, como lo son la vivienda, salud, educación, seguridad, servicios sociales, desarrollo socioeconómico, oportunidades de empleo, recreación y deportes, entre otras.

La Península esta confinada por la laguna Los Corozos al Norte, laguna San José al Oeste y el caño Martin Peña al Sur, áreas fuertemente azotadas por los huracanes Irma y María. Ante los eventos naturales que han afectado el archipiélago puertorriqueño en los pasados tres años es necesario más que nunca que se le provea a la Compañía el espacio para la consideración de los proyectos críticos que afectan a los/as residentes de la Península y a todos los sectores colindantes con esta. Los programas sujetos bajo CDBG-DR y CDBG-MIT representan una alternativa para llevar hacia adelante los proyectos inconclusos, postergados, de mejoramiento y resiliencia que por la falta de fondos provocada por la situación financiera no se han podido realizar.

Los fondos bajo los programas de CDBG constituyen acciones necesarias y ya consideradas en nuestro Plan de Desarrollo Físico y Socioeconómico. Algunos de estos proyectos comunes son los proyectos de control de inundaciones vs. los realojos de residentes en el área, mejoras estructurales a las viviendas, mejoras a sus sistemas de infraestructura eléctrica, sanitaria y pluvial, así como los sistemas de calles y carreteras que permitirán acceso a los servicios tan necesitados en comunidades mayormente habitadas por familias de bajos ingresos (LIT, por sus siglas en inglés).

De igual forma, le proveemos nuestros comentarios al borrador del Plan de Mitigación de Puerto Rico (CDBG-MIT):





## Situación de zonas inundables y realojos

- La zona donde está ubicada la Península de Cantera está dentro de las cuadrículas de análisis de riesgo en el área de San Juan mayormente afectadas por inundación de 100 años y vientos huracanados. Una población que excede 50,000 personas se afecta con estos eventos principalmente por las inundaciones asociadas a la zona estuarina de San Juan Este en donde ubican el Caño Martín Peña y las lagunas San José y Corozos. Esto abarca zonas de residentes de todos los niveles sociales, infraestructura crítica como carreteras primarias, secundarias y terciarias, puertos y aeropuertos. Por años se ha tratado de ubicar fondos para desarrollar proyectos de control de inundaciones en el área sin conseguir resultados apropiados. Consideramos que los fondos CDBG-MIT podrían ser utilizados para proyectos de control de inundaciones cuya inversión económica y social sería mucho menor al compararla con el realojo masivo de miles de familias. En estos momentos tenemos la ventaja de los estudios y trabajos que se llevan a cabo con el Cuerpo de Ingenieros para la canalización del Caño Martín Peña. No dudamos que otras zonas en Puerto Rico tengan la misma situación y presenta una alternativa económica y social más viable que los realojos e inversión en sitio para mejorar las viviendas existentes.

Se sugiere que el Departamento de Vivienda tome el control de la formalización de acuerdos interagenciales, municipales y de organizaciones no gubernamentales relacionados a áreas comunes de interés como las cuencas hidrográficas para asegurar el beneficio de todos los/as habitantes afectados por estos proyectos.

## Asuntos de titularidad de terrenos

- La creación de mapas parcelarios para toda la Isla debe ser una tarea primaria básica de forma tal que pueda llevarse a cabo la distribución de titularidades mediante los mecanismos que proveen los programas de CDBG. La parcelación individual por caso en lugares donde hay cientos de parcelas ocupando terrenos del estado no aporta a una solución lógica ni razonable para resolver esta situación que lleva muchos años sin resolverse. La realidad es que muchos de estos ciudadanos/as ya han ganado derechos sobre estos terrenos.

Esto hace que las tareas primarias en orden de ejecución sean preparar planos parcelarios, trabajar con la evaluación de proyectos de control de inundaciones y finalmente la aplicación de mejoras en las viviendas o en su lugar, de no haber un remedio técnico, aplicar los realojos que sean necesarios.

Las mejoras mayores en sitio de estructuras de vivienda y de pequeños negocios que existen en parcelas no inscritas en el registro de propiedad serán complicadas en sus fases de adjudicación, permisos y en la inscripción de la propiedad. La descripción legal, números de identificación de las parcelas, identificación de metros contadores de servicios de electricidad y agua, así como los trámites de permisos de construcción y uso de las mejoras no podrán identificarse apropiadamente.

Por la urgencia que presenta la situación estructural deficiente de algunas viviendas y su posible ubicación en valles inundables (no áreas de cauces mayores, consideramos que los realojos en esta





área debe ser la primera prioridad), debe considerarse dentro de los programas inversiones que no excedan de \$5,000.00 para su reparación luego de una inspección por un ingeniero certificando su condición. Las mejoras podrían realizarse por el dueño con la certificación para desembolso de los trabajos por inspectores acreditados por el DV. La realidad es que el mayor de los daños es en los techos de las estructuras por causa de vientos huracanados y es por donde mayormente se cuele el agua de lluvia constantemente haciendo la estructura inhabitable. Estos trabajos serian independientes de la titularidad de los terrenos en lo que se resuelve la situación de planos parcelarios.

### Situación de infraestructura básica esencial

- Esto sigue siendo un problema que requiere ser atendido de una forma integral con las agencias que proveen servicios de utilidades y carreteras de todo tipo.

La situación de las calles y carreteras terciarias sigue siendo un problema para todos los residentes por su alto deterioro y no debe circunscribirse a mejorar su superficie de rodaje. Debe incluir las mejoras pluviales que causan problemas de inundaciones por falta de drenajes apropiados. Debe recordarse que bajo los antiguos códigos los sistemas de alcantarillas pluviales se diseñaban para un 25-50% y no consideraban los usos que luego se añadieron por nuevos proyectos que se desarrollaron.

Igualmente, los pasos de infraestructura eléctrica, comunicaciones y de servicio de acueducto deben incluirse dentro de las mejoras que se realicen en forma ordenada. La condición actual luego de muchos años de uso y distintos eventos naturales es completamente deficiente y peligrosa, con postes caídos, varillas expuestas y líneas de agua dañadas. El cuadro que esto presenta a cualquier ciudadano es de deterioro de su entorno físico con las consecuencias que todos sabemos esto acarrea.

Se sugiere se identifiquen las calles y carreteras terciarias de alta prioridad con los residentes del área para ser reconstruidas en su totalidad.

### Mitigación, minimizar y resiliencia

- Los programas de mitigación y resiliencia física tomarán tiempo en desarrollarse. Mientras tanto se hace necesario minimizar los daños en lo que estos pueden accederse por los dueños de estructuras previamente afectadas por vientos huracanados e inundaciones. Inclusive el problema de viviendas ubicadas en zonas inundables que no puedan recibir beneficios de los programas estará presente en todo momento.

Existe tecnología desarrollada por los pasados años como el anclaje temporero de techos de metal y aditamentos para sellar puertas y ventanas en caso de inundaciones.

Se sugiere una inversión de los programas para la preparación básica de detalles que puedan aplicarse por los dueños de las propiedades. Inclusive el desarrollo de empresarios que produzcan estos aditamentos para su venta y distribución. Esto podría lograrse con competencias que





ofrezcan un incentivo para su producción asegurando las patentes necesarias de acuerdo con los mercados que puedan acezarse. Puerto Rico no es el único país con problemas de inundaciones.

Finalmente, agradecemos la oportunidad de permitirnos expresar nuestras sugerencias y proyectos. Así también, exponemos la pertinencia de ser considerados como un proyecto prioritario para con el manejo y uso de los fondos de recuperación y mitigación para Puerto Rico, considerando las particularidades de ordenanza establecida desde 1992.

Cordialmente,

Francine Sánchez Marcano  
Directora Ejecutiva





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Ing. Carlos Pacheco

Relacionado a: *Trabajadores Camineros del Bosque Modelo de Puerto Rico*

---



P.O. Box 364942  
San Juan, Puerto Rico 00936-4942  
<https://www.facebook.com/OBMPR/>

## ***Trabajadores Camineros del Bosque Modelo de Puerto Rico***

**Presenta:** *Bosque Modelo de Puerto Rico*

**Contacto:** *Ing. Carlos E. Pacheco Irizarry- Presidente (cpacheco@pcaengineers.com)  
Junta Fiduciaria del Bosque Modelo de Puerto Rico*

Saludos.

El Bosque Modelo de Puerto Rico es una organización de base comunitaria formada por la Ley 182 del año 2014. Más que un área de conservación o de recreación, un Bosque Modelo es un instrumento de desarrollo económico integral enfocado en un paisaje boscoso donde se respetan y se valoran los atributos naturales además se propician procesos de apoderamiento comunitario.

Trabajamos dentro de un territorio, que reporta los índices de pobreza más altos, las mayores dificultades para acceso a la educación y los más altos niveles de desempleo e inseguridad alimentaria del país. De esta forma, Bosque Modelo apoya a las comunidades dentro de su territorio cuidando sus ecosistemas y conservando su paisaje para el disfrute de todos.

### ***Trabajadores Camineros***

Uno de los problemas que tenemos y nos urge atender es el pobre o ningún mantenimiento a nuestras carreteras que discurren por nuestro territorio. Esta situación afecta directamente a nuestras comunidades reduciendo nuestra movilidad, encareciendo nuestro acceso a bienes y servicios incluyendo los de salud y seguridad alimentaria. Es importante destacar que gran parte de nuestros ríos y embalses nacen dentro de nuestro territorio. Actualmente, en numerosas carreteras la maleza cubre parte de la superficie de rodaje exponiendo la seguridad de las personas y sus vehículos. La responsabilidad recae en el gobierno central y los municipios, ambos afectados por recortes en sus presupuestos.

La propuesta consiste en volver a revivir el honroso e histórico oficio de trabajador de caminos, mejor conocidos por ***camineros***. Estos trabajadores de finales del siglo 19 tenían la responsabilidad de proveer mantenimiento a las carreteras que en aquél entonces se consideraban rurales y hoy día son carreteras principales.

El revivir de este oficio con implementos y técnicas de construcción modernas ayudará a ***mitigar*** los riesgos que presenta una infraestructura vial en constante deterioro

Bosque Modelo impulsaría la **Cooperativa de Camineros del Bosque Modelo**, que se convertiría en ejemplo para el mantenimiento de las carreteras rurales en nuestro país. El programa funcionaría con fondos de el CDBG-MIT y que luego de probado su eficacia lograríamos que la cooperativa se pueda auto sostener con fondos locales del Departamento de Transportación y otros.

Los beneficios de esta iniciativa son varios:

- Carreteras rurales mas seguras.
- Creación de empleos.
- Frenar la contaminación de nuestros cuerpos de agua.
- Mitigar la acumulación de sedimentos en nuestros embalses.
- Mantener pluviales despejados evitando perdidas durante eventos atmosféricos intensos.
- Sembrar flores ornamentales, mantener la vegetación y proveer tratamiento paisajista.
- Reducir el costo de reparaciones extraordinarias.

El modelo de gobernanza de esta gestión se centra en dos organizaciones sin fines de lucro claves:

Mesa Multisectorial- que promueve el diálogo y la concertación con representación amplia de los diversos sectores que componen el Bosque Modelo y el

Fideicomiso del Bosque Modelo- un cuerpo corporativo creado por la Ley y a perpetuidad que actuará como depositario, custodio y administrador de los fondos públicos y privados que se asignen o reciban para el desarrollo, operación y beneficio del Bosque Modelo.

Ambas organizaciones colaborarían con las comunidades, el Departamento de la Vivienda, los Municipios y el Departamento de Transportación y Obras Públicas en diseñar, supervisar y fiscalizar este proyecto.

Muchas gracias por esta oportunidad.

---

qRef:

[www.bosquemodelopr.org](http://www.bosquemodelopr.org).

*“Burningham, Sally; Stankevich, Natalya. 2005. Why Road Maintenance is Important and How to Get it Done. Transport Notes Series; No. TRN 4. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11779> License: CC BY 3.0 IGO.”*

<http://hdl.handle.net/10986/11779>



P.O. Box 364942  
San Juan, Puerto Rico 00936-4942  
<https://www.facebook.com/OBMPR/>

27 de octubre de 2020-

### ***Trabajadores Camineros del Bosque Modelo de Puerto Rico***

**Presenta:** *Bosque Modelo de Puerto Rico*

**Contacto:** *Ing. Carlos E. Pacheco Irizarry- Presidente (cpacheco@pcaengineers.com)  
Junta Fiduciaria del Bosque Modelo de Puerto Rico*

Saludos.

El Bosque Modelo de Puerto Rico es una organización de base comunitaria formada por la Ley 182 del año 2014. Más que un área de conservación o de recreación, un Bosque Modelo es un instrumento de desarrollo económico integral enfocado en un paisaje boscoso donde se respetan y se valoran los atributos naturales además se propician procesos de apoderamiento comunitario.

Bosque Modelo organiza a las comunidades y empresas de base comunitaria en alianzas multisectoriales, con una visión común hacia un desarrollo sostenible. Trabajamos dentro de un territorio de unas 390 mil cuerdas, repartido entre 31 municipios que incluyen unas 26 áreas naturales de protección ecológica sensitiva. Convive una población de cerca de medio millón de personas y donde discurren numerosas cuencas hidrográficas que alimentan nuestros embalses.

La gobernanza del Bosque Modelo se divide entre la Mesa Multisectorial y el Fideicomiso del Bosque Modelo ambas corporaciones sin fines de lucro. Sus líderes donan de su tiempo con la visión de crear una “gran comunidad regional en la que sus habitantes dirijan el desarrollo en armonía con la naturaleza, gestando un nuevo modelo de país sostenible y justo”.

Actualmente Bosque Modelo, a través de su Mesa Multisectorial continua capturando la atención de los municipios, las empresas y organizaciones de base comunitaria. A pesar de los retos actuales hemos ido superando las dificultades que se nos presentan.

Entre sus éxitos destacamos el apoyo a los acueductos rurales, la construcción de huertos comunitarios. La capacitación a mujeres en la instalación de paneles fotovoltaicos los cuales les ha permitido ganar destrezas en oficios emergentes permitiéndoles adelantar sus oportunidades de auto-empleo.



También Hemos facilitado talleres sobre perspectiva de género, agroecología, y realizado alianzas con otras organizaciones filantrópicas dando apoyo directo a las comunidades durante eventos naturales extraordinarios y canalizando ayudas hacia comunidades aisladas y desventajadas económicamente.

Trabajamos dentro de un territorio, que reporta los índices de pobreza más altos, las mayores dificultades para acceso a la educación y los más altos niveles de desempleo e inseguridad alimentaria del país. De esta forma, Bosque Modelo apoya a las comunidades dentro de su territorio cuidando sus ecosistemas y conservando su paisaje para el disfrute de todos.

### ***Trabajadores Camineros***

Uno de los problemas que tenemos y nos urge atender es el pobre o ningún mantenimiento a nuestras carreteras que discurren por nuestro territorio. Esta situación afecta directamente a nuestras comunidades reduciendo nuestra movilidad, encareciendo nuestro acceso a bienes y servicios incluyendo los de salud y seguridad alimentaria. Es importante destacar que gran parte de nuestros ríos y embalses nacen dentro de nuestro territorio. Actualmente, en numerosas carreteras la maleza cubre parte de la superficie de rodaje exponiendo la seguridad de las personas y sus vehículos. La responsabilidad recae en el gobierno central y los municipios, ambos afectados por recortes en sus presupuestos.

La propuesta consiste en volver a revivir el honroso e histórico oficio de trabajador de caminos, mejor conocidos por ***camineros***. Estos trabajadores de finales del siglo 19 tenían la responsabilidad de proveer mantenimiento a las carreteras que en aquél entonces se consideraban rurales y hoy día son carreteras principales.

El revivir de este oficio con implementos y técnicas de construcción modernas ayudará a ***mitigar*** los riesgos que presenta una infraestructura vial en constante deterioro.

Algunas de las tareas que tendrían estos **trabajadores camineros** serían:

1. Mantener la superficie de rodaje libre de obstáculos como vegetación, rocas y desprendimientos.
2. Tapar boquetes y evitar que estos terminen deteriorando aún mas el pavimento.
3. Vigilar el uso indiscriminado de glisofato (herbicidas) que terminan envenenando nuestros cuerpos de agua que en la mayoría de los casos son la fuente principal de abasto de nuestros acueductos comunitarios.
4. Reducir o eliminar el riesgo de fallas de taludes.
5. Reducir el riesgo de falla de los sistemas pluviales provocados por taponamiento de escombros.
6. Reducir la generación de sedimentos hacia las quebradas.
7. Establecer un programa de inspecciones previo a la época de huracanes que verifique que los sistemas de control de erosión y el libre flujo de zanjas,

- drenajes, cunetas y alcantarillas estén despejadas y a su máxima capacidad de uso.
8. Mantener la servidumbre de las carreteras rurales, embelleciéndolas y sembrando vegetación protectora.
  9. Reducir los peligros de deslizamientos sembrando especies vegetativas apropiadas en los taludes cercanos a la servidumbre de paso de las carreteras.

Bosque Modelo impulsaría la **Cooperativa de Camineros del Bosque Modelo**, que se convertiría en un modelo y ejemplo para el mantenimiento de las carreteras rurales en nuestro país. Nuestro compromiso consistiría en inventariar y clasificar la red vial y optimizar los recursos necesarios para lograr un correcto y eficiente mantenimiento. Para esto Bosque Modelo establecería los sistemas, la logística y la coordinaciones con los municipios y el Departamento de Transportación y Obras Públicas. El programa funcionaría con fondos de el CDBG-MIT y que luego de probado su eficacia lograríamos que la cooperativa se pueda auto sostener con fondos locales del Departamento de Transportación y otros.

Los beneficios de esta iniciativa son varios:

- Carreteras rurales mas seguras.
- Creación de empleos.
- Frenar la contaminación de nuestros cuerpos de agua.
- Mitigar la acumulación de sedimentos en nuestros embalses.
- Mantener pluviales despejados evitando perdidas durante eventos atmosféricos intensos.
- Sembrar flores ornamentales, mantener la vegetación y proveer tratamiento paisajista.
- Reducir la erosión que causa sedimentación en nuestros embalses.
- Reducir el costo de las reparaciones y aumentar la vida útil antes de mejoras de gran magnitud como consecuencia de eventos atmosféricos extraordinarios.

El modelo de gobernanza de esta gestión se centra en dos organizaciones claves: Mesa Multisectorial- que promueve el diálogo y la concertación con representación amplia de los diversos sectores que componen el Bosque Modelo; Fideicomiso del Bosque Modelo- un cuerpo corporativo sin fines de lucro para fines públicos creado a perpetuidad que actuará como depositario, custodio y administrador de los fondos públicos y privados que se asignen o reciban para el desarrollo, operación y beneficio del Bosque Modelo.

Ambas organizaciones colaborarían con las comunidades, el Departamento de la Vivienda, los Municipios y el Departamento de Transportación y Obras Públicas en diseñar, supervisar y fiscalizar este proyecto. Muchas gracias por esta oportunidad.

---

qRef:

[www.bosquemodelopr.org](http://www.bosquemodelopr.org).

*"Bunningham, Sally; Stankevich, Natalya. 2005. Why Road Maintenance is Important and How to Get it Done. Transport Notes Series; No. TRN 4. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11779> License: CC BY 3.0 IGO."*

<http://hdl.handle.net/10986/11779>



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Dr. Grayson C. Brown

Relacionado a: *Unidad de Control de Vectores de Puerto Rico*

---

## A Plan for Mitigating an Imminent Dengue Outbreak in Puerto Rico

Dr. Grayson C. Brown

Executive Director, Puerto Rico Vector Control Unit

### Background

Last year (2019), there were over 3 million confirmed dengue cases in Latin America and the Caribbean – substantially higher than the previous record set in 2015 (1). Although Puerto Rico was spared the initial outbreak, that reprieve has now ended, and the 2020 dengue case counts have increased 4-fold compared to last year. Ominously, because dengue outbreaks typically occur over a 2-year period, the worst is still to come for the current outbreak in Puerto Rico.

However, it doesn't have to be this way. We have the technology and resources to mitigate this outbreak and prevent many thousands of Puerto Rico from contracting this serious and debilitating disease. This proposal identifies a plan to do this.



*Figure 1. Hospitals throughout Latin America and the Caribbean were overloaded to the point that they housed patients in tent cities. Honduras. August, 2019.*

### Puerto Rico is Unprepared for a Dengue Outbreak

Puerto Rico has 40 species of mosquitoes but only one of these, *Aedes aegypti*, is responsible for transmitting almost dengue in Puerto Rico. This mosquito lives in very close association with humans and, in home inspections, we find it breeding in about 40% of Puerto Rican homes.

Unfortunately, the strain present in Puerto Rico is highly resistant to insecticides. Table 1 shows the results of testing these mosquitoes against those insecticides registered for use against the adults of this mosquito using the standard CDC-recommended procedure. It shows that the most common insecticides sprayed by public health agencies in Puerto Rico are ineffective. These results were obtained in the laboratories of the Puerto Rico Vector Control Unit but similar, island-wide, results were

published by the CDC (3) in 2016. In fact, resistance to these insecticides in Puerto Rico is widely published and has been known for 30 years (4).

Table 1. *Aedes aegypti* resistance to insecticides using the standard CDC bottle bioassay.

Insecticide	Diagnostic Dose (µg/bottle)	Exposure time (min)	Mortality (%) by Location		
			Carolina	Bayamón I	San Juan I
Permethrin	15	30	4	3	0
Deltamethrin	10	30	29	40	43
Etofenprox	15	30	8	0	0
Phenothrin	20	30	0	0	0
Lambda-cyhalothrin	10	30	28	19	24
Chlorpyrifos	20	45	64	95	88
Malathion	50	30	97	67	83

\*Mortality of >98% = susceptible population as established by the World Health Organization.

The significance of this resistance is shown in Fig. 2 which plots the population of *Aedes aegypti* during a period of mosquito spraying by the local health department. The population is completely unaffected by these sprays. The sprays do, however, kill other mosquito species and reduce the overall mosquitos. However, although these other species bite people, they do not transmit disease so killing these nuisance species has little public health protective value.

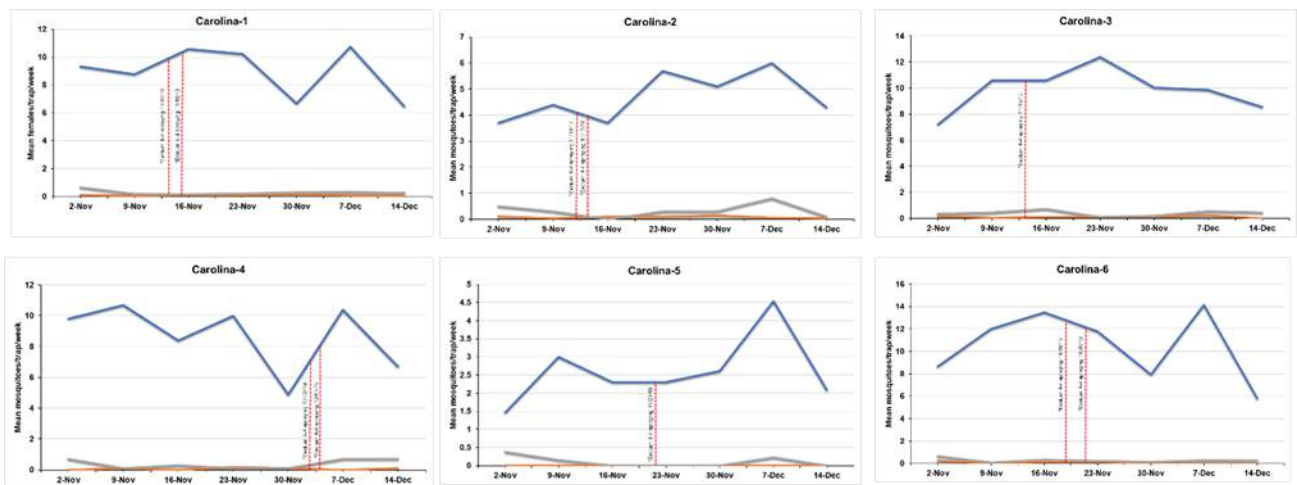


Figure 2. Effect of insecticide resistance. The blue line charts the *Aedes aegypti* population and the vertical dashed red line shows dates of traditional mosquito sprays in Carolina, PR. Clearly, these sprays have no effect on the dengue vector.

This is one of the reasons that previous attempts to stop mosquito-borne disease outbreaks in Puerto Rico have failed. If we rely on traditional spray trucks to stop the current outbreak, they will fail too. Instead, a completely different approach is needed and fortunately one exists.

### A Promising Option

The Puerto Rico Vector Control Unit (PRVCU) has adapted a technique originally developed by the CDC in its fight against Zika in Miami in 2016. This technique uses a commonly available larvicide (an insecticide that kills the mosquito larvae instead of the adults), called VectoBac®, which is sprayed by a specially developed sprayer (i.e. traditional spray trucks cannot be used for this purpose). The larvicide is based on a bacterium that kills only mosquito larvae and is completely safe to people, animals, pollinators, butterflies, etc. It is an exceptionally safe, effective, and selective product and available for purchase in a variety of forms at common stores such as WalMart, HomeDepot, Pueblo, etc. throughout Puerto Rico. The key to the program is the sprayer, not the product, and these sprayers have only recently become available.

However, as the CDC (and others) have found, simply spraying VectoBac® is insufficient – more is needed. The PRVCU has been working on adapting this technique to Puerto Rico and has been testing and modifying it in Bayamón and Dorado. We have found that combining the sprays with a strong community engagement program (these mosquitoes live in and around peoples homes so the people themselves need to be engaged) and an emphasis on debris clean up can reduce populations of this mosquito to levels that are so low that an outbreak of mosquito-borne disease cannot be sustained.

An example of the results of this technique for Dorado are shown in Fig. 3 below. The PRVCU, collaborating with the Dorado Environmental Health Dept. and the Mayor's Office, implemented this technique in August 2019, and within a month, the mosquito population had been reduced by 70%. During this same time period, the *Aedes aegypti* population in other Puerto Rican cities did not decrease.

We know from CDC research how many mosquitoes are needed to maintain a dengue outbreak and the current (Nov. 30, 2019) population in Dorado is currently below that level in about 75% of our nearly 200 traps. This means that, as San Juan reports, a high number of dengue cases, Dorado does not. Of course, some people from Dorado would acquire dengue while outside of Dorado but local transmission within that city would nearly stop. We have similar results from other Puerto Rican cities, and it is being used with similar success there.

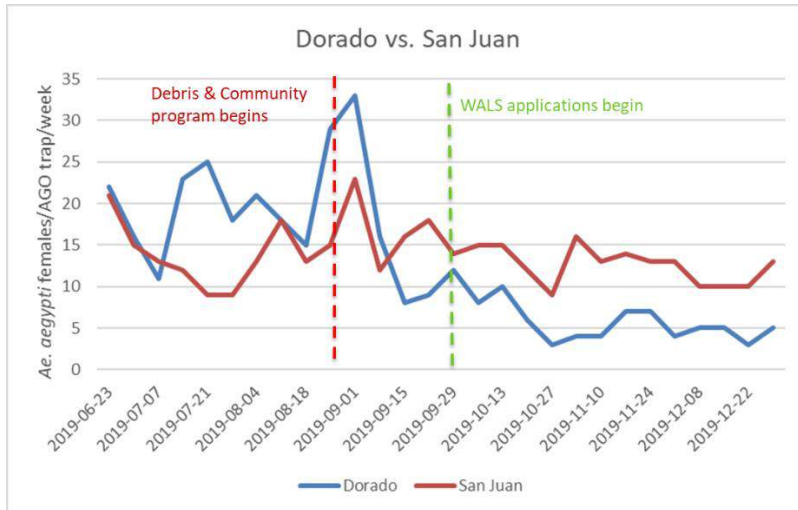


Figure 2. The effect of WALS + Community Engagement. *Aedes aegypti* populations were reduced by 50 – 70% relative to nearby San Juan. This was enough to reduce the ability of the mosquito population to transmit dengue by about 70%.

#### Limitations affecting this technique

No vector control technique is perfect and this one has limitations as well. They include:

- It kills larvae, not the adults, so the technique cannot act quickly to stop an ongoing outbreak. Instead, it must be in place at least a month before an outbreak so that it has time to work.
- It requires special spray trucks and formulations of the larvicide. Currently the PRVCU has 5 of these trucks but those are the only ones in Puerto Rico and that is simply not enough to protect much of Puerto Rico’s at-risk population. Also, the PRVCU does not have enough funds to supply the larvicide for all of Puerto Rico.
- Most Puerto Rican cities do not have trained and certified staff to implement this technique even if they had the equipment and supplies.

#### A Proposal.

The PRVCU proposes that approximately \$10 million in CDBG funding be committed to buying sufficient equipment and supplies to fight the impending dengue outbreak in Puerto Rico using the above technique. The PRVCU would acquire the equipment and supplies, train the municipal staff on its use, implement the community and school engagement program that we have found effective in Dorado and Bayamón, and assist the municipalities throughout the implementation as needed.

In addition to the cities mentioned above, the PRVCU has received requests for assistance from many cities throughout Puerto Rico. These include Aguada, Cabo Rojo, Coamo, Juncos, Comerio, Rio Grande, Canóvanas, Caguas, Corozal, San Germán, Cayey, Guayama, Utuado, Ceiba, Jayuya, Yabucoa and others. The PRVCU has many municipal contacts throughout Puerto Rico and has recently organized the island-wide Puerto Rico Vector Management Association, <http://prvectorcontrol.org/amvpr> which we expect to be an important implementation vehicle for this project.



The approximate budget for this project is shown on the following page and is configured for a 2-year long campaign that would protect approximately 2 million Puerto Ricans. About 60% of this funding would go to purchasing larvicide. However, a new larvicide was just registered for this use in Puerto Rico in October 2020 and may provide cost savings. We are beginning to evaluate that possibility now.

The PRVCU would be happy to collaborate with the PR Department of Health but they appear to be overwhelmed with the current COVID-19 situation and, in any case, they lack the equipment and expertise to manage a dengue outbreak. The PRVCU is the largest and best resourced vector management program in the Caribbean and is the only organization in Puerto Rico that can mitigate a dengue outbreak such as currently exists in Puerto Rico.

Budget

Spray System

Buffalo Turbine Spray System,	83,000 ea.
Number needed (1/100,000 population)	20
Spray System Cost	\$1, 660,000

Larvicide

250,000 lb at \$30/lb	6,000,000
-----------------------	-----------

Community Engagement Personnel

5 @ \$35,000/yr, 2 yrs	350,000
------------------------	---------

Laboratory PCR Testing of Mosquitoes for Virus (2 years)

	400,000
--	---------

Field Surveillance and Control Support Staff

4 @ \$35,000/yr, 2 yrs	280,000
------------------------	---------

TOTAL

	\$10,190,000
--	--------------

## References

1. PAHO. Nov. 13, 2019. Epidemiological update. Dengue. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=dengue-2217&alias=50963-11-november-2019-dengue-epidemiological-update-1&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=dengue-2217&alias=50963-11-november-2019-dengue-epidemiological-update-1&Itemid=270&lang=en)
2. El Primera Hora, Oct. 16, 2020. <https://www.primerahora.com/noticias/gobierno-politica/notas/mas-de-3660-casos-sospechosos-de-dengue-en-puerto-rico/>
3. CDC. 2016. <https://www.cdc.gov/zika/vector/testing-puertorico.html>
4. Hemmingway, J., R. Boddington, J. Harris, and S. Dunbar. 1989. Mechanisms of resistance in *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) from Puerto Rico. *Bull. Entomol. Res.* 79:123 – 130. Online at: <https://doi.org/10.1017/S0007485300018630>



27 de octubre de 2020

**Junta de Directores**

Hon. José R. Román Abreu  
**Presidente**

Hon. Luis J. Hernández Ortiz  
**1er. Vicepresidente**

Hon. Nelson Torres Yordán  
**2do. Vicepresidente**

Hon. Karilyn Bonilla Colón  
**Secretaría**

Hon. Ernesto Irizarry Salvá  
**Tesorero**

**AD Honorem**

Hon. Rolando Ortiz Velázquez  
Hon. José A. Santiago Rivera  
Hon. Walter Torres Maldonado  
Hon. Luis E. Meléndez Cano  
Hon. Carlos A. López Rivera  
Hon. Pedro A. Padilla Ayala

**Directores de Distrito**

Hon. Carmen Yulín Cruz Soto  
**San Juan**  
Hon. Clemente Agosto Lugardo  
**Bayamón**  
Hon. Carmen Maldonado  
**Arecibo**  
Hon. Jorge Estévez Martínez  
**Mayagüez**  
Hon. Gregory Gonsález Souchet  
**Ponce**  
Hon. Sergio L. Torres Torres  
**Guayama**  
Hon. Rafael Surillo Ruiz  
**Humacao**  
Hon. Julia M. Nazario Fuentes  
**Carolina**

José A. Rivera Rodríguez  
**Director Ejecutivo**

Michelle Méndez Castaneda  
Departamento de Vivienda  
Gobierno de Puerto Rico  
mmendez@vivienda.pr.gov

Estimada Sra. Méndez:

En nombre de mi organización, escribo en apoyo a una propuesta presentada por la Unidad de Control de Vectores de Puerto Rico (Unidad). La propuesta, titulada "Un Plan para Mitigar el Brote Actual de Dengue en Puerto Rico" solicita fondos para comprar equipos especializados y productos (larvicida) necesarios para utilizar la técnica de Aplicación de Larvicida a Gran Escala (WALS, por sus siglas en inglés) en municipios estratégicamente seleccionados basado en la alta incidencia de dengue y la población de mosquitos. La Unidad ha adaptado esta técnica a Puerto Rico, la cual se ha utilizado ampliamente en los Estados Unidos donde el dengue es endémico. En Puerto Rico ha demostrado buenos resultados en los municipios de Bayamón y Dorado.

WALS es la única técnica actualmente disponible en Puerto Rico que puede mitigar significativamente el brote actual de dengue en la Isla. Esto se debe a que el mosquito *Aedes aegypti*, que es el vector que transmite el dengue en Puerto Rico, ha desarrollado resistencia a los insecticidas que se utilizan comúnmente, pero todavía no han mostrado resistencia a los larvicidas. Sin embargo, los larvicidas son costosos y requieren equipo especializado para aplicarlos; nuestros municipios no pueden combatir eficazmente el brote sin el apoyo que ofrece esta propuesta. Si no se apoya esta propuesta, muchos puertorriqueños/as sufrirán innecesariamente.

Nuestros municipios necesitan que esta propuesta sea financiada para atender este asunto de salud pública. Por lo cual, recomiendo e insto a que la misma sea otorgada a la Unidad de Control de Vectores de Puerto Rico.

Sinceramente,

**José A. Rivera Rodríguez**  
Director Ejecutivo



27 de octubre de 2020

Sra. Michelle Méndez Castaneda  
Departamento de Vivienda  
Gobierno de Puerto Rico  
[mmendez@vivienda.pr.gov](mailto:mmendez@vivienda.pr.gov)

Estimada Sra. Méndez:

En nombre de mi organización, escribo en apoyo a propuesta presentada por la Unidad de Control de Vectores de Puerto Rico (Unidad). La propuesta, titulada "Un Plan para Mitigar el Brote Actual de Dengue en Puerto Rico" solicita fondos para comprar equipos especializados y productos (larvicida) necesarios para utilizar la técnica de Aplicación de Larvicida a Gran Escala (WALS, por sus siglas en inglés) en municipios estratégicamente seleccionados basado en la alta incidencia de dengue y la población de mosquitos. La Unidad ha adaptado esta técnica a Puerto Rico, la cual se ha utilizado ampliamente en los Estados Unidos donde el dengue es endémico. En Puerto Rico ha demostrado buenos resultados en los municipios de Bayamón y Dorado.

WALS es la única técnica actualmente disponible en Puerto Rico que puede mitigar significativamente el brote actual de dengue en la Isla. Esto se debe a que el mosquito *Aedes aegypti*, que es el vector que transmite el dengue en Puerto Rico, ha desarrollado resistencia a los insecticidas que se utilizan comúnmente, pero todavía no han mostrado resistencia a los larvicidas. Sin embargo, los larvicidas son costosos y requieren equipo especializado para aplicarlos; nuestros municipios no pueden combatir eficazmente el brote sin el apoyo que ofrece esta propuesta.

Nuestros municipios necesitan que esta propuesta sea financiada para atender este asunto de salud pública. Por lo tanto, la Federación de Alcaldes de Puerto Rico, recomienda que la misma sea otorgada a la Unidad de Control de Vectores de Puerto Rico.

Cordialmente,



Firmada Electrónicamente

Isabelo Molina Hernandez,  
Funcionario Ejecutivo

Tel: (787) 919-7685, 7686 Fax (787) 919-7689

---

PO Box 9024002 San Juan, P.R. 00902-4002  
Email: [oficina@fedalcaldes.com](mailto:oficina@fedalcaldes.com)



## Cámara de Representantes

27 de octubre de 2020

Michelle Méndez Castañeda  
Departamento de Vivienda  
Gobierno de Puerto Rico  
[mmendez@vivienda.pr.gov](mailto:mmendez@vivienda.pr.gov)

Estimada Sra. Méndez,

Reciba un saludo cordial y deseos de éxito a nombre de todo el personal de nuestra oficina y del mio propio.

Sirva la presente para recomendar la propuesta titulada, **“Un Plan para Mitigar el Brote Actual de Dengue en Puerto Rico”**, la cual solicita fondos para comprar equipos especializados y productos (larvicida) necesarios para utilizar la técnica de Aplicación de Larvicida a Gran Escala (WALS, por sus siglas en inglés) en municipios estratégicamente seleccionados basados en la alta incidencia de dengue y la población de mosquitos. La Unidad ha adaptado esta técnica a Puerto Rico, la cual se ha utilizado ampliamente en los Estados Unidos donde el dengue es endémico. En Puerto Rico ha demostrado buenos resultados en los municipios de Bayamón y Dorado.

WALS es la única técnica actualmente disponible en Puerto Rico que puede mitigar significativamente el brote actual de dengue en la Isla. Esto se debe a que el mosquito *Aedes aegypti*, que es el vector transmite el dengue en Puerto Rico, ha desarrollado resistencia a los insecticidas que se utilizan comúnmente, pero todavía no han mostrado resistencia a los larvicidas. Sin embargo, los larvicidas son costosos y requieren equipo especializado para aplicarlos; nuestros municipios no pueden combatir eficazmente el brote sin el apoyo que ofrece esta propuesta. Si no se apoya esta propuesta, muchos puertorriqueños/as sufrirán innecesariamente.

Nuestra sociedad necesita organizaciones como esta para que nuestra gente se mantenga saludable. A tales fines y conforme a lo anterior, recomiendo y endoso dentro de las normas y reglas correspondientes.

Cordialmente,

**Jackie Rodríguez Hernández**  
Representante Distrito 25



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Luis Ariel González, M.S.E.E.

Relacionado a: *Hospital Comunitario Buen Samaritano*

---

Ponencia Pública- HOSPITAL COMUNITARIO BUEN SAMARITANO – AGUADILLA

RE: FONDOS CDBG-MIT

A: DEPARTAMENTO DE VIVIENDA

FECHA: 20 de octubre de 2020

El Hospital Buen Samaritano, Inc., es una corporación de la comunidad, sin fines de lucro, creada para ofrecer la más alta calidad en servicios de salud en el área noroeste. Fue inscrita en el Departamento de Estado el 27 de junio de 1999. Pertenece al Sistema de Salud San Carlos, que agrupa al Hospital Comunitario Buen Samaritano en Aguadilla y al Hospital San Carlos Borromeo en Moca.

Desde sus comienzos, el Hospital ha demostrado su compromiso con la comunidad y sus empleados. Su razón de ser es ofrecer servicios médico hospitalarios de excelencia a la población del área noroeste.

Nuestra posición fue y continúa siendo el ofrecer servicios médico hospitalarios de excelencia a aquellos que así lo necesiten y asegurar una fuente de empleo para los empleados comprometidos con la salud del pueblo.

Nuestra Corporación hace su aportación a “mejorar la calidad de vida de los pacientes de nuestra región, satisfaciendo sus necesidades de salud”, según lo establece nuestra misión organizacional. Manteniendo empleados calificados en nuestro campo y orientados al servicio, aportamos a la economía del municipio y al bienestar de nuestra comunidad.

El Hospital Comunitario Buen Samaritano presta sus servicios a cerca de cincuenta y cinco mil ciudadanos que acuden a nuestras facilidades anualmente. La participación mayor de personas provienen de pueblos de la región noroeste del país; entre ellos: Aguadilla, Isabela, Aguada, Moca, Quebradillas. A su vez, hemos tratado personal militar de las distintas ramas de seguridad federal, que prestan sus servicios en las facilidades de la antigua Base Ramey, localizada en Aguadilla.

Durante los pasados tres años nuestras facilidades fueron restauradas luego del fuerte embate del Huracán María en el año 2017. Entre los años 2018 y 2020 se han realizado restauraciones tales como:

- a) Perforación de un pozo de agua potable



b) Sellado de techo y mejoras del sistema de desbordamiento

c) Reparación de generador de electricidad y adquisición de un nuevo generador de 2 megavatios

Los fondos CDBG-MIT ofrecen la oportunidad de fortalecer la posición del Hospital Comunitario Buen Samaritano para reducir y/o eliminar el riesgo a largo plazo de pérdida de vidas y disminuir el impacto de futuros desastres, aumentando así nuestra resiliencia. Por nuestra naturaleza como facilidad hospitalaria cumplimos a cabalidad con el criterio de “Nuevo Objetivo Nacional de Mitigación de Necesidad Urgente (UNM por sus siglas en inglés)”. Nuestros servicios son requeridos a su vez por personas de ingresos bajos y moderados, lo cual nos hace cumplir con el objetivo de “Prioridad a un demográfico de Ingresos Bajo y Moderado (LMI, por sus siglas en inglés)”.

La subvención de los fondos CDBG-MIT se concentraría en tres aspectos y/o categorías. Las mismas son:

- 1) Infraestructura – En este renglón pretendemos fortalecer nuestros planes de continuidad de servicios en situaciones adversas como pérdida del sistema eléctrico, escasez de agua potable e impactos directos e indirectos de desastres naturales. Entre las mejoras necesarias a nuestra infraestructura se encuentran:
  - a. Mejoras al pozo existente y sistema de tratamiento para agua potable
  - b. Canalización de las escorrentías y mitigación de inundaciones en áreas determinadas
  - c. Mejoras a los sistemas de energía alterna existente, tanto en la generación como en la distribución de la misma.
  - d. Adquisición de equipos pesados para asistir en remoción de escombros y camiones para movilización de equipos.
  - e. Instalación de nuevas ventanas resistentes a vientos huracanados
  - f. Implementación de mejoras en la presión y volumen de agua en los hidrantes del hospital
  
- 2) Tratamientos clínicos – En este renglón, necesitamos ampliar nuestras facilidades clínicas en áreas que entendemos pudieran ser requeridas por un mayor volumen de personas en situaciones de desastres naturales y/o situaciones adversas no programadas. Nuestras áreas clínicas estarán en una mejor posición de responder a desastres naturales y situaciones de emergencia si logramos completar proyectos tales como :
  - a. Adquisición de camas bariátricas y camillas de transporte en áreas de adultos y en áreas de pediatría.
  - b. Remodelación y modernización de la sala de emergencias
  - c. Remodelación y expansión de las unidades de cuidado intensivo
  - d. Mejoras a facilidades de la morgue

- 3) Tecnología y Telesalud – En este renglón nos urge actualizar nuestra infraestructura tecnológica de servidores y capacidades de almacenamiento y resguardo de información, así como desarrollar tecnología necesaria para establecer programas de Tele Salud, los cuales han demostrado ser necesario y efectivo para enfrentar un desastre que no necesariamente afecte la infraestructura de nuestras facilidades (i.e. una pandemia).

Se incluye a manera de documento de trabajo una lista de los posibles trabajos a realizarse dividido en las tres categorías arriba mencionada. Las cifras de fondos mencionadas son estimados de buena fe y estarán sujetos a mayor rigurosidad y examen.

Agradecemos al Departamento de la Vivienda por la oportunidad que nos brinda de presentar un conjunto de mejoras que fortalecerán la resiliencia en nuestra comunidad.

***Lcda. Marilyn Morales, MHSA, FACHE, FAIHQ***

***Directora Ejecutiva***

Hospital Buen Samaritano

PO Box 4055 - Aguadilla, PR 00605

Telefono: (787) 658-0000, ext. 1010

Fax: (787) 658-0294

***Luis Ariel González, M.S.E.E.***

***Director de sistemas de Información***

Hospital Buen Samaritano

PO Box 4055 - Aguadilla, PR 00605

Telefono: (787)649-0000, ext. 1096

Fax: (787) 658-0294

## Proyectos de Infraestructura

	<b>Descripción General</b>	<b>Estimado de Fondos Necesarios</b>
1	Canalización de escorrentías y mitigación de inundaciones en áreas determinadas	\$1,000,000
2	Mejoras al pozo existente y sistema de tratamiento de agua potable (Pozo)	\$500,000
3	Mejoras a los sistemas de generación de energía alterna existente. Distribución y Generación.	\$4,000,000
4	Adquisición de equipo pesado para atender remoción de escombros y transporte de equipos	\$200,000
5	Mejoramiento de sistemas de rociadores de incendio	\$1,000,000
6	Reemplazo de ventanas de todas la habitaciones	\$400,000
7	Reemplazo de luminaria LED	\$150,000
8	Generadores de Electricidad Alternos	TBD
9	Mejoras a la “Morgue”	\$2,000,000
10	Mejoras en facilidades y equipos de la cocina.	\$300,000
11	Remodelación de entrada principal – “Burbuja” Protectora, terrorismo, “tirador activo”, vientos huracanados	TBD
12	Reemplazo de Hidrantes en el área del hospital	TBD

## Proyectos relacionados a tratamientos clínicos

	<b>Descripción General</b>	<b>Estimado de Fondos Necesarios</b>
1	Remodelación y expansión Unidad de Cuidado Intensivo	\$3,000,000
2	Remodelación y expansión de Sala de Emergencias	\$5,000,000

3	Adquisición de camas y camillas (bariátricas, transporte)	\$5,000,000
5	Sala de cateterismo	\$1,000,000

**Proyectos Relacionados a Tecnología y Tele salud**

	<b>Descripción General</b>	<b>Estimado de Fondos Necesarios</b>
1	Establecimiento de redes alternas de comunicaciones	\$300,000
2	Desarrollo de un programa de Telesalud	\$1,000,000
6	Incremento y modernización de servidores (hardware/software) existente	\$600,000
7	Capacitaciones a empleados en telemedicina y telesalud	\$200,000
8	Capacitaciones a personal técnico en modificaciones y apoyo a redes y programaciones existentes	\$200,000



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Joel Rodríguez, CPA

Relacionado a: *Expert Accounting Group | Proyecto 1 – 2 – 3*

---



**Participación**  
**PONENCIA DEL PUEBLO**  
**CDBG-MIT**





FECHA: 24 de octubre de 2020

A: Departamento de Vivienda

De: CPA Joel Rodríguez

**ASUNTO: PONENCIA**

Un cordial saludo al Licenciado Luis C. Fernández-Trinchet y su equipo de trabajo.

Soy el CPA Joel Rodríguez, director de Expert Accounting Group en San Lorenzo.

La actividad económica en el área Centro-Oriental de Puerto Rico se ve afectada significativamente cada vez que ocurre un desastre como lo son tormentas, huracanes, entre otros.

Es por eso que hemos diseñado el **PROYECTO 1-2-3** con el objetivo de mitigar el impacto económico en nuestra región cuando ocurra un evento similar en el futuro. Al mismo tiempo aumentar la resiliencia en la comunidad de empresarios y promover un desarrollo económico sostenible a corto y largo plazo.

PROYECTO 1-2-3 es una **incubadora y aceleradora** dirigida a empresarios ya sea que se encuentren en su etapa 1 (inicial); 2 (desarrollo); ó 3 (madurez) de sus ideas de negocio. Este proyecto pretende despertar el espíritu empresarial suprimido en las comunidades de San Lorenzo y pueblos limítrofes. Hemos identificado una propiedad abandonada en la entrada de nuestro hermoso pueblo, ideal para desarrollar y capacitar empresarios mientras promovemos la resiliencia climática en las empresas de la región. Ello con el fin de evitar y mitigar el colapso económico ante un desastre.

Entre las estrategias de mitigación para el beneficio de la comunidad de empresarios hemos identificado:

- Tener un sistema de **energía renovable** para asegurar la continuidad de los servicios que ofrecen los empresarios
- Instalar un **sistema de comunicación satelital y de cuadro virtual** que le permita a los empresarios comunicarse con sus clientes y suplidores en caso de un colapso en el sistema de comunicaciones
- Colocar un **sistema de captación y resguardo de aguas pluviales** para garantizar este servicio tan precisable e indispensable.
- Integrar un **sistema de seguridad y protección de la data** con la que trabajan los empresarios mientras que promovemos el uso de la nube y sistemas que trabajo remoto.

Le invitamos a evaluar nuestra propuesta ya sometida. Al mismo tiempo nos ponemos a su disposición para evaluar recomendaciones con el objetivo de lograr el éxito del proyecto.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Ernesto Valle Quintana

Relacionado a: *E&F Tech College*

---



**PONENCIA – CDBG-MIT**

10-23-2020

Saludos. Ante ustedes Christopher López, soy Economista Agrícola en representación del Sr. Ernesto Valle, Presidente de **E&F Tech College**, a la cual me referiré como **EF**.

Esta es una institución educativa establecida en San Sebastián la cual ofrece el programa Técnico Agrícola del nivel Postsecundario Técnico-Vocacional en forma presencial y a distancia. EF busca adiestrar y capacitar a adultos por medio de cursos relacionados al sector agrícola para convertirse en agro-empresarios.

Me presento ante ustedes hoy para comentar una preocupación relativa a la seguridad alimentaria, cadena de suministros y desarrollo agrícola en Puerto Rico.

En los últimos 4 censos agrícolas, hemos visto un descenso en la cantidad de fincas en Puerto Rico con una disminución de casi 5 mil para el censo 2018. Adicional a esto, la isla importa más del 80% de sus alimentos, los cuales todos ingresan por el puerto de San Juan.

Esto pone a Puerto Rico en una situación de desventaja, ya que, en caso de una emergencia ocasionada por el hombre o natural, como la que se vivió durante los Huracanes Irma y María, la isla está vulnerable a una escasez de alimentos. EF busca que el programa establezca un fondo para ayudar a los agricultores en el desarrollo de nuevas tecnologías, optimización de procesos y salarios.

Hemos encontrado que otros programas de CDBG no logran abastecer las necesidades de las comunidades agrícolas, empresas agrícolas y las nuevas empresas. Tomemos, por ejemplo, otros programas de CDBG que tienen disponible alrededor de 100 millones de dólares y bajo sus criterios de elegibilidad, estos proyectos son capaz de apenas impactar al 7% de los agricultores.

Por este medio, queremos proponer que se utilice parte de los 8,285 mil millones de dólares que tienen disponible para uso exclusivo agrícola donde instituciones educativas devotas al desarrollo y empresarios agrícolas, puedan participar para el desarrollo de este sector, el cual aporta menos del 0.8% del producto interno bruto de Puerto Rico, aunque gran parte de nuestros terrenos son fértiles.



Proponemos que se utilice el 3% de estos fondos, lo cual representan 250 millones de dólares. Esto podrían impactar cerca del 20% de los agricultores.

Incluimos las instituciones educativas porque, al igual que nosotros, otras entidades están trabajando fuerte para el desarrollo de una nueva generación de agro-empresarios dispuestos a desarrollar nuevas tecnologías.

Tecnologías que se ajusten a las necesidades de las comunidades y de los agro-empresarios y al mismo tiempo optimizen los procesos de las operaciones agrícolas para bajar costos de producción y ser más competitivos con las economías de escala que entran a la isla y arruinan al pequeño y mediano comerciante.

**E&F TECH COLLEGE**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ernesto Valle Quintana", is written over a horizontal line.

Ernesto Valle Quintana  
Presidente

10/23/2020



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Lucy M. Cruz Rivera

Relacionado a: *Grupo de las Ocho Comunidades Aledañas al Caño Martín Peña, Inc.*



Ponencia Grupo de las Ocho de las Ocho Comunidades del Caño Martín Peña, Inc.  
Plan de Acción CDBG-MIT  
21 de octubre de 2020

Sr. Luis Fernandez Trinchet  
Secretario  
Departamento de la Vivienda

Saludos:

Mi nombre es Lucy M. Cruz Rivera y estoy aquí en representación del Grupo de las Ocho Comunidades aledañas al Caño Martín Peña como presidenta y residente de una de las comunidades hace ya 60 años. El propósito principal de mi comparecencia es solicitar al Departamento de la Vivienda que los fondos del programa “CDBG Mitigation” lleguen a la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña para realizar los proyectos de infraestructura necesarios y el dragado del Caño Martín Peña, así como otros proyectos importantes en el desarrollo de nuestras comunidades. Como es de conocimiento público, llevamos casi 20 años solicitándole a los gobiernos de que nos ayuden a dragar el Caño y a mejorar la infraestructura de nuestras comunidades. Como mencione, soy residente de Barrio Obrero, soy la tercera generación de mi familia nací y me crié en estas comunidades, donde ahora existen quintas y sextas generaciones, y logre ver cómo en el Caño se pescaba, nadaba y navegaba. Mis padres se establecieron allí alrededor de 1952 aunque otros familiares se establecieron mucho antes. Para los años 60 se comenzó a ver el deterioro de dicho cuerpo de agua, pero el tiempo y la necesidad de vivienda hizo que muchos fueran rellenándolo y porque no decirlo el gobierno también traía sus camiones para que la gente rellenara y construyeran sus casas. Aquí también se asentaron gente de Puerta de Tierra y de otras áreas que iban hacer desarrolladas como el Viejo San Juan y Condado entre otros y donde en esas comunidades la gente pobre no tenía espacio. Tampoco para ese tiempo se solicitaba que las casas las diseñara un arquitecto o tuviera el visto bueno de un ingeniero o algún permiso para construir, eso no existía, por lo que nuestras casas fueron hechas con esfuerzos, sacrificio y hambre. Pues muchos de nuestros padres dejaban de comer para poder comprar los materiales y lograr sus casitas. Ya han pasado tantos años y gracias a las luchas de muchos líderes comunitarios estas comunidades se han ido levantando. Las comunidades donde vivimos seguimos inundándonos con eventos de lluvia que suceden frecuentemente. A diferencia de otros lugares nos inundamos con la mezcla de lluvias y aguas usadas, con excremento y basura por la falta de un sistema de alcantarillado sanitario y pluvial adecuado, ya que en algunas comunidades no existe el sistema y lo pagamos y en otras la infraestructura es muy vieja y han colapsado. Nosotros estamos en el corazón de San Juan, nuestro cuerpo de agua, o sea el Caño Martín Peña, es parte del Estuario de la Bahía y nos sentimos orgullosos de ser parte de este, sin embargo, el estuario sin su vena principal no puede ser estuario ya que dicho Caño está obstruido. Aquí no buscamos quienes son los culpables porque hasta una colilla de cigarrillo tirada en alguna calle de comunidades cercanas o lugares como la Milla de Oro llegan al Caño a través de las corrientes del agua obstruyendo más al mismo. Y esto es una reacción en cadena, cada vez que se inunda nuestra comunidad se afecta infraestructura vital del país, como el aeropuerto internacional Luis Muñoz



Marín, pero también se afecta el tránsito por la avenida Barbosa y por la avenida Ponce de León pues no pueden pasar por nuestra comunidad y por ende otras vías. El dotar de infraestructura necesaria a las comunidades del Caño nos hace justicia a todos los residentes que año tras año, evento tras evento luchan porque no se les dañen sus cosas, porque el agua sucia no salga por sus inodoros o bañeras, porque no se les dañe el carro, porque no se tengan que meter en esas aguas para ir a trabajar, a la escuela o sus citas médicas o se enfermen luego que se va la inundación y terminen con dermatitis, asma o enfermedades gastrointestinales. Esto no es un problema de los que vivimos aquí solamente, esto es un problema de Puerto Rico. Sí, de Puerto Rico porque el Caño es de todos y nos estamos perdiendo un cuerpo de agua que al ser dragado lo puede disfrutar todo el mundo y que con el llegara también el desarrollo económico y el turismo que necesitamos. Con el dragado mejorará la salud, la seguridad, mejorará el ambiente, las viviendas mejoramos todos. Nuestra Corporación es la encargada de trabajar con toda la infraestructura y con implementar el Plan de Desarrollo Integral para el Distrito de Planificación Especial del Caño Martín Peña. Una agencia que con tan poco personal y presupuesto a realizado grandes trabajos y que las comunidades vemos el cambio y la acción. Esta Corporación ya posee los estudios y diseños necesarios para algunos de los proyectos más críticos para el dragado *solo falta el dinero*. Nosotros los más de 120 líderes comunitarios solicitamos que se aproveche este momento y que los fondos CDBG- MIT sean aprobados y que lleguen a la Corporación para que junto al Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos y todas las agencias concernientes se pueda lograr el sueño no solo de los que aquí vivimos y amamos estas tierras, sino de mucha gente que nos ha apoyado a través de los años y que han visto como nuestras comunidades han cambiado por que juntas luchamos, porque tenemos el derecho a una recuperación justa, porque nuestras comunidades son muestra de resiliencia, porque creemos en el desarrollo pero con nosotros y para nosotros, porque no creemos en los desplazamientos abusivos e innecesarios, ni en el quítate tu pa' ponerme yo. En nuestras comunidades nuestros niños desde los 8 años ejercen su derecho al voto y a decidir que quieren pase en su comunidad. Aquí todos tienen voz y luchamos juntos por mejorar nuestra calidad de vida y luchamos para evitar el desplazamiento por los grandes intereses y tenemos un Fideicomiso de la Tierra que nos protege. Aquí la gente trabaja, estudia, se preparan, van a las universidades en PR y en Estados Unidos. No nos sentamos a mendigar milagros, sino que los provocamos. Así pues, los líderes del Caño Martín Peña exigimos se nos haga justicia, recordando que la justicia no es solo para el Caño sino para PR. El derecho a vivir con dignidad, con salud, seguridad y en armonía con nuestro medio ambiente es lo que nos hace amar cada día más nuestras comunidades y nuestra gente. Aquí nuestro vecino es nuestro familiar más cercano y en eventos como Maria quedo más que demostrados que juntos nos levantamos, que cuando el gobierno llegó, ya éramos de nuevo una comunidad de pie y orgullosos de ser del Caño. Y no solo hablamos del dragado sino de fondos para mejorar los centros comunitarios, las escuelas que fueron cerradas y que ahora están en función de las comunidades. La creación de nueva vivienda para seguir realojando a las familias que necesitan ser reubicadas en viviendas seguras. En fin, estos fondos revitalizarían toda nuestra comunidad a través de la Corporación ENLACE. Sabemos que esta es nuestra oportunidad y confiamos en ustedes para lograrlo. Gracias por la oportunidad de poder darnos el espacio para expresarnos.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Carlos González Hernández

Relacionado a: *Productora Ángeles del Fin, PADF*

---



HC 20 Box 26393, San Lorenzo, Puerto Rico 00754

Tel. 787-608-9334 [angelesdelfinpr@gmail.com](mailto:angelesdelfinpr@gmail.com)

SF - #32,580 Exención Estatal y Federal (501c3) Registro Licitadores #8218

A: Departamento de la Vivienda

De: Carlos González Hernández, Director PADF

Asunto: Ponencia Vistas Públicas Fondos CDBG-MIT

Alternativa: Escuelas y Facilidades en Desuso como parte de los Planes de Mitigación

Lugar: Centro Croma Creativo Comunitario PADF, escuela rural en desuso  
Barrio Quemados de San Lorenzo.

#### **Explicación mas detallada de la información suministrada en el video:**

Soy director general de Productora Ángeles-del-fin, Inc. (PADF), organización de base comunitaria, clasificada 501c3, con exención tanto federal como estatal, y en cumplimiento con todos los asuntos fiscales requeridos. Estamos celebrando 30 años de existencia. Utilizamos las **artes representativas** y las **industrias creativas** como modalidades de impacto. Recorreremos la isla, realizando labores de prevención, educación, rehabilitación, motivación y resiliencia, en alianza con otras organizaciones, entidades y diversos sectores. Ofrecemos talleres interactivos, obras teatrales, eventos culturales, proyectos virtuales (cine comunitario, podcast, canal de youtube) y diversas actividades de empoderamiento, superación y resiliencia.

Recién acabamos de adquirir la antigua **Escuela Francisco Aponte, del Barrio Quemados de San Lorenzo**, la que actualmente se encuentra en desuso, en área rural, pero muy próxima al área urbana de nuestro pueblo y con acceso fácil a los pueblos limítrofes e incluso, al área metropolitana. Pretendemos establecer el **Centro Croma Creativo Comunitario PADF** y para el cual presentamos propuestas a los Fondos **CDBG-DR**, tanto para impulsar un Programa de **Incubadoras y Aceleradoras**, como un Programa de **Capacitación Laboral**, donde las industrias creativas tengan un papel protagónico en el desarrollo socio-económico de la región este-central de la isla.

El proyecto nos brinda la opción de incorporar además, **otras industrias**: turística (verde y rural), agrícola, gastronómica, manufacturera, textil, tecnológica y médica o salubrista. Le inyectará un movimiento socio-económico vital para la recuperación de la zona. Cumplimos con los **Objetivos Nacionales y Actividades Elegibles**.

Un **Plan de Mitigación** nos permitirá expandir el alcance de nuestras gestiones, brindando **Protección y Seguridad** a todas las comunidades de la Región, al poder incluir los siguientes elementos para mitigar riesgos:

1. Coordinación de recursos, servicios y planes de acción, con Capacitación, Adiestramientos y Realización de Simulacros.
2. Instalación de Sistema de Energía Solar y Renovable.
3. Acueducto Comunitario (pudiera ser a través de captación y resguardo).
4. Estructura disponible para ser Refugio y/o Centro de Mando/Coordinación.
5. Repartición de alimentos y/o suministros.
6. Primeros Auxilios y Servicios Médicos.
7. Establecimiento de Servicio de Comunicación en todas sus modalidades y/o alternativas (internet/satelital/cuadro virtual).

Como organización con experiencia propia en mitigar riesgos para subsistir y ser ejemplo de resiliencia, tenemos una empatía y acercamiento especial a las comunidades. Enfatizaremos en la importancia de ofrecerles salud física y mental en todos los procesos, a través de la recreación y representación audiovisual, lo que, sin lugar a dudas, lograra mayor impacto, relevancia y eficiencia en nuestros planes de mitigación.

Estamos disponibles para ofrecer toda la información requerida, capacitarnos y capacitar en las áreas pertinentes y seguir todas las recomendaciones, directrices y/o procedimientos que se nos requieran. La escuela cuenta con quince (15) espacios entre salones y oficinas, donde se estarían desarrollando las microempresas y los programas establecidos. Sera un lugar habilitado con todas las facultades físicas y de personal, que ya los residentes de la región tendrán identificado con anterioridad. Seremos enlace directo entre autoridades y comunidades. La comunicación existirá desde mucho antes que pueda ocurrir un fenómeno atmosférico, movimiento telúrico y/o evento sanitario. Un voto de confianza a nuestra gesta, se convertirá en una total inversión de seguridad y protección para nuestra ciudadanía de todas las generaciones y sectores con mayor vulnerabilidad y necesidad de atención inmediata.



# Productora Ángeles-del-fin, Inc.



## En esta Edición

- ¿Quiénes somos y qué hacemos?
- Impacto Comunitario y Creativo
- Nuestra Trayectoria...





## ¿Quiénes somos y qué hacemos?

Nacimos por una genuina preocupación de jóvenes, con motivación y positivismo, residentes en un lugar sin opciones reales de superación. Decidimos llevar un mensaje de impacto, entretenido, dinámico e interactivo con oportunidad de integración y colaboración. Nuestros integrantes forman parte de una “gran familia” para transmitir actitud positiva y buena energía a través de sus dones y talentos. **Ayudamos a alcanzar metas profesionales, a vencer obstáculos personales y familiares y a mantener una buena salud mental.** Buscamos integración y descartamos competencia desigual. Laboramos con amor, compromiso, liderazgo, inclusión, tolerancia, transparencia, sentimiento solidario y empático.

Impactamos poblaciones intergeneracionales, en comunidades de alto riesgo en: delincuencia, deserción escolar, uso de sustancias controladas, actitudes autodestructivas. Características limitantes como: bajo ingreso, poca escolaridad, problemas de desempleo, impedimentos, familias con características no tradicionales, crianzas difíciles y otros males sociales. **Extendemos nuestras charlas motivacionales a personas de tercera edad con necesidades de atención emocional y física, así como talleres de enfoque social, profesional y familiar.**

La causa principal de tantos problemas sociales, más que económica, es de actitudes y conductas aprendidas. Predomina la baja autoestima individual y colectiva. Hay falta de comunicación, manejo de emociones, del coraje y de sanación emocional. Buscamos sanar heridas, restaurar familias, enfocar vocaciones y habilidades. Hemos identificado necesidad de participación y consideración a nivel comunitario, en la toma de decisiones, independientemente del sector social. Todos necesitan sentir que aportan, ser escuchados, aceptados, amados y comprendidos. Sentido de pertenencia y empoderamiento.

Nuestros Talleres Interactivos Motivacionales y Obras de Teatro Educativo, abarcan temáticas diversas. Van dirigidos a comunidades, entidades, profesionales de diferentes campos, y estudiantes de todos los niveles académicos. **Promovemos una especie de programa de consejería y rehabilitación a través de bellas artes, incluyendo el ofrecimiento de Clases de actuación para medios de comunicación, bailes modernos y folklóricos, manualidades, producción, tecnología, dirección, confección de máscaras, vestuarios, utilería, escenografía, publicidad básica, etc.** Ofrecemos espectáculos de música folklórica, donde se realzan las costumbres y tradiciones de nuestro país. Personajes pueblerinos, históricos, ilustres o ejemplares, son recreados con sus características positivas. Así sirven de guía y enlace para mejorar relaciones humanas, de trabajo y colaboración en todos los sectores de nuestra sociedad.

**Ofrecemos servicios de Tutorías y Mentoría en niños y jóvenes con alguna deficiencia en aprendizaje académico, a través del acercamiento a diferentes disciplinas artísticas.** Combinamos estrategias eficaces de mejoramiento académico, pero enfocadas en compromiso social y colectivo, ayudando a superar conflictos y dificultades. Enfoque vocacional y técnico siempre es una ruta de evidente satisfacción para el participante.

## Proyectos Culturales y Comunitarios: Teatro Social. Educativo y Prevención Talleres Interactivos y Motivacionales Arte, Creatividad, Innovación, Resiliencia



Coordinamos y participamos en eventos comunitarios, gubernamentales corporativos, públicos y/o privados. Colaboramos con instituciones educativas, de prevención, orientación, rehabilitación, consejería, servicios residenciales, administrativos, legales y/o vocacionales. Ayudamos en documentación, iniciativas filantrópicas, participación ciudadana. Exponemos noticias positivas a través de diferentes medios de comunicación. Recopilamos información y modelamos innovadores programas de prevención.

El éxito de permanencia y continuidad en nuestra organización es precisamente la manera estratégica de llevar el mensaje; educar y crear consciencia, cambiando actitudes, desde la empatía, comprensión y modelaje de transformación. **Métodos de enseñanza no tradicionales** que incluyen juegos, diálogos interactivos, dinámicas de integración, participación colectiva, competencias, propuestas escénicas, comités de diálogo, baile, música, manualidades, tecnología y toda clase de recursos en materiales de reciclaje y bajo costo. Vamos a lugares, donde quizás nunca han tenido la experiencia del teatro, hacemos entrevistas, organizamos grupos con desa-rollo de líderes y utilizamos lenguaje sencillo y cotidiano.

Llegamos a todos los rincones de nuestra isla y desarrollamos proyectos que aportan al crecimiento de mayores y mejores oportunidades para nuestras nuevas generaciones, así como el respaldo y estabilidad que merecen nuestros antecesores.

Contamos con **Exención Federal. Clasificación 501c3.** Aspiramos a establecer el innovador concepto de **Micro-Teatro Regional y Rodante**, donde podamos establecer un centro cultural multifuncional y de primera categoría. Establecimos alianza con **Inversión Cultural** como **agentes fiscales**, para fondo federal privado, que permite acceder a distintas alternativas de financiamiento y demostrar capacidad administrativa y fiscal.

Nuestro sueño ha sido contar con un centro multidisciplinario, donde podamos ofrecer nuestros servicios, adiestrar profesionales, presentar obras, ofrecer talleres, transmitir programación radial y televisiva, así como desarrollar circuitos de alianzas en servicios sociales y microempresas comunitarias.



## El resultado de nuestro impacto en la comunidad con diferentes proyectos de educación, prevención, orientación, cultura y recreación, a través del Teatro Social, Talleres Interactivos y Bailes Folklóricos

En treinta (30) años de labor ininterrumpida, hemos visitado alrededor de 700 escuelas alrededor de todo Puerto Rico. Esto incluye estudiantes de todos los niveles académicos. Desde Primer Grado a Duodécimo Grado (Cuarto Año). Incluso, hemos impactado muchos centros pre-escolares, colegios privados y niveles vocacionales, técnicos y universitarios.

**Nuestro público abarca todas las generaciones.** Miles de personas quienes han presenciado nuestro trabajo. Las audiencias van desde una veintena (20) de personas hasta unas dos mil (2,000) en el mismo evento.

Desde 1990 en adelante, hemos recorrido diferentes escenarios (teatros, anfiteatros, salones de actos, escuelas, colegios privados, centros comunales, canchas, parques, iglesias, hogares de rehabilitación, centros de envejecientes, hospitales, cárceles, instituciones juveniles, haciendas, restaurantes, hoteles, residenciales públicos, urbanizaciones, etc.) a través de los setenta y ocho (78) pueblos de la isla (todos), llevando representaciones teatrales, folklore y talleres motivacionales e interactivos.

Hemos realizado más de quinientas (500) **Representaciones Teatrales** alrededor de toda la isla. Algunas de las obras que tenemos en nuestro Catálogo de Servicios son las siguientes:

- Chicos de la Calle (157 funciones)
- Ta'kitao (102 funciones)
- Maraña Patraña (97 funciones)
- Ayúdame a ser Útil (77 funciones)
- Promesas Cumplidas (49 funciones)
- Tarzán, Rey de Selva (51 funciones)
- Cuatro Puntos, Manos a la Obra (57 funciones)
- Gaia Mia (61 funciones)
- Así es mi Isla (77 funciones)
- Mi Pequeño Mundo (55 funciones)
- Voces y Cantos de Amor a la Vida (52 funciones)
- Recuerdos de mi Tierra (57 funciones)
- Querer es Poder (25 funciones)
- Experiencias Cumbres (25 funciones)

- Manolito, Un Ángel Caído (27 funciones)
- Abuelo, ¿y la Navidad? (21 funciones)
- Mini Héroes del Tra-Tra-Cadabra (22 funciones)
- Luz Prietita (33 funciones)
- Adolescentimientos (18 funciones)
- La Boda de Betsy (17 funciones)
- ¡Ay, mi Madre! (23 funciones)
- El Negro sale del Klóset (12 funciones)
- Tod@s som@s Niños (12 funciones)
- Celebrando-ando la Vida-Vida (14 funciones)
- Súper Amor Sonrojado (27 funciones)
- Cada Cual en su Camino (14 funciones)
- Hijo\$ del... Privilegio (13 funciones)
- En-Amor-a-Dos (7 funciones)
- Cuatro Obras y un Gran Maestro (7 funciones)
- Con Pelos y sin Pelos (7 funciones)
- Chicos, Chicas, ¡Cuidado! (7 funciones)
- Jóvenes por la Vida (5 funciones)
- Kike, Guardián del Bosque (17 funciones)
- Cyberbullying (7 funciones)
- Mi Cita con Dios (5 funciones)
- Un Corillo Rankeao (3 funciones)
- Mini-Tribunal de Valores (15 funciones)
- Martir-monio en la Playa (3 funciones)
- Juventud, Divino Tesoro: ¡Cuidado! (32 funciones)
- Diferentes iniciativas por encargo de mentoría, escrito, montaje, dirección y/o producción.





## Nuestra Trayectoria...

Como organización, hemos participado en importantes salas teatrales, en **eventos de relevancia** coordinados por otras entidades, tales como:

- Centros de Bellas Artes de San Juan, Caguas, Guaynabo, Aguada
- Eventos Folkloricos, Comparsas, Reinados, Competencias Estudiantiles y Deportivas
- Convención de CPA's de Latinoamérica y el Caribe
- Encuentro de Personas de la Tercera Edad (isla)
- Festival Internacional del Monólogo en Miami
- Hotel Riu Palace, República Dominicana
- Paradas Puertorriqueñas de Chicago y Florida
- Disney World, Orlando (dos ocasiones)
- Festivales de Teatro, Encuentros, Muestras, entre otros
- Intercambios Culturales
- Gran Parada de Navidad (Univisión Puerto Rico)
- Centros Convenciones de San Juan, Aguada y Guayama
- Museo de Arte, San Juan
- Teatros en Escuelas de Bellas Artes de Carolina, Guaynabo, Arecibo y Humacao
- Teatros Universidad del Turabo, Gurabo
- Teatros Univ Interamericana (San Juan y Aguadilla)
- Esc. Libre Música—Caguas
- Teatro Luis Arcelay - Caguas
- Teatro Priscila Flores, San Lorenzo
- Teatro Castro Pereda, Juncos
- Centro Cultural, Cidra
- Teatro Tapia, San Juan
- Teatro Yagüez, Mayagüez
- Teatro La Perla, Ponce
- Teatro Taboas, Manatí
- Teatro Georgetti, Santurce
- Teatro Salvador Brau, Santurce
- Teatro Fénix, Vega Baja
- Teatro Braulio Castillo, Bayamón
- Teatro Universidad de Puerto Rico, Rio Piedras

- Teatro Facultad Educación UPR, Rio Piedras
- Teatro Ramón Frade, UPR, Cayey
- Teatro UPR, Aguadilla, Bayamón, Humacao
- Teatros y Anfiteatros Sistema Ana G. Méndez (Caguas, San Juan y Bayamón)
- Teatro Universidad Católica, Bayamón
- Antiguo Teatrillo del Instituto de Cultura
- Teatro al Fresco, La Beckett, Rio Piedras
- Corralón de San José, San Juan

Desde el año 1997, colaboramos con **Programas TRIO**, que se dedica a orientar y facilitar transición hacia la vida universitaria de miles de estudiantes, con iniciativas como **“Talent Search”**, **“Upward Bound”** y otros. Realizamos de uno a dos eventos por año para grupos de participantes y familias, con proyectos de teatro y talleres interactivos como estrategias de impacto, para resiliencia y empoderamiento.

Desde el año 2000 colaboramos con la **Alianza para un Puerto Rico sin Drogas (APPRSD)**, en distintos proyectos de prevención y orientación, en contra del consumo de drogas, alcohol y violencia para estudiantes de todos los niveles. Visitamos unas veinte (20) escuelas por año escolar, con grupos de setenta y cinco (75) estudiantes en impacto directo, que reciben cinco (5) talleres de formación del carácter por temporada, y a la misma vez, impactamos a todo el plantel escolar con la realización de campañas publicitarias, que luego se muestran en todos los canales de televisión de Puerto Rico, radio, cine y prensa escrita. Son auspiciados por diferentes entidades o empresas privadas:

- “Transformando Visión en Acción” (Auspiciado por Johnson & Johnson)
- Salva tu Comunidad (Auspiciado por HIDTA)
- “Raising Awareness” (Auspiciado por HIDTA)
- “Drug Prevention Transformative Arts” (Auspiciado por Fundación Medtronic)
- “100% Bien” (Auspiciado por Pfizer)
- “Changing Attitudes” (Auspiciado por HIDTA)
- Prende tu Talento (Auspiciado por Fund Banco Popular)
- “Prevention Talent” (Auspiciado por Fundación Amgen)
- Reporteros Positivos (Auspiciado por Fund. Amgen)
- Proyecto de Vida (Auspiciado por Fund Medtronic)
- Noticiero Estudiantil (Auspiciado por Merk Company)
- Iniciativas Control del Alcohol y Drogas (Auspiciadas por AMSSCA)
- “Music Makes a Difference” (Auspiciado por Fundación FORD)
- Contagiando Amor (Auspiciado por Procter & Gamble)
- Otros proyectos de corta duración, auspiciados por diferentes entidades





## Nuestra Trayectoria... (Cont.)

Junto a **Alianza para un Puerto Rico sin Drogas**, también trabajamos dos proyectos de impacto (sobre mejorar la conducta y poner en práctica los valores y los buenos modales), dirigidos a niños de seis (6) a doce (12) años:

- **Quiero ser un Ejemplo** (147 funciones aproximadas a más de 200 estudiantes por función durante 7 temporadas de presentaciones) Auspiciado por Fundación Ángel Ramos y otras entidades.
- **Sembrando Valores** (525 talleres interactivos teatrales, a grupos de 50 estudiantes por actividad. Hemos realizado unos 10 eventos masivos para públicos de 500 estudiantes o más). Auspiciado por Fundación Ángel Ramos, Fundación Comunitaria, Medtronic, Walmart, Reliable, Aerostar, FLIC, HIDTA y Procter & Gamble.



Desde el año 2000 al 2012, participamos junto a **Instituto Interdisciplinario en Avance, Inc. (INIEA)**, en **talleres interactivos de desarrollo profesional, capacitación y eventos motivacionales**. Dirigidos para **maestros, directores, y miembros de la facultad en general**, así como también a **familiares de estudiantes y comunidad en general**. Impacto en todas las regiones de la isla. Desde cincuenta (50) hasta cien (100) personas por talleres. Con **INIEA** ofrecimos **talleres interactivos motivacionales, capacitaciones y actividades culturales**. Temas diversos: erradicar rezago académico, solucionar conflictos, mejorar autoestima, desarrollar sentido de pertenencia, trabajar en equipo, tomar decisiones acertadas, controlar embarazos, rechazar drogas y alcohol, controlar emociones, etc.

Desde el año 2006 al 2009, coordinamos el **Centro de Aprendizaje de la Comunidad Lorenzo del Valle en San Lorenzo**, por cuatro (4) años a matrícula ascendente a cuatrocientos (400) estudiantes. Servicio ofrecido por primera vez a la comunidad y logrando brindar la experiencia de participar en campamentos de verano. También le ofrecimos talleres, clases y varios servicios a las familias.

Desde 2009 al 2012 impartimos **clases de teatro** y colaboramos en realización de eventos motivacionales y de prevención a través de bellas artes, para **Boys & Girls Club de San Lorenzo**, visitando alrededor de trescientas (300) familias por año y presentándonos en lugares donde hay otras casas clubes con igual o mas cantidad de familias impactadas.

Desde 2007 hasta el presente, participamos en diferentes iniciativas de **INSEC** (Instituto Socio Económico Comunitario). Hemos coordinado **campamentos de verano** para niños y jóvenes. Alrededor de ciento cincuenta (150) participantes por temporadas. Junto a **INSEC**, también

llevamos **proyectos teatrales comunitarios** a diferentes regiones de servicio, enfocados en costumbres y tradiciones, así como resiliencia, empoderamiento y buenas relaciones entre comunidades. Se presentan mayormente en temporadas de verano y navideñas. Unas siete (7) presentaciones por año, con cantidad mínima de setenta y cinco (75) espectadores.

Con **Grupo Yuviplena**, participamos desde 2012 al presente, en diferentes eventos sociales (fiestas privadas, familiares, hoteles, corporaciones, gobierno, etc.), como bailarines, vejjigantes, cabezudos, zanqueros y personajes típicos.

En P.A.D.F. hemos reclutado **cientos de integrantes**. Los hemos ayudado en su desarrollo académico y profesional, no solo para las **industrias creativas**, sino para todo tipo de industrias y sectores laborales: psicólogos, maestros, policías, contadores públicos autorizados, enfermeros, terapeutas físicos, cocineros, relacionistas públicos, abogados, mecánicos, oficinistas, hojalateros, actores, bailarines, coreógrafos, directores, productores, maquillistas, vestuaristas, empresarios y diferentes oficios. Personas de bien, enfocados en mejorar la calidad de vida de nuestra isla. También hemos tenido invitados especiales y recursos en ciertos proyectos. Así habremos alcanzado la cifra mínima de cuatrocientos cincuenta (550) talentos desarrollados.





# Más de Nuestra Trayectoria...

## Colaboraciones en los Medios

Varios productores han utilizado nuestros talentos en sus proyectos, ya sean películas, comerciales, programas de radio o televisión. Algunos ejemplos de proyectos son:

- Bien\_Estar (Canal 40)
- Casos Inesperados (Canal 4)
- El Tesoro del Yunque (Canal 4)
- Extremos (Canal 2)
- Película Por Amor en el Caserío
- Película Cayo
- Anda Pal Cará (Canal 11)
- Mónica en Confianza (Canal 4)
- Entre Nosotras (Canal 4)
- Película Ilusión
- Película Aviolines
- El Show de Raymond Arrieta (Canal 2)
- Risas en Combo / Remix (Canal 4)
- Desde mi Pueblo (Canal 6)
- Telecómicas (Canal 2)
- Nuestra Película (Canal 11)
- Película I Witness
- Película Never say Die
- Película Absolution
- Ay ay ay, Que Locura! (Canal 24)
- Bosque Mágico; Coliseo
- Tierra de Paz; Capitolio
- No te duermas (Canal 2)
- Mi Gente (Canal 13)
- Proyectos comunitarios, universitarios y estudiantiles con recursos audiovisuales diversos

## Talleres Interactivos y Motivacionales

Varios de los temas que tocamos en nuestras obras y en los talleres interactivos motivacionales que realizamos son:

- Sentido de Pertenencia
- Valores y Buenos Modales
- Empoderamiento y Resiliencia
- Control del Coraje
- Venciendo la Presión de Grupo
- Desarrollando Mentoría
- Liderazgo y Trabajo en Equipo
- Venciendo el Rezago
- Respeto por las Generaciones

- Desarrollo de Autoestima Saludable
- Hábitos de Estudio
- El Arte de hablar en Publico
- Música y su efecto en emociones
- Rechazo al Uso y Trasiiego de Drogas
- Evitando la Violencia
- Control de Embarazos
- Abstinencia y Sexualidad
- Nutrición y Alimentación
- Costumbres y Tradiciones
- Toma de Decisiones
- Pensamiento Crítico
- Recreación y Deportes
- Evitando el Suicidio
- Tolerancia e Inclusión
- Servicio y Voluntariado

## Reconocimientos

Algunos de los reconocimientos que nos han otorgado son:

- **Medalla de la Cultura**, Sor Isolina Ferré, Otorgada por Legislatura de Puerto Rico e Institución
- **Medalla Centenario** Teatro Luis M. Arcelay de Caguas, Otorgado por el Municipio de Caguas
- **Maestro de Teatro del Año**, Otorgado por UNESCO y Fundación Puertorriqueña Juventud
- **Mención Especial Premio a la Solidaridad**, Otorgado por la Fundación Miranda
- **Premio Pisadas, Desarrollo Cultural**, Otorgado por la Fundación Pisadas de Amor
- Reconocimiento **Labor Cultural**, Otorgado por Municipio de San Lorenzo (dos ocasiones)
- **Medalla 40 Aniversario**, Gíbaro de Puerto Rico (ballet folklórico)
- Grupo Destacado de **Teatro Regional**, Otorgado por el Círculo de Críticos de Teatro P.R.
- **Compañía Ejemplar** en Cultura, Educación y Orientación, Otorgado por APPRSD
- Mención Especial Participacion **Festival Internacional de Monólogos** en Havanafama, Miami
- Inclusión como miembros de **Latinx Theatre Commons**, con representacion de todo Estados Unidos y sus territorios.
- Reconocimientos por **Labor Cultural y Social** en San Lorenzo, Cidra, Ponce, Caguas y Región Este de P.R. (otorgados por diferentes organizaciones)



## Más de Nuestra Trayectoria... (Cont.)

### Representación Internacional

Nuestros integrantes han recibido de forma individual, importantes reconocimientos y han representado al país en varios lugares del mundo. Oportunidades de desarrollo profesional, becas, promociones, beneficios, destacándose siempre, gestión que realizan a través de nuestra organización artística, educativa y de industrias creativas.

- Intercambio cultural de forma individual, con varios de nuestros participantes, o junto a otras compañías, para sitios como España, Francia, Bélgica, Miami, Costa Rica, Nueva York, Los Ángeles, Méjico, etc.

### Viajes de representación cultural como organización:

- Convenciones de Teatro Latinoamericano en Texas, Florida y Los Angeles
- Festival del Monólogo “A Una Sola Voz”, Miami Florida (tres ocasiones)
- Festival Niñologando - Categoría Infantil, Festival del Monólogo (dos ocasiones)
- Parque Magic Kingdom, Disney World (dos ocasiones)
- Downtown Disney, Orlando, Florida
- Cadena de Hoteles RIU, Punta Cana, República Dominicana
- Desfile Puertorriqueño de Orlando, Florida
- Desfile Puertorriqueño de Chicago, Illinois

### Acción y Colaboración

Labor voluntaria, contratación y/o alianza colaborativa:

- Departamento Arte y Cultura, Teatro Priscilla Flores, Oficina Asuntos Juventud, Enlace Comunitario, etc. Municipio de San Lorenzo (1995-2000)
- Arte y Cultura (Festivales y eventos desde 1990) Municipio Autónomo de Caguas
- Departamentos de Educación, Salud, Familia, Corrección, Recreación y Deportes
- Policía de Puerto Rico e Instituciones Juveniles
- Departamentos de Cultura en varios municipios
- Alianza para un Puerto Rico sin Drogas
- Boys & Girls Club
- Programas Trio (Talent Search, Upward Bound)
- Instituciones Educativas Universitarias
- Colegios Católicos y Privados
- Inversión Cultural
- Fundación Angel Ramos
- Fundación Flamboyán
- Tuna de Cayey
- Escuela Ecológica de Caguas

- INSEC (todas las regiones)
- Colegios CPA de Puerto Rico
- Institución Ana G Mendez
- Instituto COSEY
- Centro CENCE
- Proyecto PECES
- Instituto INIEA
- Residenciales Públicos
- Centros Culturales y Comunales
- Centros Universitarios Privados
- Asociación de Maestros
- Federación de Maestros
- Fundación Chana y Samuel Levis
- Iniciativa Stop & Go - Fortaleza
- Clubes Altrusas y Damas Cívicas
- Clubes de Leones
- ILTB “I Learn to Be”
- Caguas Courtyard Residences
- Producciones Cesar Santiago
- Taller Colectivo Teatral de Caguas
- Talleres Danza-Teatro
- Ligas Atléticas y/o Deportivas
- Municipios y Agencias Públicas

### Proyectos en Producción o Planes Futuros:

- Programa Radial/Internet **Algún día es... HOY**
- Cortometraje **CANAS y ARRUGAS**
- Documental: **ABUELOS, LIBROS ABIERTOS**
- Celebración **30 Aniversario PADF**
- Cortometraje: **ADICTO al SEXO** (prevención sexual)
- **VIVIENDO por la FE:** Especiales televisivos o vía internet, sobre la espiritualidad
- Programa Infantil: **SEBRANDO VALORES**
- Festival **SABORES y COLORES de mi TIERRA,** Encuentro Cultural para el área este del país.
- Adquirir **Escuela en Desuso** para Rehabilitación
- Establecer **Micro-Teatro Regional y Rodante.**
- Incubadora **CROMA CREATIVO Comunitario** Centro MicroEmpresarial y de Capacitación Laboral





H.C. 20 Box 26393 San Lorenzo, Puerto Rico 00754

**Horario Administrativo:** Lunes a Viernes: 8:00 am—5:00 pm  
Sábados: 9:00 am—1:00 pm

**Horario Servicio Directo:** De acuerdo a necesidades y eventos

**Teléfono: 787-608-9334**

**e-mail: [angelesdelfinpr@gmail.com](mailto:angelesdelfinpr@gmail.com)**

**[angelesdelfin.wixsite.com/padf](http://angelesdelfin.wixsite.com/padf)**



**Carlos González Jr.**  
(Director)





DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



## **Ponencias del Pueblo** **No transmitidas en Vistas Públicas**

Sometido por: Carmen L. Lopez - President

Relacionado a: *Nuestro Corazón para su Hogar*

---



**Nuestro Corazón Para Su Hogar**

# Table of Contents

- Mission Statement (pg.3)
- Vision (pg.4)
- Core Values (pg.5)
- Four phases of Disaster Management (pg.6-7)
- Humanitarian Action (pg.8)
- Stages of Disaster Management (pg.9-10)
- Program Objective (pg.11)
- Program Overview (pg.12)
- Case Management Process Overview (pg.13-15)
- DCM Data Management (pg.16)
- DCM Tools (pg.17)
- DCM Key Steps (pg.18)
- Confidentiality (pg.19)
- Case Management Client Intake (pg.20)
- Customer, DCM, Construction Cost Analyst (CCA) role (pg.21)
- Xactimate Puerto Rico (pg.22)
- Eligible Activities (pg.23)
- Nuestro Corazón Para Su Hogar Team (pg. 24)
- Projected Cost of Operations (pg. 25)

# Mission Statement

The mission of Nuestro Corazón Para Su Hogar is to provide quality humanitarian services for families and communities impacted by natural and man-made disasters across Puerto Rico. We are dedicated to equally serve the people of Puerto Rico and meet the challenges of governance at all levels while enhancing public safety, economic development, and the general welfare of the municipalities and their citizens due to the destruction caused by Hurricane Maria 4339.

**NCPH**  
is a self - sustaining workforce that will cooperate with the citizens of Puerto Rico to repair and restore the places Puerto Rican's call "home".

This consists of long-term operations of assessing damages and working with local contractors to make sure the citizens of Puerto Rico have a quality housing. Our long-term milestones are to restore the post disaster populations homes or provide quality interim housing if their homes are damaged beyond repair as well as be a resource for any other unmet needs.



Nuestro Corazón Para Su Hogar will work to create a more beautiful Puerto Rico by turning post disaster houses into livable homes while bringing communities together.

# Vision

The vision of Nuestro Corazón Para Su Hogar is to be recognized by Federal, State and Local governments, industry and foundations for accelerating economic development while improving public safety and quality of life.



Nuestro Corazón Para Su Hogar will increase the cost efficiency and effectiveness of restoration and humanitarian programs, standards for regulatory reparation requirements implemented within government services, and the overall quality of environment. We envision Nuestro Corazón Para Su Hogar becoming the preferred and trusted compliance program management service in Puerto Rico.

**NCPR** has developed and will implement a new standard of practices to meet government and private sector needs by providing services that combine public sector accountability with private sector flexibility.

# Core Values



**Respect-** determination to treat others equally and providing any accommodations necessary to put the client at ease.



**Tolerance-** willingness to accept behavior and beliefs that are different from your own.



**Accountability-** starting a job and following through until it is complete and satisfactory.



**Justice-** determination to serve others fairly no matter their circumstances.



**Empowerment-** teach self-sufficiency and life skills to those we serve.



**Dignity-** always acting in the best interest of the client and NCP SH.



**Stewardship-** Prudent use of all resources allocated in order to assist as many affected Puerto Rican citizens as possible.



**Compassion-** the ability to demonstrate empathy, understanding, and hospitality to all that may be facing hardship.

# The Four Phases of Disaster Management

1. **Mitigation** - Minimizing the effects of disaster. Mitigation activities eliminate or reduce the probability of disaster occurrence and the effects of unavoidable disasters. Mitigation measures include building codes; vulnerability analyses updates, zoning and land use management, building use regulations and safety codes, preventive health care, and public education. Mitigation will depend on the incorporation of appropriate measures in national and regional development planning. Its effectiveness will also depend on the availability of information on hazards, emergency risks, and the countermeasures to be taken. The mitigation phase, and indeed the whole disaster management cycle includes the shaping of public policies and plans that either modify the causes of disasters or mitigate their effects on people, property, and infrastructure.

**Examples:** building codes and zoning, vulnerability analyses, public education

2. **Preparedness** - Planning how to respond. The goal of emergency preparedness programs is to achieve a satisfactory level of readiness to respond to any emergency through programs that strengthen the technical and managerial capacity of governments, organizations, and communities. These measures can be described as logistical readiness to deal with disasters and can be enhanced by having response mechanisms and procedures, rehearsals, developing long-term and short-term strategies, public education and building early warning systems. Preparedness can also take the form of ensuring that strategic reserves of food, equipment, water, medicines and other essentials are maintained in cases of national or local catastrophes. During the preparedness phase, governments, organizations, and individuals develop plans to save lives, minimize disaster damage, and enhance disaster response operations. Preparedness measures include preparedness plans emergency exercises/training; warning systems emergency communications systems evacuations plans and training; resource inventories emergency personnel/contact lists mutual aid agreements; and public information/education. As with mitigations efforts, preparedness actions depend on the incorporation of appropriate measures in national and regional development plans. In addition, their effectiveness depends on the availability of information on hazards,

emergency risks and the countermeasures to be taken, and on the degree to which government agencies, non-governmental organizations and the general public can make use of this information.

**Examples:** preparedness plans, emergency exercises/training, warning systems

3. **Response** - Efforts to minimize the hazards created by a disaster. The aim of emergency response is to provide immediate assistance to maintain life, improve health and support the morale of the affected population. Such assistance may range from providing specific but limited aid, such as assisting refugees with transport, temporary shelter, and food, to establishing semi-permanent settlement in camps and other locations. It also may involve initial repairs to damaged infrastructure. The focus in the response phase is on meeting the basic needs of the people until more permanent and sustainable solutions can be found. Humanitarian organizations are often strongly present in this phase of the disaster management cycle.

**Examples:** search and rescue and emergency relief

4. **Recovery** - Returning the community to normal. As the emergency is brought under control, the affected population can undertake a growing number of activities aimed at restoring their lives and the infrastructure that supports them. There is no distinct point at which immediate relief changes into recovery and then into long-term sustainable development. There will be many opportunities during the recovery period to enhance prevention and increase preparedness, thus reducing vulnerability. Ideally, there should be a smooth transition from recovery to on-going development. Recovery activities continue until all systems return to normal or better. Recovery measures, both short and long term, include returning vital life-support systems to minimum operating standards; temporary housing; public information; health and safety education; reconstruction; counseling programs; and economic impact studies. Information resources and services include data collection related to rebuilding, and documentation of lessons learned.

**Examples:** temporary housing and grants



## Humanitarian Action

Humanitarian agencies are often called upon to deal with immediate response and recovery. To be able to respond effectively, these agencies must have experienced leaders, trained personnel, adequate transport and logistic support, appropriate communications, and guidelines for working in emergencies. If the necessary preparations have not been made, the humanitarian agencies will not be able to meet the immediate needs of the people.



# Stages of Disaster Management

**Prevention** - The first phase is focused on taking precautionary measures before an actual disaster or emergency takes place to reduce its scope. Prevention includes the process of danger identification, assessment of life and property threat in order to limit potential casualties, and adverse impact of natural and technological hazards. Improving environmental policies, raising people's awareness through education and carrying out correct risk assessments all constitute for primary objectives of this stage. Actions typical for prevention phase are performed and last indefinitely until a disaster strikes.

**Preparation**-The preparation phase is centered around arranging or developing a plan to approach events after the incident crops up. This phase is focused on increasing resilience through arranging and planning efficient measures to counter a disaster or effects of thereof. Those activities are tailored to minimize the damage disaster causes, improving response operations on institutional and individual levels.

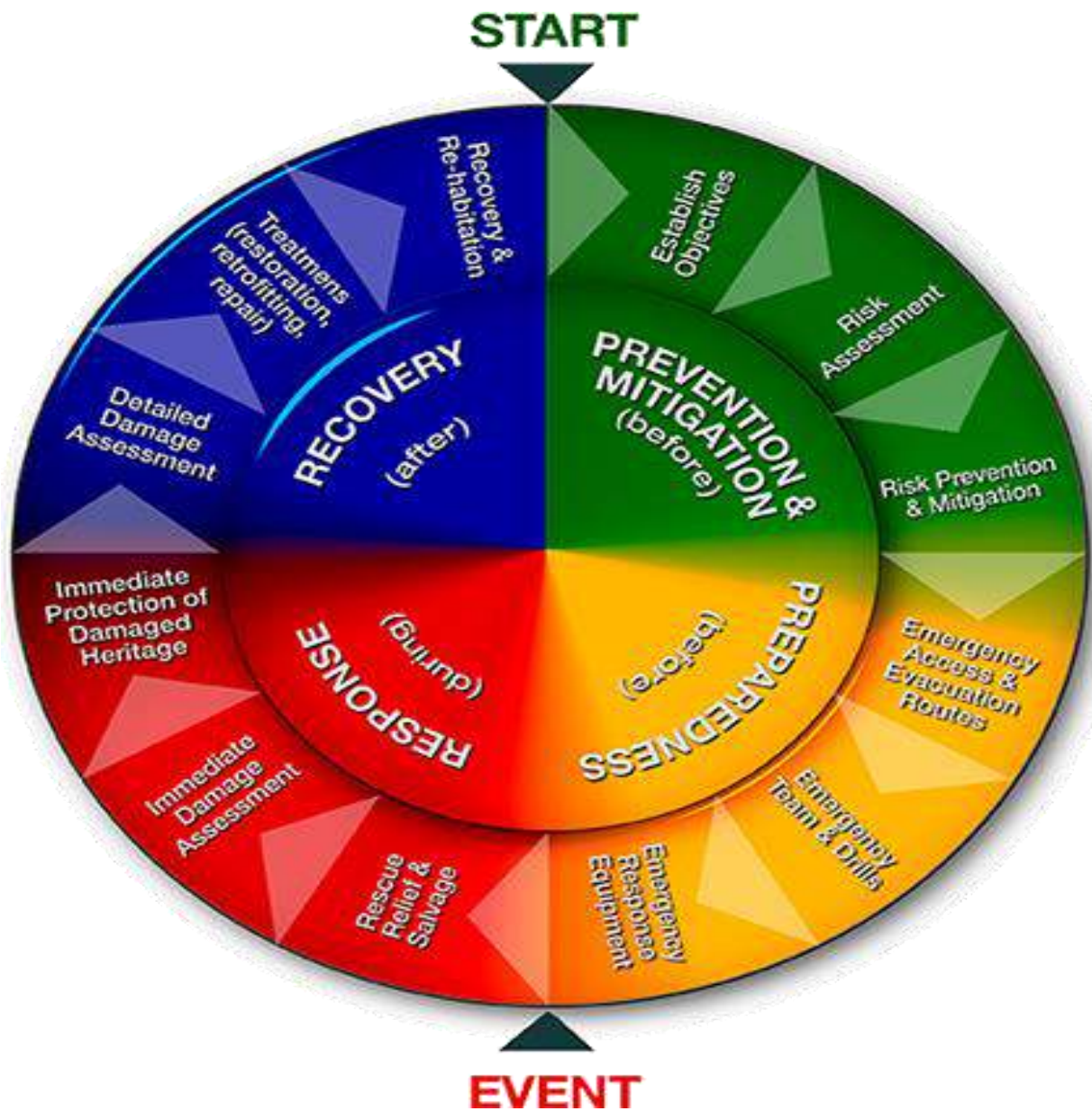
Also Included are:

- Planning (emergency access, evacuation routes)
- Training (emergency teams, practice drills)
- Supply (providing emergency response equipment)
- Response

Unlike prevention and preparation phases, response is undertaken during a disaster situation. The aim of the response procedures is to save lives, reduce victims' suffering and alleviate economical losses. Crucial for this phase is the implementation of the plans formulated and prepared prior to the event in the preparation phase. Numerous organizations, such as state emergency units, police forces, fire brigades and ambulances, are deployed to combat the immediate effects of the catastrophe. Disaster management plan geared towards this stage should include:

- Reducing the possibility of further damage or injuries
- Accelerating recovery activities
- Assisting emergency services
- Returning systems to ordinary levels

**Recovery**—During a recovery phase, which takes place after an incident has occurred, the affected community is assisted in restoration of the concerned area. The phase comprises initial rehabilitation during which services are restored to their regular order, so local governments and responsible agencies regain the ability to manage the ongoing recovery processes and repair of social, physical and economic damage. Recovery also concerns long term reconstruction of health, utility and communication facilities. Finally, efforts to reduce future risk factors should also be included in the plan.



## Objective

This document provides the implementation of the housing repair and replacement program for the mission to rebuild and repair the homes affected by Hurricane Maria 4339 that devastated the island of Puerto Rico.

Nuestro Corazón Para Su Hogar will be serving the following municipalities including, but not limited to: San Juan, Toa Baja, Dorado, Toa Alta, Bayamón, Guaynabo, Vega Alta, Catano, Lares, Utuado, and Cantera (Santurce).

**FEMA Appeals** - Appeals to FEMA/CDBG for Disaster Financial Assistance including housing assistance and personal property.

**Property Insurance Claims-**  
The DCM's will assist the renter/homeowner with the claims process for the damages, repairs and rebuilding of structures affected by Hurricane Maria.

## Program Overview

Nuestro Corazón Para Su Hogar's main purpose is to help the victims of Hurricane Maria 4339 restore and rebuild to the new normal. The intent of the program is to address the remaining unmet housing needs of the families based on the information gathered during the unmet needs analysis and the subsequent project descriptions created in the disaster recovery plan by FEMA/CDBG. All Federal regulations regarding lead-based paint, environmental review, housing quality standards procurement, and labor standards will be met with FEMA/CDBG guidelines. If issues are identified with an application further appeals may be required to undergo additional reviews.

Nuestro Corazon Para Su Hogar will connect people in crisis to the services they need. In order to assist families, individuals, and children facing crisis to the services they need. For Nuestro Corazon Para Su Hogar developed dynamic recovery plans that will help the families resolve a comprehensive recovery plan for the new normal after the disaster. The team of Nuestro Corazón Para Su Hogar are experienced in working with the community nonprofits, municipalities, homeless/housing coalitions, CDBG - DR.



All FEMA/ CDBG guidelines will be met by NCPH

# Disaster Case Management Process Overview

The sole guidance of a disaster case management is to provide resources, encouragement, and advocacy for people affected by Hurricane Maria. The outcome is to support clients in accessing resources to meet disaster related needs and achieving their recovery as they pursue their own comprehensive and coordinated recovery goals that are strengths-based, humanity centered, culturally and linguistically responsive and trauma-informed. The DCM is a skilled worker in Disaster which partners with a disaster-affected individual or family (client ) to plan for and achieve realistic goals for a recovery plan following the disaster. The Program development team, implementation and evaluation is focused on the key activities and the best activities and the best available evidence of services, minimize barriers that prevent individuals and families from accessing services.



## Disaster Case

Management (DCM's) employees and volunteers are qualified by completion of disaster recovery case management specific curriculum training and have the experience, personal qualities, case management skills and current competencies training to access and coordinate services effectively for the populations served. They are experts in disaster recovery and specialize in empowering clients to take a leadership role in visioning and achieving disaster recovery objectives.

Disaster Case Management (DCM'S) are respectful of the individuals, families and communities served and their autonomy, and are supportive able to recognize strengths, sensitive to the needs of individuals and families in crisis, aware of the impact of the disaster on the community and culturally and linguistically competent relative to the population served. The DCM develops a strong partnership with each client and can serve as resource guides, recovery coaches, service advocates, and more in the process of rebuilding and repairing

people's lives and homes post-disaster. DCM utilizes a people-first approach that values each client's story and experience while simultaneously encouraging client ownership. The Hurricane Maria disaster has made it difficult to meet everyone's needs due to there being much to do and little time to do it. Nuestro Corazón Para Su Hogar is here to help all those that have been forgotten and left behind for several different reasons. Nuestro Corazon Para Su Hogar will work closely with the families to ensure that every client's needs are met.

The DCM practices follow a similar path throughout the disaster recovery process. The program manager will work closely with the DCM's to ensure that every case managers are qualified by completion of a disaster recovery case management curriculum in human services experience, ideally including at least two years of social work experience providing case management or disaster recovery case management services. The program manager will prevent, identify and address stress, anxiety, secondary traumatic stress and vicarious trauma among direct service staff by processing and debriefing with staff following a crisis or traumatic event creating an atmosphere of problem-solving and learning providing constructive ways to approach difficult situations with service recipients and facilitating regular feedback, growth opportunities and a structure for ongoing communication and collaboration. The disaster case management program manager will monitor, communicate, support and train effective case management while monitoring case notes weekly. The most important value in Nuestro Corazon Para Su Hogar is the prioritization of client needs and status and support of recovery plan goals, development and processes of disaster specific resources, the need for networking and collaboration with outside agencies and community providers.

The casework is the initial short-term gathering of information to determine if the survivor needs further assistance to recover from the disaster. The DCM will identify the client's unmet needs by securing the appropriate resources. The DCM will focus on addressing immediate, urgent, and transitional needs as often as needed, but not limited to what is included in the recovery plan. The DCM will focus on addressing needs related to long-term sustainability and self-sufficiency. During the recovery phase continuity of care is essential through a long-term relationship between the client and DCM. This relationship is essential throughout the length of the recovery plan.

The DCM measures the clients success by the client pursuing their own comprehensive recovery goals. However, there are several broad categories that can be helpful in evaluating the effectiveness of service delivery. Effective client recovery is estimated to be at 80% of cases closed due to recovery plans being mostly achieved. The remaining 20% comes from continuity of service in the 80% of greater satisfaction ratings from client satisfaction surveys.



# DCM Data Management

The forms used in Disaster Case Management will vary depending on the database used. Nuestro Corazón Para Su Hogar will use Coordinated Assistance Network (CAN) software and Apricot Case Management Software. CAN is a Network of people, information and tools designed to facilitate year-round collaboration across agencies supporting client and resource management for large-scale disaster recovery events.

## CAN

Coordinated Assistance Network (CAN) software tracks client information, financial information, volunteer group/individual volunteers, equipment inventory/loaning and a limited donations section.

designed specifically for small, low attention disasters but is applicable to larger disaster responses as well. This is an existing internal agency database and a client tracking spreadsheet which will keep all information confidential.

## Apricot

DCM's will use Apricot Software to document all client intake, case notes, manage client data, and store photo documentation of all work site damage needing to be addressed. Apricot is a password protected secure database to store data and reports for DCM, for management, administrative, and executive use.

Apricot will enable the DCM and other administrative personnel to access, organize, and manage client data and unmet needs analysis.

# DCM Tools

## Job Description



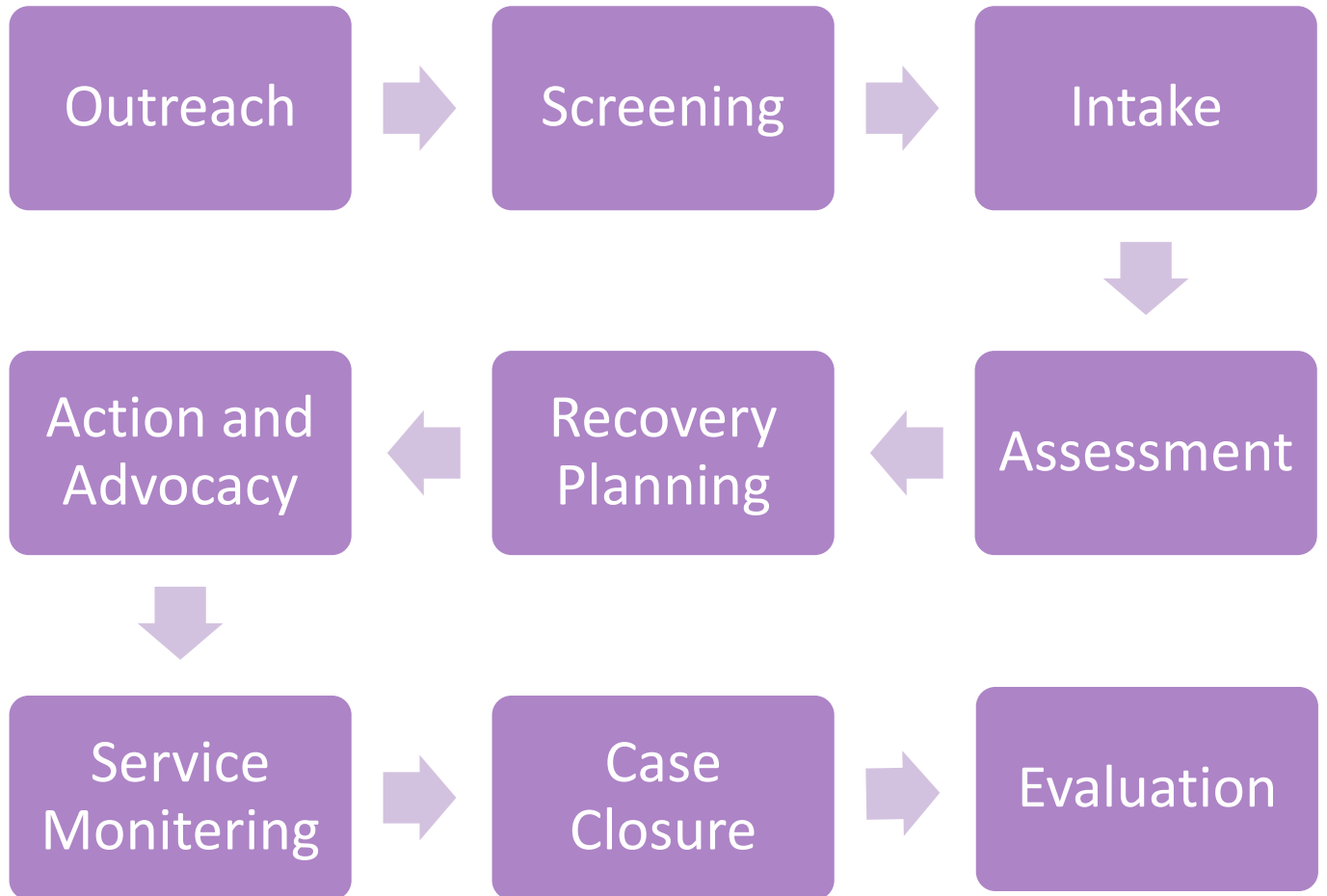
- Disaster Case Manager
- Disaster Case Management
- Program Manager

## Databases



- DRD & CAN Database CAN.org
- DCM client tracking spreadsheet
- FEMA/CDBG-DR & SBA codes

## DCM Key Steps



# Confidentiality

Confidentiality is one of the most important aspects to the Disaster Case Manager; it is held as the highest value for every DCM employed with Nuestro Corazón Para Su Hogar. It helps build client confidence in the process and rapport between client and case manager.

Disaster recovery, however, is also a collaborative process. The Disaster Case Managers may need to share information, as permitted by the client, in order to Verify information Assist the client in avoiding a duplication of services Advocate for direct assistance Make referral(s) for service(s) Engage peer support/reference Adhere to standards of ethical practice with a signed permission waiver by the client.



## Case Management Client Intake

- Comprehensive recovery plans
- Connection to immediate community resources
- Individual case management
- Recovery estimates and complete repair of the home
- Multiple, geographically dispersed case management teams
- Geographically dispersed case management teams
- Intake Package
- Pictures of Damages
- Gov't Id
- Deeds, or Property Lease
- Utility Bills
- CCA Report

## Nuestro Corazon Para Su Hogar : The Customer, DCM, and CCA Role

- Greet client and listen to their concerns
- DCM
- Inspect the damage thoroughly
- CCA provide a detailed itemized estimate

## Xactimate Construction Cost Analyst phase: (Refer to Xactimate Presentation)

1. What is Xactimate - Xactimate is a software system used to estimate mitigation and repair costs for residential and commercial property losses. Insurance companies and restoration contractors use Xactimate's products to handle more than half of all property claims in the United States and Canada.

2. What is Xactware - Xactware Solutions provides computer software for professionals involved in estimating all phases of building and repair. Xactware opened for business in 1986 with Xactimate, its flagship estimating system. Xactimate helped contractors and insurance adjusters estimate repairs much faster and more accurately than ever before.

3. What is the ISO - Insurance Services Office, Inc. ("ISO") was formed in 1971 with the backing of most of the existing property/casualty insurance companies. The objective was to consolidate and streamline existing intellectual property supporting the industry's products in the marketplace and deliver more current and precise information to aid in property/casualty underwriting. Today, the ISO continues to help insurers with product development, underwriting, and rating functions.

## Eligible Activities

- A construction cost analysis (CCA) performs accurate analysis and identifies claims for damages at the damage site (home).
- Xactimate is a claim process for residences that estimates solutions to be designed for insurance adjusters on multiple platforms. Xactimate allows the user to receive and send assignments for valuation to adjusters, contractors and DCM's.
- Damage assessment of property related to Hurricane Maria 4339 with the CCA report where it will demonstrate the damages in related to Hurricane Maria 4339.
- FEMA/CDBG designated areas that are vulnerable to significant wind and storm surge damage. These areas will be identified for the homes destroyed or damaged.

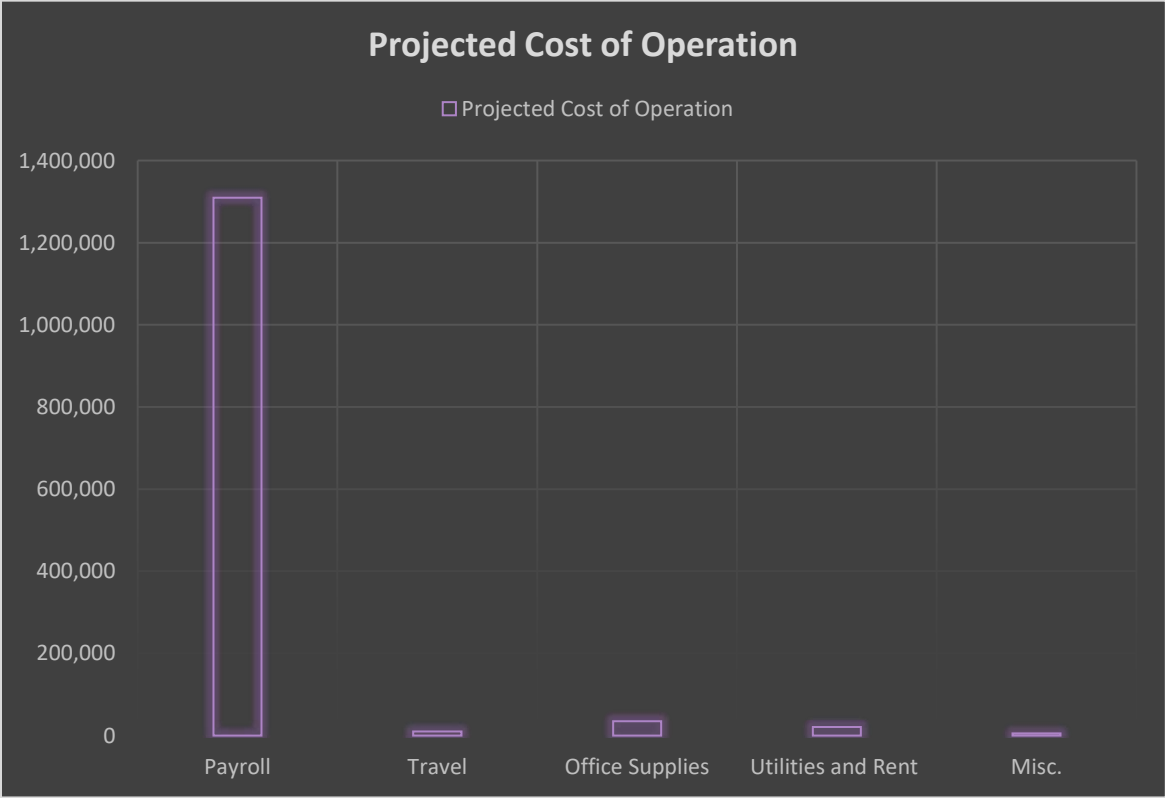


# Nuestro Corazón Para Su Hogar Team

- President
- CEO
- Program Manager
- Construction Cost Analyst (2)
- Disaster Case Managers (20)
- Operations and Logistics
- Data Entry
- Administrative Assistant

# Projected Cost of Operations

As a human centered organization, our most valuable asset is our employees. We have budgeted \$1,309,500 for processes to onboard the highest quality employees that are capable of maintaining professionalism under stressful circumstances and executing quality output. Some employees and subcontractors will need to travel up to 50% of the time and have budgeted \$10,000 for projected costs of flights, hotel, and mileage for business travel. NCPH will use multifunctional equipment and software for field work, telecommunications, administrative duties, and safety gear. Therefore, we have budgeted a minimum of \$35,000 with a cap of \$45,000. Of course, we need a place to operate out of and have budgeted 21,000 for utilities and rent costs.



Total cost of operation is estimated at \$1,380,500. Throughout operating we will continue to track operation costs and will update budgets to reflect accordingly.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Lcdo. Armando Rodríguez-Benítez, MHA, Presidente

Relacionado a: *Hospitales HIMA San Pablo*

---

14 de septiembre de 2020

Hon. Luis Carlos Fernández  
Secretario de Vivienda



Lcdo. Armando Rodríguez-Benítez, MHA  
Presidente/CEO

### **VISTAS PÚBLICAS CDBG-MIT**

Según el nuevo objetivo nacional de mitigación de necesidad urgente (UNM, por sus siglas en inglés para “urgent need mitigation”) el programa CDBG-MIT deberá promover actividades que resulten en reducciones medibles y verificables de riesgos de pérdida de vida y propiedad por futuros desastres y que produzcan beneficios de desarrollo comunitario.

Ante esto, las actividades a desarrollar por el estado deben suministrar asistencia a empresas con necesidad de amplificar sus infraestructuras resistentes a desastres y así permitir la continuidad de las operaciones durante y después de desastres.

Según las normas de HUD, el proceso de vistas públicas permite determinar las prioridades del Plan de Acción. Ante esto, sugerimos varias áreas de interés que el Gobierno de Puerto Rico debe incluir en su plan.

El modelo de servicios de salud en Puerto Rico es un sistema de atención médica predominantemente privado y subvencionado mayormente mediante un plan de seguro "Vital" financiado por el Gobierno a través de la Administración de Seguros de Salud de Puerto Rico.

En múltiples informes, el Gobierno de Puerto Rico ha reconocido la necesidad de fortalecer la ya frágil estructura de servicios médicos especializados, mientras que los indicadores de salud reflejan una alta demanda de servicios en casi la totalidad de los municipios. A modo de ejemplo, es un hecho que la Isla cuenta con una cuarta parte de la cantidad de camas en unidades de cuidado intensivo por persona en contraste con las que se tienen en Estados Unidos. Esto cobra mayor relevancia cuando Puerto Rico proyecta un aumento en la edad promedio de los residentes, y se estima que casi la mitad de la población es dependiente de Medicaid.

Entre los retos vigentes, es necesario desarrollar múltiples salas de emergencias, unidades especializadas, reemplazar hospitales en zonas rurales para atender la demanda de la comunidad, y así, evitar la pérdida de vida a consecuencia de emergencias.

A modo de presentar una perspectiva que ayude en este punto de vista, los Hospitales HIMA • San Pablo ofrecen servicios de atención médica especializados y acreditados únicos en Puerto Rico. Entre sus 5 facilidades se ofrecen servicios especializados como; oncología, centro primario de accidentes

cerebrovasculares (STROKE), centro de epilepsia certificado Nivel 4, centro de quemados en Puerto Rico, Instituto Cardiovascular, entre otros.

No obstante, para maximizar los recursos existentes, y atraer el talento requerido para satisfacer la necesidad de servicios de avanzada especializados, el plan de mitigación del Gobierno de Puerto Rico debe desarrollar un programa exclusivo para los hospitales privados, y que los reconozca como entidades imprescindibles en su estructura de servicios de salud en la Isla.

Actualmente, condiciones fiscales de la Isla, agravadas desde la emergencia de Irma y María, afectan negativamente a los hospitales en Puerto Rico. Estos tienen acceso a capital que les permita expandir o fortalecer sus servicios. Peor aún, los hospitales se han visto obligados a reducir los costos a expensas de crear efectos potencialmente devastadores en sus comunidades, o tomar medidas menos agresivas y correr el riesgo de enfrentar dificultades financieras.

Con poco o ningún financiamiento disponible en Puerto Rico, los hospitales se enfrentan a la posibilidad de un colapso sistémico que destruiría el sistema de salud de Puerto Rico.

El programa CDBG-MIT permite una oportunidad única para que el Gobierno de Puerto Rico fortalezca, modernice, y amplíe los servicios médicos hospitalarios; no solo como una provisión de servicios de salud a sus residentes, pero como una alternativa de desarrollo económico para las comunidades de bajo y moderado ingreso en Puerto Rico.

Es por esto, que se solicita la inclusión de uno o varios programas dirigidos a hospitales con una cantidad no menor de \$2,000,000,000.00, para conceder "Grant Award" hasta cierta cantidad y en adelante, si es necesario, asignar préstamos que permitan la revitalización económica del sector hospitalario con

el fin de remodelar, expandir, modernizar, equipar facilidades, o capital operacional que permitan fortalecer los servicios médicos especializados que requiere la Isla y que claramente lo han detallado los informes del gobierno.

Se sugiere, además, que a dicho programa se le exima de pareos de fondos y se fije un tope de asignación entre "Grant" y Préstamo no menor de \$350,000,000.00 para poder atender las necesidades de salud contempladas en las propuestas a someter.

De requerir información adicional, favor de comunicarse a través de mi correo electrónico [arrodriguez@himapr.com](mailto:arrodriguez@himapr.com) o a nuestra oficina al (787) 653-2219.



DEPARTAMENTO DE LA  
**VIVIENDA**



Sometido por: Barrio Eléctrico

Relacionado a: *Learning from María Power Blackout - Community-Powered Distributed Residential Solar as a Mitigation Strategy*

---





## Learning from María Power Blackout

### Community-Powered Distributed Residential Solar as a Mitigation Strategy

Comments by Barrio Eléctrico\*  
to Departamento de Vivienda Public Sessions on CDBG-MIT Funds  
September 18, 2020

Barrio Eléctrico delivers a clean, affordable electricity alternative to rural and low- and moderate-income (LMI) households in Puerto Rico that are without access to resilient energy. We formed as a response to the aftermath of Hurricanes Irma and Maria, when hundreds of thousands of Puerto Rican households were without electricity for at least five, and in some cases, as long as ten months. We may be found at [www.barrioelectrico.com](http://www.barrioelectrico.com) and on Facebook.

Several credible studies have examined the effects of Hurricane Maria, including from the lack of access to basic services wiped out by the storm. Death toll estimates from the storm and its devastation of essential infrastructure are estimated to be as high as 4,787. An analysis by Dr. Marcel Castro-Sitiriche, of University of Puerto Rico-Mayaguez, concludes that Puerto Ricans collectively suffered nearly 3 billion hours of lost electric service (CHoLES); moreover, 200,000 rural customers collectively assumed the burden of 900 million of those hours.<sup>1</sup> A graph from this study, included at the end of these comments, illustrates how the last 500,000 customers to be reconnected to the electric grid disproportionately felt the pain of the extended power outage.

Unreliable electricity infrastructure currently powers all needs in Puerto Rico, including the most critical: drinking water; sanitation; medical facilities and equipment; emergency services; local government; schools and universities; essential retail; and home lights, cooling, and other daily loads. Literally, life depends on reliable power. In the destruction ravaged by a heavy storm, widespread blackouts -- even those of just a few days, lead to avoidable deaths.

Through Dr. Castro Sitiriche's study, and the eyes of Puerto Ricans who witnessed the storm and its effects firsthand, we can clearly see the underlying conditions demanding mitigation. By PREPA's own admissions in its 2020 Fiscal Plan, the

---

<sup>1</sup> Castro-Sitiriche, M., J. Gomez, Y. Cintrón, "The Longest Power Blackout in History and Energy Poverty", *International Conference on Appropriate Technology 2018*, Porto-Novo, Benin, November 2018.

electricity system is a creature of politics, rather than the laws of physics and the maintenance and operational needs that should be defining it. Deficits have accumulated since the early 2000s, keeping it from transitioning into electric delivery equipment and technology that was adopted years ago by its peer organizations in the United States. Even so, PREPA admits “Puerto Rico’s consumers pay more for electricity relative to their income than consumers in any U.S. state.”<sup>2</sup>

The only option to mitigate this intolerable situation is “community-powered” distributed residential solar that provides remote homes, and LMI homes, with power for critical loads no matter what the weather conditions. The systems must be affordable. Distributed energy means that even when equipment fails, power is still available at a neighbors’ house or down the street. Distributed power is reliability and resiliency where it is needed most.

A country-wide investment in distributed solar-plus-energy systems must not succumb to the misplaced assumption that individuals will not maintain or pay for privately held systems. There is no data set demonstrating the claim that LMI customers are unable or unwilling to pay their utility bills. Nonetheless, home energy systems is where “community power” becomes an essential element of service. The users must be taught how to use their systems so it is available when they need it, and trust that questions or problems can be resolved by a call to someone who will answer the request for help. Let’s give homes the energy systems they can afford to support and maintain, and let’s give them the network or friends, family, and neighbors required to do so.

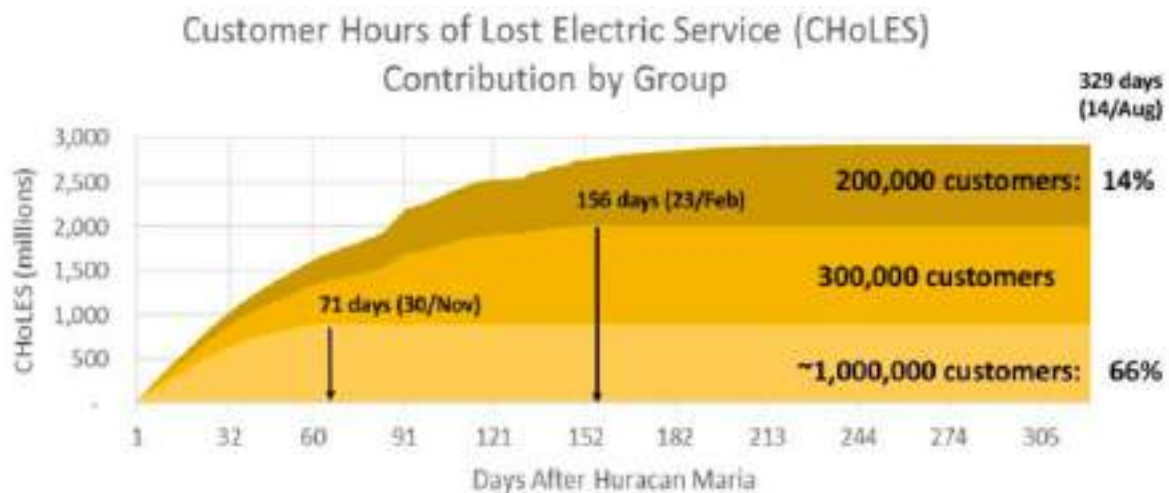
In sum, mitigation means public investment in the electric system that Puerto Rico deserves, rather than the one it currently has. Distributed energy systems are a wise investment in resiliency, which Puerto Rico must have, and which even the best run large electric grids cannot provide at all times. A recent article by the Brookings Institution eloquently refutes the misconception that distributed systems are expensive and wasteful public investments when compared to rebuilding or extending a grid:

All too often, the inertia of a grid paradigm leads to the perception that off-grid systems are too expensive to serve poor rural communities. The reality is that off-grid will be the least-cost option for an estimated 71 percent of future connections in rural areas. But in the same way that grid expansion could not have proceeded historically without massive public subsidies, scaling up off-grid to the levels needed won’t happen without addressing affordability and, by extension, public subsidies.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> 2020 Fiscal Plan for the Puerto Rico Electric Power Authority, as certified by the Financial Oversight and Management Board for Puerto Rico on June 29, 2020, at 9, 10, 13, 14, 21.

There are many resources ready to rise as a community of providers and participants in the new renewable energy economy. These include local governments, community-based organizations, non-profits, and private investment. Public investment in mitigation must be shaped to harness the outcome of distributed systems. This includes flexibility in applying the funds so that public dollars may be leveraged by private investment. It also includes programs that engage communities and end-users so that all households may move together into a clean, reliable, and resilient energy future that includes community grids and local energy market places.



\*Barrio Eléctrico has demonstrated our 4.3 kW system in the rural Barrio San Salvador of Caguas Municipality as a proof-of-concept. The beneficiary, the first of a 75-home installation, is a community leader and vocational school teacher, and her three sons. Lease payments include warranty service, service calls, insurance, seamless billing and payment, and community support for troubleshooting and optimizing the system.

<sup>3</sup> Jonathan Phillips, Gabriel Davies, and Victoria Plutshack, “An off-grid energy future requires learning from the past,” Brookings, May 4, 2020, *available at* <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/05/04/an-off-grid-energy-future-requires-learning-from-the-past/>