



PIRAMID-ALL
Casas del Futuro

CASA PIRAMIDAL

“GRAN RESISTENCIA A SISMOS y HURACANES , EFICIENTE,
INTELIGENTE y AUTOABASTECIDA CON ENERGÍA RENOVABLE
(Solar + Eólica + Termo Solar) “

BENEFICIOS DE ESTA CASA.

Tiene gran resistencia al sismo y huracanes.

Auto sustentable con energía renovable (Solar + Eólica + Termo solar) y cargador de baterías para vehículos eléctricos.

Gran eficiencia energética.

Estos equipos de energía renovables tienen poco o nulo mantenimiento y una larga vida útil.

Inteligente, con domótica, es la tecnología que convierte la casa en un espacio inteligente y automatizado, capaz de optimizar los recursos energéticos(Internet de las cosas)



Puede estar aislada o conectada a la red eléctrica domiciliaria.

El exceso de energía producida se puede inyectar y vender a la red eléctrica domiciliaria.

No contamina el medio ambiente.

Sencilla, liviana, de rápida construcción y larga vida útil.

Menor costo / m², comparado con la construcción tradicional de mampostería.



TIPOS DE CASA


Casa Aislada
Zona Rural



Casa Conectada a Red Eléctrica
Zona Urbana – semi Rural



MODELO DE NEGOCIO

Buscamos empresas constructoras y/o desarrolladoras con buenos antecedentes, respaldo económico y disponibilidad técnica, interesadas en tomar la Licencia de la patente, para poder construir y comercializar llave en mano esta casa  **PIRAMID-ALL** Casas del Futuro en cualquier parte del país.

La patente se encuentra actualmente (concedida), se ofrece una (Licencia / Franquicia) por 2 a 3 años con opción a renovar por 5 años más.

También se pretende concesionar a empresas constructoras en otros países, preferentemente Chile, , Centroamérica, México, USA y Japón, que son los países donde hay más sismos y desastres naturales.

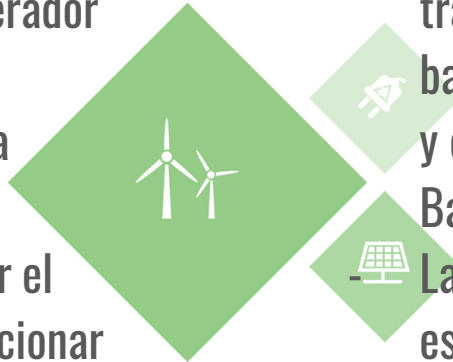




ENERGÍA RENOVABLE

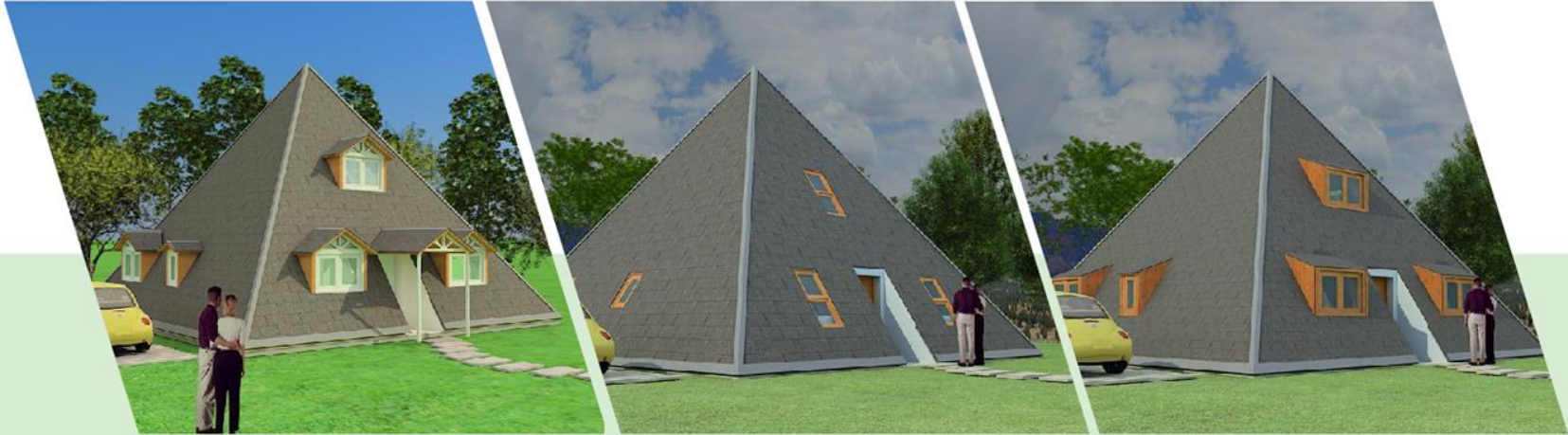
Este proyecto está diseñado con energía (solar + eólica + termosolar) y puede estar aislada o conectada a la red eléctrica domiciliaria. Actualmente, se puede abastecer el total de la demanda media de energía de un hogar tipo de 4 personas, siendo de 7 a 10 Kwh/día,.

- Tiene Paneles solares ubicados en 1, 2 o 3 caras de la pirámide, dependiendo de la energía que se quiera producir, complementado con un aerogenerador eólico en la cumbre del techo.
- Conexión eléctrica para cargar la batería del vehículo eléctrico.
- Termo tanque solar para calentar el agua de uso doméstico y calefaccionar la casa con radiadores o losa radiante.



- El excedente de energía que se produzca y no se consuma, se puede inyectar y vender a la red, transformándose en un prosumidor, bajo la Ley de Generación Distribuida y el Sistema de Facturación de Balance Neto.
- La estructura es metálica/madera y está diseñada para soportar una gran resistencia al sismo y huracanes, la fundación es con vigas y platea de Hormigón Armado.

TIPOS DE FACHADAS



OPCIÓN 1

OPCIÓN 2

OPCIÓN 3

TIPOS DE FACHADAS



OPCIÓN 4

OPCIÓN 5

OPCIÓN 6

TIPOS DE FACHADAS



PROPUESTA – BARRIO SUSTENTABLE



MAQUETA





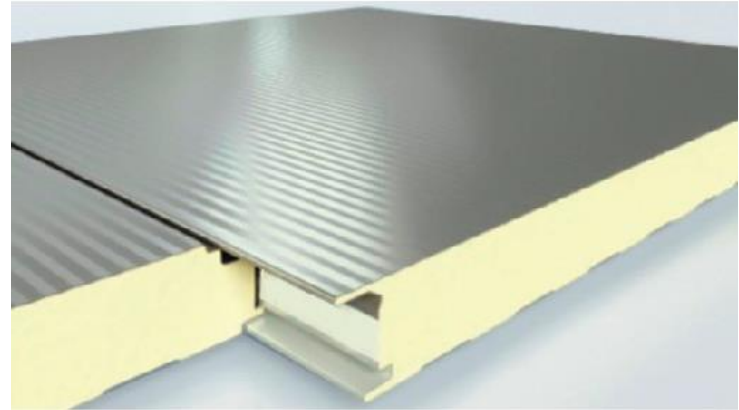
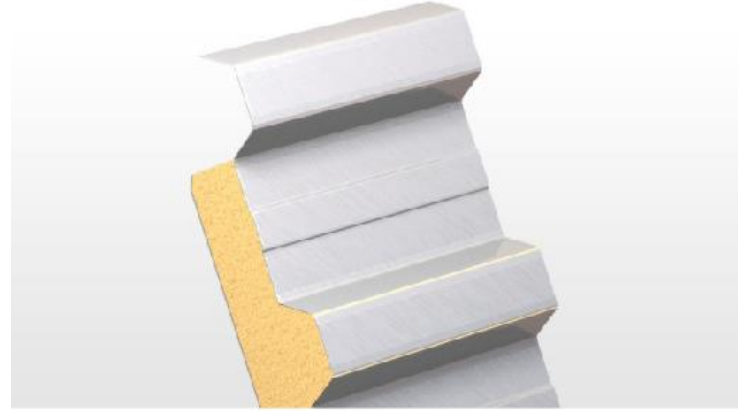
PLANTA BAJA

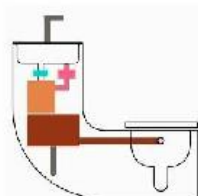


PLANTA ALTA



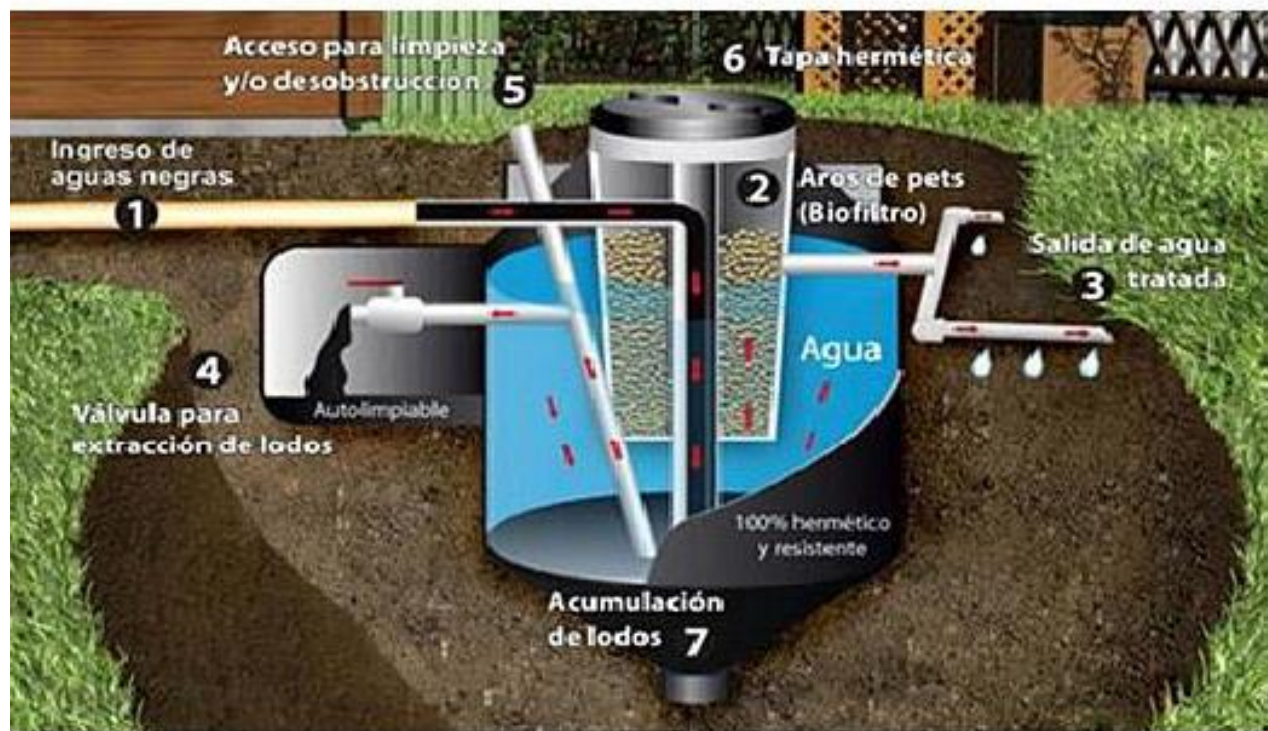
VISTA INTERIOR





- EL AGUA CORRIENTE NO SE DESPERDICIA
- SISTEMA DE FILTRAJE SELECTIVO
- SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA
- DEPÓSITO DE TRATAMIENTO
- CISTERNA WC







PIRAMID-ALL

Casas del Futuro

Ing. Civil - Darío R. Martín
25 de Mayo – La Pampa - Argentina
Gral Acha 816



Cel: +54-9-299-6330083

www.piramidall.com
dariormartin@gmail.com

Resumen costes proyecto genérico

Alternativa	CAPEX (M\$) @ 2010	OPEX (M\$) @2010	Operación Comercial
FSRU (boya) + CNG (boya)	81	58,4 - 73 3,2	01/2013 01/2015
FSRU (boya)	27	58,4 - 73	01/2013
Regas + Tanque	508	6,8	01/2015
Regas + FSU + Tanque	618	6,8 + 18,3 6,8	01/2014 01/2015
Regas + FSU	356	6,8 + 18,3	01/2014

* Basado en una producción de 65mmscf/d

** Estimación Clase 5 según AACEI

PREPA Debt Servicing Alternatives

Jose I. Galindez, CSCP

October 2022

Quick refresher on regressive household expenses...

- A regressive tax or expense is one which is assessed or incurred in regardless of income and which low- and high-income earners pay the same or nearly the same dollar amount.
- This kind of tax or expense is a proportionally bigger burden on low-income earners than high-income earners because they consume a much larger percentage of the low-earners' income.
- Examples of highly regressive expenses or taxes:
 - Sales tax (IVU, VAT, etc) on basic goods and services
 - Tolls, fuel taxes, liquor, tobacco, etc.
- Power and water costs are partially regressive expenses or 'taxes' because there's a minimum 'consumption point' which even low-income households cannot drop below.
 - That 'minimum level cost' is proportionally a much larger burden on a lower-income household than it is for a more affluent household

Puerto Rico's Electricity Prices and Usage:

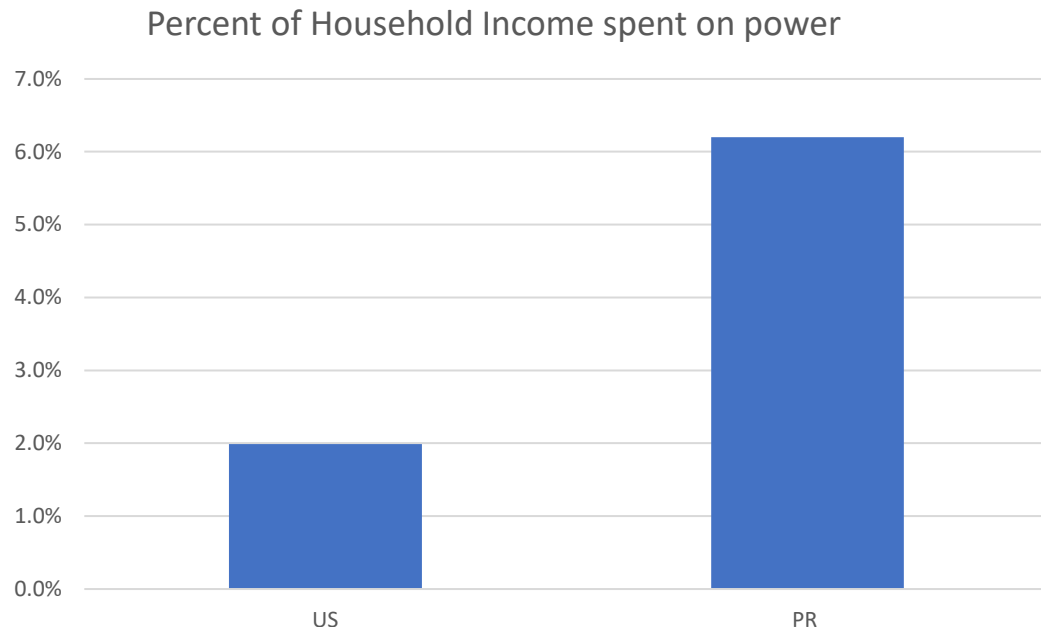
- PR's residential electricity rate of \$.2567 per kW/h** is the 2nd highest rate in the US and is 66% higher than the US average of \$.1542 cents per kW/h.*
- PR's average monthly power bill is \$110.47; 14th highest in the US.*
- PR has the lowest power consumption rate per capita of the 50 states with 5.02 megawatt hours used annually per person.
- Puerto Rico's old, inefficient plants make us the 35th highest polluting state with 3,643.47 kg of CO2 emissions per resident.
- During the first eight months of 2022 the average PREPA/LUMA customer spent 21 hours **per month** without power** versus the national average of just 8 hours **per year***

*FindEnergy.com

** PR Energy Board

Percent of Household Incomes devoted to Power

- US household income: \$70,874*
- US average monthly power bill: \$117.46**
- 1.9% of the household incomes are consumed by power bills.
- PR household income: \$21,058*
- PR average monthly power bill: \$110.47**
- 6.2% of PR's household incomes are consumed by power bills



- ***Households in PR devote 3x more of their income on power than households in the US***
- ***The sizeable indirect costs of PREPA/LUMA's horrid performance are further 'indirect tax burdens' to Puerto Rico's consumers***

*US Census Bureau

**FindEnergy.com

But wait, there's more: PR's Taxes and Tolls

- Our Sales Tax (IVU) of 11.5% is the highest in the nation and the only one in double-digits.
- Highway tolls per mile are among the highest in the US:
 - Caguas to San Juan = \$1.50 for 13.3 miles, or \$.11 per mile
 - Miami to Ft. Pierce via the FL Turnpike: \$7.60 for 127 miles or \$.06 per mile
- Tobacco: total tax on a pack of smokes in PR is \$4.26 (\$3.40 + \$.86 IVU); the second-highest total tax rate in the US.
- Even progressive taxes are far more regressive in PR than in the US:
 - Taxable income of \$61.5k in the US would yield a Federal tax of \$6,298.00
 - Same taxable income in PR would pay \$8,430.00, or 33% more.

PREPA Debt servicing:

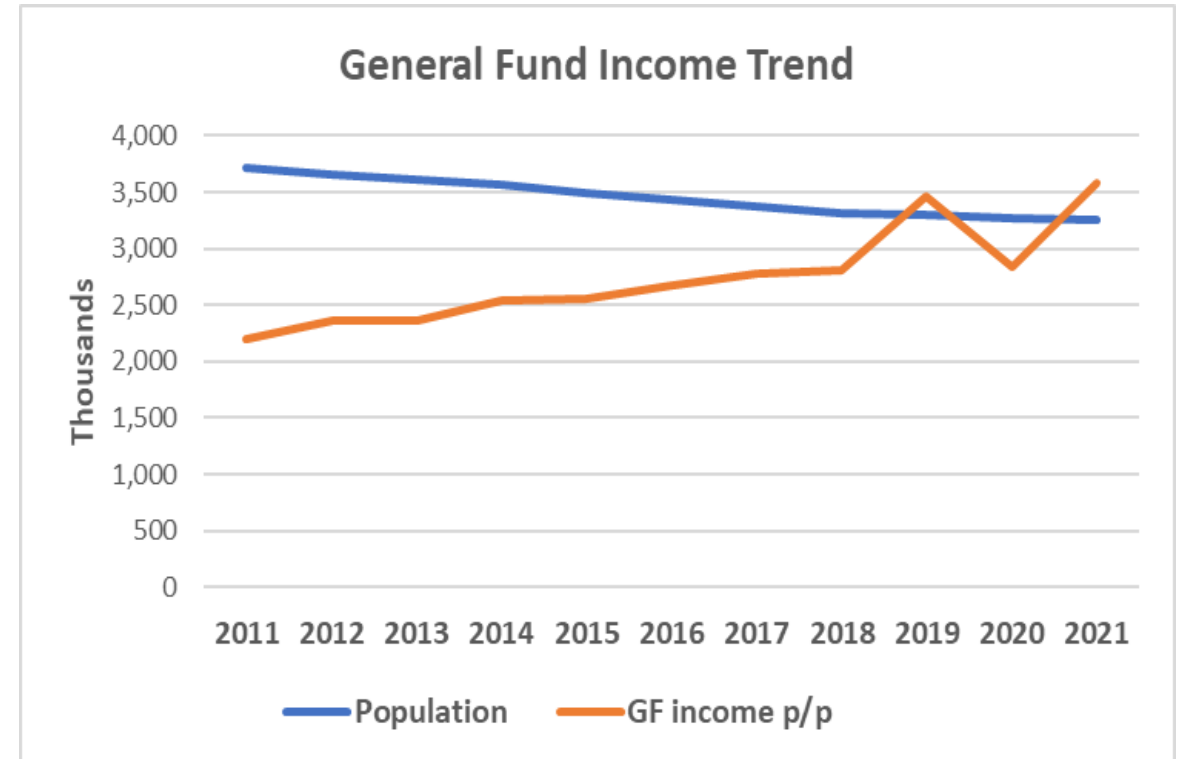
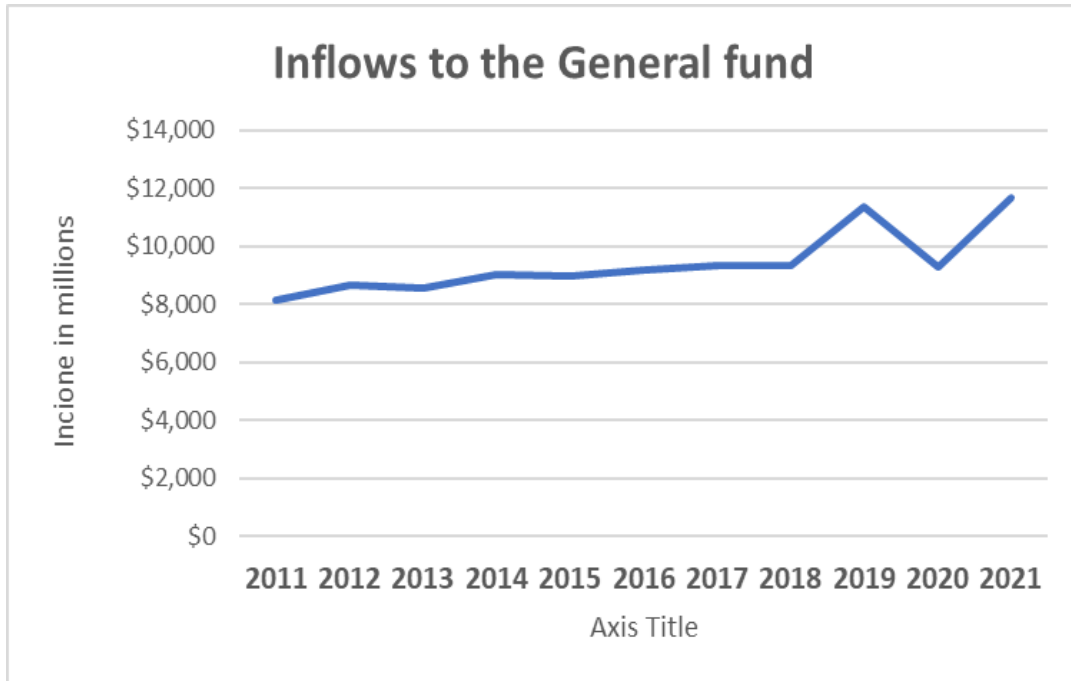
- PREPA's current \$9b bond debts amount to approx. \$6,100.00 per connected customer
- Given the average power bill of \$110.47, if those \$6.1k were serviced in 15 years, power cost per customer would increase by 31%:
 - $\$6100/180 = \33.78 which is 30.5% of the current \$110.47 average bills
- If implemented as a kW/h 'surcharge', PR's cost per kW/h would increase by approx. \$.10 to \$.35 per kW/h and our power bills would look like this:
 - A \$100 power bill would become \$130.50
 - A \$200 power bill would become \$261.00
 - A \$400 power bill would become \$532.00

The economic and societal impact of such a rate would be incalculable considering the national average cost per kW/h of \$.1542*

We must try to find another avenue for servicing the PREPA debt!

**Fortunately, we have another option: set-asides from the
burgeoning General Fund**

General Fund income

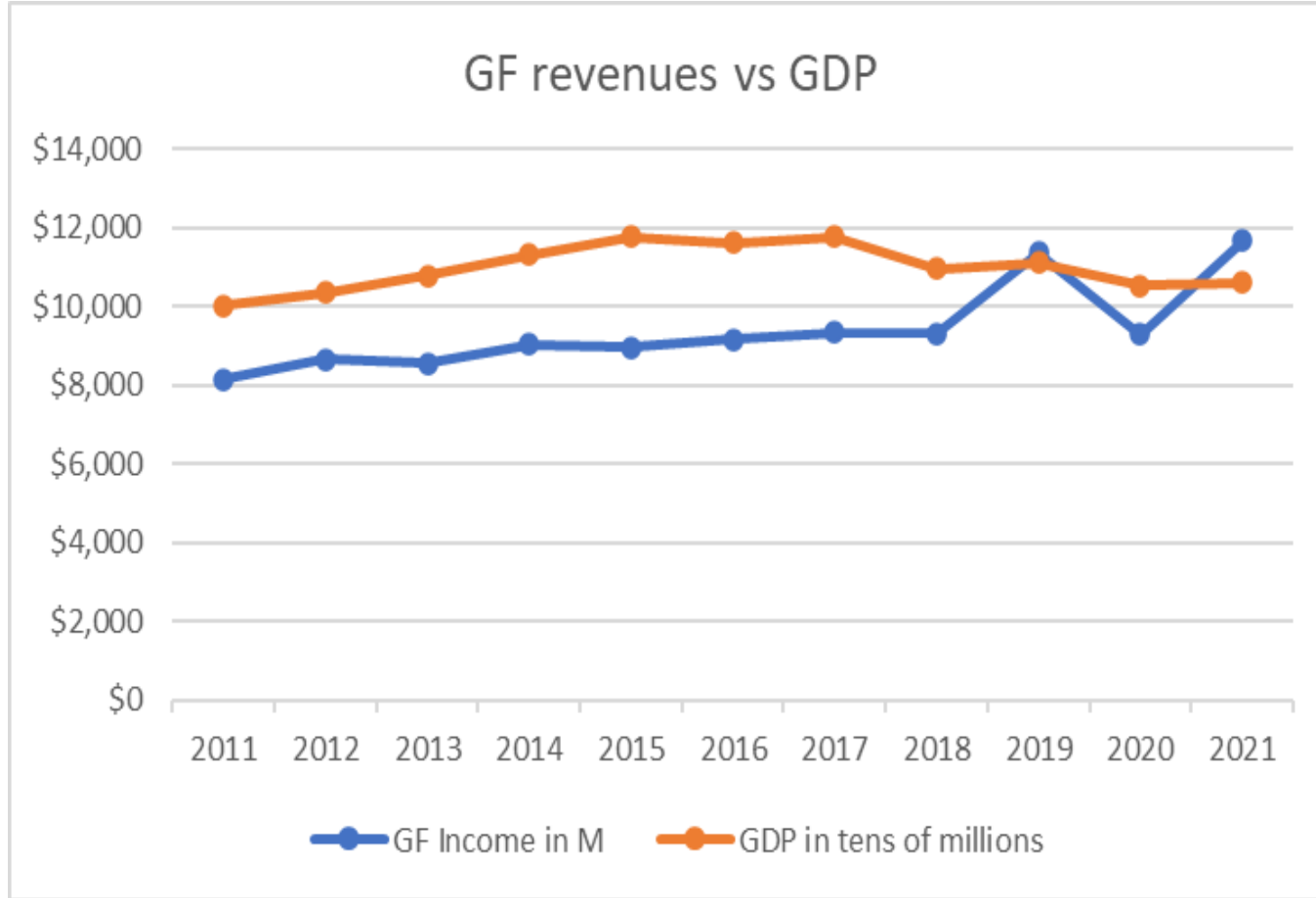


- Population decreased by nearly 450,000 over the last decade (3,718m to 3,256m)
- With 2020 an understandable outlier due to the pandemic, per capita inflows to the General Fund have increased by **63%** over the decade shown:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GF income p/p	\$2,194	\$2,369	\$2,368	\$2,538	\$2,562	\$2,673	\$2,773	\$2,806	\$3,455	\$2,839	\$3,584

General Fund income data: Departamento de Hacienda, Investors web page
Population data: United Nations

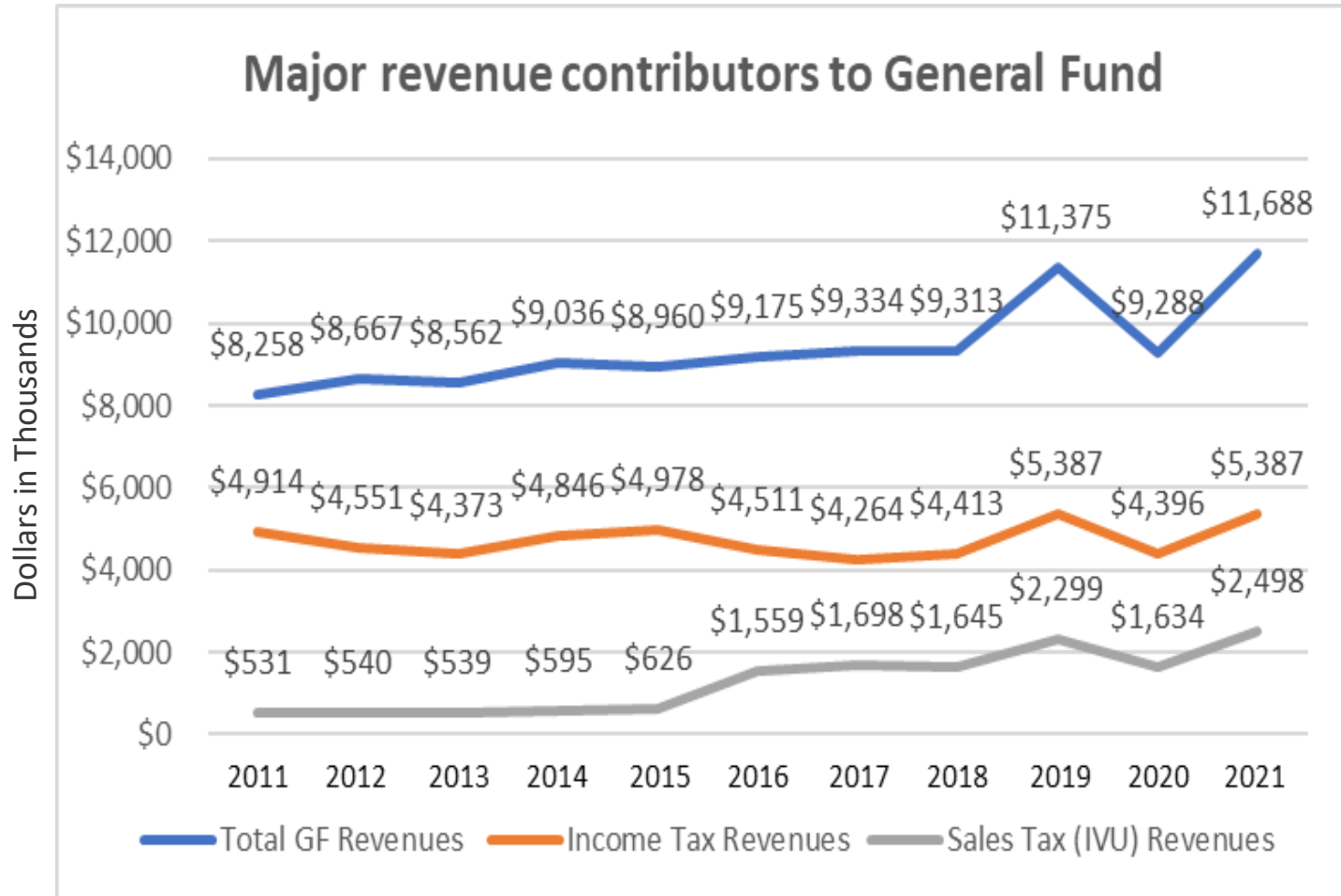
General Fund Revenues v. GDP



- GDP closely follows General Fund revenues until 2019
- Economic activity driven mostly by Federal funds for Hurricane Maria reconstruction efforts and government cost controls triggered sizeable GF revenue increases starting in 2019
- 2022 YTD data suggests a continuation of a multi-year trend of accelerating GF revenues:
 - As of March 2022, Hacienda reported GF revenues were running \$510m or 7% above previous 2022 forecasts

Year	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GF Income in M	\$8,158	\$8,667	\$8,562	\$9,036	\$8,960	\$9,175	\$9,334	\$9,313	\$11,375	\$9,288	\$11,668
GDP in tens of million:	\$10,033	\$10,348	\$10,785	\$11,310	\$11,775	\$11,626	\$11,777	\$10,957	\$11,101	\$10,542	\$10,600

IVU Revenue's dramatic growth in last 5 years



- Income Tax revenues are relatively flat over the 10-year period studied, but
- Sales Tax (IVU) revenues have increased nearly 500% over the same horizon.
 - This magnitude increase in what is essentially a consumption tax is simply not possible with flat income tax revenues
- IVU revenues should remain at these high level or even higher levels until several years after the remaining COR3 and other Federal funds are disbursed

Key take-aways on the Revenue side

- General Fund total and per capita revenues trend shows a healthy trend and revenue acceleration since 2019 primarily driven by IVU revenues...
- With 80% of the Federal aid for María and the earthquakes yet to be spent, economic activity will remain strong through the next decade...
- Social Security’s 8.7% COLA adjustment for 2023 will add ~\$73m per month income to Puerto Rico’s eligible recipients, further stimulating economic activity and General Fund revenues in 2023 and beyond:

Table 1.
Number of OASDI beneficiaries in current-payment status and total monthly benefits, December 2021

Congressional district	Number of beneficiaries						Total monthly benefits (thousands of dollars)			Number of beneficiaries aged 65 or older
	Total	Retired workers	Disabled workers	Widow(er)s and parents	Spouses ^a	Children ^b	All beneficiaries	Retired workers	Widow(er)s and parents	
Puerto Rico	821,664	496,598	136,428	71,879	65,144	51,615	828,016	536,369	67,879	593,222

- **The General Fund should be the source of PREPA Debt Servicing funds, not the 1.5 million PREPA/LUMA customers.**

Proposal:

- Reduce State IVU by \$.015, dropping the effective tax rate to \$.09

	2017	2018	2019	2020	2021
Current IVU Revenues	\$1,698	\$1,645	\$2,299	\$1,634	\$2,498
IVU give back to consumers (\$.015)	\$243	\$235	\$329	\$234	\$357

*

- Create an 'IVU Revenue Set-Aside' in the GF in the amount of \$.01 to fund PREPA debt servicing, generating ~\$275m annually (or more).

	2017	2018	2019	2020	2021
Current IVU Revenues	\$1,698	\$1,645	\$2,299	\$1,634	\$2,498
IVU Set Aside for PREPA debt servicing (\$.015)	\$185	\$179	\$251	\$178	\$272

*

- Reducing IVU 1.5% would spur consumption by immediately increasing disposable income and shrink our cost of living gap vs the Lower 48
- The 1% IVU set-aside would cover most of the debt servicing costs.

Proposal, cont...

- Using 2021 as the last full year of data available to me, total revenues into the General Fund would drop by ~600m annually
 - Numbers below show ‘retroactive effect’ just for illustration purposes.

	2017	2018	2019	2020	2021
Current IVU Revenues	\$1,698	\$1,645	\$2,299	\$1,634	\$2,498
Adjusted IVU Revenues into GF (\$.08)	\$1,294	\$1,253	\$1,752	\$1,245	\$1,903
General Fund Ret Revenue Delta	\$ (404)	\$ (392)	\$ (547)	\$ (389)	\$ (595)

- The actual shortfall should be less than the \$600m calculated above as a result of:
 - The positive effect the IVU cut would have on the overall economy, driving moderately expanded expenditures and hence, IVU collection.
 - The positive effect on households and businesses alike by avoiding onerous, inflationary power cost increases

Summary

- Flat-lined Income Tax revenues versus the sizeable increases in consumption-driven revenues (IVU) suggest something's not right in the 'capturing' of Income Taxes
- Recent trend on increasing IVU revenues should continue as the billions of unspent COR3 funds and other projects stimulate economic activity for the next decade.
- Further government expense reduction opportunities abound even beyond the many outstanding successes of the PROMESA team.
- The burgeoning IVU revenues into the General Fund provide for:
 - A small percentage reduction to the State IVU
 - Funding most if not all of the PREPA negotiated debt settlement

Example of further expenditure reduction opportunities...

- Our Legislature:
 - 78 legislators, or 1 legislator per 41,025 residents
 - Base salary of \$72k per annum, plus ~\$35k in per diems + incidentals.
 - 2023 approved budget of \$133m, for a net cost of \$1.7m per Legislator*
- US State Legislatures:
 - 7,383 total legislators, or 1 legislator per 44,697 residents **
 - Basic average wages of \$29k per annum **
 - 20 of the 50 Legislature provide zero funds for aides or other 'support' personnel for except for chamber leadership positions**
 - Average cost per Legislator of \$911k**

Key take-aways:

- Our Legislature is markedly more expensive than the US state legislatures.
 - 10% more expensive per Resident; 80% more expensive per Legislator
- Our Legislature's budget should be further reduced by at least \$50m

- * Puerto Rico Oficina de Gerencia y Presupuesto
- ** National Conference of State Legislatures

info CDBG

From: Jose and Elena Galindez <CrescentCove34@hotmail.com>
Sent: Monday, December 12, 2022 1:05 PM
To: info CDBG
Subject: Opiniones sobre la red eléctrica
Attachments: PR Financials slides.pptx

Saludos. Quizás el documento adjunto no sea precisamente 'al tema', pero definitivamente tangencial a las discusiones de 'que hacerle a y cómo mantener nuestra red eléctrica. El mismo le fué enviado por correo electrónico a varios miembros de la Junta de Supervisión Fiscal que son conocidos míos y también a Manuel Cidré que es amigo personal y de mi familia.

Espero lo encuentren interesante y quizás puedan abonar impulso a quizás desarrollar éste idea.

Gracias anticipadas
Jose I 'Galo' Galíndez, CSCP
(503) 756-0801
Oregon y Puerto Rico

This email has been scanned by the Symantec Email Security.cloud service.
For more information please visit <http://www.symanteccloud.com>



15 de diciembre de 2022

Hon. William O. Rodríguez Rodríguez
Secretario
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico
PO Box 21365
San Juan, PR 00928-1365

Vía portal CDBG

Re: Comentarios al borrador de la primera enmienda sustancial
Plan de Acción CDBG-DR para el Sistema Eléctrico

Estimado Secretario:

Reciba un cordial saludo por parte del equipo de Ayuda Legal Puerto Rico. Como es de su conocimiento, somos 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 al borrador de la primera enmienda sustancial al Plan de Acción para el Uso de los fondos CDBG-DR para la Optimización del Sistema Eléctrico. Como organización de defensa de derechos humanos, particularmente la vivienda digna, sostenemos que la energía eléctrica, disponible, segura y accesible, es pieza fundamental del proceso de recuperación. Estos fondos CDBG, junto a aquellos para mitigación y asistencia pública de FEMA, brindan una oportunidad histórica de transformar el sistema público en uno más limpio, seguro y resiliente. La transformación del sistema eléctrico es pues indispensable para enfrentar desastres puntuales como los de desarrollo lento como el cambio climático.

Como en todo proceso de esta naturaleza, esto dependerá que se creen mecanismos transparentes y confiables comprometidos en garantizar los derechos y necesidades de la gente.

I. Acceso equitativo a los fondos

El Departamento tiene a su haber poco más de \$1,900 millones “para llevar a cabo actividades estratégicas y de alto impacto para abordar los gastos necesarios y mitigar los riesgos de desastres en sus sistemas de energía eléctrica, mejorar la confiabilidad, resiliencia, eficiencia, sostenibilidad del sistema y abordar la viabilidad financiera a largo plazo de cada sistema”.¹

Sobre Programa de Distribución de Costos para Rehabilitación y Reconstrucción de la Red Eléctrica (ER1), que no fue inicialmente aprobado por HUD, ahora el mismo incluye una sección sobre el Proceso de Evaluación y Selección del Programa ER1 por Distribución de Presupuesto y Agrupación Funcional. Esta sección hace referencia al Apéndice H.1, que a su vez incluye un análisis de vulnerabilidad. Además, suma una lista de los proyectos que podrían ser seleccionados para pareo bajo el Programa ER1. El Departamento concluye que “debido a la naturaleza interconectada del sistema de energía eléctrica de Puerto Rico que se financiará, las áreas de la Isla que son predominantemente LMI se beneficiarán de estas mejoras”. Esta aseveración parece basarse en que 93% de las personas en el archipiélago viven en zonas LMI.

Nos preocupa que el Departamento parta de la generalización y no haga un esfuerzo genuino por alcanzar a las personas más vulnerables de forma particularizada y, por ende, equitativa. De hecho, esta conclusión es contraria al análisis del Dr. Castro Sitiriche que el propio Plan incluye como anejo y donde se recomienda que se atiendan directa y primeramente las necesidades de ese 14% de los consumidores de AEE que contribuyeron una tercera parte del total de CHoLES a través de proyectos de energía solar en techos² El Departamento no debe asumir que todo proyecto beneficia a las poblaciones LMI. Hacerlo convierte al Programa ER1 en un cheque en blanco que no garantiza que se cumpla con las normas de HUD para estos fondos. Peor aún, no asegura que las personas más vulnerables vean los beneficios de la inversión de forma ágil, prioritaria o adecuada.

En cuanto al Programa para la Fiabilidad y la Resiliencia de la Energía Eléctrica (ER2), queremos reconocer que el Departamento acogió la recomendación que hicieramos Ayuda Legal Puerto Rico y otros actores a la versión original del Plan. Esto con el fin de reducir la asignación mínima de ER2 para hacerlo más accesible a proyectos comunitarios y de pequeña escala.

¹ 86 F.R. 32681 (June 22, 2021) (traducción suplida)

² Anejo G.1 del Plan de Acción, en la pág. 36.

Ahora bien, en esta ocasión el Departamento abre las puertas al uso de fondos para el beneficio de corporaciones privadas. Esto a través de una exención (*waiver*) al Aviso de Asignación de HUD que expresamente prohíbe tal uso. Las empresas privadas responden exclusivamente a los intereses de sus accionistas, por lo que no pueden asegurar el mayor beneficio para la gente. Insistimos en que la generación distribuida mediante solar en techo es la mejor alternativa y un paso indispensable para la transformación energética que necesita Puerto Rico. Las comunidades son las mejores líderes para esa transformación.

Finalmente, reiteramos que el Plan no excluye los proyectos de generación que se ubican en terrenos agrícolas. Múltiples proyectos de fincas solares se han propuesto sobre este tipo de tierras.³ Por un lado, esto limita recursos que podrían destinarse a energía en techos. Además, amenazan el derecho fundamental a la alimentación. El Departamento debe expresamente prohibir desde el Plan de Acción estos proyectos de fincas solares, especialmente aquellos en terrenos agrícolas, como elegibles para fondos ER2. Este es un claro desfase entre las metas planteadas en el plan de atender el cambio climático – y el mandato del Aviso de Asignación⁴ – y las medidas que en efecto se proponen en el plan para alcanzarlas.

Los fondos CDBG para el sistema eléctrico son parte de una oportunidad única de transformar el sistema en atención a los impactos del cambio climático. Esta coyuntura es idónea para el despliegue de energía solar en techos con baterías y acortar la brecha económica que de otra forma haría inaccesible a personas y comunidades empobrecidas los beneficios de la energía renovable distribuida. La energía solar distribuida es una respuesta viable y adecuada para transformar nuestro sistema eléctrico. Hacerlo es un imperativo de justicia climática.

Acciones requeridas:

- Priorizar soluciones que satisfagan necesidades críticas de comunidades u hogares con otros sistemas pequeños de energía solar con baterías para almacenamiento.
- Prohibir expresamente en el plan de acción los proyectos ubicados directamente sobre terrenos agrícolas.

³ Maricarmen Rivera Sánchez, Alertan del efecto de fincas solares en la agricultura, *elvocero.com* (26 octubre 2021), https://www.elvocero.com/gobierno/alertan-del-efecto-de-fincas-solares-en-la-agricultura/article_63c5653a-35ff-11ec-a5fd-330ca9c5a344.html

⁴ Véase, *id.*

- Tomar medidas para beneficiar específica, intencional y directamente a las poblaciones vulnerables, incluyendo aquellas históricamente marginadas por raza, origen étnico e ingresos.

II. Ausencia de un plan de minimización de desplazamientos.

El Aviso de Asignación de fondos del 22 de junio de 2021, contiene un mandato expreso y claro de minimizar desplazamientos que puedan surgir de las actividades subsidiadas con estos fondos. Específicamente establece:

*(5) Plans to Minimize Displacement and Ensure Accessibility. The grantee **must describe how it plans to minimize displacement of persons or entities, and assist any persons or entities displaced through its electrical power system improvement activities.** This description shall focus on proposed activities that may directly or indirectly result in displacement and the assistance that shall be required for those displaced. The grantee is reminded that it must take into consideration the functional needs of persons with disabilities in the relocation process. Guidance on relocation considerations for persons with disabilities may be found in Chapter 3 of HUD's Relocation Handbook 1378.0 ...⁵*

Ni el Plan de Acción aprobado o la enmienda propuesta incluyen un plan de minimización de desplazamientos. El Plan no describe cómo la agencia va a minimizar los desplazamientos. Reiteramos que la Guía de Asistencia Uniforme de Reubicación y Plan de Anti-desplazamiento Residencial y Asistencia para Reubicación (Guía URA & ADP) no es un plan de minimización de desplazamiento, sino medidas para personas desplazadas permanente o temporalmente.

Acciones requeridas:

- Adoptar una política de minimización de desplazamientos basada en derechos humanos, incluyendo el derecho a permanecer y retornar a sus hogares. Cuando esto no sea posible, debe garantizarse el retorno al mismo espacio geográfico protegiendo así el tejido social comunitario.
- Asegurar la voluntariedad de cualquier relocalización mediante la divulgación de alternativas al desplazamiento, la participación real y efectiva en el proceso decisional, el uso de incentivos y la provisión de alternativas de vivienda reales y concretas.
- Adoptar un plan de relocalización basado en derechos humanos.

⁵ 86 F.R. 32686 (June 22, 2021) (énfasis suplido)

- Crear, publicar y distribuir un inventario de viviendas disponibles y elegibles para reubicación para quienes accedan voluntariamente a ser reubicados.
- Tomar medidas concretas para evitar impactos en la comunidad que permanece, incluyendo la minimización del efecto de tablero de ajedrez (*checkerboarding*).

III. Urgencia de participación real y efectiva

Los mecanismos de participación son una oportunidad para involucrar a la población en el proceso decisonal y 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 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.⁶

Reiteramos, como hemos hecho a lo largo de los procesos relacionados a todos los fondos CDBG-DR, que es imperativo que el Departamento establezca medidas que permitan monitorear no solo la contratación privada sino el desempeño de los contratistas. Ello requiere que el Departamento reciba, atienda y conteste adecuadamente las quejas y señalamientos hacia las acciones de los contratistas y que tome medidas concretas para que los contratistas atiendan sus deficiencias. Esto debe incluir ejercicios de transparencia y divulgación tanto de las deficiencias como de las medidas de corrección a implantarse.

El Estado tiene el deber tanto de permitir la participación como de establecer los mecanismos que faciliten y propicien esa participación. Sin embargo, otra vez nos encontramos en un periodo de comentarios para este plan de acción que coincide con el periodo de fiestas navideñas. Tampoco se han anunciado vistas públicas. Instamos al Departamento a expandir los procesos educativos y otras instancias de participación.

Acciones requeridas:

- Ampliar el periodo de comentarios y celebrar vistas públicas sobre la enmienda.
- Mantener un registro actualizado en vivo que permita monitorear la participación ciudadana, los grupos o comunidades que son representadas.

⁶ 86 F.R. 32689 (June 22, 2021) (énfasis suplido)

- Establecer medidas sencillas y ágiles para que la ciudadanía pueda observar y monitorear la contratación privada y el desempeño de los contratistas que se beneficien de esos fondos.

La transformación del sistema eléctrico es de vital importancia. La falta de energía eléctrica fue uno de los principales motores de las muertes después de María. También fue uno de los principales motivos para el desplazamiento hacia Estados Unidos después del huracán.⁷ El alto costo y la intermitencia del servicio reduce la calidad de vida de las personas y pone una gran presión sobre empresas, comercios y servicios. No asegurar la transformación del sistema y el acceso equitativo a los beneficios de dicha transformación desplaza. Atenta contra la posibilidad misma de vivir y permanecer en nuestro archipiélago. El País, empezando por aquellas personas más afectadas, tiene derecho a una recuperación justa.

Cordialmente,

s/Lcda. Ariadna M. Godreau Aubert
Directora Ejecutiva

s/Lcda. Verónica González Rodríguez
Abogada comunitaria

⁷ Carlos Vargas Ramos and Charles R. Venator-Santiago, Anticipated Vulnerabilities: Displacement and Migration in the Age of Climate Change Holyoke's Response to Hurricane Maria for Massachusetts' Municipal Vulnerability Program (Septiembre 2019), disponible en: https://centropr.hunter.cuny.edu/sites/default/files/PDF/hhmrs_final_2019.pdf



PO Box 260026
San Juan, PR 00926
cambiopr.org

Public Comments: 1st Amendment for the CDBG-DR Electrical Systems Enhancements and Improvements Action Plan

CAMBIO PR appreciates the opportunity to provide comments on the substantial amendment to the Puerto Rico Disaster Recovery Action Plan for the Use of CDBG-DR Funds for Electrical Power System Enhancements and Improvements. CAMBIO previously submitted comments on the original version of the plan.

ER1: Energy Grid Rehabilitation and Reconstruction Cost Share Program

CAMBIO previously urged Vivienda to eliminate this program and appreciates that Vivienda has substantially reduced the total amount of funds under this program to \$500 million. We note that Vivienda has proposed a more detailed list of FEMA projects (in Appendix H.1) for which CDBG-DR funds could be applied as matching funds and a more detailed argument of how these funds will be used in a manner consistent with the requirement of benefitting LMI populations. In particular, Appendix H.1 provides an example of a substation rebuild in Cataño and argues that this project will specifically benefit census tracts in that area that are predominantly residential and predominantly LMI. However, we do not believe that this methodology could be applied consistently to many of the other FEMA-funded projects for which Vivienda proposes to allocate funds. While public streetlighting, distribution line upgrades and substation upgrades benefit fairly small and well-defined geographic areas, this is not the case for centralized generation projects and transmission system upgrades, and it is not clear to us how Vivienda could argue that such projects will either “measurably improve the reliability of the electrical power system in low- and moderate-income areas that are primarily residential” or result in a lower rate for low- and moderate-income residents, as required by HUD’s criteria.

Additionally, we reiterate our broader concern that PREPA and LUMA’s plan for the deployment of FEMA 428 funds, which is essentially a plan to rebuild the same centralized system that failed during Hurricane Maria while devoting an insignificant fraction of the funds to renewable energy or storage, is not consistent with addressing the key electrical system vulnerability identified in the Action Plan. By not investing in renewable energy, storage or the improvements needed to integrate higher amounts of rooftop solar into the grid, PREPA and LUMA’s planned projects are also not aligned with the goal of decarbonizing the grid and therefore do not fit within the purpose of the CDBG-DR allocation, as outlined in the June 22, 2021 Federal Register notice.¹

We urge Vivienda to eliminate this program and deploy funding towards low-income household resiliency by funding community and governmental programs to bulk purchase and install small-scale residential rooftop solar and storage systems.

¹ 86 FR 32687

ER2: Electric Power Reliability and Resilience Program

CAMBIO is deeply concerned by the amendment to this program that would allow an unspecified amount of the \$1.3 billion in allocated funds to be directed towards “eligible projects of public benefit selected by PRDOH and other critical stakeholders.” We urge Vivienda to eliminate this amendment, which lacks transparency both in terms of what projects are being considered and who are the “critical stakeholders” proposing them; all projects should compete under the same, transparent criteria.

Regarding the competitive process for the selection of other projects, we urge the following:

1. **Eligible Applicants:** CAMBIO urges Vivienda to clarify the eligibility of community organizations to solicit funds. The Action Plan states that non-profit entities “that meet capacity and experience requirements” will be able to solicit funds, without detailing what those requirements are. Given the widespread community interest in rooftop solar projects, and the many community organizations that have already undertaken small, community-scale pilot projects, CAMBIO urges Vivienda to set these criteria in a manner that will not exclude smaller organizations from participating.

CAMBIO also urges that LUMA Energy not be considered eligible for funding under the program. Given the many past scandals in the use of federal funds for the electrical system (notably Whitefish and Cobra), the management of federal funds requires a high degree of transparency to restore public faith in the process. Since LUMA took over operations of the electrical system, the company has repeatedly failed to deal in a transparent manner with the public, municipalities or the legislature. LUMA’s use of FEMA funds has similarly been slow and lacking in transparency, including its recent decision to award a no-bid, \$95 million contract to an affiliate company for Hurricane Fiona response work.²

2. **Eligible Activities:** CAMBIO urges that the program guidelines be clarified as to the type of project that will be considered. While the guidelines for what is considered an “eligible activity” are broad, the Plan only specifically discusses “Co-generation & Large Project Microgrids”, “Small Project Microgrids”, “Small-scale commercial renewable energy,” “Centro Medico [microgrid]”, and “[other] Generation”. In particular,
 - a. The “Generation” category broadly contemplates “innovative generation solutions that will propel the Island forward in terms of resiliency, sustainability, and efficiency.” Given that Puerto Rico still generates more than 95% of its electricity from fossil fuels, CAMBIO urges HUD to only consider renewable energy generation solutions. Vivienda should not fund generation projects that would require modifications to PREPA’s Integrated Resource Plan, which calls for the integration of greater quantities of renewable energy and storage.
 - b. Residential rooftop solar and storage are a proven resiliency solution. They are also less expensive and can be deployed more rapidly than the microgrid solutions that the draft Action Plan appears to favor. CAMBIO urges Vivienda to clarify that community or municipal programs for the bulk purchase/installation of residential rooftop solar and

² Noticel, [“LUMA dio contrato din subasta por \\$95 millones a su socio para Fiona,”](#) December 12, 2022.

storage systems will be considered for funding. While the Action Plan includes small-scale commercial projects due to the fact that commercial entities can serve as “community lifelines”, we note that individual households can also be critical loads when a member of the household depends on refrigeration for medication or on life-sustaining medical equipment. CAMBIO also urges Vivienda to clarify that community renewable energy projects that need upgrades or replacements are eligible for funding.

- c. CAMBIO urges Vivienda to clarify that gas- and diesel-based microgrids will not be eligible. We note that LUMA has identified the Culebra and Vieques microgrids as possible unmet needs and that these are diesel-based projects.
3. **Cost-share and minimum project size:** CAMBIO urges Vivienda to eliminate or substantially reduce the \$5 million minimum project requirement. Although the plan notes that Vivienda may consider projects below this size on a case-by-case basis, we are nevertheless concerned that this stated minimum threshold will discriminate against smaller projects. (Especially if Vivienda maintains the 40% cost-share requirement, this would require projects to be more than \$8 million, a sum which is out of reach for the vast majority of community-based organizations). A high minimum project requirement could also lead projects to inflate their costs to qualify, leading to an inefficient use of federal funds.

CAMBIO also urges Vivienda to eliminate the cost-share for eligible projects. Requiring community-based organizations to acquire funding for 40% of a project, as well as the operation and maintenance costs, from other sources of funds will make it significantly more challenging, if not impossible, for entities based in low- and moderate-income communities to develop projects.

Thank you for this opportunity to provide comments.

Ingrid M. Vila Biaggi,
President
ingridmvila@cambiopr.org

Cathy Kunkel
Energy Program Manager
cathykunkel@cambiopr.org

Hon William Rodríguez, Secretario
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

Estimado Secretario Rodríguez:

Agradecemos la oportunidad de comentar la Enmienda Núm. 2 al Plan de Acción para los fondos CDBG-DR asignados para mejoras al sistema eléctrico de Puerto Rico a cargo del Departamento de la Vivienda de PR (en adelante Vivienda) Ley 17-2019 de política pública de energía que dispone la transformación del sistema eléctrico de PR.

Previamente hicimos comentarios al Plan de Acción los cuales fueron acogidos por su agencia. En aquel momento logramos coincidir en que se redujo la asignación de pareo de fondos FEMA (Programa ER1) de \$1,000.0 millones reajustándose a \$500.0 millones. Nuestros comentarios presentes se dirigen en una dirección coincidente a estos esfuerzo anteriores.

Nuestra revisión global al Plan de Acción enmendado refleja que el mismo no esta alineado a los mandatos claros y específicos de la Ley 17 del 2019, Ley de Política Pública de Energía de Puerto Rico. Esta ley de avanzada en materia energética dispone claramente como uno de sus objetivos iniciales que se debe:

...”Promover la más rápida y efectiva reconstrucción, modernización y actualización del sistema de transmisión y distribución de la red para desarrollar un sistema robusto, flexible que pueda integrar nuevas tecnologías, generación distribuida, fuentes de energía renovable, mecanismos de eficiencia energética y provea a los consumidores alternativas en el sector energético.”

El Plan de Acción enmendado, tal como continúa siendo propuesto desde su inicio, no menciona que dicho Objetivo Inicial haya sido considerado como parte del acercamiento al uso de los fondos y el desarrollo y promulgación de sus programas y proyectos. Enmarcados en esta premisa, compartimos algunos señalamientos, comentarios y recomendaciones.

Pag 122.

El Plan dice como sigue:

Debido a que varios de los componentes se superponen, o pueden tener un significado igual o parecido, (por ejemplo, energía distribuida, otras fuentes de energía y microrredes) Vivienda organiza los componentes en agrupaciones funcionales. Esto tiene como intención que las agrupaciones como renovables/ microrred/ otros componentes energéticos puedan alinearse con cada programa. Un proyecto de microrred, por ejemplo, puede incluir mejoras localizadas en los activos de transmisión y distribución, que se considerarían auxiliares de la mejora a la microrred.

Las agrupaciones de componentes son:

1. Transmisión y Distribución

2. Subestaciones
3. Generación de Energía Central
4. Otras Fuentes de Energía, Energía Distribuida, Microrredes
5. Tecnología Habilitadora

Comentario 1:

Las agrupaciones funcionales adoptadas por Vivienda son un esquema útil para agregar la funcionalidad del sistema eléctrico tal como la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) lo ha desarrollado y como lo conocemos hoy. Las agrupaciones funcionales adoptadas son producto de y preservan la estructura centralizada y monopolística del siglo pasado que la Ley 17 específicamente ordena desmantelar.

Al adoptar esta estructura funcional para guiar el Plan, Vivienda obvia el Objetivo Inicial de la Ley 17 que es desarrollar una red moderna que refleje, maximice e integre las nuevas tecnologías de alta eficiencia a todo nivel del sistema eléctrico, máxima generación a base de renovables, almacenamiento a nivel central y del consumidor, respuesta a la demanda inteligente, generación distribuida, gran resiliencia vertical y horizontal del sistema y redunde en menor y más bajo costo base de la tarifa eléctrica.

Recomendación 1:

Vivienda debe reformular las agrupaciones funcionales adoptadas para el Plan según propuesto por completo y adoptar un modelo basado en los postulados de la Ley 17.

Los Objetivos Iniciales de dicha ley y sus Mandatos, especialmente aquellos Transformacionales, deben guiar la estructura funcional que organice la asignación de fondos. Derivados y supeditados a estos Objetivos se asociarán las clasificaciones funcionales con el propósito de que las asignaciones realizadas contribuyan directamente a lograr la transformación del sistema. Justicia Energética y sus Aliados Energéticos están en disposición y prestos a asistir en la reformulación de esta estructura funcional.

Pag 122.

Dice el Plan:

Vivienda ha establecido un umbral de fungibilidad entre componentes, ya que el presupuesto a nivel de componente para el costo compartido de FEMA actualmente no es viable debido a los alcances de trabajo que se desarrollarán con el tiempo, no simultáneamente, y estos alcances de trabajo pueden tener fluctuaciones menores en el presupuesto que se anticipa actualmente.

Comentario 2.

El Plan de 10 años de la FEMA/AEE estipula claramente lo siguiente:

“It is important to note that all cost estimates provided **(by PREPA)** in this document are “class 5” estimates. A class 5 cost estimate is one that is prepared at an early stage in the project development process and is

expected, based on industry standards, to range from 50% below to 100% above the actual final project cost. Leading industry practice is to revise estimates, so they become more accurate as engineering design progresses and project requirements are solidified.”

Este lenguaje claro y directo indica que los números de los estimados de FEMA tienen alta volatilidad implícita en sus valores y no pueden ser categorizados como variaciones leves como reza el Plan.

Recomendación 2:

Recomendamos nuevamente a Vivienda que a base de los propios datos del Plan FEMA/AEE y a base de sus propios datos en el Plan de Acción reasigne la totalidad de estos fondos al componente ER2 pues es bajo este programa que pueden ser asignados para uso inmediato que cumplan con los mandatos de la Ley 17 a corto plazo y transformen el sistema eléctrico tal y como el país requiere se haga.

Desde que Justicia Energética sometió sus comentarios originales señalamos que el uso de los fondos CDBG-DR para cubrir el 10% de los costos de FEMA no era, y sostenemos que aún no son, un uso óptimo de dichos fondos. Asignar \$500.0 millones de fondos disponibles a proyectos altamente volátiles en sus estimados que ni siquiera cuentan con permisos actualizados para realizar sus planos finales y mucho menos para comenzar es en realidad un riesgo monumental de perder estos recursos. El propio Plan reconoce lo siguiente por variaciones presupuestarias:

“Más del 10%, pero menos del 25% o menos, provocaría una enmienda no sustancial; y un cambio superior al 25% entre los presupuestos de los componentes requeriría una enmienda sustancial.”

El mantener esta asignación ER1 como lo hace el Plan de Acción al cierre del año 2022 pone directamente en peligro claro y presente estos fondos. La necesidad de realizar continuamente enmiendas sustanciales al Plan debidas a la volatilidad de los estimados es una certeza incuestionable. La probabilidad cierta es que la gran mayoría de la asignación del programa ER1 nunca podrá ser asignada ni gastada y se perderá.

En adición, en la página 126 el Plan dice lo siguiente:

“El refinanciamiento o el pago de deuda solo será elegible para el propósito de adquirir una instalación y solo luego que el HUD haya consultado con las agencias federales que componen el TCT, coliderado por FEMA y DOE. Esto se considerará en función de cada caso.”

El pago del 10% de los costos de FEMA es una deuda clara del estado y su uso constituye una estrategia de refinanciamiento. Los fondos CDBG de HUD prohíben este uso a menos que sea para adquirir una instalación y solo mediante aprobación específica del HUD.

Recomendación 3:

Recomendamos a Vivienda que plantee a FEMA que al reasignar el Programa ER1 al ER2 cumple con las necesidades del 10% de costos a FEMA ya que muchos de los proyectos que serán reasignados a mejoras de la red eléctrica constituyen actividades elegibles de FEMA que son en efecto un pareo a la inversión de sus fondos según el Plan AEE-FEMA.

Página 130.

Dice el Plan lo siguiente:

“El Apéndice H.1 incluye una lista de los proyectos de mejoras a la red eléctrica que pueden ser elegibles y potencialmente seleccionados para financiamiento bajo el Programa ER1. La selección de proyectos bajo el Programa ER1 se basará en aquellos que aumenten la fiabilidad, la calidad y la durabilidad de las infraestructuras eléctricas para las personas LMI o que cumplan el requisito de que al menos el 70% de la subvención beneficie a dichas personas. El Apéndice H.1 también incluye una tabla de proyectos aprobados por FEMA y el NEPR que pueden ser elegibles dentro de cada agrupación funcional del Programa ER1, tal como se describe en el Plan de Acción. Los proyectos potenciales para las agrupaciones funcionales de Subestaciones, Transmisión y Distribución, y Tecnología Habilitadora en la tabla se han identificado a partir de una lista de proyectos presentados por LUMA para aprobación ante el NEPR.200 Para la tabla de la agrupación funcional de Generación de Energía Central, la lista de proyectos potenciales son los aprobados e informados por FEMA.201”

Comentario y Señalamiento 4:

El análisis de este Apéndice añadido en esta revisión del Plan pone de manifiesto la precariedad de certeza de las mejoras propuestas a ser financiadas por el Programa ER1. Como puede verse en la Tabla de dicho Apéndice FEMA solo ha aprobado \$756.47 millones del total de mas de \$12.0 billones presupuestados. De este total, el Programa ER1 pagará \$76.4 millones en algún momento futuro que aún no puede ser determinado. Es claro que el Programa ER1 es un riesgo inaceptable de uso de fondos federales disponibles dada la volatilidad inherente de los estimados.

Tabla insertada en página siguiente a continuación:

COMENTARIOS A ENMIENDA NUM 2 AL PLAN DE ACCION CDBG-DR

FEMA FAASt No.	Initial SOW	Project Title (Grants Portal)	Detailed SOW Estimate (\$MM)
542688	Distribution Streetlighting	FAASt - Aguada Streetlighting (Distribution)	22.6
542690	Distribution Streetlighting	FAASt - Maunabo Streetlighting (Distribution)	8.0
174422	Substations - Cataño - Rebuilt 1801	FAASt - Catano-Rebuild 1801 (Substation)	24.4
334329	Distribution Feeders - Ponce Short Term Group 2	FAASt Distribution Feeders - Ponce Short Term Group 2 (Distribution)	0.4
542517	Distribution Streetlighting	FAASt - Luquillo Distribution Streetlighting (Distribution)	10.6
542687	Distribution Streetlighting	FAASt - Lajas Streetlighting (Distribution)	13.0
179558	FAASt Manati TC - BRKS 230 kv (Substation)	FAASt - Manati TC - BRKS 230 kV - (Substation)	1.8
334323	Distribution Feeders - Ponce Short Term Group 1	FAASt Distribution Feeders - Ponce Short Term Group 1 (Distribution)	3.5
334488	Distribution Feeders - Caguas Short Term Group 4	FAASt [Distribution Feeders - Caguas Short Term Group 4] (Distribution)	2.5
542756	Distribution Streetlighting	FAASt [Streetlighting - Guanica] (Distribution)	6.7
542762	Distribution Feeders - Arecibo Short Term Group 2	FAASt [Distribution Feeders - Arecibo Short Term Group 2] (Distribution)	0.9
165225	Vieques SUB - 2501	FAASt-Substation 2501 Vieques (Substation)	1.9
165209	Culebra SUB 3801	FAASt-Substation 3801 Culebra (Substation)	2.0
334527	Distribution Feeders - Caguas Short Term Group 8	FAASt [Distribution Feeders - Caguas Short Term Group 8] (Distribution)	0.1
673691	Multiple	FAASt [Equipment and Materials]	656.1
673838	Distribution Pole & Conductor Replacement	FAASt [Distribution Pole and Conductor Repair - San Juan Group 2] (Distribution)	0.41
673839	Distribution Pole & Conductor Replacement	FAASt [Distribution Pole and Conductor Repair-Bayamon Group 2] (Distribution)	0.04
673848	Distribution Pole & Conductor Replacement	FAASt [Distribution Pole and Conductor Repair-Carolina Group 3] (Distribution)	0.06
334468	Line 2200 Dos Bocas HP to Dorado TC	FAASt [Line 2200 Dos Bocas HP to Dorado TC] (Transmission)	1.46
TOTAL FEMA FUNDING OBLIGATION			756.47
POSSIBLE COST SHARE ESTIMATE (10% OF TOTAL)			75.65

Página 135.

EL Plan dice como sigue:

La asignación del Programa ER2 se utilizará para lo siguiente:

- La selección estratégica de proyectos elegibles de beneficio público seleccionados por Vivienda y otras partes interesadas críticas; y/o
- La selección competitiva de proyectos elegibles propuestos por entidades elegibles a través de un proceso de solicitud.204

Comentario 6:

El Programa ER2 constituye el grueso de los fondos disponibles para mejoras al sistema eléctrico aprobadas por el Congreso bajo jurisdicción del Departamento de Vivienda federal (HUD).

Vivienda somete un Plan donde se autoadjudica la selección estratégica de proyectos elegibles y la selección competitiva de proyectos elegibles bajo los criterios de su Plan de Acción.

Comentario 7:

El esfuerzo que han realizado hasta ahora es encomiable, extraordinario dadas las circunstancias y prácticamente heroico por lo cual felicitamos a todos los niveles involucrados en el esfuerzo. Sin embargo, reconocemos que Vivienda no tiene experiencia real en el manejo de actividades, programas y proyectos para el sistema eléctrico de Puerto Rico y mucho menos de la envergadura histórica que nos ocupa. De hecho, la propia AEE ha tenido que recibir asistencia a todos los niveles en su intento de respuesta a esta programación bajo condiciones de crisis propia (la quiebra de AEE y el deterioro de su infraestructura) y externa (los daños por huracanes y terremotos).

No podemos confundir un esfuerzo extraordinario de su Agencia con una respuesta permanente adecuada para un país en medio de una grave y sostenida emergencia energética crónica como la que no afecta a todos. Es necesario partir de la enormidad de la crisis para tomar medidas razonadas, acertadas y efectivas. Las soluciones tienen que ser consensuadas principalmente con la participación directa del regulador, los actores y los interventores en temas de energía.

Recomendación 7:

Vivienda no debe postular expresamente que le corresponde tomarse estas atribuciones decisionales por sí sola tal como reza el Plan de Acción no empecé la responsabilidad en Ley de los fondos que le han sido asignados. El marco decisional debe ser ampliado significativamente más allá de recibir comentarios y responderlos tomando algunos y otros no. Las decisiones de inversión en el sistema eléctrico de Puerto Rico afectarán las presentes y futuras generaciones.

Recomendación 8:

Vivienda debe desarrollar un esquema amplio decisional a tono con nuestra 1ra recomendación de reenfocar el Plan hacia un alineamiento directo con los Mandatos de la Ley 17. A esos efectos recomendamos que Vivienda incluya en su fase de Planificación consultas continuas con el Negociado de Energía y que éste último abra un procedimiento adjudicativo con la participación de Vivienda. De esta forma los interventores familiarizados con el tema de energía tendrán la oportunidad de contribuir de la forma y manera conocida por estos en temas de energía y Vivienda contará con opiniones expertas robustas y experimentadas para formular programas y proyectos asequibles a corto e inmediato plazo con el máximo beneficio a los usuarios y consumidores de energía de la isla.

Página 135 y 136.

El Plan incluye dos apartados como sigue:

Cogeneración & micro redes en proyectos grandes y Microrredes en proyectos pequeños

Comentario 8:

Endosamos el lenguaje de estas secciones.

Recomendación 9:

Vivienda debe concentrar fondos significativos a esta iniciativa. Una parte sustancial de los \$500.0 millones que recomendamos sean reasignados del ER1 pueden asignarse en bloque a esta sección programática pues sin duda alguna su efecto económico se verá ampliado 2 ó 3 veces mediante el apalancamiento de dineros de generadores privados.

Por ejemplo: si Vivienda reasigna el 50% del ER1 (\$250.0 millones) a esta iniciativa se logrará un impacto estimado en \$\$700.0 @ \$1000.0 millones aproximadamente dependiendo del alcance de los incentivos, producto del apalancamiento que será activado. Esto constituye un gran logro a corto plazo asequible.

Página 137.

Expone el Plan lo Siguiente:

“Energía renovable comercial a pequeña escala

Con el fin de proporcionar resiliencia energética a las pequeñas y medianas empresas, que son críticas para la economía de Puerto Rico y a menudo sirven de salvavidas a la comunidad, Vivienda reservará hasta \$30,000,000 a DEDC para utilización en su Programa de Apoyo Energético. A través de este Programa, DEDC está utilizando una asignación de \$20,000,000 de los fondos de la Ley del Plan de Rescate Estadounidense (American Rescue Plan Act, ARPA, por sus siglas en inglés) para proveer asistencia financiera a las pequeñas empresas para la adquisición de medidas de resiliencia de energía renovable. Al proporcionar esta reserva a DEDC, Vivienda estaría apalancando otros fondos disponibles para ampliar el impacto de la asignación de mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR. Los fondos podrán ser utilizados para apoyar Green Energy Trust para brindar asistencia en los esfuerzos de energía verde dirigidos al sector residencial.”

Comentario 9:

Endosamos el lenguaje de estas secciones.

Recomendación 10:

Recomendamos a Vivienda ampliar significativamente la asignación de reserva a la Oficina de Energía del DDEC tomando en cuenta que dicha Oficina ya tiene organizado su programa, ha sido exitoso y su limitación principal ha sido precisamente la disponibilidad de fondos. Esta recomendación está alineada a nuestro enfoque de utilizar al máximo entidades privadas y comunitarias dedicadas a energía como parte del cumplimiento con los Mandatos Transformacionales de la Ley 17.

Página 138.

Centro Médico y Generación

Expone el Plan:

“Se necesita una microrred para que la operación del complejo hospitalario (*Centro Médico*) logre obtener ahorros de energía importantes y para proveerles resiliencia a las instalaciones. Los fondos asignados proveerán el diseño conceptual y el desarrollo integral para la microrred del Complejo del Centro Médico. Se requerirá que el complejo hospitalario o su operador demuestre la capacidad financiera para la operación y el mantenimiento de la microrred.”...y...

“Vivienda trabajará con la AEE y otros grupos interesados para desarrollar soluciones para la generación innovadoras que impulsará la Isla en términos de resiliencia, sostenibilidad y eficiencia, y promoverán la reducción de la huella de carbono de Puerto Rico. Las soluciones para la generación propuestas se consultarán con el TCT, según corresponda. Estas podrán ser sometidas para su inclusión en el PIR, según sea necesario.”

Comentario 10:

Endosamos estos enfoques.

Recomendación 11:

Recomendamos a Vivienda ampliar el acercamiento a estos proyectos específicos para procurar iniciativas de Alianzas con entidades privadas y comunitarias expertas en temas de salud y energía de forma que se convierta este esfuerzo en un programa adicional de apalancamiento de fondos para ampliar su eficiencia, uso óptimo, alcance y rapidez de ejecución.

Página 140.

Expone el Plan:

Revisión reguladora

“Para darle espacio a estrategias innovadoras que fomenten la resiliencia energética dentro de un marco de tiempo determinado, no se requiere que los proyectos energéticos propuestos bajo el CDBG-DR estén actualmente aprobados en el PIR para poder presentar una solicitud de fondos. No obstante, a base del impacto del proyecto, podría requerirse que el proyecto sea evaluado por una agencia reguladora, y podría ser necesario enmendar el proyecto en el PIR antes de poder implementarse. Una enmienda en el PIR puede demorar más de siete (7) meses, y podría requerirse que las solicitudes de enmienda sean apoyadas por una simulación (modeling) que corrobore la solicitud.”...sigue...

Comentario 11:

Reconoce Vivienda en este lenguaje la alta dependencia de los proyectos de mejoras al sistema eléctrico de la regulación del Negociado de Energía. Sin embargo, no solo es el deber regulatorio lo que está sobre la mesa sino la reconstrucción y transformación de un sistema nacional completo en precario estado de emergencia energética crítica. La integración del Negociado y sus procesos es vital para garantizar el uso óptimo y acertado de los fondos.

Recomendación 12:

Recomendamos a Vivienda integrar al Negociado de Energía y sus procedimientos a todo el proceso de planificación y selección de proyectos desde el nivel estratégico al táctico.

El procedimiento a ser iniciado en el Año-2023 por el Negociado de Energía para el Nuevo Plan de Recursos Integrado de Generación (PIR) incluya un apartado específico dedicado a la Planificación y Manejo de los fondos asignados a Vivienda.

Esperamos que estos comentarios y recomendaciones contribuyan a reorientar el Plan de Acción hacia el cumplimiento con la Ley 17 y la transformación del sistema eléctrico que todos queremos y necesitamos.

Nos reiteramos a su disposición para colaborar en esta histórica agenda de reconstrucción,

Cordialmente,



Waleska Rivera, Presidente

Anejo Explicativo

La Ley incluye 36 mandatos transformacionales. Entre ellos exponemos algunos que consideramos relevantes a esta discusión. Hemos resaltado los puntos específicos que deben enmarcar el uso de los fondos CDBG-DR y otros:

Objetivos Iniciales

- **Promover la más rápida y efectiva reconstrucción, modernización y actualización del sistema de transmisión y distribución de la red para desarrollar un sistema robusto, flexible que pueda integrar nuevas tecnologías, generación distribuida, fuentes de energía renovable, mecanismos de eficiencia energética y provea a los consumidores alternativas en el sector energético**
- **Viabilizar que el consumidor del servicio de energía pueda convertirse en prosumidor** mediante programas como medición neta, la adopción de diseños tarifarios que promuevan la generación detrás del contador (“behind-the-meter)
- Impulsar el uso de tecnología para almacenamiento de energía en todos los niveles de consumidores para facilitar y **acelerar la integración de fuentes de energía renovable y capitalizar su capacidad como mecanismo de energía distribuida.**
- Establecer los elementos necesarios para **alcanzar la aspiración del Pueblo de Puerto Rico de contar con un nuevo Sistema Eléctrico con tarifas menores a los veinte centavos por kilovatio/hora (20¢/kWh),** y energía limpia, moderna y confiable
- **Alcanzar una meta de treinta por ciento (30%) de eficiencia energética para el 2040,** según lo dispuesto en la Ley 57-2014.

Otros Mandatos Transformacionales

- **Promover programas de respuesta a la demanda y eficiencia energética con un calendario definido e incentivos** para viabilizar los programas a corto, mediano y largo plazo enfocándose en los beneficios que tales programas proveen a los consumidores y al Sistema Eléctrico
- Garantizar costo asequible
- **Promover los cambios necesarios para transformar al Sistema Eléctrico en uno que responda a las necesidades energéticas de Puerto Rico en el Siglo XXI;**
- (f) **Diseñar una red eléctrica que contemple el desarrollo e integración de comunidades solares, el trasbordo de energía y la creación de microredes, cooperativas eléctricas o cooperativas de energía,** como alternativas y herramientas para aumentar el acceso a energía renovable, y para contribuir a su resiliencia ante desastres naturales;
- **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;

- Reducir nuestra dependencia en fuentes de energía derivadas de combustibles fósiles, y desarrollar planes a corto, mediano y largo plazo que permitan establecer una cartera de energía balanceada y óptima basada en el desarrollo de energía renovable
- **(f) Establecer programas y estrategias de respuesta o manejo de demanda y de eficiencia energética** que contemplen metas a corto, mediano y largo plazo e incentiven a los clientes a consumir de manera eficiente con un enfoque que resulte en una reducción de costos, reducción en el consumo eléctrico, mayor estabilidad y confiabilidad;
- El Gobierno de Puerto Rico deberá lograr la conversión rápida del alumbrado público a luces electroluminiscentes (“light emitting diode”, LED,
- **Asegurar la integración de energía renovable al Sistema Eléctrico** de forma segura, confiable, a un costo razonable, e identificar las tecnologías y los lugares aptos para viabilizar la integración en atención a los mejores intereses de Puerto Rico,
- **c) Fomentar el desarrollo de microredes, especialmente en instalaciones de servicios indispensables según definido en la Ley 57-2014 y áreas remotas**, como mecanismo para promover la resiliencia y la modernización de las redes de distribución.



December 16, 2022

Departamento de la Vivienda de Puerto Rico
CDBG-DR
PO Box 21365
San Juan, PR 00928-1365
infoCDBG@vivienda.pr.gov
via Electronic portal submission

Re: Public Comments for the CDBG-DR Electrical Systems Enhancements & Improvements Action Plan

Thank you for accepting public comments on this draft CDBG-DR Electrical Systems Enhancements & Improvements Action Plan. We write to explain why the Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (“PRDOH”) should remove the already-rejected Energy Grid Rehabilitation and Reconstruction (ER1) Cost Share Proposal from the Action Plan.¹ We detail three reasons why the ER1 Proposal fails to satisfy the Housing and Urban Development’s standards. First, ER1 would not address climate change or improve the affordability, reliability, or resiliency of Puerto Rico’s electric grid. Second, ER1 was not prepared with public input. And finally, ER1 relies on a badly flawed Programmatic Environmental Assessment (PEA) – by relying on that PEA, the Departamento de la Vivienda places its entire CDBG grant proposal at risk.

ER1 Will Not Address Climate Change or Improve the Affordability, Reliability, or Resiliency of the Grid.

The mandate is unambiguous: to be eligible for CDBG-DR funding, electric system projects must be “designed and implemented to address the climate crisis.”² Applicants must detail how they will satisfy that requirement, including by describing “any nature-based solutions and other improvements that will enhance the ability of the grantee to

¹ Draft of the First Substantial Amendment of the Action Plan for the Electric Systems Enhancements, (Nov. 16, 2022), at 113-121, https://cdbg-dr.pr.gov/download/plan-de-accion-cdbg-dr-enmienda-1-sustancial-para-la-optimizacion-de-la-red-electrica-borrador-para-comentarios-publicos-desde-el-16-de-noviembre-hasta-el-16-de-diciembre-de-2022/?ind=1668568732749&filename=ADM_POLI_Energy.

² U.S. Department of Housing and Urban Development (“HUD”), *Allocations, Common Application, Waivers, and Alternative Requirements for Community Development Block Grant Disaster Recovery Grantees; Electrical Power Systems in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands*, 86 Fed Reg. 32,681, 32,681 (June 22, 2021) (“In the action plan governing the use of these funds, grantees are also required to describe how the planned improvements will be designed and implemented to address the impacts of climate change”).



implement renewable and clean energy sources and strategies, and align with long-term goals for decarbonizing the electricity sector.”³ Further, no improvement or replacement of central power generation stations may be funded by CDBG-DR unless “such improvement or replacement *will result in a net decrease in carbon emissions from that generating power station* at comparable levels of operation.⁴ In addition to addressing climate change, electric system projects must be “necessary for the provision of reliable, resilient, stable, and cost effective electrical service.”⁵

The evidence could not be more clear that the *only* electric power system that satisfies the requirements for CDBG-DR funding is distributed (rooftop) solar and storage systems. During and after Hurricane Maria and the far-less-powerful Hurricane Fiona, rooftop solar and storage withstood punishing winds and rain and were not affected by decimated poles and transmission lines.⁶ Energy users ranging from bakeries, ice cream shops, and small businesses to fundamental service providers like post offices, water filtration centers, and fire stations stayed online due to rooftop solar systems,⁷ while local community organizations with solar panels cooled medication and powered radio stations and dialysis machines.⁸ Meanwhile, hospitals lacking rooftop solar systems have been besieged by blackouts, even during clear-weather periods without major storms or earthquakes.⁹ PRDOH itself acknowledged the benefits of rooftop solar & storage by committing to funding these systems through the Community Energy and Water

³ *Id.* at 32, 687.

⁴ *Id.* at 32,692. (“To align with long term decarbonization goals, the term electrical power system improvements, as applied to central power generating stations, shall only include an improvement or replacement of a central power generating station operating on the applicability date of this notice if HUD, in consultation with DOE and EPA, determines that such improvement or replacement will result in a net decrease in carbon emissions from that generating power station at comparable levels of operation”).

⁵ *Id.*

⁶ Mariah Espada, “Solar Power Is Helping Some Puerto Rico Homes Avoid Hurricane Fiona Blackouts,” Time.com, Sept. 20, 2022, <https://time.com/6215138/solar-power-puerto-rico-hurricane-fiona/>; Rick Jervis, “\$3 billion already spent to end longest blackout in US history. Could renewable energy help Puerto Rico?,” USA Today, Oct. 18, 2018, <https://www.usatoday.com/story/news/2018/10/18/puerto-rico-hurricane-maria-power-restoration-casa-pueblo-solar/1445685002/> (discussing how solar-powered organization in Adjuntas, Puerto Rico, kept the lights on, dialysis machines and medicines cooled, and a radio station running, during and after Hurricane Maria in 2017).

⁷ See Josh Dzieza, “When Will Puerto Rico Have Power?” The Verge, Oct. 26, 2022, <https://www.theverge.com/c/features/23404252/puerto-rico-hurricane-maria-electric-grid-solar-panels-prepa-luma-fema>; Gaye Taylor, “349,000 Without Power in Puerto Rico, 10 Days After Fiona,” The Energy Mix, Sept. 29, 2022, <https://www.theenergymix.com/2022/09/29/349000-without-power-in-puerto-rico-10-days-after-fiona/>.

⁸ Rick Jervis, “\$3 billion already spent to end longest blackout in US history. Could renewable energy help Puerto Rico?,” USA Today, Oct. 18, 2018.

⁹ See Alejandra O’Connell-Domenech, *Why are some Puerto Ricans demanding the island cancel its contract with power company LUMA Energy?*, THE HILL (Sept. 10, 2022) <https://thehill.com/changingamerica/sustainability/energy/3636534-why-are-some-puerto-ricans-demanding-the-island-cancel-its-contract-withpower-company-luma-energy/>.



Resiliency section of its CDBG-MIT Plan – PRDOH should redirect ER1 funding to Community Energy and Water Resiliency.¹⁰

Puerto Rican residents with the resources to do so are increasing powering their homes with these resilient, reliable, clean sources of energy, while residents of limited means (the majority in the archipelago)¹¹ are left waiting days, weeks, or even months for the centralized electric system to be patched together so that their power—intermittently¹²—functions again.¹³ Meanwhile, researchers at the Department of Energy’s National Renewable Energy Laboratories (NREL) have found that rooftop solar in Puerto Rico could provide more than 24 TW of power, an amount far surpassing the archipelago’s residential electricity demand.¹⁴

PRDOH’s amended CDBG-DR action plan not only ignores this vast body of evidence, and it also disregards the clear mandates for CDBG-DR funding eligibility and PRDOH’s own statements concerning the archipelago’s electric system. PRDOH acknowledges that it cannot say which individual projects will even be funded through ER1; instead, the agency in essence requests a slush fund with approximate percentages for four broad categories of electric system projects (70% for transmission and distribution, 9.7% for substations, 11.3% for central generation, and 9% for enabling technology).¹⁵ Nor can PRDOH demonstrate that propping up the current vulnerable system through ER1 will significantly lower electricity rates; increase reliability, quality, or durability of electrical infrastructure; address climate change; decrease carbon

¹⁰ CDBG-MIT Action Plan Amendment 1 (Substantial): Draft for Public Comment – From July, 12 to August 19, 2022 <https://cdbg-dr.pr.gov/en/download/cdbg-mit-action-plan-amendment-1-substantial-draft-for-public-comment-july-12-2022/>

¹¹ 77% of Puerto Rico’s population qualifies as low- or moderate-income, and 93% of the population lives in LMI census tracts. Appendix H.1 p. 3

¹² See, e.g., Bad Bunny, “El Apagon” video and documentary available at https://www.youtube.com/watch?v=1TCX_Aqz004; Nicole Acevedo, “Massive blackout in Puerto Rico leaves over a million without power,” nbcnews.com, Apr. 6, 2022, <https://www.nbcnews.com/news/latino/puerto-rico-plunged-darkness-power-station-fire-rcna23352>.

¹³ Gloria Gonzalez et al., “Hurricanes Fiona and Ian gave solar power its time to shine,” Oct. 17, 2022, <https://www.politico.com/news/2022/10/17/solar-energy-passed-its-hurricane-test-now-come-the-lobbying-fights-00061964> (“[P]eople who could afford solar panels and batteries say those systems kept the lights on during the storms, and even allowed them to share electricity with neighbors left in the dark.”); Maria Gallucci, “Puerto Ricans are powering their own rooftop solar boom,” June 11, 2022, <https://grist.org/climate-energy/puerto-ricans-are-powering-their-own-rooftop-solar-boom/>.

¹⁴ NREL, “Puerto Rico Low-to-Moderate Income Rooftop PV and Solar Savings Potential” at slide 7, Dec. 17, 2020, <https://www.nrel.gov/docs/fy21osti/78756.pdf>; see also NREL, “Puerto Rico Grid Resilience and Transitions to 100% Renewable Energy Study (PR100) Six-month Progress Update” at slide 33, July 21, 2022, <https://www.nrel.gov/docs/fy22osti/83431.pdf>.

¹⁵ CDBG-DR Action Plan at 115. PRDOH also reserves itself the right to “reallocate budgets between components” at 10% or less, without any approval by HUD. Appendix H.2 p. 11. PRDOH presents a list of “potential” projects in Appendix H.2, and provides detailed analysis for just one cherry-picked project: the Modernization and Hardening of a Cataño substation. *Id.* at 13.



emissions; or align with Puerto Rico's long-term policy to decarbonize the electricity sector. PRDOH makes no claim at all that ER1 will improve resiliency - incredibly, PRDOH's analysis **excludes** "major events" like the hurricanes and seismic activity that routinely impact Puerto Rico.¹⁶ PRDOH points to reliability statistics like SAIDI, SAIFI, and CAIDI - but presents no evidence that ER1 projects will actually demonstrate improvements in those statistics. Instead, PRDOH plans to "work closely with the utility" **after** the grants have been approved and the money spent and says that the statistics "**may** be reported" to HUD "as applicable." Appendix H.1 p. 2 (emphasis added).

Indeed, PRDOH rejected *these very categories* of investments in its own CDBG-MIT action plan, now approved by HUD. In that plan, PRDOH detailed the vulnerabilities of the current electric system, including the fact that "[e]lectrical power must traverse the Island's mountainous terrain from south to north using high voltage overhead transmission lines that are vulnerable to hurricane force winds. Consequently, when lines are knocked out in one area, power may be lost for miles."¹⁷ Up to 70% of the matching funds from ER1 would be put towards projects propping up long-distance transmission lines that, as PRDOH elsewhere recognized, are almost certain to be downed again and again by hurricanes, earthquakes, rapid vegetation growth, and floods.¹⁸ Almost two decades ago, Congress determined that "electric power transmission and distribution lines in insular areas [including Puerto Rico] are inadequate to withstand damage caused by the hurricanes and typhoons which frequently occur in [such] areas and such damage often costs millions of dollars to repair."¹⁹ The Puerto Rico Legislature and the Puerto Rico Energy Bureau also rejected continued reliance on a centralized fossil fuel grid, through Law 17-2019 and the August 2020 Integrated Resource Plan.

Yet now, ignoring its own previous conclusions and those of Congress, the Puerto Rico Legislature, and the Puerto Rico Energy Bureau, PRDOH's ER1 analysis relies heavily on claims that ER1 will have "cascading effects" due to the "interconnected nature of the Electrical Power System of Puerto Rico". Appendix H.2 p. 3. The power system is "interconnected" by the exact vulnerable transmission lines that failed in Maria and Fiona, and will inevitably fail again in the face of strengthening storms.

¹⁶ Appendix H.1 p. 2. This violates HUD's requirement, in the LMI National Objective, that for each project, PRDOH must demonstrate "a documented decrease in power supply interruptions,

¹⁷ PRDOH CDBG-MIT Action Plan, Substantial Amendment effective Oct. 17, 2022, at 121, available at <https://cdbg-dr.pr.gov/en/download/cdbg-mit-action-plan-amendment-1-substantial-effective-on-october-17-2022/>.

¹⁸ Such a long-distance transmission system is doubly vulnerable to these hazards as it relies on large, centralized, fossil fueled generation that recent experience has shown to be particularly susceptible to seismic damage, among other disasters.

¹⁹ 48 U.S.C.A. § 1492(a)(5).



PRDOH’s CDBG-MIT plan also concluded, correctly, that “a plan to switch from petroleum to LNG as an interim measure before investing in renewables ... would not solve the problem of Puerto Rico’s energy dependence, nor the problem of transporting fuels by truck when roads are down,”²⁰ and underscored that conversion to LNG “also does not solve the problem of rising prices which already comprise sixty percent (60%) of PREPA’s operating cost and cause Puerto Rico to pay higher fuel prices than the other forty-eight (48) states.”²¹ Observing that “the grid system built to accommodate the import and distribution requirements proved fragile and vulnerable during Hurricanes Irma and María and its failure led to cascading failures in communications, healthcare, water, and other Lifelines,”²² PRDOH concluded that “a Puerto Rico that is dependent on sustained external support to function: foreign investment, *imported fuel*, and imported food[, all of which] rely on complex supply chains with many potential points of failure. . . . *cannot be called resilient.*”²³ Yet PRDOH now contradicts itself by proposing to spend more than \$56M on Central Power Generation projects to extend the lives of these very centralized fossil fuel power plants.²⁴

Because the proposed ER1 program is inconsistent with the approved Integrated Resource Plan, failed to prioritize the use of renewable resources, and failed to demonstrate that the projects it proposed would benefit low- and moderate-income persons, HUD rejected²⁵ it as insufficient to satisfy the standards for this CDBG grant, as laid out in Federal Register Notice 86 FR 32,681.²⁶ HUD found no evidence that FEMA’s proposed projects would provide electrical power system improvements to communities, lower electricity rates, or increase reliability, quality, and durability of electrical infrastructure.²⁷ Nothing in this “substantial amendment” can or should change those conclusions. A slush fund for transmission lines, centralized power plants dependent on imported fossil fuels, and other grid projects that prop up that demonstrated-to-fail system is a far cry from the resilient, reliable electric system that Puerto Rico needs, and the CDBG-DR program may fund.

²⁰ *Id.* at 123.

²¹ *Id.*

²² *Id.* at 200.

²³ *Id.* at iii.

²⁴ Appendix H.2 p. 11

²⁵ Letter from Jemime Byron, Acting General Deputy Assistant Secretary for Community Planning and Development to Verónica González Rodríguez (July 18, 2022).

²⁶ “Allocations, Common Application, Waivers, and Alternative Requirements for Community Development Block Grant Disaster Recovery Grantees; Electrical Power Systems in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands”.

²⁷ Byron, *supra* note 25.



Through the Disaster Mitigation Act²⁸ and Disaster Recovery Reform Act²⁹, Congress discouraged FEMA from wasting money on vulnerable projects, and directed FEMA to only invest in resilient projects. PRDOH’s list of “potential” projects are in direct conflict with those Congressional directives. Accordingly, incorporating ER1 into CDBG-DR funding – when HUD has *already rejected* it in a prior version of this plan and PRDOH has provided no adequate reasons, nor could it, to support changing that decision – would be inconsistent with Puerto Rican law, federal mandates, and Vivienda’s obligations to low- and middle-income Puerto Ricans.

ER1 Was Not Prepared with Public Input.

PRDOH has not met HUD's requirements to engage with communities and consult with them in the planning, design, and implementation of ER1. Communities were not engaged or consulted in the decision to shift these funds away from Housing and Urban Development purposes, and to hand them to FEMA.³⁰ From the document included as an appendix to substantial amendment 1, entitled “Stakeholder Engagement Report,” it is clear that there was no intention to receive input from the communities, especially from vulnerable populations, protected classes, underserved communities, rural areas, poor communities, or ethnic communities. The planning and design of the ER1 was done at meetings with federal and state agencies, and LUMA Energy, a private electric company. It appears that PRDOH only held one meeting with four local non-profit organizations on October 12, 2021, before the first public hearing and publication of the action plan. There are more than 4,000 non-profit organizations operating in Puerto Rico.³¹ PRDOH made no effort to meaningfully consult and include public interest groups, environmental justice communities, and overburdened and disadvantaged communities in the process as required by 86 FR 32681-01 (2021).³²

This is even more evident when PRDOH did not conduct an analysis of vulnerable populations, protected classes under fair housing and civil rights laws, underserved

²⁸ 42 USC 5172(b)(2).

²⁹ Pub. Law 115-254.

³⁰ Byron, *supra* note 25.

³¹ Estudio de las Organizaciones sin Fines de Lucro en Puerto Rico, 2002, *see* <https://www.fcpr.org/wp-content/uploads/2016/09/Estudio-OSFLs-2002.pdf>.

³² “Grantee consults with stakeholders, including the required consultation with the Federal members of the Energy Technical Coordination Team (TCT) described in section V.A.2.e.(1) of this notice, affected local government public utilities, rural electrical cooperatives, regulators, commercial and industrial users of the system, residential customers and public interest groups representing residential customers of the system and others pursuant to section V.A.6 of this notice. Allocations, Common Application, Waivers, and Alternative Requirements for Community Development Block Grant Disaster Recovery Grantees; Electrical Power Systems in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands, 86 FR 32681-01.



communities, rural areas, poor communities, or ethnic communities prior to the design and planning process for the use of the CDBG-DR funds. That should have been done within the citizen participation plan. Now that they are faced with a scenario of disapproval of the ER1, PRDOH puts an analysis on paper and assumes alleged benefits for said populations of the ER1, without even doing any consultation with those people who would be affected by these decisions.

Furthermore, civil society could not participate adequately in PRDOH's public hearings. The hearings were conducted virtually, previously recorded, and without any real time citizen participation. Therefore, those who wanted to participate in the virtual hearings had to record a video of no more than (2) two minutes and send it with their presentation a week before the virtual hearing was aired. This citizen participation protocol excluded hundreds of thousands of people in Puerto Rico with no real access or capabilities to use these technical platforms. The time restriction and the format were difficult even for experienced professionals with technical capabilities. Additionally, PRDOH's protocol did not allow questions in real time, as required in the federal register.

Now, in the substantial amendment process, PRDOH is yet again excluding meaningful public participation by not holding any public hearing, in person, where the affected communities live and work, and only providing thirty days for public comments, during the holiday season. Puerto Ricans are not immune to this type of treatment from government agencies when they want to make pre-made decisions and carry out pro forma participatory processes, which perpetuates discrimination and negative impacts towards the very populations that HUD's CDBG-DR regulations obligate it to protect.

HUD cannot adopt FEMA's badly flawed Programmatic Environmental Assessment.

PRDOH should not adopt FEMA's flawed Programmatic Environmental Assessment (PEA) because it (1) fails to comply with NEPA requirements; (2) does not meet environmental review procedures for entities assuming HUD environmental responsibilities; (3) is contrary to congressional mandates in the Disaster Mitigation Act and the Disaster Recovery Reform Act, as well as Puerto Rico's Integrated Resource Plan (IRP); and (4) contravenes Biden's Executive Orders on Climate Change and Environmental Justice.³³ A fundamental flaw of FEMA's PEA is its failure to consider distributed energy resources and storage as a primary use for the FEMA funds awarded to PREPA after Hurricane Maria.

³³ For an in-depth analysis, see: Letter from Alianza Energía Renovable Ahora (AERA) and Unión de Trabajadores de la Industria Eléctrica y Riego (UTIER) to FEMA (Oct. 29, 2021), (attached).



All federal agencies are required by NEPA to evaluate the environmental impacts of proposed major federal actions.³⁴ An Environmental Impact Statement (EIS) must be conducted for projects with significant impact. If there is any question whether a project will have significant impacts – and there is no question that rebuilding Puerto Rico’s electric grid will – than an Environmental Analysis may be performed to determine that. Only if no significant impacts are found may the agency issue a Finding of No Significant Impact (FONSI), meaning no EIS is required. In this case, a FONSI clearly does not comply with NEPA requirements - an EIS should have been prepared for the extensive, archipelago-wide impacts from the proposed work in wetlands, rivers, and other water bodies and in ecologically sensitive areas like El Yunque Rain Forest.

These assessments are performed to ensure that the full scope of environmental impacts of different alternatives available for a specific project are assessed³⁵. Alternatives are determined through a “Purpose and Need Statement” which defines the scope of the project and enables the agency to evaluate the alternatives that best meet the project’s objectives. NEPA requires that agencies consider all reasonable available alternatives to achieve the stated purpose and need, rather than rely on a narrow set of options to achieve that purpose. This enables the agency to determine which alternative is the least harmful to the environment and the most sensible one.

FEMA's goal in this situation is to "provide grant funding to restore damaged utilities and improve their resiliency for future events".³⁶ However, FEMA’s Purpose and Need Statement provided a very limited set of alternatives, that even if they were sufficient, did not adhere to Congressional desires and the objectives of Federal laws. Section 102 of NEPA dictates a Congressional mandate that “the policies, regulations, and public laws of the United States shall be interpreted and administered in accordance with the policies set forth in those statutes.”³⁷ Therefore, FEMA is required to interpret and apply the Stafford Act and other enabling statutes in accordance with NEPA objectives, which means it must base its decisions on environmental considerations even if those are not expressly mentioned in the aforementioned statutes. By failing to issue an EIS and leaving renewable rooftop solar and storage out of their PEA – despite NEPA’s clear

³⁴ National Environmental Policy Act of 1969 § 102, 42 U.S.C. § 4332 (C) (2012).)

³⁵ 42 U.S.C. § 4332 (E) (NEPA requires federal agencies to “study, develop, and describe appropriate alternatives to recommended courses of action in any proposal which involves unresolved conflicts concerning alternative uses of available resources.”)

³⁶ U.S. Dept. of Homeland Sec., Fed. Emergency Mgmt. Agency, Region II, Programmatic Environmental Assessment: Utility Repair, Replacement, and Realignment at 9 (Aug. 2020) [hereinafter “FEMA PEA”], https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_ea_puerto-rico_utility-repairreplacement-realignment_guidedbook_august-2020.pdf; see also PEA Exec. Summary, https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_dr-4339_puerto-rico_executive-summary.pdf.

³⁷ 42 U.S.C. § 4332 (1)



directive to do so— FEMA fails to provide alternatives that are conducive to a resilient energy system.

Likewise, the environmental review process for entities assuming HUD environmental responsibilities – such as rebuilding Puerto Rico’s electric grid—mandate that “[r]esponsible entities shall assume the responsibility for environmental review, decision making, and action that would otherwise apply to HUD under NEPA and other provisions of law that further the purposes of NEPA.”³⁸ In that direction, HUD adopts NEPA’s mandate to ensure that an EIS is carried out when the project is determined to have a potentially significant impact on the human environment.³⁹ As we have detailed above, there is no doubt that propping up the current electric system – which perpetuates the use of dirty fossil fuels— would entail significant impacts on the environment, and thus requires that an EIS be completed. In fact, an EIS would have shown that many of Puerto Rico’s substations are located in flood zones, which according to the Flood Disaster Protection Act of 1973, prevents them from receiving financial assistance.⁴⁰

HUD also directs the responsible entity to “identify, analyze and evaluate all impacts to determine the significance of their effects on the human environment...”. It adds that the entity must examine and recommend alternatives to eliminate or minimize environmental impacts, and, like NEPA⁴¹, must “examine alternatives to the project itself ...”.⁴² Based on these mandates, the responsible entity has an obligation to make a Finding of Significant Impact or a FONSI. If the latter is made, the responsible entity has a duty to disseminate and/ or publish the FONSI. This dissemination must follow the format advised by HUD, and it must at the very least “send the FONSI notice to individuals and groups known to be interested in the activities, to the local news media, to the appropriate tribal, local, State and Federal agencies, to the Regional Offices of the Environmental Protection Agency having jurisdiction and to the HUD Field Office...”.⁴³ PRDOH failed to share the FONSI with the interested parties, including many organizations who filed comments on the PEA, despite HUD’s clear mandate to do so. This is another example of PRDOH’s failure to engage the public on ER1.

HUD statutes also specify that tiering environmental reviews – as FEMA has done with the PEA—applies only when “site specific analysis or mitigation is not currently

³⁸ 24 CFR §58.4 (a) (2022).

³⁹ 24 CFR §58.37 (a) (2022) (“An EIS is required when the project is determined to have a potentially significant impact on the human environment.”).³⁹ *Id.* §58.37 (a) (2022) (“An EIS is required when the project is determined to have a potentially significant impact on the human environment.”).

⁴⁰ 42 U.S.C. 4001-4128.

⁴¹ 24 CFR §58.40 (d) (2022) (“Examine and recommend feasible ways in which the project or external factors relating to the project could be modified in order to eliminate or minimize adverse environmental impacts.”).

⁴² *Id.* §58.40 (e).

⁴³ *Id.* §58.43.



feasible and a more narrow or focused analysis is better done at a later date.”⁴⁴ However the reconstruction of the existing energy infrastructure supposes the strengthening of infrastructure known to be located in (1) flood prone areas, (2) tsunami prone areas, (3) the great southern fault and other seismic vulnerable areas, (4) areas prone to storm surge and sea level rise. Moreover, plants such as the Aguirre Power Complex and the AES Coal Fired power plant are the two primary sources of air pollution and toxic emissions in the archipelago. This disproportionately affects some of the poorest communities in Southeastern Puerto Rico. In addition, the proposed work includes upgrading or rebuilding up to 20 linear miles of pipeline transmission, or distribution lines per area. The excavation needed for this work has the potential to adversely impact water tables. Similarly, the installation of underground power lines will undoubtedly have significant environmental impacts. It will specifically aggravate flooding, impact water courses and resources and expose infrastructure to water damage. The multiple effects on Puerto Rico’s environment undoubtedly call for a comprehensive Environmental Impact Statements that address the impacts of each proposed action and considers appropriate alternatives, such as rooftop solar + storage.⁴⁵

Adding to the underlying problems of conducting a PEA instead of an EIS, is HUD’s tiering directive, which states: “subsequent site-specific review will not require notices.” This precludes the much needed and important element of public participation. In fact, Courts have voided projects where the agency failed to conduct the careful, coordinated safety and environmental impact review, with robust public participation, set forth by the NEPA. *See e.g., W. Watersheds Project v. Zinke*, 336 F. Supp. 3d 1204, 1212 (D. Idaho 2018) (finding that the Bureau of Land Management’s practices had violated NEPA public participation requirements, and that the preclusion of public participation was irreparable harm, sufficient to warrant a preliminary injunction.) HUD should and can not promote a process that foregoes the input of the people most affected by the ongoing energy crisis and climate change: Puerto Ricans.⁴⁶

Additionally, the Disaster Mitigation Act, passed by Congress in October of 2000, directs FEMA to “**reduce** the federal share of assistance under section 406 of the Stafford Act to not less than 25 percent in the case of repair, restoration, reconstruction, or replacement of any eligible public facility...”⁴⁷ Moreover, The Disaster Recovery Act (Recovery Act), passed by Congress in 2018, explicitly directs FEMA to ensure funding

⁴⁴*Id.* §. 58.15.

⁴⁵ 40 CFR §. 1502.15 (2022).

⁴⁶ David Eckstein, ET AL. Global Climate Risk Index 2020: Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather Related Loss Events in 2018 and 1999 to 2018 (Germanwatch Dec. 2019), https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/20-201e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_10.pdf.

⁴⁷ 42 U.S.C. 5172(b)(2) (Stafford Act Section 406(b)(2)) (emphasis added).



for rebuilding infrastructure goes to projects that are **resilient to future disasters**.⁴⁸ Previously, in 2005, Congress had recognized that “electric power transmission and distribution lines to insular areas [including Puerto Rico] *are inadequate to withstand damage* caused by the hurricanes and typhoons which frequently occur in [such] areas and such damage often costs millions of dollars to repair.”⁴⁹ By recognizing the vulnerability of Puerto Rico’s electric system, Congress enacted laws that procure a transition to resilient energy sources.

Furthermore, Puerto Rico’s IRP “considers all reasonable resources to satisfy the demand for electric power services during a specific period of time, including those relating to the offering of electric power, whether existing, traditional, and/or new resources [. . .].”⁵⁰ In accordance with this, and as part of the IRP, the Puerto Rico Energy Bureau issued an order directing PREPA to adopt distributed solar + storage and engage in aggressive renewables deployment to meet Puerto Rico’s renewable energy targets.⁵¹ It is worth highlighting that this deployment would be carried out with FEMA funds, thus FEMA’s PEA results in a blatant violation of the IRP when it fails to consider renewable energy sources, particularly rooftop solar + storage.

We must also note that the PEA does not comply with Biden's Executive Order on Climate and Environmental Justice, which is an addition to the failures already mentioned. The government-wide strategy to reduce climate pollution, boost resilience to climate change impacts, and deploy clean energy technologies and infrastructure must be followed by agencies, according to Biden's Executive Order.⁵² Furthermore, it requires that federal funds be used to promote the installation of the clean energy technologies and infrastructure it mentions.⁵³

By failing to include and consider for the least polluting, most reliable, and entirely viable source of clean energy—rooftop solar and storage—FEMA’s PEA deprives the people of Puerto Rico of a comprehensive analysis of the true environmental impacts of rebuilding the archipelago’s electric grid. It refuses to acknowledge the significant environmental effects of using FEMA funds to support a system that is fragile and a threat to the livelihood of all Puerto Ricans. An EIS that assessed the actual potential of the

⁴⁸ *Id.* § 5172(e)(1)(a)(iii) (added by the Disaster Recovery Reform Act, Pub. Law 115-254 (Oct. 5, 2018)) (emphasis added).

⁴⁹ 48 U.S.C.A. § 1492(a)(5) (emphasis added).

⁵⁰ P.R. Energy Bureau, *In re: Review of the Puerto Rico Electric Authority Integrated Resource Plan*, Final Resolution and Order on the Puerto Rico Electric Authority’s Integrated Resource Plan at 22 (Aug. 24, 2020) [hereinafter “IRP Order”] (quoting Reg. 9021, § 1.08(B)(20)), <http://blogs.edf.org/energyexchange/files/2020/08/AP20180001-IRP-Final-Resolution-and-Order.pdf>

⁵¹ *Id.*

⁵² Executive Order 14008, Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad, 86 Fed. Reg. 7619, 7622 (Feb. 1, 2021) (emphasis added).

⁵³ *Id.* at 7625.



reconstruction of the electric grid was required, but not completed. This unreliable PEA should not be used as the basis for any decisions by PRDOH, nor any other agency.

Respectfully,

/s/ Raghu Murthy

Raghu Murthy
Earthjustice
48 Wall Street, 19th Floor
New York, NY 10005
T: 212-823-4991
E: rmurthy@earthjustice.org

/s/ Jennifer Cassel

Jennifer Cassel
Earthjustice
311 S. Wacker Drive, Suite 1400
Chicago, IL 60606
T: (312) 500-2198
E: jcassel@earthjustice.org

/s/ Ruth Santiago

Ruth Santiago
RUA No. 8589
P.O. Box 518
Salinas, Puerto Rico 00751
T: (787) 312-2223
E: rstgo2@gmail.com

/s/ Laura B. Arroyo

Laura B. Arroyo
RUA No. 16653
Earthjustice
4500 Biscayne Blvd.
Suite 201
Miami, FL 33137
T: 305-440-5436
E: larroyo@earthjustice.org;
flcaseupdates@earthjustice.org

/s/ Pedro Saadé Lloréns

Pedro Saadé Lloréns
RUA No. 4182
Clínica Asistencia Legal,
Sección Ambiental
Escuela de Derecho
Universidad de Puerto Rico
Condado 605 – Office 616
San Juan, PR 00907
T: 787-397-9993
E: pedrosaade5@gmail.com

/s/ Lorena I. Vélez Miranda

Lorena I. Vélez Miranda
RUA No. 22720
Earthjustice
151 Calle de San Francisco
Ste. 200 PMB 0528
San Juan, PR 00901-1607
T: 787-546-5785
E: lvelez@earthjustice.org

October 29, 2021

Via Email

Chad Gorman, Acting Regional Administrator
José G. Baquero Tirado, Federal Disaster Recovery Coordinator, Puerto Rico and USVI
Federal Emergency Management Agency Region II – DR-4339-PR
Puerto Rico Joint Recovery Office
50 State Road 165 Guaynabo, PR 00968
FEMA-EHP-DR4339@FEMA.DHS.GOV

RE: Request to Reconsider the Finding of No Significant Impact (“FONSI”) regarding FEMA’s Programmatic Environmental Assessment: Utility Repair, Replacement, and Realignment, Commonwealth of Puerto Rico, DR-4339-PR.

Dear Messrs. Gorman and Baquero Tirado:

Comité Diálogo Ambiental, Inc. (“CDA”), El Puente de Williamsburg, Inc. – Enlace Latino de Acción Climática (“El Puente – ELAC”), Comité Yabucoño Pro-Calidad de Vida, Inc. (“YUCAE”), Alianza Comunitaria Ambientalista del Sureste, Inc. (“ACASE”), Sierra Club Puerto Rico, Inc. (“Sierra Club PR”), Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente, Inc. (“MSA”), Coalición de Organizaciones Anti Incineración, Inc. (“COAI”), Amigos del Río Guaynabo, Inc. (“ARG), and Campamento Contra las Cenizas en Peñuelas, Inc., collectively known as Alianza Energía Renovable Ahora (“AERA”),¹ together with the Unión de Trabajadores de la Industria Eléctrica y Riego (“UTIER”), respectfully request that the Federal Emergency Management Agency (“FEMA”) reconsider its highly flawed decision to issue a Finding of No Significant Impact (“FONSI”) for the Programmatic Environmental Assessment: Utility Repair, Replacement, and Realignment in the Commonwealth of Puerto Rico, DR-4339-PR (“PEA”), finalized in August, 2021.

FEMA’s assertion that spending more than \$10 billion on rebuilding Puerto Rico’s electric grid could have “no significant impact” on the environment defies reality, just as FEMA has, for decades, defied Congress’s explicit directives to issue regulations ensuring that taxpayers’ limited funds are spent only on resilient measures that protect communities over the long term. Had FEMA issued the regulations and guidance that Congress specifically required it to promulgate years ago, taxpayers would not face the prospect of pumping \$10 billion into reconstruction of long-distance transmission lines almost certain to be downed, yet again, by hurricanes, earthquakes, rapid vegetation growth, and floods. Such a long-distance transmission system is doubly vulnerable to these hazards as it relies on large, centralized, fossil fueled generation that recent experience has shown to be particularly susceptible to seismic damage, among other disasters. FEMA has failed to comply with its own regulations in spending nearly \$2 billion on rebuilding roads and bridges repeatedly damaged by storms. It is time for FEMA to heed Congress’ instructions and stop funding non-resilient infrastructure that will require repeated injections of taxpayer money every time they are, predictably, damaged or destroyed.

¹ The environmental and community organizations on behalf of which this Request for Reconsideration is submitted make up the majority of the organizations forming the AERA.

Even without those regulations that it should, but does not, have on the books, FEMA has both the authority and the duty to evaluate all reasonable options for how the approximately \$10 billion allocated to rebuilding Puerto Rico’s electric grid may be spent, including utilizing the entirety or bulk of those funds for distributed energy resources and battery storage solutions. Rather than issue a FONSI, FEMA should have conducted an Environmental Impact Statement (“EIS”) taking into account all such options. Even if FEMA were only required to perform a more limited “Environmental Assessment” (“EA”) under the National Environmental Policy Act (“NEPA”), FEMA should have, but did not, evaluate using the funds for distributed energy resources and storage – measures that would build a more resilient, equitable electric system in Puerto Rico while minimizing climate change impacts and promoting environmental justice. By failing to consider those measures, FEMA fell short of NEPA’s demands, acted contrary to President Biden’s Executive Orders on Climate and Environmental Justice, and ignored Congress’ explicit instructions that taxpayers’ limited funds be directed *only* to resilient measures that withstand the storms and earthquakes that batter the archipelago.

FEMA must do far better. FEMA should (a) comply with Congress’ repeated instructions to direct federal funds into sustainable, resilient rebuilding efforts that will stand up to increasing storms; (b) withdraw its FONSI for the PEA and issue a revised PEA and EIS that evaluates utilizing the over \$10 billion of taxpayer money for sustainable, resilient measures, including distributed energy resources and storage; and (c) reject proposals to use FEMA funds to rebuild vulnerable, costly transmission lines that exacerbate environmental injustice, climate change, and harmful air and water pollution.

FEMA has a unique historic opportunity to counter climate change and build a far more just electric grid in Puerto Rico. FEMA itself recognizes that the “restoration of the Puerto Rico energy grid provides an opportunity for transformational change for the citizens of Puerto Rico, specifically more resilient and sustainable energy.”² However, as currently planned, FEMA’s actions will not only squander that once-in-a-lifetime opportunity, but they will also exacerbate climate change pollution and environmental injustice. FEMA must change course immediately.

A. Background: After the Hurricanes, Puerto Rico Regulators Require Development of Renewable Energy and Storage, but FEMA Presses Ahead with Business as Usual.

The current Puerto Rico electric grid is dependent on long-distance transmission lines that carry power from multiple centralized fossil fuel power plants in the south of the island, across the mountainous, densely vegetated inland, to the population center around San Juan in the northeast. These elevated lines are vulnerable not only because Puerto Rico experiences frequent and severe storms, but also because Puerto Rico’s mountainous geography tends to increase wind speeds by channeling wind through valleys. In September 2017, two hurricanes hit Puerto Rico: Irma on September 7 and the even more devastating Maria on September 20. These hurricanes caused significant damages to the transmission lines, as well as to distribution lines, poles, towers, and substations. *Almost all transmission lines in the eastern half of the island experienced severe damage.* Even with reinforcements from outside lineworkers, and despite Herculean efforts from

² Letter from Jose Baquero, Fed. Disaster Recovery Coordinator, Joint Recovery Off. Dir. of P.R., Fed. Emergency Mgmt. Agency, to Manuel Laboy, Exec. Dir., Cent. Off. of Recovery, Reconstr. & Resiliency (“COR3”), at 3 (Sept. 24, 2021) [hereinafter “Sept. 2021 FEMA Letter”].

its union workforce, PREPA was only able to restore power to half of the island’s customers after 75 days, and 90% after 175 days – this was the longest blackout in U.S. history.

Following Hurricane Maria, then-President Trump issued a disaster declaration encompassing the entire territory.³ The declaration authorized federal public assistance to affected communities and certain non-profit organizations per the Federal Emergency Management Agency (“FEMA”), and in accordance with the Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act of 1974 (42 U.S.C. 5172); the Sandy Recovery Improvement Act (SRIA) of 2013; and the Bipartisan Budget Act of 2018 (Public Law 115-123). The Central Office of Recovery, Reconstruction and Resiliency (COR3) is the Applicant for FEMA grants and multiple agencies may be Sub-Applicant for specific projects, including the Puerto Rico Electric Power Authority (“PREPA”).

In September 2020, pursuant to its authority under Section 428 of the Stafford Act, FEMA approved a \$10.7 billion grant primarily for PREPA to “repair and replace thousands of miles of transmission and distribution lines, electrical substations, power generation systems, and other grid improvements.”⁴ *The aid exceeds the total public assistance funding of any single federally declared disaster other than hurricanes Katrina and Sandy.*

After the hurricanes, the Puerto Rico Energy Bureau, the archipelago’s energy regulatory body, authorized PREPA to file an updated Integrated Resource Plan (IRP) to determine the impacts of the disaster on the electric system. According to the Energy Bureau, an “IRP” is a plan “that considers all reasonable resources to satisfy the demand for electric power services during a specific period of time, including those relating to the offering of electric power, whether existing, traditional, and/or new resources [. . .].”⁵ As part of the IRP update, PREPA filed an appendix entitled “Renewable Project Status” which included a study that determined that up to 580 MW of utility scale projects could be safely and reliably interconnected to the grid.⁶ In August 2020, the Energy Bureau ordered PREPA to engage in an aggressive renewables’ deployment and embrace

³ Fed. Emergency Mgmt. Agency, *Puerto Rico Hurricane Maria, DR-4339-PR* (Sept. 20, 2017), <https://www.fema.gov/disaster/4339>.

⁴ P.R. Elec. Power Auth. (“PREPA”), *In re: Review of the Puerto Rico Electric Power Authority’s 10-Year Infrastructure Plan—December 2020*, Response to Resolution and Order Entered on Jan. 25, 2021, at 4 (Feb. 16, 2021), <https://energia.pr.gov/wp-content/uploads/sites/7/2021/02/Response-to-Resolution-and-Order-Entered-on-Jan-25-2021-and-Request-for-Approval-of-Revised-10-Year-Infrastructure-Plan-NEPR-MI-2021-0002-1.pdf>.

⁵ P.R. Energy Bureau, *In re: Review of the Puerto Rico Electric Authority Integrated Resource Plan*, Final Resolution and Order on the Puerto Rico Electric Authority’s Integrated Resource Plan at 22 (Aug. 24, 2020) [hereinafter “IRP Order”] (quoting Reg. 9021, § 1.08(B)(20)), <http://blogs.edf.org/energyexchange/files/2020/08/AP20180001-IRP-Final-Resolution-and-Order.pdf>

⁶ P.R. Elec. Power Auth., *In re: Review of the Puerto Rico Electric Authority Integrated Resource Plan*, Appendix 3 – Renewable Energy Project Status at 2 (2019), <https://energia.pr.gov/wp-content/uploads/sites/7/2019/02/PREPA-Ex.-1.03-IRP-2019-Appendix-3-Renewable-Energy-Project-Status.pdf>.

distributed solar + storage to comply with Puerto Rico’s renewable energy targets (20% by 2022; 40% by 2025; 60% by 2040, and 100% by 2050).⁷ Puerto Rico is at 2-3% renewable energy now.⁸

That same month, August 2020, FEMA issued a Notice of Availability for the programmatic environmental assessment (PEA) for “Utility Repair, Replacement, and Realignment” for Puerto Rico after Hurricane Maria, and accepted public comment for 60 days.⁹ FEMA’s stated purpose for its action is “to provide grant funding to restore damaged utilities and increase their resiliency for future weather events.”¹⁰ FEMA’s stated need is “to re-establish a safe and reliable network of utilities (through repair, replacement, or relocation) in order to reconnect the communities affected by the storm with safe and efficient delivery of energy, water, sewer service, and communications, and help reduce the potential for future damages by upgrading damaged utilities in accordance with current engineering codes and standards.”¹¹

The PEA did not consider distributed energy resources and storage as a primary use for the funds, nor did it consider climate impacts or environmental justice impacts. FEMA considered only the following four alternatives in the PEA:

- **No Action:** The “no action alternative” where FEMA would not provide grant funding and the local governments of Puerto Rico would have to fund the projects from other sources;
- **Replacement:** Applies to the repair, replacement, and upgrading of an existing utility within a maintained right of way at an existing location. Includes upgrading or rebuilding up to 20 linear miles of pipeline, transmission or distribution line, and hardening the system with flood barriers and wastewater systems;
- **Relocation:** Includes utility realignment or relocation according to the needs of subrecipients and engineering recommendations—projects are considered on a case-by-case basis. Also involves installation of on-site backup generation like combined heat and power systems, rooftop solar, fossil fuel powered standby generators, battery storage, and building energy management systems. Associated actions will involve the construction of on-site fuel storage, installation of transmission and distribution lines, and construction of substations or switch stations; and
- **Combination (FEMA’s Preferred Alternative):** Includes some combination of the No Action, Replacement, and/or Relocation alternatives to provide the post-disaster recovery effort with “flexibility in the planning and decision-making process to address such contingencies.”¹²

⁷ IRP Order, *supra* note 5.

⁸ *Id.*

⁹ Public Notice for PEA, <https://www.fema.gov/disaster-federal-register-notice/dr-4339-pr-environmental-assessment-public-notice-002>.

¹⁰ U.S. Dept. of Homeland Sec., Fed. Emergency Mgmt. Agency, Region II, *Programmatic Environmental Assessment: Utility Repair, Replacement, and Realignment* at 9 (Aug. 2020) [hereinafter “FEMA PEA”], https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_ea_puerto-rico_utility-repair-replacement-realignment_guidedbook_august-2020.pdf; *see also* PEA Exec. Summary, https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_dr-4339_puerto-rico_executive-summary.pdf.

¹¹ *Id.*

¹² *Id.* at 11-17.

From August to December 2020, numerous environmental and community groups submitted public comments on the PEA. Emphasizing that “Hurricanes Irma and Maria demonstrated that the transmission and distribution 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,” Commenters urged FEMA to consider alternatives to rebuilding the failed transmission and distribution lines that exacerbate harmful pollution by enabling dependence on fossil-fuel-fired power plants.¹³ Specifically, Commenters highlighted the alternative of installing photovoltaic systems sited on rooftops or near existing structures, coupled with battery energy storage systems (BESS) and energy conservation, education and efficiency programs.¹⁴ Unlike the alternatives in the PEA, these alternatives were informed by the recently finalized Integrated Resource Plan and its ongoing implementation processes.

In December 2020, as required by FEMA and the applicant COR3, PREPA submitted a 10-Year Plan to FEMA with a roadmap for how it would spend these funds on the “reconstruction and hardening” of the electric system infrastructure. Inexplicably, PREPA’s plan was not consistent with the approved Integrated Resource Plan, and even included several fossil fuel projects that had been explicitly rejected in the approved IRP: for example a gas-fired power plant at Palo Seco, and 330 MW of gas-fired peakers around the island. In January 2021, the Energy Bureau concluded that the 10-Year Plan was inconsistent with the final IRP order from August and recognized the 10-Year Plan as a collateral attack on the final IRP order.¹⁵ PREPA agreed the plans are inconsistent,¹⁶ but subsequently submitted a “modified” plan not much different from the initial 10-Year Plan.

On January 27, 2021, President Biden issued Executive Order 14008, Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad, which declared that this Administration’s policy is to:

organize and deploy the *full capacity of its agencies to combat the climate crisis* to implement a Government-wide approach that reduces climate pollution in every sector of the economy; *increases resilience to the impacts of climate change*; protects public health; conserves our lands, waters, and biodiversity; *delivers environmental justice*; and *spurs well-paying union jobs* and economic growth, especially through innovation, commercialization, and *deployment of clean energy technologies and infrastructure*.¹⁷

¹³ Alianza Energía Renovable Ahora, Comments Objecting to the Approval of the Programmatic Environmental Assessment: Utility Repair, Replacement, and Realignment, Commonwealth of Puerto Rico, DR-4339-PR at 1-3 (Dec. 21, 2020), attached hereto as **Attachment 1** [hereinafter “AERA Comments”].

¹⁴ *Id.* at 3-10.

¹⁵ *Id.*

¹⁶ *Id.*

¹⁷ Executive Order 14008, *Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad*, 86 Fed. Reg. 7619, 7622 (Feb. 1, 2021) (emphasis added).

The Order further provides that “[t]he Federal Government must drive assessment, disclosure, and mitigation of climate pollution and climate-related risks in every sector of our economy, marshaling the creativity, courage, and capital necessary to make our Nation resilient in the face of this threat.”¹⁸ It establishes a National Climate Task Force, including the Secretary of Homeland Security (of which FEMA forms part) as a member, and specifies that “[t]o the extent permitted by law, Task Force members shall prioritize action on climate change in their policy-making and budget processes...and in their engagement with State, local, Tribal, and territorial governments; workers and communities...”¹⁹ In addition, the Order directs agency heads to “identify opportunities for Federal funding to spur...deployment of clean energy technologies and infrastructure...and then take steps to ensure that, to the extent consistent with applicable law, Federal funding is used to spur...deployment of clean energy technologies and infrastructure.”²⁰

In June 2021, having failed to consider climate change, environmental justice, or distributed clean energy deployment options as part of the PEA, FEMA issued the final PEA and a finding of no significant impact (FONSI)²¹ in open disregard of Congressional mandates, the extensive comments, Executive Order 14008, and the requirements of NEPA.

B. Two Decades Ago, Congress Instructed FEMA to Direct Funding To Resilient Infrastructure that Stands Up to Repeated Storms. FEMA Still Has Not Done So.

In October 2000, Congress passed the Disaster Mitigation Act, which “replac[ed] prior mitigation planning provisions with a new set of requirements primarily designed to authorize a program for pre-disaster mitigation... and control the Federal costs of disaster assistance.”²² In that Act, Congress directed FEMA to:

promulgate regulations to *reduce* the Federal share of assistance under [Section 406 of the Stafford Act] to not less than 25 percent in the case of repair, restoration, reconstruction, or replacement of any eligible public facility ... following an event associated with a major disaster – (A) *that has been damaged, on more than one occasion within the preceding 10-year period, by the same type of event*; and (B) the owner of which has failed to implement appropriate mitigation measures to address the hazard that caused the damage to the facility.²³

¹⁸ *Id.*

¹⁹ *Id.* at 7623.

²⁰ *Id.* at 7625.

²¹ U.S. Dept. of Homeland Sec., Fed. Emergency Mgmt. Agency, *Finding of No Significant Impact — Programmatic Environmental Assessment: Utility Repair, Replacement, and Realignment* (June 17, 2021) [hereinafter “FEMA FONSI”] (emphasis added),

https://www.fema.gov/sites/default/files/documents/fema_oehp-fonsi-utilities-repair_06-17-21.pdf.

²² Memorandum from Joseph V. Cuffari, Inspector General, to the Honorable Deanne Criswell, Administrator, FEMA, *FEMA Has Not Prioritized Compliance with the Disaster Mitigation Act of 2000, Hindering Its Ability to Reduce Repetitive Damages to Roads and Bridges* (July 6, 2021), available at <https://www.oig.dhs.gov/sites/default/files/assets/2021-07/OIG-21-43-Jul21.pdf> [hereinafter “Inspector General Report”].

²³ 42 U.S.C. 5172(b)(2) (Stafford Act Section 406(b)(2)).

FEMA never completed the tasks set forth by Congress, and as a result has been operating on a 20th century reactive disaster spending mindset ever since. Then, in 2018, in the wake of the hurricanes that devastated Puerto Rico, Congress passed the Disaster Recovery Reform Act (“Reform Act”), directing FEMA to ensure funding for rebuilding infrastructure goes to those projects that are *resilient* to future disasters. The Reform Act requires FEMA to “estimate the eligible cost of repairing, restoring, reconstructing, or replacing a public facility...,” among other criteria, “in a manner that allows the facility to meet the definition of resilient developed pursuant to this subsection.”²⁴ It instructs FEMA to “issue a final rulemaking that defines the terms ‘resilient’ and ‘resiliency’ for purposes of this subsection” by April 5, 2020,²⁵ as well as to issue interim guidance prior to the finalization of that rulemaking, and any “necessary guidance related to the rulemaking” after the rulemaking is complete.²⁶ The Reform Act likewise requires that FEMA put resiliency into action by authorizing FEMA to contribute up to 75% of the cost of “hazard mitigation measures which the President has determined are cost effective and which substantially reduce the risk of, *or increase resilience to*, future damage, hardship, loss, or suffering in any area affected by a major disaster.”²⁷

Twenty-one years after passage of the Disaster Mitigation Act, FEMA still has not adopted the required regulations that discourage continued injections of funding into infrastructure repeatedly destroyed by natural disasters.²⁸ And, notwithstanding Congress’ deadlines, FEMA has still not fulfilled the Reform Act’s mandate to issue regulations or guidance defining “resilient” and to ensure that no funds are provided to rebuild infrastructure that is not resilient.

FEMA’s failure to comply with Congress’ mandates has already resulted in the wasteful, improper expenditure of billions of dollars. The Inspector General concluded in July that FEMA’s failure to promulgate the required regulations has led to inappropriate federal expenditures of *nearly \$2 billion on roads and bridges alone*.²⁹ Meanwhile, FEMA has continued spending taxpayer dollars at unprecedented levels—due largely to the increasing storms and wildfires that Congress foresaw in limiting FEMA funding to responsible, resilient measures.³⁰ The New York Times reported in August that, “Between 2005 and 2019 alone, the federal government spent almost half a trillion dollars on disaster assistance.”³¹ In the last four years, FEMA’s appropriations have dwarfed those of all other federal agencies, as FEMA’s own spending graph clearly shows:³²

²⁴ *Id.* § 5172(e)(1)(a)(iii) (added by the Disaster Recovery Reform Act, Pub. Law 115-254 (Oct. 5, 2018)).

²⁵ *Id.* § 5172(e)(5)(a).

²⁶ *Id.*

²⁷ 42 U.S.C. § 5170c (amended by the Disaster Recovery Reform Act, Pub. Law 115-254 (Oct. 5, 2018)).

²⁸ Inspector General Report, *supra* note 22.

²⁹ *Id.*

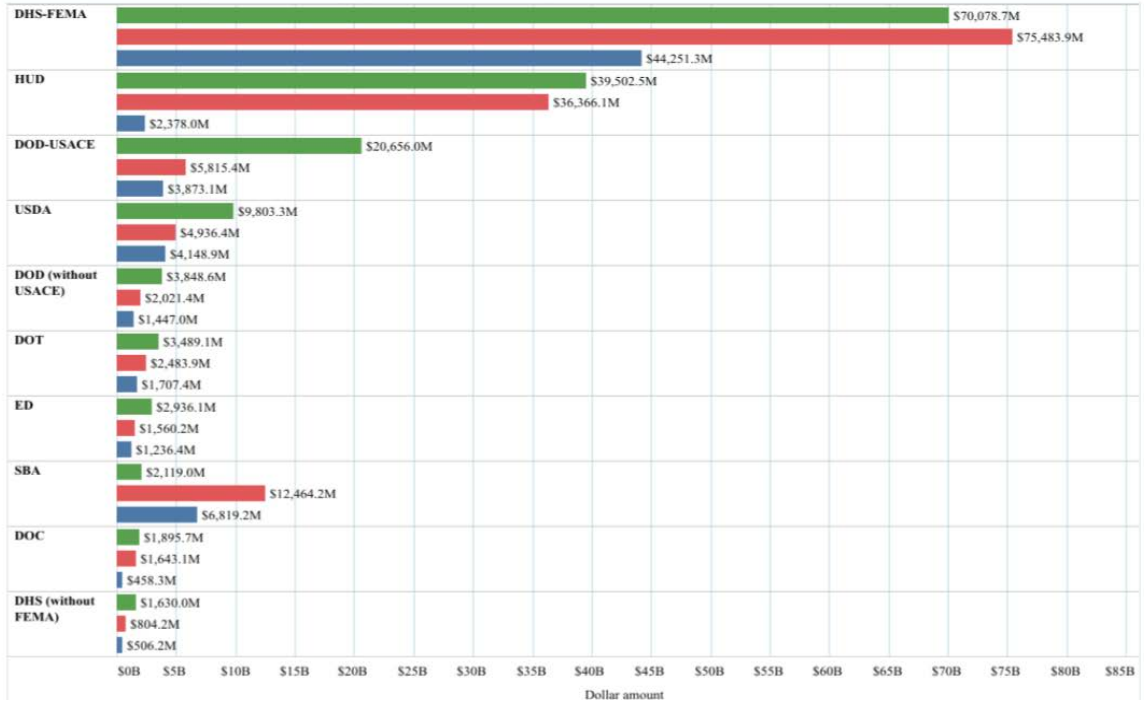
³⁰ Christopher Flavelle, *Biden Announces Record Amount of Climate Resilience Funding*, N.Y. TIMES (Aug. 5, 2021), <https://www.nytimes.com/2021/08/05/climate/FEMA-disaster-money-climate.html>. (“Starting with a string of hurricanes and wildfires in 2017, the United States has suffered devastating disasters every year since: Hurricane Michael wiping out towns in the Florida panhandle in 2018, Midwest flooding in 2019, and a record 12 major storms making landfall in 2020. Last year, 22 disasters that struck the country each caused at least \$1 billion in damage — another record.”)

³¹ *Id.*

³² Fed. Emergency Mgmt. Agency, *Spending explorer*, <https://recovery.fema.gov/spending-explorer> (visited Oct. 19, 2021).

Largest 10 Departments/Agencies by Total Appropriations since 2017

These 10 department / agencies represent 93% of the total appropriated funds across all federal departments/agencies



With over \$10 billion allocated to the rebuilding of Puerto Rico’s grid, FEMA’s failure to comply with Congress’ directives *threatens far greater waste of taxpayers’ money*. Puerto Rico’s vulnerable long-distance transmission lines are precisely the type of infrastructure that the Disaster Mitigation Act would restrict funding for: they have been damaged repeatedly by hurricanes, which will only become more frequent and intense with the climate crisis—and that hazard has neither been addressed nor mitigated. Indeed, as far back as 2005, Congress recognized that “electric power transmission and distribution lines in insular areas [including Puerto Rico] *are inadequate to withstand damage* caused by the hurricanes and typhoons which frequently occur in [such] areas and such damage often costs millions of dollars to repair.”³³ Clearly, when FEMA finally gets around to promulgating its now long-overdue definition of “resilient,” that definition must be informed by the Congressional finding that Puerto Rico’s long-distance transmission lines cannot withstand the archipelago’s storms and thus are, under any definition, not resilient.

In short, Congress has been clear that repeated injections of funding into unstable, inviable infrastructure is neither a proper nor a sensible use of federal funds. FEMA has ignored Congress’ directives, resulting in the needless and wasteful expenditure of billions of dollars and portending far greater unnecessary loss of taxpayer money—as well as more destroyed infrastructure, damaged economies, and lost lives—if FEMA continues to disregard Congress’ mandates. FEMA should issue the required regulations and guidance immediately.

³³ 48 U.S.C.A. § 1492(a)(5) (emphasis added).

C. FEMA Should Have Prepared an Environmental Impact Statement.

The decision to use \$10 billion to rebuild vulnerable transmission lines that facilitate continued reliance on dirty, fossil-fuel burning centralized plants, rather than using those vast funds to build distributed renewable energy and storage, is necessarily a decision with significant impacts requiring completion of a full Environmental Impact Statement (“EIS”).³⁴ Just the idea that the nature or effect of spending more than \$10 billion on Puerto Rico’s electric grid could be minimal defies common sense. Spending \$10 billion on rebuilding the electric system *should* have a positive environmental impact – if not, then that vast expenditure of money is a wasted opportunity to achieve resiliency and mitigate the harm of future disasters (precisely what Congress made clear is essential).

Moreover and critically, FEMA’s billions *will be* the primary factor determining whether and how the archipelago’s electric system is transformed to integrate the distributed renewable energy and storage called for by the Alianza Energía Renovable Ahora and authorized by the IRP.³⁵ All parties agree that this transformation is necessary – but PREPA and FEMA appear to have given no thought to whether the \$10B investment will help that transformation or interfere with it. Commenters, on the other hand, noted the centrality of the funding, pointing out that this huge sum “present[s] a once-in-a-lifetime opportunity to reduce electric system vulnerability with onsite/rooftop solar plus storage....”³⁶ Given PREPA’s bankruptcy, the idea that it could serve as a creditworthy counterparty to obtain capital to finance the costs of the electric system transformation demanded by the IRP is simply implausible.³⁷ In short, if the \$10 billion in FEMA funds is not invested in building a new, far more resilient electric system for Puerto Rico centered on distributed energy resources and storage, such an electric system will not be built, and FEMA will have lost an essential opportunity to fight climate change and environmental injustice.

It is no surprise, given the size of the appropriation for Puerto Rico, that the size, nature, and effects of spending FEMA’s funds as described in the PEA are the subject of major dispute between FEMA and affected residents. Commenters raised safety concerns, risks, and significant environmental impacts stemming from the planned channeling of the FEMA funds to vulnerable transmission lines, including but not limited to: (a) the reduction in water and air pollution that would result if distributed energy resources were invested in, rather than long-distance transmission lines that enable continue reliance on fossil fuel plants; (b) risks of flooding, both affecting and stemming from “undergrounding” of transmission lines and changes to topography associated with rebuilding failed transmission lines; and (c) significant impacts from the use of seawater for cooling.³⁸ Commenters’ warnings about these impacts are already proving true: the

³⁴ See 40 C.F.R. §§ 1502.1, 1508.27.

³⁵ See AERA Comments at 3-4; Letter from Tom Sanzillo, Director of Financial Analysis, Institute for Energy Economic and Financial Analysis, to Deanne Criswell et al., (Oct. 13, 2021) [hereinafter “Sanzillo Letter”], attached as **Attachment 2**.

³⁶ AERA Comments at 3-4.

³⁷ See Sanzillo Letter at 2 (explaining that “The federal funds available in this moment represent the best, *and only*, opportunity for Puerto Rico to realize this vision [of a transition to renewable energy]”) (emphasis added).

³⁸ See AERA Comments at 7, 15-17.

impacts from the use of seawater for cooling and other water needs at plants have become increasingly troubling in recent days, as ocean-side fossil fuel plants continue to falter in part due to high volumes of sargassum that operators have been unable to clear away.³⁹

In sum, the environmental and human impacts of spending over \$10 billion to rebuild Puerto Rico’s electric grid are (and should be) significant, and there is clearly a substantial dispute over the size, nature, and effect of the actions planned in the PEA. FEMA has not provided, nor could it provide, sufficient data to ensure that environmental consequences have been – or could be – fairly evaluated with an Environmental Assessment (“EA”) alone. Only an EIS that considers all reasonable, available alternatives – including the distributed renewable energy and storage systems called for by AERA and Rep. Raúl Grijalva, Chair of the House Committee of Natural Resources,⁴⁰ among others – could suffice.

Why, then, did FEMA fail to prepare a full EIS? Why did it refuse to consider distributed energy resources and storage – the path called for by vast numbers of Puerto Ricans – in favor of a fossil-fuel-friendly restoration of the existing transmission system that connects the fossil fuel-fired plants with the energy demand centers, when this Administration’s policy is to address the climate crisis and halt environmental injustice? Why did it fail to evaluate the most cost-effective, resilient options for Puerto Rico’s electric system when Congress has repeatedly directed FEMA to fund resilient measures? FEMA’s actions leave us confused, frustrated, and wondering whether FEMA takes its obligations under Executive Order 14008 and to the people of Puerto Rico seriously.

D. Even assuming an EA is permissible, FEMA’s PEA does not satisfy NEPA

FEMA was required, but failed, to conduct a detailed analysis of reasonable alternatives to rebuild Puerto Rico’s electric grid. The narrow list of alternatives the FEMA included in its PEA fall far short of NEPA’s requirements. Rather than “build back better,” FEMA limited its view to rebuilding the same old infrastructure that proved unable to withstand the multiple storms that the archipelago must now come to expect. This is inconsistent with its statutory authority and the mandates of NEPA to consider all reasonable alternatives.

a. The alternatives FEMA considered in the PEA do not include all reasonable alternatives available and necessary to meet the purpose and need for the PEA.

NEPA requires federal agencies to prepare an environmental assessment to assess the impacts of its actions, and these requirements are specified by the Council on Environmental Quality (CEQ) regulations.⁴¹ An environmental assessment is a document that briefly provides

³⁹ Patricia Mazzei, ‘Why Don’t We Have Electricity?’: *Outages Plague Puerto Rico*, N.Y. Times (Oct. 19, 2021), <https://www.nytimes.com/2021/10/19/us/puerto-rico-electricity-protest.html> (“The system is so frail that a power plant recently went offline because sargassum — seaweed — blocked its filters.”).

⁴⁰ See Letter from Rep. Raúl Grijalva, Chair, House Committee on Natural Resources, to FEMA Administrator Deanne Criswell (dated Oct. 25, 2021), attached hereto as Attachment 3.

⁴¹ 42 U.S.C. § 4332(E) (NEPA requires federal agencies to “study, develop, and describe appropriate alternatives to recommended courses of action in any proposal which involves unresolved conflicts

“evidence or analysis” on which the agency determines whether to prepare an impact statement (EIS).⁴² If the agency determines that an EIS is not required, it prepares a FONSI.⁴³

NEPA requires federal agencies to consider whether they can carry out their proposed action in a less environmentally damaging manner and whether “appropriate” and “reasonable” alternatives exist that make the action unnecessary.⁴⁴ The alternatives requirement is the heart of the NEPA process and is required for both an EA and an EIS.⁴⁵ The alternatives analysis is determined by the agency’s “purpose and need” statements: alternatives are intended to be those that advance the purpose and meet the need for the project.⁴⁶ Agencies must consider multiple available alternatives to achieve the stated purpose and need, rather than rely on only a narrow set of options to achieve that purpose. The point is to determine which options can be used to achieve a particular goal and to understand the environmental impacts of each of them, so that the public and decision-makers—in this case, FEMA—can choose the best option.

Here, FEMA’s articulated purpose is “to provide grant funding to restore damaged utilities and increase their resiliency for future events.”⁴⁷ That purpose demands consideration of far more alternatives than FEMA evaluated.

In the PEA, FEMA explicitly mentions its authority under Sections 404 and 406 of the Stafford Act and the Bipartisan Budget Act of 2018. Congress also granted greater authority to FEMA under the Reform Act, discussed above. As detailed below, all of those statutory provisions authorize—indeed, demand—consideration of alternatives that are more resilient than the rebuilding of vulnerable long-distance transmission lines discussed in the PEA.⁴⁸

The Stafford Act, the primary legislation governing FEMA, authorizes “hazard mitigation” funding under different provisions. Section 406 of the Act authorizes contributions “to a State or local government for the repair, restoration, reconstruction, or replacement of a public facility damaged destroyed by a major disaster and for associated expenses incurred by the government.”⁴⁹ Section 404 of the Act authorizes the funding of hazard mitigation projects, “subject to approval by the President.”⁵⁰ The funding may be used to “conduct activities to help reduce the risk of future damage, hardship, loss, or suffering in any area affected by a wildfire or a windstorm”⁵¹ or “to

concerning alternative uses of available resources.”); 40 C.F.R. § 1501.4(b); *see also* 40 C.F.R. § 1504.8 (agency may prepare environmental assessment though not required to do so).

⁴² 40 C.F.R. § 1508.9(1).

⁴³ *Id.* § 1501.4(e); *see also* 40 C.F.R. § 1508.13 (definition).

⁴⁴ 42 U.S.C. § 4332(E).

⁴⁵ 40 C.F.R. § 1502.14; 40 C.F.R. § 1502.2(d) (alternatives considered must achieve NEPA’s statutory requirements); 40 C.F.R. § 1505.1(e) (alternatives considered must be within range of alternatives considered in relevant environmental documents); 40 C.F.R. § 1508.25(b).

⁴⁶ 40 C.F.R. § 1502.13; 40 C.F.R. § 1501.5(c)(2); 40 C.F.R. § 1508(9)(b); *see also Native Ecosystems Council v. U.S. Forest Serv.*, 428 F.3d 1233 (9th Cir. 2005).

⁴⁷ FEMA PEA, *supra* n. 10, at 9.

⁴⁸ *Id.* at 12-13, 62.

⁴⁹ 42 U.S.C. 5172(a)(1)(A); Stafford Act Section 406(a)(1)(A).

⁵⁰ *Id.* § 5170c(a) (Stafford Act Section 404(a)).

⁵¹ *Id.* § 5170c(f) (Stafford Act Section 404(f)).

help reduce the risk of future damage, hardship, loss, or suffering in any area affected by earthquake hazards....”⁵²

The Bipartisan Budget Act of 2018, a portion of which is explicitly aimed at addressing Puerto Rico’s hurricane recovery, likewise offers additional authority for hazard mitigation funding. Section 20601 of that Act authorizes FEMA to fund, under the alternate funding procedures set out in Section 428 of the Stafford Act, projects in Puerto Rico for critical services, including power,⁵³ that “replace or restore the function of a facility or system to industry standards *without regard to the pre-disaster condition of the facility or system*” or “replace or restore components of the facility or system not damaged by the disaster where necessary to fully effectuate the replacement or restoration of disaster-damaged components to restore the function of the facility or system to industry standards.”⁵⁴

Finally, 2018’s Disaster Recovery Reform Act expanded FEMA’s authority to fund hazard mitigation measures. The Reform Act amended Section 404(a) of the Stafford Act to authorize FEMA to contribute up to 75% of the cost of “hazard mitigation measures which the President has determined are cost effective and which *substantially reduce the risk of, or increase resilience to, future damage, hardship, loss, or suffering in any area affected by a major disaster.*”⁵⁵

Notwithstanding Congress’ multiple directives to FEMA to direct funding to resilient, harm-limiting measures, FEMA’s PEA did not include *any* alternatives – such as using the funds for distributed energy resources and storage, as Commenters strongly recommended – that would replace and restore the function of Puerto Rico’s electric system in any sort of cost-effective, resilient manner. Instead, FEMA only proposed rebuilding Puerto Rico’s vulnerable long-distance transmission lines, poles and towers, apparently failing to recognize that rebuilding those lines reduces neither the risk of future damage to the lines nor the loss of health and life that will result when those lines are again knocked down – and the centralized fossil fuel plants they connect to, damaged – by the archipelago’s powerful Hurricane winds, floods, or earthquakes.

Only now, after issuing the FONSI, is FEMA beginning to explore a broader range of available alternatives for rebuilding Puerto Rico’s electric system. In a September 2021 letter to COR3, FEMA reported that – together with the Department of Energy – it is “getting ready to launch a comprehensive study to evaluate scenarios and pathways to meet Puerto Rico’s renewable energy targets in a way that achieves both short-term recovery goals and long-term resilience.”⁵⁶

Again, the people of Puerto Rico ask: why? Why would FEMA intentionally exclude from the PEA the very options that will actually protect the archipelago’s grid, economy, and residents from future harm? Why would it only begin to evaluate additional alternatives for the resilient

⁵² *Id.* § 5170c(g) (Stafford Act Section 404(g)).

⁵³ The Bipartisan Budget Act adopts the definition of “critical services” under Section 406 of the Stafford Act, which defines them to include power, water, emergency medical care, and several other services. *See* Pub. L. 115-123. Sec. 20601; 42 USC 5172(a)(3)(B) (Stafford Act Section 406(a)(3)(B)).

⁵⁴ Pub. L. 115-123. Sec. 20601(1)-(2).

⁵⁵ 42 U.S.C. § 5170c (amended by the Disaster Recovery Reform Act, Pub. Law 115-254 (Oct. 5, 2018)).

⁵⁶ Sept. 2021 FEMA Letter, *supra* n. 2, at 2.

reconstruction of Puerto Rico's electric system *after*, and outside of, the NEPA process, the purpose of which is to explore those alternatives *before* funds are allocated?

b. The Purpose and Need Statement of the PEA, as interpreted by FEMA, Frustrates Congressional Directives and the Objectives of Federal Statutes.

While the alternatives evaluated by FEMA were far fewer than those which FEMA could and should have evaluated to achieve the PEA's stated purpose and need, that purpose and need statement is itself too narrow. A purpose and need statement must allow for consideration of all reasonable alternatives that fall within the statutory authority for a project – that is, it must not frustrate Congressional desires and the objectives of federal laws by evaluating only some of the ways a project could be accomplished, rather than the full scope of options available under the law.⁵⁷ Similarly, and for similar reasons, a purpose and need statement may not be limited to what applicants propose.⁵⁸

Here, FEMA has wrongly narrowed the scope of its PEA to whatever PREPA proposes in the 10-Year Plan. As noted above, FEMA described the respective purpose and need of the PEA as:

to provide grant funding to restore damaged utilities and increase their resiliency for future events [and] to re-establish a safe and reliable network of utilities (through repair, replacement, or realignment) in order to reconnect the communities affected by the storm with safe and efficient delivery of energy. . . and help reduce the potential for future damages *by upgrading damaged utilities in accordance with current engineering codes and standards.*⁵⁹

As explained above, FEMA's authority and duty go far beyond that narrow scope. The Stafford Act and the Bipartisan Budget Act of 2018 authorize FEMA to fund far more alternatives than its purpose and need statement might suggest are available. FEMA is not constrained, for example, to "upgrading damaged utilities in accordance with current engineering codes and standards." Rather, FEMA is obligated to fund cost-effective measures that "substantially reduce the risk of, or increase resilience to, future damage, hardship, loss, or suffering" in disaster-affected areas, including by funding projects that "*replace or restore the function of a facility or system without regard to the pre-disaster condition of the system.*"⁶⁰ Here, the *only* projects that would cost-effectively restore the function of Puerto Rico's electric system in a manner that will reduce the risk of future damage, hardship, loss, and suffering, as required by the Bipartisan Budget Act and the Reform Act, are the distributed energy and storage projects described by Commenters. Yet FEMA did not consider them at all.

⁵⁷ See *Simmons v. U.S. Army Corps of Eng'rs*, 120 F.3d 664 (7th Cir. 1997); see also *Native Ecosystems Council v. U.S. Forest Serv.*, 428 F.3d 1233 (9th Cir. 2005).

⁵⁸ *Nat'l Parks & Conservation Ass'n v. Bureau of Land Mgmt.*, 586 F.3d 735 (9th Cir. 2009).

⁵⁹ FEMA FONSI, *supra* n. 21, at 2 (emphasis added).

⁶⁰ Pub. L. 115-123. Sec. 20601(1)-(2).

Nor does FEMA have any basis to evaluate, in this PEA, only transmission and distribution projects to the exclusion of generation.⁶¹ Again: the only cost-effective method to restore the function of Puerto Rico’s electric system in a manner that will reduce the risk of future harm and damage – as well as minimize the need for further massive taxpayer expenditures to replace infrastructure damaged yet again by storms – are distributed renewable resources and battery storage, as Commenters explained. Investing in those technologies would mean that rebuilding of the vast majority of transmission lines *would not be needed*.⁶² By considering in this PEA only the rebuilding of those extensively vulnerable—an action that the Council of Environmental Quality recognizes is improper⁶³ and to wonder *why FEMA is asking taxpayers to pour \$10 billion down the drain*.

c. FEMA’s failure to evaluate viable alternatives frustrates NEPA’s objectives.

FEMA’s narrow scope in the PEA also frustrates NEPA’s objectives. Section 102 of NEPA dictates a Congressional mandate that “the policies, regulations, and public laws of the United States *shall be interpreted and administered in accordance with the policies set forth in this chapter*.”⁶⁴ FEMA is thus obligated to interpret and administer the Stafford Act and other authorizing statutes in accordance with NEPA objectives—that is, it must make decisions based on environmental factors even if those are not expressly identified in those statutes. Because, as explained herein, FEMA did not do so here, it has acted contrary to the objectives of NEPA. Rather than disregard the mandate to educate the public and decision-makers about the environmental impacts of all available alternatives, FEMA should complete a PEA and EIS that considers all lawful alternatives for building a better electric grid in Puerto Rico—including the alternative of responsibly utilizing the \$10 billion to invest in distributed energy resources and storage.

⁶¹ See Sept. 2021 FEMA Letter, *supra* n. 2, at 3 (declaring that “power transmission may be covered in the PEA, but power generation is not covered....”).

⁶² See Cambio Puerto Rico and Inst. for Energy Econs. & Fin. Analysis, *We Want Sun and We Want More: 75% Distributed Renewable Generation in 15 Years in Puerto Rico Is Achievable and Affordable* (Mar. 2021), https://cambiopr.org/wp-content/uploads/2021/03/We-Want-Sun-and-We-Want-More-Summary-ENGLISH-03_21.pdf (“Queremos Sol Report”). The Queremos Sol Report concludes that a system powered by distributed resources would dramatically reduce reliance on the vulnerable long-distance transmission lines. *Id.* at 11-12. The report’s authors demonstrate that their proposal would lower the T&D investment from the \$9B sought by PREPA, to about \$650M. *Id.* at 12-13; *see also* Nat’l Renewable Energy Lab., Presentation: *Puerto Rico Low-to-Moderate Income Rooftop PV and Solar Savings Potential* at slide 10 (Dec. 17, 2020) (“We Can Offset All Residential Electricity Consumption With Residential Rooftop Solar in PR”), <https://www.nrel.gov/docs/fy21osti/78756.pdf>.

⁶³ Council on Env’tl. Quality, *National Environmental Policy Act Implementing Regulations Revisions*, 86 Fed. Reg. 55757, 55760 (Oct. 7, 2021) (“Always tailoring the purpose and need to an applicant’s goals when considering a request for an authorization could prevent an agency from considering alternatives that better meet the policies and responsibilities set forth in NEPA merely because they do not meet an applicant’s stated goals. Additionally, an applicant’s goals themselves could be potentially confusing or unduly narrow or restrictive. ...[A]gencies should consider a range of alternatives that are technically and economically feasible and meet the purpose and need for the proposed action but that are not unreasonably constrained by an applicant’s stated goals.”).

⁶⁴ 42 U.S.C. § 4332.

E. FEMA Unlawfully Failed to Consider Climate Impacts in issuing the FONSI.

FEMA was obligated to consider climate change impacts in the EA. Climate change impacts are reasonably foreseeable impacts of FEMA's allocation of billions of dollars in funding for Puerto Rico's electric grid. *In fact, it is FEMA's obligation to ensure that these taxpayer funds do have a positive impact on climate.*⁶⁵ Using those funds to maintain transmission lines that cross Puerto Rico and enable the continued operation of climate-changing, large oil-, coal- and gas-burning power plants, rather than using them to acquire and install distributed energy generation has undeniable harmful climate impacts. Accordingly, FEMA was obligated to consider those impacts in the EA. Commenters raised those concerns,⁶⁶ yet FEMA still failed to consider climate impacts. FEMA's failure to do flies in the face of NEPA mandates and President Biden's Executive Order 14008, *Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad*.

F. FEMA Did Not Comply with Executive Orders and other Duties to Assess and Account for Environmental Justice in issuing the FONSI for the PEA.

FEMA was obligated to consider environmental justice in finalizing the PEA. As EPA has explained, "Federal agencies must consider environmental justice in their activities under NEPA."⁶⁷ President Clinton's EJ Executive Order (EO) 12898 specifically calls for agencies to address significant adverse environmental effects on minority and low-income communities in mitigation measures outlined or analyzed in EAs and FONSI's.⁶⁸ Indeed, CEQ issued an Environmental Justice (EJ) guidance document, including 6 principles for agency EJ analyses.⁶⁹

There are environmental justice concerns associated with the rebuilding of Puerto Rico's electric grid. The comments of the Alianza Energía Renovable Ahora on the PEA specifically note that FEMA's PEA fails to document the high numbers of Afro-descent population in Guayama, Salinas, and other municipalities where the most polluting electric power plants are located,⁷⁰ the continued use of which would be enabled by rebuilding the archipelago's repeatedly-damaged long-distance transmission lines. Commenters also underscored that without FEMA financing, low- and medium-income residents of Puerto Rico "would not be able to access loans, rebates or leases for solar + storage," making FEMA financing essential to equitable and broad use of distributed energy resources.⁷¹

⁶⁵ Executive Order 14008, *Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad*, 86 Fed. Reg. 7619, 7622 (Feb. 1, 2021).

⁶⁶ In its Comment, the Rincón chapter of Surfrider Foundation addressed the gap in FEMA's EA of any mention of climate change as a criterion for determining potential environmental impacts.

⁶⁷ U.S. Env'tl. Prot. Agency, *Environmental Justice and National Environmental Policy Act*, <https://www.epa.gov/environmentaljustice/environmental-justice-and-national-environmental-policy-act>.

⁶⁸ Executive Order 12898, *Federal Actions To Address Environmental Justice in Minority Populations and Low-Income Populations*, 59 Fed. Reg. 7629 (Feb. 16, 1994).

⁶⁹ See n. 67, *supra*.

⁷⁰ FEMA FONSI, *supra* n. 21 at 21 (disregarding or failing to answer with any specificity in its responses to comments on this issue).

⁷¹ AERA Comments at 9.

FEMA failed to consider environmental justice in any meaningful way in issuing the FONSI. FEMA’s reply in the FONSI does not indicate that any of these considerations were taken into account. Although FEMA “acknowledge[s] the prevalence of afro descendant (black Hispanic) populations throughout the Commonwealth,”⁷² FEMA’s response indicates that FEMA did *nothing* to examine whether its funding decisions for Puerto Rico’s electric grid would have disproportionate impacts on black Hispanic Puerto Ricans.

FEMA’s actions are inconsistent with Executive Order 12898 and President Biden’s Executive Order 14008. As federal courts have noted, “environmental Justice is not merely a box to be checked:”⁷³ rather, it is an obligation that—as President Biden has made clear—must be taken very seriously. FEMA’s failure to meaningfully evaluate the environmental justice implications of the PEA in issuing the FONSI begs the questions: what is FEMA’s commitment to environmental justice, and how exactly does it intend to act on that commitment when it is ignoring the demands of thousands of Puerto Ricans to build a cleaner, more resilient, more reliable electric system?

G. Where does FEMA go from here?

FEMA stands at a crossroads. It can comply with Congress’ and President Biden’s mandates to direct funding to resilient, cost-effective measures that counter climate change and ensure environmental justice. Or, it can continue the status quo of pouring billions of dollars into old, polluting, climate-changing infrastructure that harms communities and will require repeated injections of taxpayer dollars in the coming years.

We believe that FEMA can rise to the occasion of climate- and environmental justice, but it must start now. FEMA must withdraw the FONSI; prepare an EIS; evaluate climate change impacts and all viable, cost-effective, resilient alternatives for the use of the more than \$10 billion dedicated to rebuilding Puerto Rico’s electric grid; and begin the process of distributing that funding so that all Puerto Ricans have access to reliable, affordable clean power.

Sincerely,

Comité Diálogo Ambiental, Inc.
El Puente de Williamsburg, Inc. – Enlace Latino de Acción Climática
Comité Yabucoño Pro-Calidad de Vida, Inc.
Alianza Comunitaria Ambientalista del Sureste, Inc.
Sierra Club Puerto Rico, Inc.
Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente, Inc.
Coalición de Organizaciones Anti Incineración, Inc.
Amigos del Río Guaynabo, Inc.
Campamento Contra las Cenizas en Peñuelas, Inc.
Unión de Trabajadores de la Industria Eléctrica y Riego

⁷² *Id.*

⁷³ *Friends of Buckingham v. State Air Pollution Control Board*, 947 F.3d 68, 92 (2020).

/s/ Jennifer Cassel

Jennifer Cassel
Earthjustice
311 S, Wacker Drive
Suite 1400
Chicago, IL 60606
T: (312) 500-2198
E: jcassel@earthjustice.org

/s/ Laura Arroyo

Laura Arroyo
RUA No. 16653
Earthjustice
4500 Biscayne Blvd.
Suite 201
Miami, FL 33137
T: 305-440-5436
E: larroyo@earthjustice.org

/s/ Raghu Murthy

Raghu Murthy
Earthjustice
48 Wall Street, 19th Floor
New York, NY 10005
T: 212-823-4991
E: rmurthy@earthjustice.org

/s/ Lorena Velez

Lorena Velez
Earthjustice
4500 Biscayne Blvd.
Suite 201
Miami, FL 33137
T: 305-440-5432
E: lvelez@earthjustice.org

/s/ Ruth Santiago

Ruth Santiago
RUA No. 8589
Apartado 518
Salinas, Puerto Rico 00751
T: (787) 312-2223
E: rstgo@gmail.com

/s/ Pedro Saadé

Pedro J. Saadé Lloréns
Colegiado Núm. 5452
RUA No. 4182
Calle Condado 605, Office 611
San Juan, Puerto Rico 00907
Tel. & Fax (787) 948-4142
E: pedrosaade5@gmail.com

/s/ Ninoshka G. Picart-Pérez

RUA No. 19358
USDC-PR No. 308101
UPR Resiliency Law Center
7 Ave. Universidad Ste 701
San Juan PR 00925-2527
T: (787) 647-4350
E: ninoshka.picart@upr.edu

/s/ Edward Lloyd

Evan M. Frankel Clinical Professor of
Environmental Law
Columbia University School of Law
Environmental Law Clinic
435 West 116th Street
New York, New York 10027
Tel: 212-854-4376
Fax: 212-854-3554
Elloyd@law.columbia.edu

*On behalf of Comité Diálogo
Ambiental, Inc. and Sierra Club
Puerto Rico., Inc.*

cc. Patrick Parenteau, Senior Counsel, Environmental Advocacy Clinic, Vermont Law School

Rachel L.B. Stevens, Staff Attorney and Professor of Law, Environmental Justice Clinic at Vermont Law School

Jomar Maldonado, Director for NEPA at CEQ/EOP
jomar.maldonadovazquez@ceq.eop.gov

Brenda Mallory, Chair of the Council on Environmental Quality (CEQ)
Brenda.Mallory@ceq.eop.gov

Gretchen Sierra-Zorita, Associate Director for Puerto Rico and Territories
Office of Intergovernmental Affairs
The White House
Maria.G.Sierra-Zorita@who.eop.gov

Shalanda H. Baker, Secretarial Advisor on Equity
Deputy Director for Energy Justice
Office of Economic Impact and Diversity
Department of Energy
shalanda.baker@hq.doe.gov

The Honorable Alejandro Mayorkas, Secretary of Homeland Security, Department of Homeland Security, alejandro.mayorkas@dhs.gov

Deanne B. Criswell, Administrator, Federal Emergency Management Agency, deanne.criswell@fema.dhs.gov

Jennifer DeCesaro, Director for Recovery and Resilience, Office of Electricity, USDOE, jennifer.decesaro@hq.doe.gov

Laura Rivera-Carrión, Assistant Director Disaster Recovery and Special Issues Division, HUD, Laura.I.Rivera-Carrion@hud.gov

Israel Martínez Santiago, Energy Section Chief, Infrastructure Branch, FEMA Puerto Rico Joint Recovery Office, israel.martinezsantiago@fema.dhs.gov

Danna Planas Ocasio, Infrastructure Division Director, FEMA Puerto Rico Joint Recovery Office, planasocasio.danna@fema.dhs.gov

Luis Jorge Rivera-Herrera, Community Planning / Capacity Building (CPCB), luis.riveraherrera@fema.dhs.gov

White House Environmental Justice Advisory Council

Karen L. Martin <Martin.KarenL@epa.gov>
Maria Belen Power <maribelalp@greenrootschelsea.org>,
Andrea Delgado <adelgado@ufwfoundation.org>,
Beverly Wright <beverlyw@dscej.org>,
Dr. Robert Bullard <drrobertbullard@gmail.com>,
Harold Mitchell Jr. <scharoldmitchell@gmail.com>,
Jerome Foster <foster2.jerome@gmail.com>,
Kim W. Havey <Kim.Havey@minneapolismn.gov>,
LaTricea Adams <president@blackmillennials4flint.org>,
Maria Lopez Nunez <mlopeznunez@ironboundcc.org>,
Miya Yoshitani <miya@apen4ej.org>,
Peggy Shepard <peggy@weact.org>,
Jose Rivera <rstgo2@gmail.com>,
Tom Cormons <tom@appvoices.org>,
Eric Werwa <eric_werwa@ios.doi.gov>,
Shantha R. "Alonso" <shantha_alonso@ios.doi.gov>,
Ryan S. Hathaway <ryan_hathaway@ios.doi.gov>
Ramoncita C. Martinez <Ramoncita.C.Martinez@ceq.eop.gov>,
Corey Solow <Corey.F.Solow@ceq.eop.gov>,
Lucas M. Brown <Lucas.M.Brown@omb.eop.gov>,
Paula Flores-Gregg <flores.paula@epa.gov>,
George Ward <Ward.George@epa.gov>,
Hollis P. Wilson <hollis.p.wilson@ceq.eop.gov>,
Piyachat Terrell <Terrell.Piyachat@epa.gov>

16 de diciembre de 2022

Hon. William Rodríguez
Secretario
Departamento de Vivienda
San Juan, Puerto Rico

RE: COMENTARIOS A ENMIENDA AL PLAN DE ACCION CDBG-DR

Estimado Secretario:

Me dirijo a usted, en representación de la Asociación de Industriales de Puerto Rico (PRMA, por sus siglas en inglés). Nuestra organización, fundada en el 1928, representa al sector de manufactura y empresas de servicios en diferentes sectores productivos de la empresa privada.

El presente escrito tiene el propósito de comentar la Enmienda Núm. 2 al Plan de Acción para los fondos CDBG-DR, asignados para mejoras al sistema eléctrica de Puerto Rico a cargo del Departamento de la Vivienda de PR.

De una lectura hecha al Plan de Acción enmendado, podemos concluir que el mismo no está alineado a los mandatos claros y específicos de la Ley 17 del 2019, Ley de Política Pública de Energía de Puerto Rico. Dicho estatuto dispone claramente, como uno de sus objetivos iniciales, que se debe:

“...Promover la más rápida y efectiva reconstrucción, modernización y actualización del sistema de transmisión y distribución de la red para desarrollar un sistema robusto, flexible que pueda integrar nuevas tecnologías, generación distribuida, fuentes de energía renovable, mecanismos de eficiencia energética y provea a los consumidores alternativas en el sector energético”.

El Plan de Acción enmendado, tal como continúa siendo propuesto desde su inicio, no menciona siquiera que dicho Objetivo Inicial haya sido considerado, como parte del acercamiento al uso de los fondos y el desarrollo y promulgación de sus programas y proyectos. Enmarcados en esta premisa, compartimos algunos señalamientos, comentarios y recomendaciones.

Creemos que las agrupaciones funcionales adoptadas por Vivienda son un esquema útil para agregar la funcionalidad del sistema eléctrico, tal como la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) lo ha desarrollado y como lo conocemos hoy. Las agrupaciones funcionales adoptadas son producto de y preservan la estructura centralizada y monopolística del siglo pasado que la Ley 17 específicamente ordena dismantelar. Al adoptar esta estructura funcional para guiar el Plan, no se cumple con el objetivo Inicial ancla de la Ley 17 que es desarrollar una red moderna que refleje, maximice e integre las nuevas tecnologías de alta eficiencia a todo nivel del sistema eléctrico, máxima generación a base de renovables, almacenamiento a nivel central y del consumidor, respuesta a la demanda inteligente, generación distribuida, gran resiliencia vertical y horizontal del sistema y redunde en menor y más bajo costo base de la tarifa eléctrica.

A la luz de lo anterior, les exhortamos a reformular las agrupaciones funcionales adoptadas para el Plan, según propuesto por completo y adoptar un modelo basado en los postulados de la Ley 17. Los Objetivos Iniciales de dicha ley y sus mandatos deben ser la estructura funcional que guie la asignación de fondos. Derivados y supeditados a estos objetivos se asociarán las clasificaciones funcionales, con el propósito de que las asignaciones realizadas contribuyan directamente a lograr la transformación del sistema.

A su vez, El Plan de 10 años de la FEMA/AEE estipula claramente lo siguiente:

“It is important to note that all cost estimates provided (**by PREPA**) in this document are “class 5” estimates. A class 5 cost estimate is one that is prepared at an early stage in the project development process and is expected, based on industry standards, to range from 50% below to 100% above the actual final project cost. Leading industry practice is to revise estimates, so they become more accurate as engineering design progresses and project requirements are solidified”.

Este lenguaje claro y directo indica que los números de los estimados de FEMA tienen alta volatilidad implícita en sus valores y no pueden ser categorizados como variaciones leves como reza el Plan.

Nuestra entidad concurre con las expresiones previas de Justicia Energética que en sus comentarios originales señalaron que el uso de los fondos CDBG-DR para cubrir el 10% de los costos de FEMA no era un uso óptimo de dichos fondos. Asignar \$500.0 millones de fondos disponibles a proyectos altamente volátiles en sus estimados que ni siquiera cuentan con permisos actualizados para realizar sus planos finales y mucho menos para comenzar es

en realidad un riesgo significativo de perder estos recursos. El propio Plan reconoce lo siguiente por variaciones presupuestarias:

“Más del 10%, pero menos del 25% o menos, provocaría una enmienda no sustancial; y un cambio superior al 25% entre los presupuestos de los componentes requeriría una enmienda sustancial”.

El mantener esta asignación ER1, como lo hace el Plan de Acción, al cierre del año 2022, pone directamente en peligro claro y presente estos fondos. La necesidad de realizar continuamente enmiendas sustanciales al Plan debidas a la volatilidad de los estimados es una certeza incuestionable. En ese sentido, la probabilidad sustancial es que la gran mayoría de la asignación del programa ER1 nunca podrá ser asignada ni gastada y, en consecuencia, se perderá.

Asimismo, en la página 126, el Plan expresa lo siguiente:

“El refinanciamiento o el pago de deuda solo será elegible para el propósito de adquirir una instalación y solo luego que el HUD haya consultado con las agencias federales que componen el TCT, coliderado por FEMA y DOE. Esto se considerará en función de cada caso”.

El pago del 10% de los costos de FEMA es una deuda clara del estado y su uso constituye una estrategia de refinanciamiento. Los fondos CDBG de HUD prohíben este uso, a menos que sea para adquirir una instalación y solo mediante aprobación específica del HUD.

Recomendamos respetuosamente que, a base de los propios datos del Plan FEMA/AEE y a base de sus propios datos en el Plan de Acción, reasigne la totalidad de estos fondos al componente ER2 pues es bajo este programa que pueden ser asignados para uso inmediato que cumplan con los mandatos de la Ley 17 a corto plazo y transformen el sistema eléctrico.

Establece el Plan lo siguiente:

“El Apéndice H.1 incluye una lista de los proyectos de mejoras a la red eléctrica que pueden ser elegibles y potencialmente seleccionados para financiamiento bajo el Programa ER1. La selección de proyectos bajo el Programa ER1 se basará en aquellos que aumenten la fiabilidad, la calidad y la durabilidad de las infraestructuras eléctricas para las personas LMI o que cumplan el requisito de que al menos el 70%

de la subvención beneficie a dichas personas. El Apéndice H.1 también incluye una tabla de proyectos aprobados por FEMA y el NEPR que pueden ser elegibles dentro de cada agrupación funcional del Programa ER1, tal como se describe en el Plan de Acción. Los proyectos potenciales para las agrupaciones funcionales de Subestaciones, Transmisión y Distribución, y Tecnología Habilitadora en la tabla se han identificado a partir de una lista de proyectos presentados por LUMA para aprobación ante el NEPR.200 Para la tabla de la agrupación funcional de Generación de Energía Central, la lista de proyectos potenciales son los aprobados e informados por FEMA.201”.

El análisis de este Apéndice pone de manifiesto la precariedad de certeza de las mejoras propuestas a ser financiadas por el Programa ER1. Como puede verse en la Tabla de dicho Apéndice, FEMA solo ha aprobado \$756.47 millones del total de más de \$12.0 billones presupuestados. De este total, el Programa ER1 pagará \$76.4 millones en algún momento futuro que aún no puede ser determinado. Es claro que el Programa ER1 es un riesgo inaceptable de uso de fondos federales disponibles, dada la volatilidad inherente de los estimados.

El Programa ER2 constituye el grueso de los fondos disponibles para mejoras al sistema eléctrico, aprobadas por el Congreso bajo jurisdicción del Departamento de Vivienda federal (HUD).

Vivienda somete un Plan donde se autoadjudica la selección estratégica de proyectos elegibles y la selección competitiva de proyectos elegibles bajo los criterios de su Plan de Acción.

El esfuerzo que han realizado hasta ahora es encomiable, extraordinario dadas las circunstancias y prácticamente heroico por lo cual felicitamos a todos los niveles involucrados en el esfuerzo. Sin embargo, debemos reconocer que Vivienda no tiene experiencia real en el manejo de actividades, programas y proyectos para el sistema eléctrico de Puerto Rico y mucho menos de la envergadura histórica que nos ocupa. De hecho, la propia AEE ha tenido que recibir asistencia a todos los niveles en su intento de respuesta a esta programación bajo condiciones de crisis propia (la quiebra de AEE y el deterioro de su infraestructura) y externa (los daños por huracanes y terremotos).

Sin embargo, no podemos confundir un esfuerzo extraordinario de su Agencia con una respuesta permanente adecuada para un país en medio de una grave y sostenida emergencia energética crónica, como la que no afecta a todos. Es necesario partir de la

enormidad de la crisis para tomar medidas razonadas, acertadas y efectivas. Las soluciones tienen que ser consensuadas principalmente con la participación directa del regulador, los actores y los interventores en temas de energía.

El marco decisional debe ser ampliado significativamente, más allá de recibir comentarios, y responderlos tomando algunos y otros no. Las decisiones de inversión en el sistema eléctrico de Puerto Rico afectarán las presentes y futuras generaciones.

Vivienda debe desarrollar un esquema amplio decisional, a tono con nuestra 1ra recomendación de reenfocar el Plan hacia un alineamiento directo con los Mandatos de la Ley 17. A esos efectos, recomendamos que se incluya, en su fase de Planificación, consultas continuas con el Negociado de Energía y que éste último abra un procedimiento adjudicativo con la participación de Vivienda. De esta forma, los interventores familiarizados con el tema de energía tendrán la oportunidad de contribuir de la forma y manera conocida por estos en temas de energía y Vivienda contará con opiniones expertas robustas y experimentadas para formular programas y proyectos asequibles a corto e inmediato plazo con el máximo beneficio a los usuarios y consumidores de energía de la isla.

Entendemos que se deben concentrar fondos significativos a esta iniciativa. Una parte sustancial de los \$500.0 millones que recomendamos sean reasignados del ER1 pueden asignarse en bloque a esta sección programática, pues sin duda alguna su efecto económico se verá ampliado 2 ó 3 veces, mediante el apalancamiento de dineros de los generadores privados.

Por ejemplo: si Vivienda reasigna el 50% del ER1 (\$250.0 millones) a esta iniciativa se logrará un impacto estimado en \$\$700.0 @ \$1000.0 millones aproximadamente dependiendo del alcance de los incentivos, producto del apalancamiento que será activado. Esto constituye un gran logro a corto plazo asequible.

Recomendamos ampliar significativamente la asignación de reserva a la Oficina de Energía del DDEC, tomando en cuenta que dicha Oficina ya tiene organizado su programa, ha sido exitoso y su limitación principal ha sido precisamente la disponibilidad de fondos. Esta recomendación está alineada a nuestro enfoque de utilizar al máximo entidades privadas y comunitarias, dedicadas a energía, como parte del cumplimiento con los mandatos de la Ley 17.

De igual forma, sugerimos ampliar el acercamiento a estos proyectos específicos para procurar iniciativas de Alianzas con entidades privadas y comunitarias expertas en temas de salud y energía, de forma que se convierta este esfuerzo en un programa adicional de

apalancamiento de fondos para ampliar su eficiencia, uso óptimo, alcance y rapidez de ejecución.

Se reconoce la alta dependencia de los proyectos de mejoras al sistema eléctrico de la regulación del Negociado de Energía. Sin embargo, no solo es el deber regulatorio lo que está sobre la mesa sino la reconstrucción y transformación de un sistema nacional completo en precario estado de emergencia energética crítica. La integración del Negociado y sus procesos es vital para garantizar el uso óptimo y acertado de los fondos.

En consecuencia, recomendamos integrar al Negociado de Energía y sus procedimientos a todo el proceso de planificación y selección de proyecto desde el nivel estratégico al táctico.

Al mismo tiempo, sugerimos solicitar que el procedimiento, a ser iniciado en el Año-2023 por el Negociado de Energía para el Nuevo Plan de Recursos Integrado de Generación (PIR), incluya un apartado específico dedicado a la Planificación y Manejo de los fondos asignados a Vivienda.

Es fundamental que la adopción de esta enmienda, se haga en apego a los procedimientos, políticos y regulaciones del Negociado de Energía, y que, a su vez, ello se haga en armonía con las leyes y reglamentos que son parte de nuestro ordenamiento jurídico, en materia energética. Lo contrario sería asumir un gravísimo de riesgo incumplimiento con tales estatutos y regulaciones, lo que a su vez amenazaría la capacidad de las entidades de implementar los programas bajo la referida Enmienda.

Además, es esencial que esta enmienda se haga dentro de la más amplia y efectiva participación ciudadana, con completa transparencia y divulgación de lo que se está evaluando y decidiendo.

Además, creemos que otras medidas que se deben tomar, incluyen, la asignación de fondos para programas de conservación y eficiencia energética. No obstante, entendemos que para lograr esto se deberían plantear planes concretos los cuales no hemos visto disponibles hasta el presente.

Otro posible curso de acción sería en relación a separar fondos que puedan utilizarse para acelerar la viabilidad de microredes, apalancado los proyectos renovables a nivel de utilidad y/o los proyectos renovables o de cogeneración que están siendo implementados por los

industriales. Esto sería algo que tendría que trabajarse con LUMA y el Negociado de Energía, ya que ambos organismos tienen un rol decisivo en este tipo de proyectos.

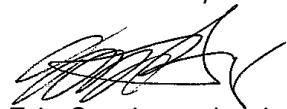
Esperamos que nuestro insumo contribuya a reorientar el Plan de Acción hacia el cumplimiento con la Ley 17 y la transformación del sistema eléctrico que todos queremos y necesitamos. Puerto Rico necesita con urgencia una transformación de su sistema eléctrico y un proceso de reconstrucción social y económica que nos provea la calidad de vida, así como el desarrollo económico sostenible que nos permita expandir nuestra base productiva, y generar la inversión de capital que hace falta.

Por ello, la presente Enmienda aquí comentada, es una de las varias formas en que Puerto Rico debe aprovechar la disponibilidad histórica de estos fondos para echar adelante nuestras metas de transformación eléctrica, pero dentro de un marco legal y de política pública correcto. Ante esto, es fundamental que el Departamento haga la revisión integral necesaria del contenido de la presente Enmienda, para lograr estas metas. No perdamos esta coyuntura única para lograr estos objetivos, tan importantes para nuestro pueblo, para el sector privado, y más importante aún, para nuestro pueblo.

Nos reiteramos a su disposición para colaborar en esta histórica agenda de reconstrucción.

Estamos a las órdenes de usted y equipo de trabajo, para colaborar en este asunto y en aquellos otros asuntos que promuevan el desarrollo socioeconómico de nuestro pueblo.

Cordialmente,



Eric Santiago-Justiniano
Presidente

16 de diciembre de 2022

Hon. William Rodríguez Rodríguez
Secretario
Departamento de la Vivienda de Puerto Rico
w.rodriguez@vivienda.pr.gov
infoCDBG@vivienda.pr.gov

Re: Comentarios a la Primera Enmienda Sustancial del Plan de Acción para la Optimización de la Red Eléctrica en Puerto Rico

Estimado secretario Rodríguez Rodríguez:

El 22 de junio de 2021, el Departamento de la Vivienda Federal (HUD, por sus siglas en inglés) publicó la asignación de \$1,932,347,000 (\$1.93 mil millones) para la optimización del sistema eléctrico de Puerto Rico (86 FR 32681)¹. Conforme lo requiere la asignación federal, el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (Departamento de la Vivienda) adoptó el Plan de Acción para la Optimización de la Red Eléctrica en Puerto Rico (Plan de Acción). El 16 de noviembre de 2022, el Departamento de la Vivienda presentó la primera enmienda sustancial a este plan de acción. Ante esto, Hispanic Federation presenta oportunamente los siguientes comentarios a la enmienda propuesta.

Hispanic Federation² 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 luego del paso del Huracán María estableció operaciones permanentemente en Puerto Rico.

¹ Federal Register: Allocations, Common Application, Waivers, and Alternative Requirements for Community Development Block Grant Disaster Recovery Grantees; Electrical Power Systems in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands, <https://www.federalregister.gov/documents/2021/06/22/2021-12934/allocations-common-application-waivers-and-alternative-requirements-for-community-development-block>

²Hispanic Federation, https://hispanicfederation.org/about/mission_and_history/

Al día de hoy, Hispanic Federation ha obligado más de 50 millones de dólares en sobre 140 iniciativas y grupos sin fines de lucros alrededor de Puerto Rico enfocadas en las áreas de recuperación, vivienda, agricultura, salud mental, energía, entre otras. Respecto al área de energía renovable, Hispanic Federation ha trabajado en colaboración con organizaciones sin fines de lucro locales para desarrollar decenas de proyectos de energía solar con el fin de proveer seguridad energética a las comunidades y pequeños negocios. Hoy en día, hemos obligado aproximadamente 5 millones de dólares en proyectos de energía solar basados en techos o cerca de la carga que han demostrado su capacidad para responder ante emergencias y salvar vidas.

Luego del huracán Fiona, al operador de la red eléctrica le tomó cerca de 21 días energizar el 97% de la isla.³ Esto, aunque este huracán fue de categoría menor al huracán María e, históricamente, no hay registros de que un huracán categoría 1 cause un apagón tan largo en la isla. Sin embargo, luego del huracán Fiona, el 100% de los proyectos completados por Hispanic Federation se mantuvieron con energía a pesar de las fallas en el sistema eléctrico de Puerto Rico.

Hispanic Federation promueve una política pública holística en donde los esfuerzos de recuperación y mitigación consideren áreas altamente relacionadas como vivienda, planificación, energía, agricultura, ambiente, desarrollo económico y salud, entre otras. Por esto, exhortamos al Departamento de la Vivienda a utilizar nuestros comentarios al Plan de Acción para los Fondos CDBG-DR sometidos recientemente para la Novena Enmienda Sustancial. Hispanic Federation tiene el compromiso de defender los principios básicos de justicia, transparencia, participación ciudadana real, sostenibilidad y la protección de derechos fundamentales.

Marco legal y contexto energético en Puerto Rico

Reconocemos el esfuerzo y trabajo realizado por el Departamento de la Vivienda en el Plan de Acción para resumir la historia y situación actual del sistema eléctrico de Puerto Rico antes y después del Huracán María. Más de 3,000 puertorriqueños murieron después del huracán durante el apagón más largo en la historia de la nación. La fuerte dependencia de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) en una red centralizada de combustibles fósiles creó un escenario de alto riesgo que ni el gobierno federal ni el local pudieron manejar después del desastre. Por lo tanto, crear un sistema energético descentralizado y resiliente en Puerto Rico no se trata solo del clima, es literalmente una cuestión de vida o muerte.

La Ley 17-2019, mejor conocida como la Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico, según enmendada, **requiere alcanzar un mínimo de 40% de integración de renovables**

³ ACTUALIZACIÓN SOBRE RESTABLECIMIENTO: LUMA RESTABLECE EL SERVICIO ELÉCTRICO DEL 97 % DE LOS CLIENTES AFECTADOS POR EL HURACÁN FIONA, 7 de octubre de 2022, <https://lumapr.com/news/actualizacion-de-luma-continuan-las-evaluaciones-de-danos-y-los-esfuerzos-de-restablecimiento-en-todo-puerto-rico-tras-el-paso-del-huracan-fiona/>

en el año 2025; 60% en el 2040; y 100% en el 2050. A su vez, requiere alcanzar una meta de treinta por ciento (30%) de eficiencia energética para el año 2040.

La Ley 57-2014, requiere que la AEE prepare un plan integrado de recursos (PIR) que, entre otras cosas, considere todos los recursos razonables para satisfacer la demanda de los servicios eléctricos durante un período de veinte (20) años. El 24 de agosto de 2020⁴, el Negociado de Energía de Puerto Rico (NEPR) aprobó un PIR que, entre otras cosas, 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.⁵

Notificación de HUD de asignación de fondos (“Allocation Notice”)-Registro Federal 86 FR 32681

La notificación federal de asignación de los \$1.93 mil millones de fondos CDBG-DR establece que estos fondos son una oportunidad única y significativa para mitigar los riesgos de desastres en el sistema eléctrico, mejorar la confiabilidad, resiliencia, eficiencia y sostenibilidad de la red. Además, requiere que los fondos sean utilizados para atender las necesidades de las poblaciones vulnerables, las clases protegidas, las comunidades desventajadas y beneficiar a las familias de bajos y medianos recursos. A su vez, exige que se demuestre cómo los planes atenderán los efectos del cambio climático.

La notificación federal establece que, por lo menos, el 70% de los fondos de subvención asignados para el sistema de energía eléctrica, sin incluir los costos de planificación y administración, debe utilizarse para:

- Ofrecer por lo menos al 51% de los residentes de ingresos bajos y moderados del recipiente una tarifa de electricidad subsidiada por debajo de lo que se cobra a otros clientes residenciales o una tarifa de electricidad más baja de la cobrada antes de completar la implementación de las mejoras al sistema de energía eléctrica mediante los fondos CDBG-DR; o
- Mejorar de manera cuantificable la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en las áreas de ingresos bajos y moderados que son primordialmente residenciales. Entre otras cosas, la sección V.A.8.c. (ii) de la notificación federal dispone que para documentar el cumplimiento con este criterio del objetivo nacional, los procesos y políticas del Departamento de la Vivienda deberán proveer para la cuantificación de mejoras a la confiabilidad del sistema en áreas

⁴ 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>

⁵ Id. at page 227.

residenciales de ingresos bajos o moderados **utilizando estándares legales pertinentes, tales como los establecidos en la Ley 17-2019.**⁶

Además, con la nueva actividad elegible aprobada por HUD conocida como **“mejoras al sistema de energía eléctrica”** se le permitirá a la AEE la adquisición, construcción, reconstrucción, rehabilitación o instalación de facilidades, mejoras u otros componentes que se llevan a cabo para ampliar, actualizar, reforzar o mejorar la rentabilidad, confiabilidad, eficiencia, sostenibilidad o viabilidad económica a largo plazo del sistema de energía eléctrica, lo que incluye actividades para aumentar la resiliencia del sistema de energía eléctrica a futuros desastres y enfrentar los impactos del cambio climático.

Una de las alternativas más eficaces para cumplir con estos objetivos y la definición de mejoras al sistema de energía eléctrica es la instalación de sistemas solares con almacenamiento basados en los techos de los usuarios. La energía generada por esos sistemas generaría un ahorro directo a los residentes de estos proyectos sin representar una carga económica para los clientes no subsidiados debido a que se eliminaría el costo del combustible fósil que actualmente utilizan las plantas generatrices. Utilizar como recurso la generación solar nos daría control sobre los costos del kWh evitando las variaciones por factores externos. A su vez, estos proyectos pueden inyectar energía a la red eléctrica, logrando ahorros adicionales para el consumidor que la genere.

Respecto a mejorar la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en las áreas de ingresos bajos y moderados que son primordialmente residenciales, estos proyectos han demostrado ser una alternativa real para lograrlo. El Plan de Acción utiliza parámetros cuantitativos y definiciones de confiabilidad como sugiere el “North American Electric Reliability Corporation” para analizar el impacto de las inversiones federales en el sistema eléctrico. Compartimos el mismo interés del Departamento de la Vivienda en que se desarrolle un sistema eléctrico fiable, estable y resiliente que reduzca los índices de Duración Promedio de las Interrupciones en el Sistema (SAIDI, por sus siglas en inglés), los Índices de Duración Promedio de las Interrupciones para los Clientes (CAIDI, por sus siglas en inglés) y los índices de Frecuencia Promedio de las Interrupciones (SAIFI, por sus siglas en inglés) para las comunidades en Puerto Rico.

El uso de estas definiciones nos puede ayudar como país a tener un sistema eléctrico más confiable. Además, permite evaluar los proyectos presentados conforme a datos o hechos de efectividad. Por ejemplo, en nuestra experiencia con proyectos de energía solar basado en techos con almacenamiento durante los terremotos en el sur, la tormenta tropical Isaías y el huracán Fiona, **los valores de SAIDI, CAISI y SAIFI fueron cero para cada uno de ellos.** Esto demuestra la capacidad de confiabilidad y resiliencia de estos

⁶ Federal Register: Allocations, Common Application, Waivers, and Alternative Requirements for Community Development Block Grant Disaster Recovery Grantees; Electrical Power Systems in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands, a la pág. 32693.

<https://www.federalregister.gov/documents/2021/06/22/2021-12934/allocations-common-application-waivers-and-alternative-requirements-for-community-development-block>

proyectos comunitarios. Inclusive, en su mayoría, estos proyectos son interconectados a la red eléctrica de Puerto Rico lo cual los hace idóneos para satisfacer la definición de “mejora al sistema de energía eléctrica” presentada en este Plan de Acción.⁷

Informes Claves

El Plan de Acción cita varios informes claves con recomendaciones para integrar en el desarrollo de un sistema eléctrico robusto, confiable y resiliente. Entendemos la importancia de realizar análisis técnicos para desarrollar un sistema energético con las cualidades que satisfagan las necesidades de las personas en Puerto Rico. Coincidimos en que los seis informes que se identificaron son claves y aportan una perspectiva importante, pero a su vez creemos que se deben considerar otros informes claves realizados por expertos que han trabajado con el sistema eléctrico del archipiélago durante décadas. Es por esto que compartimos los siguientes estudios para que se integren al Plan de Acción:

- **Achievable Renewable Energy Targets⁸**
 - Entre otras cosas, este estudio establece que si utilizamos el 50% del total de área de los techos residenciales de Puerto Rico para integrar placas fotovoltaicas a la red estaríamos generando aproximadamente 17,500 millones de kw/h anuales, lo que satisface un alto porcentaje de la demanda energética residencial del archipiélago de Puerto Rico. Conforme a un informe de la anterior Oficina Estatal de Política Pública Energética, para el año 2015 la demanda energética residencial se estimó en 17,235 millones de kw/h anuales.⁹
- **Queremos Sol: Estudio de Integración de Recurso Solar Distribuido en Puerto Rico¹⁰**
 - Este estudio usó datos de la AEE para desarrollar un modelo de sistema eléctrico basado en energía renovable al 2035, según propone Queremos Sol. El estudio encontró que “una red eléctrica con generación distribuida basados en sistemas fotovoltaicos en techos de

⁷ Aunque el Plan de Acción dice que se regirá por el Código Eléctrico Nacional 2020, recomendamos utilizar la versión NEC 2017, ya que esta es la adoptada en Puerto Rico.

⁸ Irizarry Rivera, A., O'Neill Carrillo, E., & Colucci Ríos, J. (2009), Achievable Renewable Energy Targets For Puerto Rico's Renewable Energy Portfolio Standard, Final Report, at page 5-52, <https://www.uprm.edu/aret/docs/Ch 5 PV svstems.pdf>

⁹ Estado de Situación Energética de Puerto Rico, Informe Anual 2015, Oficina Estatal de Política Pública Energética, a la pág. 25, <https://inesi.upr.edu/informe-anual-del-estado-de-situacion-energetica-de-puerto-rico-2015/>

¹⁰ [HOME | Queremosol \(queremosolpr.com\)](https://cambiopr.org/solmastechos/)
<https://cambiopr.org/solmastechos/>

casas y comercios y almacenamientos puede operarse con seguridad y confiabilidad de servicio, ahorraría costos y estabilizaría precios de la tarifa de electricidad”¹¹. En particular, el estudio modeló una penetración de hasta 75% de energía renovable en la red y estos fueron algunos resultados:

- Se puede lograr un 100% de resiliencia en el hogar con sistemas solares en los techos de 2.7 kW y baterías de 12.5 kWh. Esto reducirá la vulnerabilidad del hogar y la comunidad después de huracanes.
- Es rentable utilizar \$ 9.6 mil millones en fondos federales para implementar este plan, lo que reduciría costos del sistema eléctrico a menos de 15 centavos / kWh para 2035.
- Puerto Rico podría lograr 75% de energía renovable en 15 años y gastar solo \$ 430 millones anuales en combustible. En el 2019 y 2020 los costos de combustible superaron los \$1.4 mil millones.

Programa de Distribución de Costos para la Rehabilitación y Reconstrucción de la Red Eléctrica (ER1)

Este programa está diseñado para cubrir la partida de costos no federal de la asignación de aproximadamente \$10.5 mil millones de FEMA para el proyecto a nivel Isla de la AEE bajo la estrategia FAASt. Reconocemos y agradecemos la gestión del Departamento de la Vivienda en reducir sustancialmente la cantidad de estos fondos a \$500 millones, dando así la oportunidad de aumentar las partidas de dinero para las necesidades no cubiertas en ER2. **No obstante, insistimos en la importancia de que los fondos asignados bajo el ER1 no sean destinados como un pareo automático de los planes de la AEE sin evaluar su cumplimiento con la política pública energética.**

Conforme a la notificación federal de asignación de fondos, el Departamento de la Vivienda sólo puede utilizar los fondos como pareo (“match”) de actividades que satisfagan la definición de mejoras al sistema eléctrico. A su vez, conforme al registro federal, estos fondos tienen un término de seis (6) años para su utilización.

Una vez más insistimos en la importancia de que todas las inversiones federales, estatales y privadas sean cónsonas con el PIR y la Política Pública Energética declarada en la Ley 17-2019. Sería contrario a la ley y la política pública de Puerto Rico financiar proyectos que no sean acordes con la Ley 17-2019, que tiene un mandato de lograr la meta de 40% de generación de energía renovable para el año 2025. **Hoy, nos encontramos a sólo dos años de esta meta y, a su vez, muy lejos de esta. Por esto, los fondos de este programa deben ser utilizados para lograr la meta y estar en cumplimiento con la ley.**

¹¹ Id.

Según propuesto, el Plan Decenal de la AEE **carece de proyectos concretos de generación de energía renovable para lograr la meta legal de integrar 40% de energía renovable a la red eléctrica para el año 2025.** El plan decenal de la AEE está en claro incumplimiento con la Ley 17-2019. Ante dicho incumplimiento, insistimos que el Departamento de la Vivienda debe condicionar cualquier pareo de fondos a un plan que incluya proyectos concretos para lograr la integración de 40% de energía renovable en la isla para el año 2025. Es importante señalar que los proyectos deben incluir las mejoras a la infraestructura eléctrica necesarias para la integración energía solar basada en techos a nivel residencial.

La tabla 19 titulada "Uso de fondos anticipados por agrupaciones funcionales" indica que el 70% de los \$500 millones del ER1 serán utilizados para la red de transmisión y distribución. Creemos en la estabilización del sistema eléctrico, pero no apoyamos la inversión innecesaria en un sistema eléctrico antiguo y débil. Reconocemos la importancia de fortalecer la red eléctrica a corto, mediano y largo plazo, pero estas inversiones deben promover la transición a 100% de energía renovable descentralizada. El Cambio Climático es una realidad y apostarle al mismo sistema centralizado sería un riesgo muy alto. Por esto, **solicitamos al Departamento de la Vivienda que aclare cuántos de estos fondos irán a mejoras del sistema de transmisión y cómo esto nos ayudará a cumplir con la política pública de 100% renovables.**

Reiteramos que la AEE y el Departamento de la Vivienda **deben priorizar la instalación de energía solar basada en los techos con almacenamiento para aumentar la resiliencia en las comunidades sin impactar terrenos agrícolas, reservas naturales, ni áreas ecológicamente sensitivas. El Departamento de la Vivienda debe condicionar todo pareo de fondos al cumplimiento con las metas de la Ley 17-2019.**

Reconocer que no todos vivimos los efectos de la falta de energía de igual manera es un asunto de justicia social. Por ello, agradecemos al Departamento de la Vivienda priorizar las comunidades de bajos y moderados recursos (LMI, por sus siglas en inglés), pero esto no es suficiente. Esta priorización se debe dar con mucho cuidado cuando hablamos de un sistema de energía centralizado como el que actualmente tenemos. Si el proyecto se realiza a escala de transmisión o una generadora centralizada, es imposible determinar que el beneficiado del proyecto es una comunidad LMI. Luego de examinar el apéndice H.1 del Plan de Acción notamos que aunque la ubicación de muchos proyectos podría ser una comunidad LMI, los beneficios no necesariamente son para esta comunidad. Esto, podría provocar que en lugar de priorizar a las comunidades LMI, les estemos imponiendo las cargas e impactos del proyecto sin asegurarles su beneficio. Por esto, **solicitamos al Departamento de la Vivienda realizar proyectos a nivel de distribución que aseguren beneficios para el 70% LMI, especialmente proyectos de energía solar basados en techos.**

Programa de Confiabilidad y Resiliencia Energética (ER2)

El Programa de Confiabilidad y Resiliencia Energética (ER2) propone atender las necesidades de las comunidades al financiar proyectos que no se anticipa que reciban fondos de otras fuentes federales o locales. Al igual que recomendamos al Plan de Acción CDBG-MIT, el Departamento de la Vivienda debe priorizar las comunidades que son de mayor vulnerabilidad energética y de difícil acceso luego de un desastre o fenómeno atmosférico. A su vez, reiteramos que estos fondos deben utilizarse para maximizar la integración de energía renovable con baterías, en techos.

Agradecemos al Departamento de la Vivienda los cambios en los criterios de elegibilidad para incluir entidades sin fines de lucro. Sin embargo, deben aclararse los requisitos que serán utilizados para evaluarlas. Por ejemplo, se deben priorizar organizaciones sin fines de lucro que sean de base comunitaria y tengan la capacidad de manejar los fondos con el acompañamiento técnico de la agencia. A su vez, deben crearse mecanismos para que los recipientes puedan colaborar con organizaciones de base comunitarias que ayuden a atender las necesidades no satisfechas en las áreas con mayor riesgo energético y pobreza.

El plan designa un fondo al Departamento de Desarrollo Económico para el programa Apoyo Energético que busca instalar sistemas solares a pequeños y medianos negocios. Luego de ver el impacto positivo que tuvo la implementación de este programa con los fondos ARPA, es un gran paso asignar fondos para continuar el apoyo a nuestros comerciantes. Sin embargo, **se le debe exigir al Departamento de Desarrollo Económico permitir que villas pesqueras y asociaciones de pescadores puedan solicitar a este fondo.**

El Departamento de la Vivienda disminuyó la cantidad mínima de adjudicación de este programa a \$5 millones y aumentó la aportación del programa a 60% del valor del proyecto. La reducción de la adjudicación mínima es positiva, pero no suficiente. Insistimos que esta adjudicación mínima es un excluyente innecesario que tendrá el efecto de inflar el costo de los proyectos para poder acceder a estos fondos. A su vez, dicha inflación causará un aumento de costos en el mercado de energía que impactará a las comunidades que vayan a desarrollar proyectos de manera independiente y con otras partidas federales. En lugar de establecer una adjudicación mínima, los proyectos deben evaluarse por su impacto positivo en las comunidades de bajos recursos y la cantidad de generación distribuida y resiliencia que alcanzan, aunque no estén en una sola ubicación. **El impacto negativo de una adjudicación mínima alta será mayor que lo positivo, por lo que recomendamos eliminarla o disminuirla mucho más.**

Por otra parte, es arbitrario e irrazonable solicitarle un pareo de 40% del costo del proyecto a una organización sin fines de lucro, cuando su realidad financiera no lo permite; lo que es el caso de muchas organizaciones sin fines de lucro de base comunitaria. Por

esto, **solicitamos que se elimine el requisito de pareo de 40% para las entidades sin fines de lucro.**

Participación Ciudadana y el rol del Comité de Asesoría Ciudadana (CAC)

Nuevamente recomendamos que el Departamento de la Vivienda permita que el Comité de Asesoría Ciudadana pueda asesorar y levantar las voces de las comunidades más vulnerables en el desarrollo de los programas y guías de este Plan de Acción. En particular, los funcionarios encargados de desarrollar los programas y guías deben hacer un esfuerzo proactivo para integrar las voces de las comunidades vulnerables y otras partes de interés en la toma de decisiones a través del CAC.

Conclusión

Las enmiendas al Plan de Acción para la Optimización del Sistema Eléctrico presentado por el Departamento de la Vivienda han sido favorables para las comunidades, pero no son suficientes. Aún hay espacio para mejorar y esperamos que estos comentarios sean de utilidad para lograrlo.

Cordialmente,

f/Maritere Padilla Rodríguez
Directora de Política Pública y Abogacía
mpadilla@hispanicfederation.org

f/Jonathan Castillo Polanco
Gerente de Energía Renovable y Servicios Críticos
jcastillo@hispanicfederation.org



26 calle Betances
Utuafo, PR 00641
+1.787.894.8788

16 de diciembre de 2022

CDBG-DR Programa Puerto Rico
PO Box 21365
San Juan PR 00928-1365

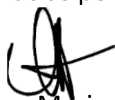
Saludos cordiales:

Luego de revisar el *Borrador del Plan de Acción de la Optimización del Sistema Eléctrico* con fondos de CDBG-DR, la *Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña* aporta los siguientes comentarios a la discusión pública.

En la página 137 dice "Las unidades del gobierno local general / los gobiernos locales y municipales, las Organizaciones de Desarrollo de Base Comunitaria y las entidades sin fines de lucro privadas, y las organizaciones no gubernamentales (501(c)(3)), son solicitantes elegibles bajo el programa CEWRI de CDBG-MIT y se fomenta que evalúen el programa, según se describe en el Plan de Acción de CDBG-MIT. El Plan de Acción CDBG-MIT que está disponible". Solicitamos que se incluya específicamente las Cooperativas Eléctricas 501(c)(12) y no incluir implícitamente las cooperativas como "entidades sin fines de lucro privadas" dado que las cooperativas eléctricas pueden ser efectivas en las instalaciones comunitarias y tienen características únicas que merecen la distinción entre otros modelos de organización.

En la página 140, recomendamos que se incluyan en la sección de *Prioridad del programa* bajo *Priorización* el término "Fuentes Renovables" para incluir un mandato acorde con *Ley 17 del año 2019 – Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico*.

Gracias por su atención a estos comentarios.



Ana María Ruiz Montero
Gerente del Programa de Energía Renovable
Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña
aruiz@cooperativahidroelectrica.coop
<https://cooperativahidroelectrica.coop>
Facebook: @CooperativaHidroelectrica.

Received Date	Signatory Name	Email	Entity Type	Entity Name	Source	File ID	Comment
12/5/2022	Brenda Bermudez Jimenez	brendalis0034@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/05/22_WP_I_Brenda Bermudez Jimenez(1)	A mi me gustaría saver si yo cualifico para esa ayuda soy madre soltera tengo un hijo trabajo tiempo completo vivo en los bajos de la casa de mi madre y solo tengo un cualto y me gustaría saver si cualifico y que documentos necesito
12/5/2022	Dario R. Martin	dariomartin@gmail.com	Private Sector/ Sector Privado	PIRAMID-ALL	Web Page	12/05/22_WP_PS_PIRAMID-ALL_Dario R. Martin(1)	<p>Gobierno de Puerto Rico</p> <p>Estimados, después de tantos terremotos , huracanes y desastres naturales ocurridos en varias partes del mundo y la nueva tendencia del uso de las Energías Renovables, vi la oportunidad de aportar algo a la sociedad.</p> <p>Luego de varios meses de trabajo y espera, ya he terminado de: desarrollar, calcular, registrar y patentar una Casa del Futuro, que llamá PIRAMID-ALL.-</p> <p>Básicamente es una casa piramidal, de gran resistencia al sismo y huracanes , eficiente, inteligente(domótica) y auto abastecida con energía renovable (Solar + Eólica + Termo solar).- También tiene cargador de energía para vehículos eléctricos.</p> <p>Esta casa es ideal para: Hotel Rural, Cabañas, viviendas sociales, desarrollos urbanos residenciales auto sustentables , zona aislada o conectada a la red eléctrica, zona cordillerana , rural , Eco Aldeas, semi urbana, uso terapéutico, islas y otros.- Es muy útil para la Generación Distribuida y a los nuevos Prosumidores.</p> <p>Tengo registrada y aprobada la patente de este proyecto en Argentina, Chile, México, Costa Rica, USA y en otros países. Si este proyecto es de interés y necesita más información , no dude en comentarme.-</p> <p>Saludos</p> <p>PIRAMID-ALL</p> <p>----- Ing. Civil - Dario R. Martin La Pampa- Argentina Móvil/WhatsApp : [****] https://www.piramidall.com dariomartin@gmail.com</p>
12/5/2022	Norberto Lasanta Gonzalez	norbertolasanta@yahoo.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/05/22_WP_I_Norberto Lasanta Gonzalez(1)	Saludos fui seleccionado para la instalación de placas solares y cisterna de agua para mi residencia caso 00714 del programa de Resiliencia Energética ,ya de eso pasan de seis (6) meses y nadie se ha comunicado con mi persona ,Le envío mensajes de texto a la coordinadora del programa y ella está en las mismas que Yo ,si respuesta alguna .
12/5/2022	Manuel B.RIVERA BURGOS	anelrivera650@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/05/22_WP_I_Manuel B.RIVERA BURGOS(1)	Estoy muy decepcionado con este programa tuve la ilusión de que al fin ya iba a comprar mi primera casa y lamentablemente no pudo ser y no por mi crédito sino por la burocracia gubernamental, eso era para que ya más de 2mil personas hallan adquirido su casa yo llevo más de 30 años pagando renta a otro que mal, el otro día vi al gobernador como si fuera un gran logro entregando 2 ó 3 llaves de los cierres que hicieron wow tremendo y nosotros cualificabamos y no sé pudo por tanto problema y protocolo los realtors hablan muy mal del producto y la banca también, arreglen ese programa ó pues nos quedamos así, gracias por su atención.
12/5/2022	Vilma Gracia	vilmagracia@outlook.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/05/22_WP_I_Vilma Gracia(1)	El gobierno tiene muchos recursos económicos para darle al pueblo un servicio eléctrico de calidad al pueblo. Pero por la falta de fiscalización y seguimiento a las necesidades de la población seguimos de mal en peor Más caro y menos efectivo No tenemos respuesta de ningún nivel gubernamental: estatales, federales Falta de fiscalización ni seguimientos a los planes de recuperación del sistema eléctrico
12/5/2022	Diana Julia	dianajulia571@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/05/22_WP_I_Diana Julia(1)	La verdad yo no confío en nada en este país porq ofrecen mejoras y los resultados siempre son negativos por favor pido ayúdenos a echar para adelante actualizar la Red Eléctrica es de suma importancia
12/6/2022	Ivis Garcia	ivis.garcia@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/06/22_WP_I_Ivis Garcia(1)	Es evidente que el sistema eléctrico de Puerto Rico necesita una importante optimización. Una de las mejoras principales que podría hacerse es modernizar la infraestructura eléctrica con equipos de última tecnología para garantizar un suministro estable y seguro. Además, también sería necesario mejorar la red de cables y transformadores para asegurar una mayor eficiencia. Finalmente, se debe seguir promoviendo el uso de energías renovables e incentivar a los ciudadanos a usarla para reducir la demanda de energía.

Received Date	Signatory Name	Email	Entity Type	Entity Name	Source	File ID	Comment
12/12/2022	Ing. Ricardo Fernandez	PrimeProperties.RF@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/12/22_WP_I_Ing. Ricardo Fernandez(1)	<p>Los Proyectos Energéticos Deben Ser Costo-Efectivos y Viables, y la Energía Renovable Solo es "Costo-Efectiva y Viable" para un 15% de la Producción Eléctrica.</p> <p>En el año 2010, Junto a Repsol le ofrecimos a Fortuño y al Senado un Proyecto de Gasoducto Offshore de GNL Gas Natural Licuado que bajaba el costo de la energía en la isla de .35 kWh a .08 kWh.</p> <p>Consistía en un gran tanque en Roosevelt Road para solo necesitar [1] una entrega mensual de GNL. A diferencia de los 2 barcos tanques de Aguirre Gas Port que cuestan \$300 millones anuales, de GNC Gas Natural Compreso, y que requieren de muchas entregas mensuales... que encarecen el costo del Gas x 10 veces sobre el GNL.</p> <p>Sin interesan Retomar ese Proyecto Energético Déjenmelo Saber.</p> <p>Ricardo Fernandez</p>
12/12/2022	Ramón A. Señeriz	207aaco@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/12/22_WP_I_Ramón A. Señeriz(1)	<p>Please consider the alternative of integrating the newer technology such as PlastikGas to convert many different type plastics onto different type of fuels that could be used on diesel powered generators. The cost per gallon it's extraordinary lower without any sulfurs or leads associated with fossil based fuels!</p> <p>Also not related to energy producing, there are newer green technologies without any toxics by-products or requiring the use of toxic or hazardous chemicals on the process to recycle all types of plastics including soiled or dirty plastics onto panels or boards and other products including grapheme and or carbon fiber product that have high demand and recycling cost it's much lower than before, making it extremely cost effective and profitable.</p>
12/12/2022	José I. Galíndez	crescentcove34@hotmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/12/22_WP_I_José I. Galíndez(1)	<p>Saludos. Quizás el documento adjunto no sea precisamente "al tema", pero definitivamente tangencial a las discusiones de "que hacerle a y cómo mantener nuestra red eléctrica. El mismo le fué enviado por correo electrónico a varios miembros de la Junta de Supervisión Fiscal que son conocidos míos y también a Manuel Cidré que es amigo personal y de mi familia.</p> <p>Espero lo encuentren interesante y quizás puedan abonar impulso a quizás desarrollar éste idea.</p> <p>Gracias anticipadas Jose I 'Galo' Galíndez, CSCP [****] Oregon y Puerto Rico</p>
12/15/2022	Betty Kaplan	jbpd@aol.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/15/22_WP_I_Betty Kaplan(1)	<p>Estimados,</p> <p>Durante la emergencia de María AT&T levanto un centro/satelite en el aire que dio a los usuarios conexion.... Creo que Elon Musk puso una enorme bateria de alimentacion solar en un hospital...</p> <p>Yourgiero, que con el dinero que tienen... debe ponerse placas solares en todos los edificios y casas en Puerto Rico.... es la manera mas segura y barata para suministraros electricidad.</p> <p>Ademas, por los vientos y huracanes... no se debería volver a poner redes aereas sino subteraneas.. igual que los cables para telefono e internet. Podrian hacer una coproduccion/associacion entre las companias de telefono e internet y television y electrico para ponder todos los cables bajo tierra. De esta manera no tendríamos este problema todos los anos.</p> <p>Abrazos,</p> <p>Betty Kaplan guionista y directora de cine y tv</p>
12/15/2022	Juan Jiménez	andy1jimenez@yahoo.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/15/22_WP_I_Juan Jiménez(1)	No queremos a luma.
12/15/2022	Ariadna M. Godreau Aubert	ariadna@ayudalegalpr.org	Non Government Org/ Organización No	Ayuda Legal Puerto Rico	Web Page	12/15/22_WP_NGO_Ayuda Legal Puerto Rico_Ariadna M. Godreau(1)	Ver Anejo.
12/16/2022	Ingrid Vila Biaggi	cathykunkel@cambiopr.org	Non Government Org/ Organización No Gubernamental	CAMBIO PR	Web Page	12/16/22_WP_NGO_CAMBIO PR_Ingrid Vila Biaggi(1)	Ver Anejo.
12/16/2022	Waleska Rivera	rasanchez@justiciaenergeticapr.org	Private Sector/ Sector Privado	Justicia Energetica para Puerto Rico, Inc.	Web Page	12/16/22_WP_PS_Justicia Energetica para Puerto Rico, Inc._Waleska Rivera(1)	Ver Anejo.
12/16/2022	Raghu Murthy; Laura Arroyo; Jennifer Cassel;	acorrea@earthjustice.org	Non Government Org/ Organización No	Earthjustice	Web Page	12/16/22_WP_NGO_Earthjustice_Raghu Murthy; Laura Arroyo;	Please see attachment with comment letter.
12/16/2022	Osiris Torres Rivera	osiristorres192@gmail.com	Individual/ Individuo		Web Page	12/16/22_WP_I_Osiris Torres Rivera(1)	I consider that additional investment is needed to improve electrical infrastructure, services and that the government develops better supervision of LUMA. It is also necessary to take advantage of renewable energy to reduce electricity costs, ensure and promote the supply of clean energy and increase the resilience of the system. Also, more regulation is needed to improve the safety and efficiency of the system. In addition, tools must be developed to improve electricity demand management to mitigate grid congestion.

Received Date	Signatory Name	Email	Entity Type	Entity Name	Source	File ID	Comment
12/17/2022	Eric Santiago Justiniano	jose_a_feliciano@yahoo.com	Non Government Org/ Organización No Gubernamental	Asociacion de Industriales de PR	Web Page	12/17/22_WP_NGO_Asociacion de Industriales de PR_Eric Santiago Justiniano(1)	Vease comentarios adjuntos de la Asociacion de Industriales de PR.
12/19/2022	Maritere Padilla Rodríguez	mpadilla@hispanicfederation.org	Non Government Org/ Organización No Gubernamental	Hispanic Federation	Email	12/19/22_E_NGO_Hispanic Federation_Maritere Padilla Rodríguez(1)	<p>Estimado secretario Rodríguez Rodríguez:</p> <p>Buenas tardes. Incluyo los comentarios de Hispanic Federation a la Primera Enmienda Sustancial del Plan de Acción para la Optimización de la Red Eléctrica en PR, para su revisión y acciones pertinentes.</p> <p>Cordialmente,</p> <p>Maritere Padilla Rodríguez Director of Policy and Advocacy Puerto Rico Operations</p>
12/19/2022	Ana María Ruiz Montero	aruiz@cooperativahidroelectrica.coop	Non Government Org/ Organización No Gubernamental	Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña	Email	12/19/22_E_NGO_Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña_Ana María Ruiz Montero(1)	<p>Saludos cordiales:</p> <p>Luego de revisar el Borrador del Plan de Acción de la Optimización del Sistema Eléctrico con fondos de CDBG-DR, la Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña aporta los siguientes comentarios a la discusión pública.</p> <p>En la página 137 dice "Las unidades del gobierno local general / los gobiernos locales y municipales, las Organizaciones de Desarrollo de Base Comunitaria y las entidades sin fines de lucro privadas, y las organizaciones no gubernamentales (501 (c)(3)), son solicitantes elegibles bajo el programa CEWRI de CDBG-MIT y se fomenta que evalúen el programa, según se describe en el Plan de Acción de CDBG-MIT. El Plan de Acción CDBG-MIT que está disponible". Solicitamos que se incluya específicamente las Cooperativas Eléctricas 501 (c)(12) y no incluir implícitamente las cooperativas como "entidades sin fines de lucro privadas" dado que las cooperativas eléctricas pueden ser efectivas en las instalaciones comunitarias y tienen características únicas que merecen la distinción entre otros modelos de organización.</p> <p>En la página 140, recomendamos que se incluyan en la sección de Prioridad del programa bajo Priorización el término "Fuentes Renovables" para incluir un mandato acorde con Ley 17 del año 2019 – Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico.</p> <p>Gracias por su atención a estos comentarios.</p> <p>Ana María Ruiz Montero Gerente del Programa de Energía Renovable Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña aruiz@cooperativahidroelectrica.coop https://cooperativahidroelectrica.coop Facebook: @CooperativaHidroelectrica 26 calle Betances Utua, PR 00641 [****]</p>