



DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA



PUERTO RICO

PROGRAMA DE SUBVENCIÓN EN BLOQUE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO DE MITIGACIÓN

3^{RA} ENMIENDA AL PLAN DE ACCIÓN PLAN (SUSTANCIAL)

BORRADOR PARA COMENTARIOS PÚBLICOS PERIODO DE 30-DÍAS PARA EMITIR COMENTARIOS

COMIENZO: 23 de noviembre de 2023

FIN: 23 de diciembre de 2023

TABLA DE CONTENIDO

PERIODO DE COMENTARIOS PÚBLICOS	3
3 ^{ra} Enmienda al Plan De Acción CDBG-MIT (Sustancial): Borrador para comentarios públicos.....	3
RESUMEN DE LA ENMIENDA SUSTANCIAL.....	1
Tabla de reasignación de presupuesto	2
CAMBIOS PROPUESTOS PARA LA ENMIENDA SUSTANCIAL.....	3
La importancia de la estabilidad sistémica.....	3
Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares	5
Programa de Mitigación para Viviendas de Interés Social	15
Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria	27
Programa de Cartera de Inversión en Desarrollo Económico Y Crecimiento – Mitigación en Líneas Vitales.....	36
Programa de Instalaciones Comunitarias para la Resiliencia Energética y Abastecimiento de Agua	44

PERIODO DE COMENTARIOS PÚBLICOS

3^{ra} Enmienda al Plan De Acción CDBG-MIT (Sustancial): Borrador para comentarios públicos

Este documento constituye un BORRADOR de la 3^{ra} Enmienda (Sustancial) al Plan de Acción CDBG-MIT para un período de comentarios públicos de 30 días a partir del 23 de noviembre de 2023 hasta el 23 de diciembre de 2023. Este borrador está sujeto a cambios.

Cada enmienda sustancial al plan de acción CDBG-MIT debe publicarse en el sitio web del Departamento de Vivienda de Puerto Rico (**Vivienda**) para un periodo de comentarios públicos no menor de treinta (30)¹ días calendario para garantizar una participación ciudadana adecuada, según requerido por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (**HUD**, por sus siglas en inglés).

Vivienda considerará los comentarios sobre este borrador de enmienda sustancial antes de presentar el documento a HUD para su revisión. La enmienda aprobada se publicará en el sitio web de Vivienda y se incorporará en la totalidad del Plan de Acción.² Esto permitirá que tanto HUD como el público puedan acceder al Plan de Acción completo, como un solo documento, en lugar de buscar y relacionar sus múltiples cambios.

La versión más actualizada del Plan de Acción CDBG-MIT, incluidas todas las enmiendas aprobadas, está disponible en inglés y español en el sitio web de Vivienda en <https://cdbg-dr.pr.gov/en/action-plan-mit/> y <https://cdbg-dr.pr.gov/plan-de-accion-mit/>. Se exhorta a todos los ciudadanos a presentar sus comentarios públicos a Vivienda a través de cualquiera de los siguientes métodos:

- Por teléfono: 1-833-234-CDBG o 1-833-234-2324 (TTY: 787-522-5950)
- Por correo electrónico: infoCDBG@vivienda.pr.gov
- En línea: <https://cdbg-dr.pr.gov/plan-de-accion-mit/>
- Por correo:

Programa CDBG-MIT Puerto Rico
P.O. Box 21365
San Juan, PR 00928-1365

Los comentarios públicos relacionados con esta enmienda sustancial se publicarán en el sitio web de CDBG-MIT, junto con las respuestas proporcionadas por Vivienda, como Apéndices G y G.1.

¹ Ver Aviso del Registro Federal Vol. 84, Núm. 169 (30 de agosto de 2019), 84 FR 45838, 45843.

² Ver 84 FR 45838, 45850.

RESUMEN DE LA ENMIENDA SUSTANCIAL

Esta enmienda sustancial incluye cambios programáticos para los programas de vivienda y multisectorial. En la siguiente tabla se provee un resumen de los cambios:

Sección	Subsección	Cambios propuestos
Housing Sector		
Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares (SFM, por sus siglas en inglés)	Asignación máxima	La asignación máxima para sistemas fotovoltaicos y de almacenamiento de agua otorgada bajo el Programa SFM se aumentó para permitir al programa cubrir el aumento de los costos de adquisición e instalación de estos sistemas para los hogares elegibles.
Programa de Mitigación para Viviendas de Interés Social (SIHM, por sus siglas en inglés)	Entidades elegibles, Reserva para la reconstrucción o rehabilitación de instalaciones públicas de viviendas de interés social, Adjudicación máxima	El Programa SIHM añadió una reserva de \$15 millones para la reconstrucción o rehabilitación de instalaciones y edificios de propiedad pública con el fin de utilizarlos como edificios de unidades multifamiliares para atender a poblaciones socialmente vulnerables. Las entidades elegibles de esta reserva serán los municipios con capacidad y experiencia para trabajar con poblaciones socialmente vulnerables.
Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria (MSC, por sus siglas en inglés)	Descripción del programa, Prioridades del programa, Implementación del programa, Método de distribución y más	Se eliminó el requisito de Representante de la Comunidad Identificada (TCR, por sus siglas en inglés) bajo el Programa MSC para permitir a Vivienda colaborar directamente con las organizaciones de base comunitaria y grupos de interés de las comunidades identificadas.
Multisectorial		
Programa de Cartera de Inversión en Desarrollo Económico y Crecimiento – Mitigación en Líneas Vitales (IPGM, por sus siglas en inglés)	Entidades elegibles	Se modificó la sección de criterios de las entidades elegibles bajo el Programa IPGM para aclarar que las entidades privadas que forman parte de una alianza público-privada son entidades elegibles bajo el programa.
	Nota al pie	Se actualizó una nota al calce que hacía referencia al Programa de Incentivos bajo el Programa IPGM para aclarar que los proyectos de energía que mejoran directamente la red eléctrica deben financiarse a través del Programa CDBG-DR Energía.
Subprograma de Instalaciones Comunitarias	Mitigación Medible del Riesgo	Se eliminó la Puntuación de Riesgo/Beneficio bajo el subprograma de Instalaciones Comunitarias ya que las instalaciones de los sistemas fotovoltaicos y de almacenamiento

Sección	Subsección	Cambios propuestos
		de agua se llevarán a cabo de manera individual, a nivel de los hogares, tal y como se aprobó en la 2ª Enmienda al Plan de Acción CDBG-MIT (Sustancial).
Lenguaje actualizado		
Introducción	La importancia de la estabilidad sistémica	Se actualizó el lenguaje bajo la sección de "La importancia de la estabilidad sistémica" para incluir al huracán Fiona entre los desastres que han impactado a Puerto Rico.

Tabla de reasignación de presupuesto

No se realizó una reasignación de fondos para esta enmienda.

CAMBIOS PROPUESTOS PARA LA ENMIENDA SUSTANCIAL

Los siguientes cambios se proponen para la 3ª Enmienda al Plan de Acción CDBG-MIT (Sustancial). Este borrador está sujeto a cambios.

La importancia de la estabilidad sistémica

En el contexto de los desastres, un sistema resiliente promueve el acceso continuo y confiable a los servicios esenciales que son vitales para la salud y la seguridad de la población. Los ciudadanos necesitan servicios de suministro de agua seguros y salubres, un suministro de energía confiable, acceso a las rutas de abastecimiento y de seguridad, los medios para comunicarse y sistemas adecuados de drenaje y control de inundaciones para eliminar amenazas causadas por vectores.

La estabilización ocurre cuando las líneas vitales de servicios básicos están disponibles antes, durante y después de un desastre. La mitigación no solo minimiza la posibilidad de interrupción, sino que también podría reducir la necesidad de restauración de los servicios en caso de averías temporeras.

En septiembre de 2017, los huracanes Irma y María azotaron las tres (3) islas habitadas de Puerto Rico, donde inutilizaron la red eléctrica, los sistemas de comunicaciones y las cadenas de suministros, inundaron los llanos costeros y aluviales, y dejaron grandes deslizamientos de tierra y daños causados por el viento. Posteriormente, mediante las declaraciones presidenciales DR-4336 (huracán Irma) y DR-4339 (huracán María), los setenta y ocho (78) municipios se declararon zonas de desastre. **Tres (3) años** más tarde, el 6 de enero de 2020, un terremoto de magnitud 5.8 sacudió la Isla, seguido por un terremoto de magnitud 6.4 al día siguiente. Las regiones más afectadas por estos terremotos fueron declaradas zonas de desastre bajo la declaración presidencial³ DR-4473. Luego, la Isla experimentó temblores y réplicas. El pueblo de Puerto Rico ~~ahora~~ ~~enfrenta~~ continúa enfrentando los efectos de la pandemia mundial de la enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID-19), declarada como desastre mediante la declaración presidencial⁴ DR-4493-PR. Como consecuencia, la Isla ~~estaba~~ experimentando el impacto severo del coronavirus que ha afectado la economía de importación y exportación y ha limitado la asistencia social, sumado a los enormes desafíos que presentan los sistemas educativos remotos y las limitaciones del sistema de salud. En los **tres (3) años** posteriores a septiembre de 2017, Puerto Rico experimentó tres (3) desastres declarados por el Presidente de los EE.UU. y respondió a un sinnúmero de amenazas, como tormentas tropicales, huracanes, réplicas de terremotos, períodos de sequía, pérdida de población y la constante inseguridad económica. El 17 de septiembre de 2022, la Isla se enfrentó al huracán Fiona, lo cual produjo la declaración presidencial de

³ Estados Unidos. FEMA. *El presidente Donald J. Trump declara un desastre mayor para Puerto Rico*. Consultado el 30 de agosto de 2020 en: <https://www.fema.gov/es/press-release/20210317/president-donald-j-trump-signs-major-disaster-declaration-puerto-rico>.

⁴ Estados Unidos. FEMA. *DR-4493-PR Aviso Inicial*. Consultado el 30 de noviembre de 2020 en: <https://www.fema.gov/disaster-federal-register-notice/dr-4493-pr-initial-notice>.

desastre mayor para Puerto Rico (FEMA-4671-DR) de 21 de septiembre de 2022. ~~y el 21 de septiembre de 2022 se publicó la declaración presidencial de desastre mayor para Puerto Rico (FEMA-4671-DR).~~

Estas condiciones sociales, ambientales y tecnológicas de Puerto Rico contribuyen a multiplicar y agravar los retos que enfrenta toda la isla y la pérdida de su capacidad de adaptación con el paso del tiempo. A medida que los eventos peligrosos continúan afectando la Isla, la inseguridad económica aumenta y los activos vitales –recursos como las rutas de transporte, los sistemas de comunicación y las instalaciones de servicios de salud que sustentan la presencia humana– se deterioran. El pueblo de Puerto Rico está cada vez más expuesto a eventos y dificultades que transforman su vida.

Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares

NECESIDAD CON BASE EN LOS RIESGOS: Los resultados de la Evaluación de Riesgos muestran que los principales peligros que enfrenta Puerto Rico a nivel de toda la isla son los vientos de fuerza huracanada, las inundaciones, los terremotos, los derrumbes o deslizamientos de tierra y la licuación. La presencia de estas amenazas principales ha sido más notable en la historia reciente de la Isla, dado que las condiciones de estos eventos climatológicos y sísmicos han tenido como resultado la emisión de ocho (8) declaraciones de estado de emergencia y desastre de grandes proporciones entre 2017 y 2020.⁵ Cada año, las tormentas tropicales y los huracanes provocan lluvias y miles de hogares corren el riesgo de inundaciones y de derrumbes causados por éstas. Además, la actividad sísmica reciente también ha puesto de relieve la necesidad de mitigar riesgos en los hogares debido a estos eventos, así como los derrumbes y la licuación resultantes.

1	Vientos de fuerza huracanada
2	Inundación de 100 años
3	Terremotos
4	Deslizamientos de tierra provocados por la lluvia
5	Licuación
6	Sequía
7	Tormentas eléctricas severas
8	Aumento del nivel del mar
9	Incendios forestales
10	Riesgos provocados por los seres humanos
11	Neblina
12	Rayos
13	Marejadas ciclónicas causadas por huracanes
14	Tornado
15	Tsunamis
16	Vientos
17	Granizo
18	Altas temperaturas

Figura 1. Clasificación de los riesgos en Puerto Rico

Puerto Rico es vulnerable a varios factores de riesgo que provocan desastres y que varían en los términos de su posibilidad de ocurrencia y magnitud de la amenaza,

⁵ Las declaraciones incluyen las siguientes: DR-4571-PR, emitida el 5 de noviembre de 2020; DR-4560-PR, emitida el 9 de septiembre de 2020; EM-3537-PR, emitida el 22 de agosto de 2020; EM-3532-PR, emitida el 29 de julio de 2020; DR-4473-PR, emitida el 16 de enero de 2020; EM-3426-PR, emitida el 7 de enero de 2020; EM-3417-PR, emitida el 27 de agosto de 2019; y DR-4339-PR, emitida el 20 de septiembre de 2017, entre otras. Fuente: https://www.fema.gov/disasters/disaster-declarations?field_dv2_state_territory_tribal_value=PR&field_year_value=All&field_dv2_declaration_type_value=All&field_dv2_incident_type_target_id_selective=All

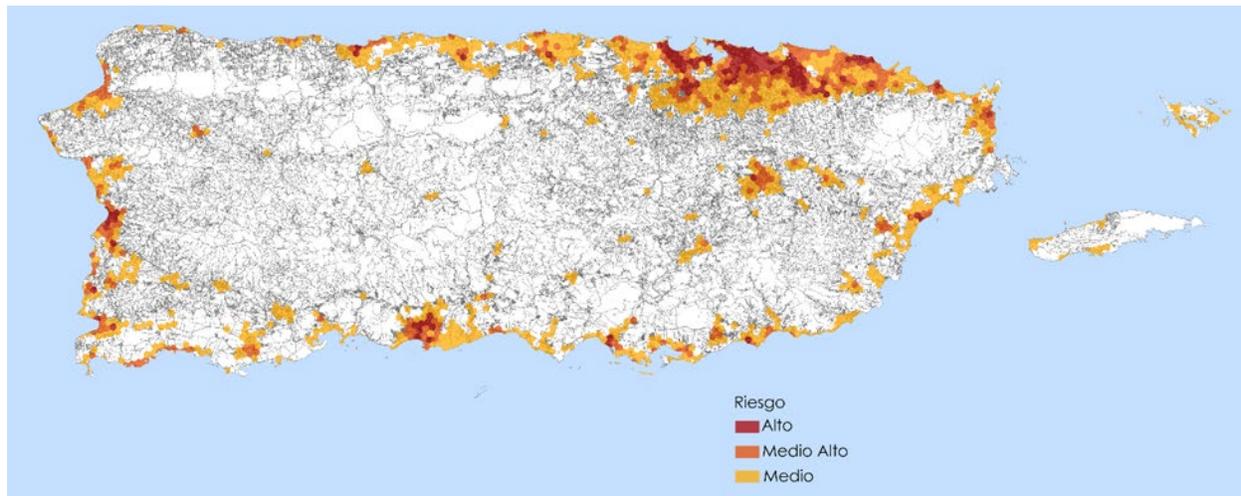
dependiendo de la geografía, la densidad poblacional y la presencia de comunidades socialmente vulnerables. En la Evaluación de Riesgos de Vivienda se describe este riesgo a nivel de la cuadrícula hexagonal de media (0.5) milla.⁶ Aunque el nivel de riesgo se ha categorizado como alto, mediano o bajo en todo Puerto Rico, los datos a nivel de cuadrícula hexagonal muestran que todos los hogares de la Isla enfrentan algún nivel de riesgo.

Alrededor de un once por ciento (11%) de los residentes de Puerto Rico viven en áreas de alto riesgo, mientras que cerca de un trece por ciento (13%) vive en áreas de riesgo medio-alto y aproximadamente un veintitrés por ciento (23%) de las personas vive en áreas de riesgo mediano. Basado en la cantidad promedio de personas por hogar en Puerto Rico, esto representa un estimado de 619,000 hogares.

Población estimada, porcentaje y cantidad estimada de hogares en áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano			
Riesgo	Población estimada	Porcentaje de población de la ACS	Cantidad estimada de hogares*
Alto	393,024	11%	146,651
Medio-Alto	464,329	13%	173,257
Mediano	801,568	23%	299,093
Total			619,000

*La cantidad estimada de hogares se basa en los estimados de un (1) año de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2018; 2.68 personas por hogar en Puerto Rico; 1,179,637 hogares estimados en Puerto Rico.

La Figura 111 muestra la ubicación de las áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano en Puerto Rico.⁷



⁶ El Tablero Interactivo de Peligros y Riesgos de Puerto Rico (*Puerto Rico Hazards and Risk Dashboard*) está disponible en el sitio web del Programa CDBG-MIT en inglés, en <https://cdbg-dr.pr.gov/en/cdbg-mit/>, y en español, en <https://cdbg-dr.pr.gov/cdbg-mit/>.

⁷ Vivienda utilizó datos de población recopilados de los productos de datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense y desarrollados para el conjunto de datos de grupo de bloques LMI de HUD a nivel de grupo de bloques. Estos datos se procesaron geográficamente con la herramienta *ESRI ArcGIS Pro Create Random Points* para distribuir aleatoriamente a la población (universo de personas de ingresos bajos a moderados). Luego, se analizaron los datos a base de la ubicación dentro de áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano desarrolladas como parte de la Evaluación de Riesgos.

Figura 2. Población que vive en áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano en Puerto Rico

Aunque el nivel de riesgo se ha clasificado en todo Puerto Rico de alto a bajo, los datos disponibles para el público a nivel de cuadrícula hexagonal muestran que todos los hogares de la Isla enfrentan algún nivel de riesgo. Este Programa aborda la necesidad de reducir la pérdida de vidas y de propiedad, al ofrecer a los propietarios de viviendas unifamiliares la oportunidad de reparar, junto con medidas de adaptación, reconstruir (incluyendo elevación) y reubicar su vivienda, en la medida posible, lo que ofrece nuevas opciones de mitigación para las familias que enfrentan riesgos.

Riesgo y amenaza inmediata

Además del cálculo del riesgo basado en fórmulas, Vivienda también reconoce que muchos hogares en Puerto Rico enfrentan un riesgo indiscutible de amenaza inmediata, definido por FEMA como la amenaza de un daño o destrucción adicional causado por un evento que se puede esperar razonablemente que ocurra dentro de cinco (5) años.⁸ La amenaza inmediata es evidente en la alta cantidad de hogares en Puerto Rico que son inhabitables o que sufrieron daños sustanciales debido a eventos recientes de desastres o de peligro. Estas condiciones han dejado a muchos hogares no solo con un estimado del riesgo basado en fórmulas, sino con una amenaza inmediata.

Los comentarios anecdóticos emitidos por el público como parte de su participación para evaluar el Plan de Acción indican que muchos hogares continúan enfrentando la amenaza inmediata de derrumbes, actividad sísmica, aumento en el nivel del mar y otros riesgos.

Vivienda también ha realizado un análisis geoespacial preliminar utilizando imágenes aéreas para localizar las viviendas afectadas por los huracanes Irma y María que todavía tienen toldos azules en parte o en todo el techo. A través de encuestas y los esfuerzos de divulgación bajo el Programa CDBG-DR, Vivienda ha confirmado que, al mes de mayo de 2022, aproximadamente 3,646 hogares ~~impactados~~ **afectados** por los huracanes Irma y María todavía tenían una lona azul como techo parcial o total.

Consideraciones adicionales sobre las viviendas

El Programa ~~considera~~ **se centra en** las necesidades de las viviendas unifamiliares, ~~el~~ ~~entender~~ **considerando** que la asistencia para proyectos de vivienda multifamiliares se está manejando a través de los programas CDBG-DR,⁹ el Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria y el Programa de Mitigación para Viviendas de Interés Social. Además, la asistencia a unidades de vivienda pública que dan servicio a las comunidades vulnerables se maneja actualmente a través del pareo del Programa

⁸ 44 C.F.R. § 206.221(c): Amenaza inmediata significa la amenaza de daño o destrucción adicional por causa de un evento que se puede esperar razonablemente que ocurra dentro de cinco años.

⁹ Estos programas CDBG-DR para asistencia a proyectos multifamiliares tienen como objetivo servir a las poblaciones vulnerables, a las personas desamparadas o en riesgo de quedar desamparadas (sin hogar) y a los proyectos de vivienda pública.

HMGP de FEMA, que incluye cincuenta y nueve (59) posibles proyectos de vivienda pública y multifamiliares con propiedades de mitigación.¹⁰

De igual forma, este Programa también toma en cuenta medidas anti-desplazamiento y sirve para minimizar el riesgo de desplazamiento y/o desamparo al ofrecer a los propietarios vulnerables a uno o más de los principales riesgos la oportunidad de reforzar sus hogares o una alternativa para mudarse de áreas de alto riesgo y, en algunos casos, de áreas inhabitables.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: El Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares está disponible para los hogares de Puerto Rico que enfrentan riesgos calculados en la Evaluación de Riesgos de Puerto Rico. No obstante, debido a los limitados recursos, Vivienda ha ~~designado~~ diseñado este Programa para dar prioridad a la asistencia para mitigación para familias ~~que enfrentan una amenaza inmediata~~ y cuyas viviendas son inhabitables debido a los daños provocados por eventos de desastres o peligros recientes, que enfrentan una amenaza inmediata debido a esos daños, están certificadas como propiedades con Daños Sustanciales de acuerdo con los reglamentos locales y/o que están ubicadas en un área de alto riesgo en Puerto Rico. A medida que la financiación lo permita, Vivienda seguirá desarrollando estrategias específicas para identificar y asistir a los hogares con mayores riesgos.

El Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares está diseñado para dar prioridad a las soluciones de mitigación de acuerdo con las condiciones de la propiedad, la ubicación de la vivienda y el nivel de riesgo para los propietarios categorizados bajo las clasificaciones de beneficiarios, que están interesados en las reparaciones, la rehabilitación, la reubicación voluntaria o la elevación como un método para reducir el riesgo de pérdida de vidas y de propiedad. Este Programa ofrece a los propietarios de viviendas que enfrentan la amenaza de inundaciones y derrumbes la opción de investigar la viabilidad de elevar sus viviendas, la viabilidad de reforzar los cimientos de la propiedad o la opción de reubicarse voluntariamente. El Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares también incluirá la instalación de sistemas de resiliencia solar y agua como parte de las actividades de mitigación.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD:

Se adjudicarán fondos limitados de asistencia para mitigación a los siguientes individuos elegibles, utilizando un enfoque de divulgación orientado:

- La población identificada a través de la encuesta y esfuerzos de divulgación bajo el Programa CDBG-DR; y/o
- Residencia primaria inhabitable debido a daños causados por eventos de desastre recientes; y/o

¹⁰ Vivienda se ha comprometido a aportar el veinticinco por ciento (25%) a toda la cartera del programa HMGP para cubrir la obligación no federal de fondos. COR3 seleccionará los proyectos de vivienda multifamiliares elegibles que sirven a las poblaciones vulnerables, de acuerdo con los requisitos de FEMA.

- Residencia primaria que enfrenta una “amenaza inmediata” debido a los daños causados por los eventos de desastre recientes, Certificación de Determinación de Daños Sustanciales emitida por la Junta de Planificación de Puerto Rico¹¹; y/o
- Residencia primaria ubicada en una zona de alto riesgo, según determinado por Vivienda.

REPARACIÓN Y REFUERZO DE ESTRUCTURAS: Las actividades de reparación/readaptación, reconstrucción o nueva construcción pueden ser consideradas como la primera opción de mitigación para llevarse a cabo para promover la resiliencia de las viviendas al incluir las siguientes actividades, entre otras:

- Protección contra inundaciones – esto puede incluir la elevación de la propiedad, cuando sea posible, el uso de hormigón en lugar de madera u otros materiales vulnerables a inundaciones y materiales resistentes al moho.
- Protección contra vientos – esto puede incluir el uso de materiales y elementos estructurales de diseño para alcanzar la resistencia hasta vientos huracanados de categoría 4 según los códigos vigentes y aplicables.
- Readaptación contra terremotos – esto puede incluir reforzar elementos estructurales que estén diseñados y construidos para soportar las fuerzas laterales y verticales que se producen durante un terremoto.
- Protección contra derrumbes – esto puede incluir reforzar los elementos estructurales y modificaciones de ingeniería geotécnica en el lugar.

ELEVACIÓN: De conformidad con lo dispuesto en 84 FR 45838, 45864, Vivienda aplicará los estándares de estructuras unifamiliares ubicadas en la zona inundable de 100 años del aviso de FEMA (o un por ciento (1%) de probabilidad anual). ~~Vivienda~~ ~~para~~ requerirá que las casas que se eleven, o se reconstruyan y se eleven, levanten el piso más bajo (incluyendo el sótano) para que esté por lo menos dos (2) pies por encima de la elevación de inundación base.

Los propietarios que requieran elevación deberán estar conscientes de que esta opción dependerá de un análisis de viabilidad que considerará, como mínimo, lo siguiente:

- Si elevar una casa en el mismo lugar deja al propietario vulnerable a tener rutas de evacuación limitadas en el caso de un desastre, con lo cual el propietario permanece en peligro;
- Si el costo de elevar una estructura es menor o igual a \$75,000;
- Si levantar una casa más de dos (2) pies por encima de la elevación de inundación base es factible si se considera el potencial de transferir el riesgo de inundación al resto del vecindario; y/o

¹¹ Como parte de su responsabilidad, la Junta de Planificación de Puerto Rico (JP) evaluó los daños causados por el huracán María, el 20 de septiembre de 2017, a viviendas ubicadas en un Área Especial de Riesgo de Inundación (**SFHA**, por sus siglas en inglés), según identificada en los Mapas de Tarifas de Seguros contra Inundaciones de FEMA (**FIRM**, por sus siglas en inglés). Vivienda utilizará estos datos para localizar a posibles solicitantes para este programa.

- Si la parcela de la casa le permite suficiente espacio para el acceso por rampa y/o escalera.

En general, las viviendas en Puerto Rico son más resilientes a las inundaciones comparadas con la construcción de casas en muchas zonas inundables en los EE.UU. continentales. La mayoría de las viviendas en Puerto Rico son de losas de hormigón, con techos de concreto, las cuales son más sólidas y resistentes al daño estructural causado por las inundaciones. Varios pies de agua en una casa de hormigón sin paneles de yeso, contrapiso o aislamiento causarán mucho menos daño que en una casa de madera con paneles de yeso y aislamiento.¹² Sin embargo, este estándar de construcción y la proximidad alta de las viviendas puertorriqueñas se deben considerar ya que estos factores podrán complicar el potencial de las opciones de elevación y podrán crear preocupaciones de seguridad a nivel de vecindario al impactar de manera adversa los patrones de inundación.

Las casas que se consideren elegibles al final del análisis de viabilidad ~~seguirán adelante en~~ ~~en~~ ~~continuarán con~~ el proceso de elegibilidad de propiedad. Con toda probabilidad, las casas con losas de hormigón requerirán su reconstrucción para asegurar la seguridad de la estructura. Las casas ubicadas en el cauce ~~de inundación~~ ~~mayor~~ no serán elegibles para elevación. Si la elevación no se considera viable, se le brindará al propietario otra opción de reubicación.

REUBICACIÓN: Cuando se determine que un propietario es elegible para la reubicación, se le proveerá la opción de servicios de asesoría de vivienda, lo que incluye información sobre opciones de vivienda, y se le ofrecerá la oportunidad de tomar una decisión informada sobre dichas opciones. La actividad de adquisición (adquisición o compra) dependerá del uso final de la propiedad. Las propiedades adquiridas mediante compra deberán ser demolidas y el terreno se mantendrá como espacio verde bajo las directrices restrictivas de HUD. En el caso de las propiedades adquiridas para satisfacer la necesidad inmediata de un hogar, pero que tienen el potencial para redesarrollo como activos municipales esenciales de base tributaria, el desarrollo de la propiedad debe cumplir con las directrices de HUD.¹³ Todas las actividades de adquisición y compra serán voluntarias.

La reubicación voluntaria permite que Vivienda adquiera la propiedad con daños, y se le provea un vale al beneficiario que le permita escoger una casa fuera del área de alto riesgo. Estas opciones se definirán más a fondo en las Guías del Programa y tomarán en cuenta una variedad de incentivos u opciones de reubicación que están alineadas con la colocación estratégica en viviendas de menor riesgo.

Las opciones de reubicación pueden incluir unidades de vivienda existentes. Las unidades también podrán ser propiedades ejecutadas por los bancos, unidades a la

¹² Residential Flood Insurance in Puerto Rico, Wharton Risk Center Issue Brief, Marzo de 2018. Consultado en: https://riskcenter.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2018/03/WRCib2018_Flood-Insurance-in-Puerto-Rico.pdf.

¹³ Véase, HUD CPD Notice CPD-17-09: <https://www.hudexchange.info/resource/5632/notice-cpd1709-management-of-community-development-block-grant-assisted-real-property/>

venta en el mercado o una vivienda en un condominio ~~o en una cooperativa~~. Las viviendas existentes deben estar ubicadas en Puerto Rico y tendrán que cumplir con las autorizaciones ambientales y los requisitos de permisos correspondientes.

Otra opción de reubicación puede incluir el desarrollo de viviendas nuevas seleccionadas por Vivienda en áreas de bajo riesgo. Se tomarán en cuenta las mejores prácticas para proyectos residenciales de ingresos mixtos. Estos desarrollos aprovecharán la investigación de mercado e inversiones del sector privado para crear opciones de vivienda viables que revitalicen la Isla a la vez que satisfacen las necesidades más apremiantes de las personas. Vivienda reconoce que la industria del desarrollo de vivienda es un socio importante para la implementación de esta nueva opción de desarrollo de viviendas.

Las opciones de desarrollo de viviendas nuevas pueden incluir vales para que los beneficiarios ocupen viviendas recién desarrolladas, la adquisición de viviendas nuevas desarrolladas por Vivienda, la adquisición de viviendas nuevas desarrolladas por socios o cualquier combinación de estas opciones. Además, cuando un solicitante con un vale de reubicación elige una vivienda en un desarrollo de Vivienda, Vivienda podría eximir el límite del vale.

OTRAS SOLUCIONES DE PLANIFICACIÓN PARA MINIMIZAR EL DESPLAZAMIENTO: El Grupo de Planificación de Vivienda apoyará las soluciones de mitigación de inundaciones recopilando localidades para cada estructura de vivienda que se le someta a CDBG-DR y CDBG-MIT, con miras a monitorear y evaluar dónde las soluciones integrales de mitigación pueden ser posibles dentro del conjunto de solicitantes. Se pueden hacer referidos al Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria, según corresponda.

CONSTRUCCIÓN DE CALIDAD Y ESTÁNDARES DE EDIFICIOS VERDES: Vivienda implementará métodos de construcción que enfatizan la calidad, durabilidad, eficiencia eléctrica, sustentabilidad y resistencia al hongo. Todas las viviendas reconstruidas en el mismo lugar se diseñarán para incorporar los principios de la sustentabilidad, incluidas la eficiencia del agua y de la energía eléctrica, la resiliencia y la mitigación del impacto de perturbaciones y estresores futuros.

El Estándar de Edificios Verdes significa que Vivienda fomentará que toda la construcción aplicable cumpla con estándares reconocidos por la industria que tenga la certificación bajo al menos uno (1) de los siguientes programas: (i) ENERGY STAR (Torres de Apartamento Multifamiliares o Casas Certificadas), (ii) Comunidades Verdes Enterprise, (iii) LEED (Nuevas construcciones, Casas, Edificios de Mediana Altura, Operaciones y Mantenimiento de Edificios Existentes o Desarrollo del Vecindario), (iv) Estándar Nacional de Edificios Verdes ICC-700, (v) AirPlus de Interior de EPA (ENERGY STAR es un prerequisite), (vi) El "Permiso Verde," o (vii) cualquier otro programa exhaustivo de edificios verdes que HUD considere aceptable. Vivienda identificará cuál estándar de Edificio Verde se utilizará en las políticas y procedimientos del programa, según requiere HUD.

Cuando sea factible, Puerto Rico empleará las mejores prácticas, tales como las que disponen las Directrices para Profesionales de Energía Doméstica del Departamento de Energía de los EE.UU. Para todas las estructuras reconstruidas, esto podrá requerir como mínimo que los enseres instalados cumplan con los estándares de certificación ENERGY STAR.

ACTIVIDADES ELEGIBLES:

Al amparo de HCDA, las siguientes son actividades elegibles:

- Sección 105(a)(1) – Adquisición de propiedad inmueble
- Sección 105(a)(2) – Instalaciones y mejoras de obras públicas
- Sección 105(a)(4) – Despeje, demolición, eliminación, reconstrucción y rehabilitación (incluida la rehabilitación que promueva la eficiencia energética) de edificios y mejoras
- Sección 105(a)(7) – Disposición de propiedad inmobiliaria
- Sección 105(a)(8) – Servicios públicos
- Sección 105(a)(11) – Pagos y asistencia para reubicación
- Sección 105(a)(15) – Asistencia para las entidades elegibles para la revitalización comunitaria, el desarrollo económico comunitario y la conservación de la energía.
- Sección 105(a)(20) - Servicios de asesoría de vivienda
- Sección 105(a)(24) - Asistencia para la adquisición de viviendas

ACTIVIDADES NO ELEGIBLES:

- Desembolso de fondos del Programa incurridos para costos asociados de mano de obra, materiales, instalaciones, suministros, acabados y otros gastos para llevar a cabo una actividad de construcción para un solicitante y/o propiedad no elegible.
- Cualquier trabajo en una vivienda secundaria.
- Actividades de reparación/rehabilitación, reconstrucción o elevación en la vía de inundación.
- Creación de una unidad de vivienda adicional a la unidad principal de un solicitante elegible.
- Ampliación de una estructura existente, a menos que sea necesario para cumplir con los códigos de construcción, o las necesidades de ajustes y/o modificaciones razonables.
- Cualquier trabajo en una estructura secundaria o complementaria, como almacenes, cobertizos, garajes independientes, etc., a menos que sea estrictamente necesario para llevar a cabo las actividades subvencionables del programa.
- Costos de equipos, muebles u otros bienes personales que no son parte integral de una estructura, ~~esto incluye~~ incluidos, pero ~~no se~~ **sin limitarse** a, lavavajillas, lavadora de ropa y secadora, entre otros.

- Adquisición de herramientas, equipos, mobiliario, ropa, otros artículos similares o pertenencias personales.
- Adquisición, instalación o reparación/rehabilitación de viviendas y/o elementos de lujo, como piscinas, jacuzzi, barbacoa, jardinería, cubiertas y terrazas¹⁴, suelos de mármol, encimeras de granito, cuarzo y/o porcelana y otros.
- El valor de la aportación del propietario de la vivienda para rehabilitar su propia propiedad.

MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN: Modelo de Distribución Directa

OBJETIVO NACIONAL: LMI, UNM

BENEFICIARIOS ELEGIBLES:

- Los propietarios con titularidad clara de una propiedad unifamiliar o individuos con un interés propietario en la estructura ocupada (incluyendo métodos alternativos de verificación de ~~la propiedad~~ **titularidad** informal), así como los ocupantes, poseedores o usuarios de estructuras situadas en una zona de alto riesgo identificada y documentada, incluyendo –sin limitación– una zona inundable de FEMA.
- Los participantes deben cumplir con los requisitos de LMI, es decir, menos del ochenta por ciento (80%) de la Mediana de Ingresos Familiares del Área (**AMFI**, por sus siglas en inglés), pero pueden ser atendidos en el marco del Objetivo Nacional UNM si cumplen los criterios de UNM.
- La propiedad deberá ser la residencia principal del propietario.

ASIGNACIÓN MÍNIMA: A base de un análisis de viabilidad

ASIGNACIONES MÁXIMAS:

- **ASIGNACIÓN MÁXIMA DE REUBICACIÓN:** \$200,000.00
- **ASIGNACIÓN MÁXIMA DE RECONSTRUCCIÓN:** \$215,000.00
- **ASIGNACIÓN MÁXIMA DE REPARACIÓN Y ENDURECIMIENTO:** \$60,000.00¹⁵
- **ASIGNACIÓN MÁXIMA DE SISTEMAS DE PV SISTEMAS FOTOVOLTAICOS Y DE ALMACENAMIENTO DE AGUA:** ~~\$30,000.00~~ \$35,000.00

Los costos que excedan los límites del Programa pueden ser admisibles y se evaluarán caso a caso para elementos como: elevación razonable, ~~reducción~~ **mitigación** del **impacto al** medioambiente o costos únicos específicos del lugar, cuando sea necesario, que también pueden incluir los costos de conexión de los servicios. Las excepciones a los límites también pueden tener en cuenta los requisitos de composición de la vivienda,

¹⁴ En algunos casos, los garajes, cubiertas y terrazas pueden ~~requerir~~ ser impactados y/o mejorados únicamente para preservar la propiedad de la erosión del suelo o el deterioro estructural.

¹⁵ Las viviendas que no están ubicadas en la llanura aluvial, con un costo estimado de reparación inferior a \$60,000, serán rehabilitadas en su lugar. Las viviendas situadas en la llanura aluvial con un costo estimado de reparación inferior a \$60,000 o al 50% del valor de tasación actual de la vivienda, el que sea menor, también cualificarán para ser rehabilitadas en su lugar.

las características de accesibilidad, la conservación histórica o las condiciones actuales del mercado.

Excepciones a la asignación máxima serán consideradas cuando sean necesarias para cumplir con los estándares federales de accesibilidad o para proveer acomodo razonable a una persona con discapacidades.

ALINEAMIENTO CON PROGRAMAS CDBG-DR:

El programa puede atender las necesidades de mitigación de los hogares identificados durante la implementación del Programa R3 de CDBG-DR que se consideran inhabitables, enfrentan una amenaza inmediata o están ubicados en un área de alto riesgo. La asistencia a los hogares no se duplicará entre los programas. Por lo tanto, los hogares que reciban asistencia a través del Programa R3 no podrán optar al Programa de Mitigación para Viviendas Unifamiliares.

ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE HUD:

- **Respaldar las inversiones basadas en información** en proyectos de alto impacto que reducirán los riesgos atribuibles a desastres naturales, enfocados especialmente en la pérdida reiterada de propiedades e infraestructura crítica.
- **Apoyar la adopción de políticas** que reflejen las prioridades a nivel local¹⁶ y regional que tendrán efectos de larga duración en la reducción de riesgos en la comunidad, para incluir la reducción de riesgos en líneas vitales comunitarias como Seguridad, Comunicaciones, Alimentos, Agua, Refugio, Transporte, Salud y Medicina, Materiales peligrosos (gestión) y Energía (electricidad y combustible); y los costos de desastres futuros.
- Maximizar el impacto de los fondos disponibles al **alentar el apalancamiento, las alianzas público-privadas y la coordinación** con otros programas federales.

ALINEAMIENTO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN:

- **HOU 1** Evaluar, Reparar, Rehabilitar o Reubicar las Viviendas Ocupadas por el Dueño que Resultaron Gravemente Dañadas
- **HOU 3** Hacer que las Viviendas Ocupadas por sus Propietarios sean más Resistentes (Menos Vulnerables a los Peligros Naturales)
- **HOU 5** Recopilar, Integrar y Mapear los Datos del Sector de la Vivienda
- **HOU 10** Evaluar y Renovar Propiedades Vacantes y Arruinadas
- **CPCB 3** Desarrollo de la Capacidad para Incorporar Elementos de Mitigación de Riesgo a Peligros en las Fases de Planificación y Diseño
- **CPCB 4** Desarrollo de Resiliencia en Colaboración con Comunidades de Alto Riesgo

¹⁶ Vivienda interpreta que la palabra "local" significa municipal en este contexto.

Programa de Mitigación para Viviendas de Interés Social

NECESIDAD BASADA EN EL RIESGO: Las poblaciones socialmente vulnerables que tienen una menor capacidad para absorber los impactos y estresores son más susceptibles por sus características demográficas y otras barreras, tales como el acceso a servicios vitales.¹⁷ El cálculo de la vulnerabilidad como parte del Análisis de Riesgo identifica las poblaciones socialmente vulnerables como las que tienen menos recursos para colaborar en la preparación para desastres, mientras que a menudo son los más perjudicados por el impacto de los desastres y les toma más tiempo recuperarse de ellos. Para las personas que se refugian en estructuras inadecuadas o que se encuentran en situación de desamparo, el acceso a las líneas vitales (servicios esenciales de agua, electricidad, transportación) es limitado o no existe. Además, la evaluación de necesidades del sector de la vivienda identifica lo siguiente como un factor que contribuye a la inestabilidad de las líneas vitales: poblaciones vulnerables, ciudadanos desamparados y ciudadanos en riesgo de desamparo que no pueden recuperarse rápidamente de los eventos de desastre y carecen de opciones de vivienda.

Tal como muestra la sección Análisis Adicional de Demografía y Clases Protegidas de este Plan de Acción, hay varias características socioeconómicas en todo Puerto Rico que son marcadamente distintas a las de Estados Unidos y las de otros estados que reciben fondos CDBG-MIT. Estas características ponen a los residentes en desventaja inmediata en términos de su capacidad para prepararse para, responder a o recuperarse de los impactos y estresores, como lo son los desastres.

Mientras que los planes anteriores de recuperación ante desastres para viviendas de interés social se enfocaron en atender las necesidades no cubiertas relacionadas con los huracanes Irma y María, este programa de mitigación amplía la oportunidad de las viviendas de interés social para abordar múltiples riesgos, no solo los huracanes. El programa utilizará criterios de mitigación basados en el riesgo para el análisis, priorización y selección de proyectos.

Necesidades de vivienda de interés social en Puerto Rico: Los últimos dos (2) informes de las encuestas *Point in Time* (PIT) [encuestas de un momento determinado]¹⁸ de los Sistemas de Cuidado Continuo (**CoC**, por sus siglas en inglés) de Puerto Rico reportaron un conteo poblacional estimado de 3,501 personas desamparadas para el año 2017, y 2,535 en el 2019. Si bien el desamparo es un panorama asunto complejo, ambos informes han demostrado sistemáticamente que un alto porcentaje de esta población no está protegida: el setenta y dos por ciento (72%) de la población identificada en el 2017, y el

¹⁷ Cutter, S., & Emrich, C. (2006). *Moral Hazard, Social Catastrophe: The Changing Face of Vulnerability along the Hurricane Coasts*. The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 604, 102-112. Consultado en: <http://www.jstor.org/stable/25097783>

¹⁸ Estudios Técnicos, Inc. *Conteo de Personas Sin Hogar 2017*. Consultado en: http://www.agencias.pr.gov/agencias/secretariado/ProgramasServicios/Documents/COC_2017/INFORME%20CONTEO-2017.pdf. *Conteo de Personas sin Hogar 2019*. Consultado en: <http://www.agencias.pr.gov/agencias/secretariado/ProgramasServicios/Documents/PRESENTACION%20CONTEO%20PERSONAS%20SIN%20HOGAR%202019.pdf>.

setenta y cinco (75%) por ciento identificado en el 2019. Estas proporciones ascienden a 2,512 y 1,902 personas, respectivamente.

Entre los factores identificados como las principales razones por las cuales carecen de un hogar, las respuestas de 2017 y 2019 indicaron el abuso o el uso problemático de drogas o alcohol y problemas de salud mental. Asimismo, el informe indica que el nueve punto uno por ciento (9.1%) de las personas encuestadas identificaron los huracanes Irma o María como un factor que contribuyó a su situación de desamparo, mientras que el dos punto dos por ciento (2.2%) señaló otros desastres naturales o provocados por humanos como la causa de su desamparo. Otro factor mencionado constantemente fue ser víctima de violencia doméstica o violencia de género. Un tres por ciento (3%) de los encuestados señaló esta causa en el 2017, mientras que, en el 2019, el cinco punto dos por ciento (5.2%) indicó haber sido víctima de violencia doméstica o violencia de género, agresión u hostigamiento sexual. En cuanto a la población LGBTQ+ en situación de desamparo, la encuesta de 2017 reflejó que un tres por ciento (3%), u ochenta y nueve (89) personas, se identificó como homosexual o bisexual. Por otro lado, ocho (8) personas se identificaron como transgénero, y todas ellas estaban desamparadas.

La encuesta PIT de 2017 contó a 118 familias sin hogar, con un total de 218 menores, ochenta y seis (86) de los cuales fueron contados como menores desamparados (el 39.5% de todos los menores desamparados). En el conteo de 2019, se estimó que el cuatro punto tres por ciento (4.3%) del total de la población sin hogar tenía menos de 18 años, lo que equivale a 109 menores sin hogar.

La próxima tabla indica las condiciones físicas y mentales que encuestados expresaron que padecían. Tanto en la encuesta de 2017 como en la de 2019, una cantidad considerable de personas identificaron el uso problemático de sustancias controladas, alcohol y medicamentos, condiciones de salud mental, enfermedades persistentes o crónicas, discapacidad física y otras situaciones.

Condiciones de salud de los participantes encuestados¹⁹				
Condiciones	2017		2019	
	Porcentaje (%)	Conteo	Porcentaje (%)	Conteo*
Uso ilegal de drogas	41.6%	1,207	46.3%	888
Condición de salud mental	34.1%	990	38.8%	744
Uso de alcohol	29.6%	858	29.3%	562

¹⁹ Información obtenida de las encuestas "Point in Time" de 2017 y 2019, desarrolladas por Estudios Técnicos, Inc. Los datos de 2017 se consultaron bajo el nombre de archivo "Conteo de Personas Sin Hogar 2017" en: http://www.agencias.pr.gov/agencias/secretariado/ProgramasServicios/Documents/COC_2017/INFORME%20CONTEO-2017.pdf. Mientras que los datos de 2019 se consultaron bajo el nombre de archivo "Conteo de Personas sin Hogar 2019" en: <http://www.agencias.pr.gov/agencias/secretariado/ProgramasServicios/Documents/PRESENTACION%20CONTEO%20PERSONAS%20SIN%20HOGAR%202019.pdf>.

Enfermedad crónica o persistente, como cáncer, diabetes o enfermedad cardíaca, entre otras	27.0%	783	35.7%	685
Hepatitis C	19.1%	554	N/A	N/A
Uso de fármacos y/o medicamentos recetados	19.0%	552	N/A	N/A
Uso de medicamentos sin receta	N/A	N/A	16.9%	324
Discapacidad física	18.4%	535	18.8%	361
Lesión o trauma cerebral	12.7%	369	13.8%	265
Trastorno de estrés postraumático	9.9%	287	7.6%	146
Discapacidades o problemas del desarrollo	8.8%	256	N/A	N/A
VIH o SIDA	7.2%	208	6.8%	130

*Las cifras se estimaron a base de los porcentajes reportados y el total de personas entrevistadas. No se proporcionó un conteo exacto en el informe ni en el resumen ejecutivo.

Estas condiciones provocan que las poblaciones sufran desproporcionadamente cuando ocurren desastres naturales y desastres provocados por humanos, lo que agudiza la vulnerabilidad física y social. Vivienda está enfocada en adoptar medidas proactivas para mitigar el riesgo de la pérdida de vidas en las poblaciones extremadamente vulnerables, al proporcionar fondos para la rehabilitación y refuerzo de viviendas existentes o construcciones nuevas de proyectos multifamiliares.

Datos sobre necesidad de vivienda recopilados durante la implementación del Programa CDBG-DR: Las propuestas presentadas al Programa de Viviendas de Interés Social (**SIH**, por sus siglas en inglés) del Programa CDBG-DR también ofrece información valiosa sobre las necesidades de vivienda de interés social, así como características poblacionales que las organizaciones de servicio han experimentado, investigado y recopilado. En la Tabla 9 se resumen los datos recopilados de las cuarenta y tres (43) solicitudes de propuestas que se recibieron como respuesta al Aviso de Disponibilidad de Fondos del Programa SIH de CDBG-DR. Vivienda utiliza esta investigación como una evaluación preliminar de las necesidades existentes de viviendas socialmente vulnerables.²⁰ No obstante, la agencia reconoce que algunas de las necesidades mencionadas se abordarán ~~en~~ mediante la implementación del Programa CDBG-DR, como parte de los esfuerzos de recuperación luego de un huracán. El programa de mitigación tiene como objetivo continuar atendiendo las necesidades de vivienda al extender la elegibilidad a otros riesgos identificados en la Evaluación de Riesgos y dar énfasis a los estándares de construcción que respondan a las necesidades de mitigación a largo plazo del proyecto y/o de la comunidad.

²⁰ La información de la tabla no tiene como intención citar documentación original específica. Vivienda depende del conocimiento de la organización solicitante sobre los datos y recursos en sus respectivos ámbitos de actividad.

Tabla 1: Resumen de información relevante obtenida de las solicitudes de vivienda de interés social, por temas

Tema	Información relevante obtenida de las solicitudes*
<p>Violencia de género o violencia doméstica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de que cuentan con varios programas ambulatorios, en el Municipio de San Juan solo existe una (1) organización que ofrece refugio de emergencia para mujeres y niños que huyen de la violencia doméstica. • La cantidad de refugios de emergencia para víctimas de violencia doméstica en Puerto Rico se ha reducido de doce (12) refugios que había en un tiempo determinado a ocho (8) que existen actualmente. • Después del huracán María, solo cinco (5) de los ocho (8) refugios para víctimas de violencia doméstica estaban funcionando. • De acuerdo con los datos de la Oficina de la Procuradora de las Mujeres, del 2017 al 2020 se han registrado 24,832 incidentes de violencia doméstica. • Los datos de la Oficina de la Procuradora de las Mujeres sobre casos fatales de violencia doméstica en los años 2016, 2017 y 2018 han aumentado de ocho (8) a once (11) a veinticinco (25), respectivamente. • En los primeros seis meses del año 2020, la Oficina de la Procuradora de las Mujeres reportó 2,974 incidentes de violencia doméstica en Puerto Rico. • El Cuarto Informe del Observatorio de Igualdad de Género (Upegui-Hernández, 2020) señala que, del 15 de marzo al 21 de abril de 2020, durante el toque de queda impuesto a raíz de la pandemia en Puerto Rico, se registraron 675 incidentes de violencia doméstica y se emitieron 740 órdenes de protección. • Las organizaciones informaron que el colapso del sistema de líneas vitales complicó la prestación de servicios a las poblaciones socialmente vulnerables: la interrupción en el servicio de energía eléctrica duró siete (7) meses y la interrupción en el servicio de agua potable se extendió por cinco (5) meses. Además, las organizaciones informaron que las llamadas telefónicas se triplicaron una vez que se restablecieron las líneas telefónicas. • La violencia doméstica tiende a aumentar luego de un desastre natural debido a los altos niveles de estrés, la dificultad para satisfacer las necesidades básicas y el colapso de las redes de apoyo social.
<p>Discapacidad mental o intelectual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solo cuatro (4) organizaciones ofrecen servicios a los adultos con discapacidad intelectual severa en Puerto Rico. • El Departamento de Justicia informó que la cantidad de participantes de su Programa de Servicios a Personas con Discapacidad Intelectual aumentó de 302, en el año 1999, a 660 participantes, en el 2000, y se redujo a 141 participantes, en agosto de 2019. • Un estimado de la cantidad global de personas de todas las edades con discapacidad intelectual indica que en Puerto Rico hay 5,000 personas con discapacidades intelectuales, la mayoría de ellas bajo el cuidado de sus familiares. • En Puerto Rico no existen instalaciones residenciales para personas con discapacidades físicas y mentales que se enfoquen en las necesidades de los adultos con trastorno del espectro autista (ASD, por sus siglas en inglés).

	<ul style="list-style-type: none"> • En el 2011, el Departamento de Salud de Puerto Rico llevó a cabo el estudio titulado “Prevalencia de Autismo en la Niñez en Puerto Rico: Informe de Resultados de la Encuesta del 2011”. El estudio estimó que, en ese momento, 28,745 personas padecían de autismo. Los primeros datos sobre la prevalencia de autismo en niños de 4 a 17 años revelaron un total de 154 casos de autismo en los hogares en una muestra de 9,894 niños, para un índice estimado de 1.56%. • Los estimados de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR a finales de 2012, basados en los niveles poblacionales establecidos por el Censo de 2010, indican que la población de personas con autismo en Puerto Rico fluctúa entre 19,695 y 21,822. Además, la distribución por regiones es uniforme, es decir, que no se encontraron diferencias estadísticas significativas por área, lo que indica que el autismo es un reto que afecta a la Isla entera. • Las organizaciones informaron que muchas familias en Puerto Rico que tienen un hijo autista se ven obligadas a buscar centros en los Estados Unidos que puedan continuar cuidado de sus hijos cuando sus padres o cuidadores estén demasiado viejos. Las familias que buscan un centro residencial fuera de Puerto Rico enfrentan la carga adicional de tener que separarse de sus hijos, la ansiedad que les crea el hecho de que su hijo vive en un lugar extraño en términos lingüísticos y culturales y la angustia de creer que no pudieron cuidar a su hijo. Encima de esta situación tan cargada de emociones, también está la desesperación que causa la separación y la distancia, ya que muchas familias no pueden vivir cerca de sus hijos por motivos económicos, sociales o de otra índole. • Muchos adultos con trastorno del espectro autista enfrentan dificultades graves en situaciones ocasionadas por desastres naturales, ya que no pueden lidiar bien con el desplazamiento forzoso o la interrupción de su rutina o de los servicios de apoyo que reciben, mucho menos en condiciones inadecuadas en los refugios. • Las organizaciones citadas en la investigación de la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción (ASSMCA), que señaló el uso generalizado de drogas en Puerto Rico, destaca la necesidad de brindar tratamiento en la comunidad contra el uso de sustancias y/o la concurrencia entre el abuso de sustancias y los trastornos mentales.
<p>Adicción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se encontró que el tres punto ocho por ciento (3.8%) de la población de Puerto Rico tiene un trastorno relacionado con el abuso o dependencia de drogas. De estos, más de 16,300 personas eran usuarios de heroína y muchos eran usuarios de drogas inyectables (IDU, por sus siglas en inglés). Se ha estimado que el diez punto siete por ciento (10.7%) de las personas entre las edades de quince (15) a sesenta y cuatro (64) años informaron haber consumido drogas ilícitas y que el (19.6%) de los hombres en ese rango de edad había consumido drogas a lo largo de su vida.
<p>VIH/SIDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los trastornos mentales son un factor relevante relacionado con el desamparo, al igual que el VIH/SIDA. De acuerdo con las organizaciones, el Plan integral para la prevención del SIDA en Puerto Rico indica que los servicios de salud primarios no satisfacen las necesidades de la población de enfoque. El Plan informa que el (47%) de los pacientes con VIH

	<p>clasificados como que no reciben atención médica son usuarios de drogas inyectables. El trece por ciento (13%) corresponde al contacto sexual de hombre a hombre, comparado con los que tienen VIH (15.39%) y los que no tienen SIDA (10.25%). Los hombres constituyen el sesenta y nueve punto cuatro por ciento (69.40%) de las personas con VIH cuyas necesidades de atención médica primaria no están cubiertas.</p>
<p>Adultos que tienen dificultad con el cuidado personal o con la vida independiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los perfiles de datos de los estimados de 5 años de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (2018) muestran que 718,344 personas en Puerto Rico tienen una o más discapacidades. De este número estimado, un total de 356,530 personas, o alrededor de un 49%, está en el rango de dieciocho (18) a sesenta y cuatro (64) años. Dentro de este grupo, un total de 64,271 personas (18%) tienen dificultad con el cuidado personal y 126,930 personas (35%) tienen dificultades de vida independiente. Además, 307,182 personas (44%) está en el rango de sesenta y cinco (65) años o más. Dentro de este grupo, 95,937 personas (31%) tienen dificultad con el cuidado personal y 175,229 personas (57%) tienen dificultades de vida independiente.
<p>Menores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos del estudio <i>Kids Count</i> (conteo de niños) de 2015 muestran que los padres y las madres de seis (6) de cada diez (10) niños no tienen un empleo seguro y que el cincuenta y siete por ciento (57%) son familias monoparentales, lo que complica este panorama y tiene un efecto adverso en su desarrollo. • El estudio reveló que, en estas familias monoparentales, el ochenta y dos por ciento (82%) de los jefes de familia son mujeres y el cuarenta y siete por ciento (47%) de los abuelos que viven con sus nietos menores de dieciocho (18) años son los encargados de cubrir sus necesidades básicas. • Una organización que provee albergue para niños informó que entre enero de 2019 y junio de 2020 tuvieron que rechazar a setenta y tres (73) menores cuyas edades fluctuaban entre recién nacidos y once (11) años, debido a la falta de capacidad. Esta organización informó que el aumento en la demanda fue causado por el huracán Irma, el huracán María y los terremotos, y que respondió a la muerte de los familiares o tutores de los menores y a casos de negligencia o abuso físico, psicológico y sexual por estar expuestos durante más tiempo a sus familiares y/o tutores durante y después de estos eventos traumáticos. • Las organizaciones informaron que la tasa de homicidios en Puerto Rico es una más alta entre los hombres de 18 a 25 años, de acuerdo con datos de los CDC. Muchos de los jóvenes que participan en estas organizaciones son parte del sistema de hogares sustitutos. Numerosos estudios indican que los jóvenes que salen del sistema al cumplir la mayoría de edad están en mayor riesgo de desamparo agudo. En Puerto Rico, 463 jóvenes salen del sistema cada año por alcanzar la mayoría de edad. • La tasa de deserción escolar en el sistema de educación pública de Puerto Rico es de un cuarenta y tres por ciento (43%).
<p>Pobreza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de los huracanes Irma y María, casi 8,000 familias estaban en listas de espera para viviendas bajo la Sección 8. De acuerdo con las organizaciones, esto pone en evidencia la necesidad de viviendas para

	<p>familias de bajos ingresos en Puerto Rico, identificadas como las poblaciones más vulnerables.</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo con el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, alrededor de un sesenta y un por ciento (61%) de los ciudadanos de Puerto Rico son beneficiarios del Programa de Asistencia Nutricional (PAN).
<p>Población envejecida</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los estudios citados por las organizaciones revelan que, luego de alcanzar la edad de sesenta y cinco (65) años, las probabilidades de que una persona pierda movilidad se multiplican duplican cada diez (10) años. Los estudios de la Asociación de Constructores de Hogares de Puerto Rico (ACH) confirman que existe una necesidad de viviendas adecuadas para las personas de mayor edad, que 250,000 familias residen en viviendas de pobre calidad y en condiciones precarias, y que, de estas, 67,549 personas son adultos mayores. Estos enfrentan más desafíos, ya que se necesitan más proyectos de alquiler y proyectos de vivienda de bajos ingresos de los que se están construyendo. Del total de la población, 417,218 personas (11%) tienen sesenta y cinco (65) años o más. De esas personas de 65 años o más, 183,500 (44%) viven por debajo del nivel de pobreza en Puerto Rico. La gran mayoría de las personas mayores que viven bajo el nivel de pobreza reside en municipios donde las oportunidades de empleo y los recursos son limitados. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, Puerto Rico ocupa el sexto (6to) lugar entre treinta y cinco (35) países de América Latina donde la población envejece de forma acelerada. Las organizaciones citaron un informe de diciembre de 2014 que indica que, en Puerto Rico, los parientes más cercanos maltratan a sus padres ancianos debido a que no pueden pagar los servicios de cuidado por la crisis económica que los agobia, la cual señalan como uno de muchos factores que motivan la negligencia, el maltrato emocional y la explotación económica. Desde el 2000 al 2015, la población mayor de sesenta (60) años aumentó en Puerto Rico del once punto dos por ciento (11.2%) a un dieciocho por ciento (18%). De acuerdo con los expertos, los factores que han influido en este proceso responden a cambios demográficos tales como la disminución de la fertilidad, aumento en la mortalidad y un mayor movimiento migratorio entre grupos de personas en edad reproductiva, así como un aumento en la expectativa de vida.
<p>Personas sin hogar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los participantes que siguen el primer modelo de vivienda tienen más probabilidades de permanecer en sus viviendas de forma estable, con un índice de retención de vivienda de un noventa y ocho por ciento (98%). Las organizaciones mencionan estudios que han reportado que mientras más tiempo permanecen sin hogar las personas jóvenes, más probabilidades tienen de estar expuestas a ser víctimas de explotación sexual y económica, así como a vivir experiencias traumáticas, tener problemas de salud y tener deficiencias nutricionales o adicciones (Boivin, Roy, Haley y Gaulbaud du Fort, 2005). Una vez que están en la calle, una gran cantidad de estos jóvenes cae rápidamente en esta dinámica perjudicial relacionada con el desamparo.

*Información provista como parte de las solicitudes al Programa de Vivienda de Interés Social del Programa CDBG-DR.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: El Programa de Mitigación para Viviendas de Interés Social (**SIHM**, por sus siglas en inglés) estará disponible para organizaciones elegibles que han demostrado tener experiencia con las poblaciones a las que se prestarán servicios bajo este programa de vivienda, tales como las personas desamparadas, las personas de mayor edad, las víctimas de violencia doméstica, las personas con discapacidad intelectual, las personas con discapacidad física y/o del desarrollo, personas que viven con VIH/SIDA, personas que se recuperan de la adicción y personas con otras necesidades funcionales o de acceso.

El Programa SIHM va dirigido a atender las diversas necesidades de mitigación contra una serie de amenazas y peligros y no limitar los proyectos basados en los principales riesgos que enfrenta toda la Isla ni basados en la suposición generalizada de la necesidad. Las amenazas que enfrentan las comunidades varían grandemente al considerar la geografía local y la susceptibilidad geográfica a los peligros. Es por esta razón que el Programa promueve que todas las entidades solicitantes elegibles tomen decisiones informadas basadas en los datos, mediante el lanzamiento de herramientas de Evaluación de Riesgos y Activos Esenciales transparentes para el público.

El objetivo del Programa es atender las necesidades de mitigación a través del financiamiento de proyectos que ofrezcan soluciones de vivienda de alta calidad, modernas y resilientes para las poblaciones vulnerables y las clases protegidas.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO: Las propuestas para proyectos de vivienda de interés social que presenten las entidades elegibles se evaluarán a base de los riesgos mitigados al indicar los riesgos específicos del lugar que se están abordando y las medidas estructurales y no estructurales que se tomarán para mitigar dichos riesgos. Otros criterios de evaluación adicionales relacionados con el cumplimiento, la innovación y las medidas con conciencia ecológica incluyen, sin limitarse a los siguientes:

- El proyecto propuesto sirve a una o más poblaciones socialmente vulnerables, tales como personas desamparadas, personas de mayor edad, víctimas de violencia doméstica, personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidad física y/o del desarrollo, personas que viven con VIH/SIDA, personas que se recuperan de la adicción y personas con otras necesidades funcionales o de acceso.
- Porcentaje de beneficio para personas LMI: Se dará prioridad a proyectos que dan servicio a un cincuenta y uno por ciento (51%) o más de familias LMI dentro del área de beneficio.
- Si el proyecto conserva la infraestructura natural o se incluyen otras medidas de conciencia ecológica para minimizar las consecuencias no deseadas de la infraestructura gris y otros desarrollos. Se exhorta a los solicitantes a incorporar soluciones innovadoras basadas en la naturaleza y soluciones de infraestructura natural o infraestructura verde en el desarrollo de sus proyectos, para reducir los impactos negativos en el entorno humano y natural circundante. La

infraestructura natural o infraestructura verde se define en 84 FR 45838, 45848, como la integración de procesos o sistemas naturales (como humedales o barreras terrestres) o sistemas de ingeniería que imiten los sistemas y procesos naturales, como parte de sus inversiones en infraestructura resiliente, lo que incluye, por ejemplo, el uso de pavimentos permeables y suelos modificados para mejorar la filtración de agua y la remoción de contaminantes.

- Si el cumplimiento de los códigos locales fomenta la implementación de códigos de construcción modernos y resilientes y la mitigación de riesgos de peligros identificados.
- Cumplimiento con las normas de la Ley ADA en la mayor medida posible.
- Si se incluyen servicios de apoyo en el lugar o *in situ* para la población con necesidades especiales a la que sirve el proyecto o si el proyecto va a estar ubicado cerca de un centro de servicios.
- Si el proyecto está accesible a servicios de transportación pública, supermercados y colmados, áreas de recreación y socialización, etc.
- Si el proyecto considera soluciones de diseño innovadoras que:
 - o Mejoran la calidad de vida,
 - o Estimulan un crecimiento y desarrollo sostenible,
 - o Mejoran la movilidad y el acceso en la comunidad,
 - o Mejoran la accesibilidad y seguridad del lugar,
 - o Conservan recursos históricos y culturales,
 - o Conservan o mejoran el panorama y las características locales,
 - o Fomentan la participación de las partes interesadas,
 - o Abordan reglamentos y políticas incompatibles,
 - o Extienden la vida de las instalaciones del proyecto,
 - o Reducen el consumo de energía,
 - o Usan materiales reciclados,
 - o Usan materiales locales o regionales,
 - o Desvían el envío de desperdicios a los vertederos, y
 - o Reducen la generación de desperdicios durante la construcción.

Se pueden presentar propuestas para más de un (1) proyecto. Los servicios públicos provistos como parte de un proyecto propuesto no pueden suplantar otros fondos y deben formar parte de un nuevo servicio o un aumento cuantificable en el nivel de un servicio provisto anteriormente. Las Guías del Programa pueden incentivar proyectos que aborden múltiples riesgos.

CONSTRUCCIÓN DE CALIDAD: Vivienda implementará métodos de construcción que ~~ponen énfasis en~~ **enfaticen** la calidad, durabilidad, eficiencia energética, sostenibilidad y resistencia al moho. El diseño de todas las viviendas debe incorporar principios de sostenibilidad, incluida la eficiencia energética y en el consumo de agua, resiliencia y mitigación contra futuros impactos y estresores.

En la medida en que sea viable, Puerto Rico seguirá las mejores prácticas, tales como las provistas en las Guías para Profesionales de Energía Doméstica del Departamento de Energía de los Estados Unidos. En el caso de las estructuras reconstruidas, esto puede

incluir la instalación de enseres que cumplan con los estándares de certificación de ENERGY STAR, como mínimo.

REQUISITOS DE INFRAESTRUCTURA DE BANDA ANCHA: Según estipulado en 84 FR 45838, 45864, los proyectos que incluyen cuatro (4) o más unidades de vivienda tienen que incluir la instalación de infraestructura de banda ancha al momento de la construcción nueva o la rehabilitación sustancial de un edificio multifamiliar financiada con fondos de HUD.

Vivienda busca reducir la brecha digital en las comunidades de bajos ingresos a las que sirve HUD. La instalación de infraestructura de banda ancha en proyectos de vivienda multifamiliares nuevos o rehabilitados sustancialmente con fondos o con respaldo de HUD proporcionará una plataforma que permitirá a las personas y familias que residen en dichas viviendas participar en la economía digital y aumentará su acceso a oportunidades económicas.

Los proyectos quedarán exentos de este requisito solo si Vivienda puede documentar y validar una (1) de las siguientes exclusiones:

- La ubicación de la estructura que se va a construir o a rehabilitar sustancialmente hace que no sea viable la instalación de banda ancha;
- El costo de instalar la infraestructura de banda ancha alteraría fundamentalmente la naturaleza de su programa o actividad o representaría una carga económica excesiva; o
- La estructura de la vivienda que será objeto de una rehabilitación sustancial hace que la instalación de infraestructura de banda ancha no sea viable.

ACTIVIDADES ELEGIBLES:

- Sección 105(a)(2) – Instalaciones y mejoras de obras públicas
- Sección 105(a)(3) – Cumplimiento de los códigos
- Sección 105(a)(4) – Despeje, demolición, eliminación, reconstrucción y rehabilitación (incluida la rehabilitación que promueve la eficiencia energética) de edificios y mejoras
- Sección 105(a)(5) – Remoción de barreras que impiden la movilidad
- Sección 105(a)(8) – Servicios públicos complementarios como un componente para colocar a una clientela limitada (como personas sin hogar, etc.) en los proyectos de vivienda, una vez completados
- Sección 105(a)(14) – Actividades realizadas a través de organizaciones de desarrollo sin fines de lucro;
- Sección 105(a)(15) – Asistencia a entidades elegibles para revitalización de vecindarios, desarrollo económico comunitario y conservación de energía
- 84 FR 45838, 45863, V.B.1 – Exención de elegibilidad que permite la construcción de viviendas nuevas en la que se aborden riesgos de desastre identificados en la Evaluación de Necesidades de Mitigación del recipiente de los fondos.

PROYECTOS ELEGIBLES:

- Construcción o rehabilitación sustancial de edificios de unidades multifamiliares que sirven a poblaciones socialmente vulnerables.
- Las poblaciones socialmente vulnerables pueden incluir a las personas desamparadas, personas de mayor edad, víctimas de violencia doméstica, personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidad física y/o del desarrollo, personas que viven con VIH/SIDA, personas que se recuperan de la adicción y personas con otras necesidades funcionales o de acceso.

MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN: Modelo de Distribución Directa

OBJETIVO NACIONAL: Solo LMI

ENTIDADES ELEGIBLES:

- Organizaciones no gubernamentales (501(c)(3)) o entidades sin fines de lucro;
- Organizaciones de Desarrollo de base comunitaria y organizaciones privadas sin fines de lucro;
- Unidades del gobierno local general/municipios (incluidos los departamentos y divisiones), solo aplicable bajo la reserva para instalaciones públicas.

ADJUDICACIÓN MÁXIMA: \$2,500,000.00²¹

RESERVA PARA LA RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES PÚBLICAS DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL: El Programa incluye una reserva de \$15 millones para la reconstrucción o rehabilitación sustancial de instalaciones y edificios de propiedad pública con el fin de utilizarlos como edificios de unidades multifamiliares para servir a las poblaciones socialmente vulnerables. Esta reserva ofrece una oportunidad única para reutilizar las propiedades públicas vacantes con el fin de alcanzar los objetivos del Programa SIHM. La financiación bajo esta reserva estará a disposición de las unidades del gobierno local general/municipios (incluidos los departamentos y divisiones), con capacidad o experiencia trabajando con las poblaciones que van a ser atendidas bajo este programa de vivienda, como personas sin hogar, personas de edad avanzada, las víctimas de violencia doméstica, las personas con discapacidad intelectual, las personas con discapacidad física y/o del desarrollo, personas que viven con VIH/SIDA, personas que se recuperan de la adicción y personas con otras necesidades funcionales o de acceso.

MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN: Modelo de Distribución de Subreceptante

ADJUDICACIÓN MÁXIMA: Vivienda administrará directamente o entrará en un acuerdo con unidades de gobierno local general/municipios para administrar esta actividad de reserva en nombre de Vivienda. No se concederán ayudas a los beneficiarios.

ALINEAMIENTO CON LOS PROGRAMAS CDBG-DR:

²¹ Cada cálculo de adjudicación tendrá en cuenta un porcentaje para contingencias. Sin embargo, si surgen condiciones imprevistas o factores atenuantes adicionales, el programa realizará una evaluación evaluará caso a caso para abordar esas condiciones y permitir que la implementación continúe.

- Este Programa está alineado directamente con el Programa de Viviendas de Interés Social del Programa CDBG-DR, que ofrece asistencia a solicitantes elegibles que tienen una necesidad de recuperación no satisfecha relacionada con el huracán. No obstante, este Programa extiende la elegibilidad a otros riesgos identificados en la Evaluación de Riesgos para el lugar específico del proyecto y da énfasis a los estándares de construcción que abordan dichos riesgos.

ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE HUD:

- **Respaldar las inversiones basadas en información** en proyectos de alto impacto que reducirán los riesgos atribuibles a desastres naturales, con un enfoque particular en la pérdida reiterada de propiedades e infraestructura crítica.
- Maximizar el impacto de los fondos disponibles al **fomentar el apalancamiento, las alianzas público-privadas y la coordinación** con otros programas federales.

ALINEAMIENTO CON EL PLAN DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA:

- **HOU 2** Evaluar, reparar y mitigar las viviendas Subsidiadas de alquiler dañadas
- **HOU 7** Evaluar la necesidad de adoptar e implementar programas para proveer viviendas adicionales de subsidio de alquiler y viviendas para personas con necesidades especiales

Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria

NECESIDAD BASADA EN EL RIESGO: Las principales amenazas para Puerto Rico, según los resultados de la Evaluación de Riesgos²² son los vientos de fuerza huracanada, las inundaciones, los terremotos, los deslizamientos o derrumbes y la licuación. A medida que las tormentas tropicales y los huracanes traen lluvias que causan inundaciones cada año, miles de hogares enfrentan el riesgo de inundaciones, deslizamientos de tierra causados por las inundaciones y vientos de fuerza huracanada. La actividad sísmica reciente y los deslizamientos de tierra y licuación resultantes han puesto de relieve la necesidad de también mitigar estos riesgos.

1	Vientos de fuerza huracanada
2	Inundación de 100 años
3	Terremotos
4	Deslizamientos de tierra provocados por la lluvia
5	Licuación
6	Sequía
7	Tormentas eléctricas severas
8	Aumento del nivel del mar
9	Incendios forestales
10	Riesgos provocados por los seres humanos
11	Neblina
12	Rayos
13	Marejadas ciclónicas causadas por huracanes
14	Tornado
15	Tsunamis
16	Vientos
17	Granizo
18	Altas temperaturas

Figura 3. Clasificación de los riesgos en Puerto Rico

Puerto Rico es vulnerable a varios factores de riesgo que provocan desastres y que varían en términos de su posibilidad de ocurrencia y magnitud de la amenaza, dependiendo de la geografía, la densidad poblacional y la presencia de comunidades socialmente vulnerables. En la Evaluación de Riesgos de Vivienda se describe este riesgo a nivel de cuadrícula hexagonal de media (0.5) milla. Aunque los niveles de riesgo a través de Puerto Rico varían de alto a bajo, los datos a nivel de cuadrícula hexagonal muestran que todos los hogares de la Isla enfrentan algún nivel de riesgo.

²² El Tablero Interactivo de Peligros y Riesgos de Puerto Rico (Puerto Rico Hazards and Risk Dashboard) está disponible en el sitio web del Programa CDBG-MIT en inglés, en <https://cdbg-dr.pr.gov/en/cdbg-mit/> y, en español, en <https://cdbg-dr.pr.gov/cdbg-mit/>.

Alrededor de un once por ciento (11%) de los residentes de Puerto Rico viven en áreas de alto riesgo, mientras que cerca de un trece por ciento (13%) vive en áreas de riesgo medio-alto y aproximadamente un veintitrés por ciento (23%) de las personas vive en áreas de riesgo mediano. Basado en la cantidad promedio de personas por hogar en Puerto Rico, esto representa un estimado de 619,000 hogares.

Población estimada, porcentaje y cantidad estimada de hogares en áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano			
Riesgo	Población estimada	Porcentaje de población de la ACS	Cantidad estimada de hogares*
Alto	393,024	11%	146,651
Medio-Alto	464,329	13%	173,257
Mediano	801,568	23%	299,093
Total			619,000

*La cantidad estimada de hogares se basa en los estimados de un (1) año de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de 2018; 2.68 personas por hogar en Puerto Rico; 1,179,637 hogares estimados en Puerto Rico.

El mapa a continuación muestra la ubicación de las áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano en Puerto Rico.²³

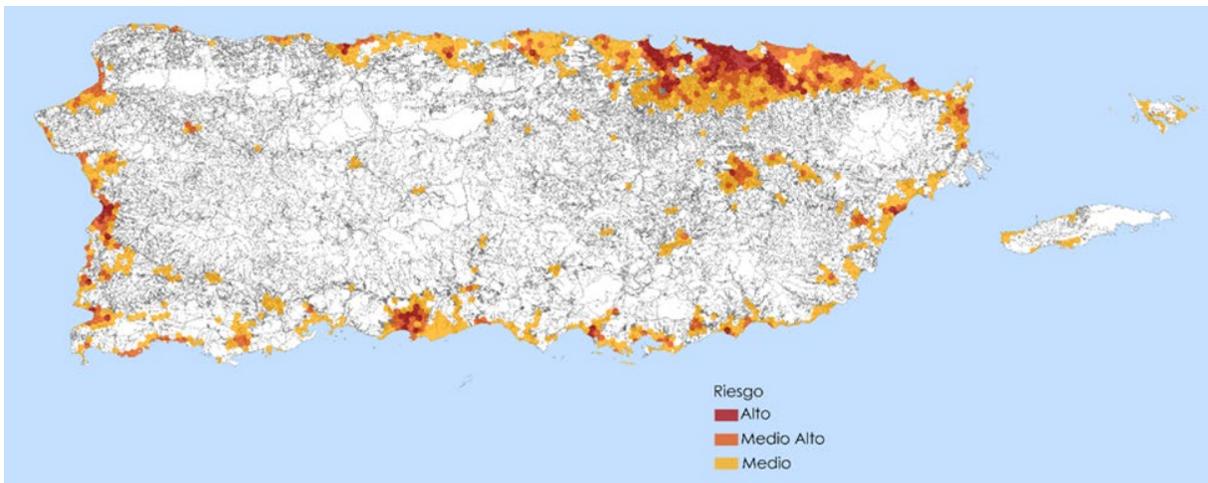


Figura 4. Población que vive en áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano en Puerto Rico

Debido a su diversidad geográfica y topográfica como archipiélago, el riesgo de desastres naturales y medioambientales destructivos no afecta a todas las regiones o comunidades por igual, por lo que requiere un enfoque estratégico adaptado; por ejemplo, las regiones costeras se enfrentan a un mayor riesgo de aumento del nivel del mar, mientras que las comunidades de la cordillera central se enfrentan a un mayor riesgo de deslizamientos de tierra, y la región suroeste ha experimentado una mayor tasa de terremotos. Mientras Puerto Rico continúa su recuperación de las secuelas de los

²³ Vivienda utilizó datos de población recopilados de los productos de datos de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense y desarrollados para el conjunto de datos de grupo de bloques LMI de HUD a nivel de grupo de bloques. Estos datos se procesaron geográficamente con la herramienta ESRI ArcGIS Pro Create Random Points para distribuir aleatoriamente a la población (universo de personas de ingresos bajos a moderados). Luego se analizaron los datos con base en la ubicación dentro de áreas de riesgo alto, medio-alto y mediano desarrolladas como parte de la Evaluación de Riesgos.

desastres de 2017-2020, estos daños se agravaron aún más por las excesivas inundaciones y deslizamientos de tierra causados más recientemente por el huracán Fiona en septiembre de 2022, particularmente en las zonas más afectadas como las regiones sur y oeste.

VALOR COMUNITARIO: Las comunidades puertorriqueñas son tan diversas como las características geográficas de la Isla. Su composición es sumamente compleja y no se limita a hogares unifamiliares, viviendas multifamiliares, infraestructura comunal o negocios. Más bien, las comunidades se forman y desarrollan mediante la combinación de elementos históricos, culturales y socioeconómicos; todos ellos esenciales para la creación del tejido social de una comunidad. Es la riqueza de esta complejidad lo que no sólo hace que cada comunidad sea única, sino que también contribuye a la formación de **sistemas sólidos de apoyo** social que han demostrado ser clave para la capacidad de adaptación de Puerto Rico. A pesar de las disparidades socioeconómicas y las vulnerabilidades estructurales exacerbadas por los pasados desastres naturales en todo Puerto Rico, estos desastres también iluminaron el formidable espíritu y el fuerte sentido de solidaridad e ingenio arraigado incluso dentro de las comunidades más vulnerables de la Isla. Ante la adversidad, fue evidente su voluntad y capacidad de auto organizarse, colaborar y ser agentes activos en su propia recuperación.

Para garantizar la resiliencia a largo plazo de Puerto Rico y apoyar su potencial para prosperar plenamente, debe haber un esfuerzo intencionado para preservar y nutrir la cultura y el conjunto único de características y valores que forman el tejido social de sus comunidades.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: El Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria (**MSC-MIT/MSC**, por sus siglas en inglés)²⁴ ~~ha sido~~ **está** diseñado para proveer a las comunidades (o sectores comunitarios) socialmente vulnerables que experimentan disparidades socioeconómicas y medioambientales la oportunidad de reubicarse lejos de las zonas de alto riesgo, ~~manteniendo al mismo tiempo~~ mientras se asegura de que sus comunidades **se mantengan** unidas. La mayoría, si no todas, de las comunidades socialmente vulnerables de Puerto Rico también han sufrido importantes dificultades y daños por desastres naturales pasados y están desproporcionadamente situadas en zonas de alto riesgo, como zonas costeras amenazadas por la subida del nivel del mar, llanuras aluviales, deslizamientos de tierras y zonas propensas a la licuefacción, entre otras.

El Programa MSC reconoce que las comunidades puertorriqueñas se enfrentan a una acuciante necesidad de reducir los riesgos medioambientales y que el tipo y el grado de los peligros naturales que amenazan la salud, la seguridad y el bienestar de estas comunidades pueden variar enormemente. Al abordar estos riesgos localmente, y a nivel comunitario ~~más que~~ **(en lugar de forma individual)**, **mediante la relocalización de**

²⁴ A efectos del presente documento, estos términos se utilizarán **de manera intercambiable** ~~indistintamente~~ para referirse al Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria.

barrios y comunidades fuera de zonas de alto riesgo, permite al Programa MSC ~~promueve la reubicación de barrios y comunidades para~~ ayudar a sus residentes a prosperar en un entorno de menor riesgo. El Programa MSC ~~tiene en cuenta~~ principalmente ~~considera~~ las necesidades de mitigación de los hogares en zonas de alto riesgo, pero también trata de incorporar una perspectiva comunitaria holística que pueda minimizar el impacto de las actividades de reducción de riesgos que, de otro modo, podrían desplazar a las personas o perturbar a las comunidades.

Debido a la complejidad de reubicar a residentes y empresas manteniendo unida la comunidad, el Programa MSC financiará una amplia gama de actividades, como estudios de planificación y viabilidad, creación y mantenimiento de puestos de trabajo para las empresas reubicadas, mejoras de las infraestructuras públicas, construcción, reconstrucción y rehabilitación de viviendas, adquisición, reubicación, servicios públicos, demolición y compra (adquisición voluntaria), entre otras actividades.

Las *Comunidades Identificadas* que participen en el Programa MSC entrarán en un proceso de *Diseño Participativo* facilitado por Vivienda a través del cual los residentes de la comunidad decidirán dónde desean reubicarse, qué tipología de vivienda desean tener, qué infraestructura comunal desean incorporar y qué valores y prioridades desean aplicar al diseño de su nuevo proyecto comunitario. Vivienda ~~tiene como objetivo colaborar con organizaciones comunitarias y partes interesadas de la comunidad en la implementación de los procesos de *Diseño Participativo*. Las comunidades identificadas serán asistidas por una *Entidad Representante de la Comunidad Identificada (TCR, por sus siglas en inglés)*, quien asistirá a la comunidad a través de las fases del Programa de MSC. El Representante estará autorizado para tomar decisiones a nombre de la comunidad y servirá como un enlace entre la comunidad, el Programa MSC y Vivienda.~~

El Programa MSC ofrece las siguientes ventajas:

- **Concienciar a la comunidad sobre los riesgos regionales** – Involucrar a las comunidades vulnerables y a sus grupos de interés para discutir las amenazas naturales específicas a las que se enfrentan, incluyendo los efectos actuales y previstos del cambio climático. Asociarse con voces y líderes de confianza en las comunidades para facilitar el intercambio de información a través de sus redes y promover la participación de los residentes.
- **Reubicar a las comunidades fuera de peligro** – Trabajar con los residentes, los grupos de interés y los líderes para garantizar una reubicación impulsada por la comunidad en zonas más seguras, de bajo riesgo y alejadas de las zonas de alto riesgo.
- **Proveer asistencia técnica** – Proveer un acceso equitativo a la planificación participativa, el diseño, la construcción y otra asistencia técnica relacionada, según sea necesario, facilitando así la participación directa de los ciudadanos y la ejecución de proyectos de reubicación a escala comunitaria.

- **Mantener unidas a las comunidades** – Respetar y salvaguardar la integridad de cada comunidad incorporando la participación de los residentes en todas las fases del desarrollo del proyecto de reubicación (desde el diseño hasta la ejecución). Juntos, identificar los valores, prioridades y necesidades de la comunidad, asegurándose de que sirvan de base al proyecto y mantengan ~~intacta~~ la esencia de la comunidad en el proceso.
- **Restaurar las llanuras aluviales** – Restablecer la capacidad de absorción natural de las llanuras aluviales.

PRIORIDADES DEL PROGRAMA: El Programa MSC ~~identificará se acercará a las entidades elegibles que desean colaborar con estas~~ comunidades (o sectores comunitarios) socialmente vulnerables que experimenten disparidades socioeconómicas y ~~medioambientales~~ y que hayan expresado su deseo de reducir los riesgos ~~medioambientales~~ y mitigar la pérdida de vidas y propiedades mediante la reubicación. Vivienda tiene como objetivo maximizar los fondos CDBG-MIT asignados para el Programa MSC con otros Programas CDBG-DR construyendo sobre la base de los esfuerzos de recuperación de desastres recientemente establecidos o en curso que pueden complementar y apoyar aún más la revitalización de toda la comunidad y la mitigación de riesgos. Vivienda revisará los Planes de Recuperación Municipal presentados por los municipios que participan en el Programa de Planificación de Recuperación Municipal (**MRP**, por sus siglas en inglés) de CDBG-DR para identificar otros proyectos de reubicación comunitaria propuestos que se encuentren en una etapa de planificación avanzada y que puedan priorizarse para su posible implementación a través del Programa MSC.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA: A través de una investigación utilizando diversas estrategias de recopilación de datos, evaluaciones, esfuerzos de acercamiento a las comunidades y grupos de interés y consultas con expertos en la materia en campos relacionados, el Programa MSC priorizará y se acercará a las comunidades socialmente vulnerables con una calificación de puntuación de alto riesgo (según determinado por el Tablero de Riesgos y Peligros de Puerto Rico) que han expresado previamente su deseo de reubicarse fuera de sus actuales zonas de alto riesgo. Una vez contactadas, estas comunidades decidirán si desean unirse al Programa MSC y participar en un proceso de *Diseño Participativo* facilitado por Vivienda, cuyo objetivo es capacitar y proporcionar asistencia técnica para el desarrollo de la Propuesta de Reubicación de la Comunidad (incluida la estrategia del proyecto de reubicación, la ubicación del sitio y el diseño de la comunidad) y su presentación a Vivienda para su revisión y aprobación final. Los proveedores y contratistas contratados por Vivienda ejecutarán los proyectos finales de MSC aprobados por Vivienda, que tendrán en cuenta el consentimiento ("Buy In") de la comunidad y la viabilidad del proyecto, entre otros criterios de evaluación especificados en las Guías del Programa.

~~A través de diversas estrategias de recopilación de datos y evaluaciones, actividades de divulgación entre la comunidad y los grupos de interés, y consultas a grupos de~~

~~expertos, el Programa MSC se enfocará en comunidades socialmente vulnerables que se proponen reubicar fuera de las zonas de alto riesgo. El enfoque selectivo del Programa tendrá en cuenta principalmente la vulnerabilidad medioambiental y social de una comunidad y la preparación de la Entidad Representante de la Comunidad Identificada para ejecutar el proyecto de reubicación. Las comunidades identificadas, en coordinación con su Entidad Representante, entrarán en un proceso de Diseño Participativo facilitado por Vivienda con el objetivo de capacitar y proporcionar asistencia técnica con la estrategia del proyecto de reubicación, la ubicación del emplazamiento y el diseño comunitario. Los proveedores y contratistas de Vivienda ejecutarán los proyectos finales del Programa MSC seleccionados por Vivienda, que se basarán principalmente en el mayor porcentaje de apoyo de la comunidad y de los grupos de interés, así como en consideraciones de viabilidad del proyecto. En las Guías del Programa se describirá con más detalle cómo el Programa evaluará el apoyo de la comunidad.~~

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y RESILIENTE: Vivienda aplicará los métodos de diseño y construcción de viviendas resilientes que sigan los principios de la arquitectura sostenible para enfatizar en la calidad, la durabilidad, la sostenibilidad energética y la adaptabilidad. Se puede encontrar información adicional sobre las normas de construcción en la sección de Requisitos de Cumplimiento de HUD de este Plan de Acción (bajo Protección de Personas y Propiedad y Métodos de Construcción) de este Plan de Acción.

ACTIVIDADES ELEGIBLES:

- Sección 105(a)(1) – Adquisición de propiedad inmueble
- Sección 105(a)(2) – Instalaciones y mejoras de obras públicas
- Sección 105(a)(3) – Cumplimiento de los códigos
- Sección 105(a)(4) – Despeje, rehabilitación y reconstrucción de edificios
- Sección 105(a)(5) – Remoción de barreras arquitectónicas
- Sección 105(a)(7) – Disposición de propiedad inmueble
- Sección 105(a)(8) – Servicio público
- Sección 105(a)(9) – Pago de la partida no federal
- Sección 105(a)(11) – Reubicación
- Sección 105(a)(12) – Actividades de planificación
- Sección 105(a)(14) – Actividades realizadas a través de organizaciones de desarrollo sin fines de lucro
- Sección 105(a)(15) – Asistencia a entidades elegibles para revitalización de vecindarios, desarrollo económico comunitario y conservación de energía
- Sección 105(a)(17) – Asistencia de desarrollo económico para negocios con fines lucrativos
- Sección 105(a)(19) – Asistencia a entidades sin fines de lucro públicas o privadas
- Sección 105(a)(22) – Asistencia y desarrollo económico de microempresas; creación y retención de empleos

- 84 FR 45838, 45863, V.B.1 – Exención de elegibilidad que permite la construcción de viviendas nuevas en la que se aborden riesgos de desastre identificados en la Evaluación de Necesidades de Mitigación del recipiente de los fondos.

ACTIVIDADES NO ELEGIBLES:

- Los desarrollos dentro del cauce de inundación mayor de un río o de otro cuerpo de agua están prohibidos.
- Las nuevas construcciones propuestas que estén ubicadas en una llanura aluvial de 100 años, según identificadas en los mapas de inundaciones más recientes de FEMA deben cumplir con lo establecido en 24 C.F.R. Parte 55.

MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN: Modelos de Distribución Directa y de Subrecipientes

Durante la implementación del Programa MSC, Vivienda podrá utilizar criterios razonables para seleccionar a un Subrecipiente, incluido, pero no limitado a, un proceso de selección directa. El modelo de distribución a un subrecipiente permite a Vivienda delegar roles y responsabilidades tales como manejo del proyecto, apoyo operativo del programa, recopilación de datos, esfuerzos de alcance y participación de la comunidad, implementación del proceso de diseño participativo y cierre del proyecto, entre otros.

Para administrar la reserva para las Comunidades del Caño Martín Peña (**CMP**), la Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña (**ENLACE**) y la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera (**CDIPC**) actuarán como Subrecipientes de MSC.

OBJETIVO NACIONAL: LMI, UNM

SOLICITANTES ELIGIBLES:

Los Subrecipientes deben ser uno (1) de los siguientes tipos de entidades:

- ~~Unidades generales del gobierno local (gobiernos municipales);~~
- ~~Organizaciones no gubernamentales (501(c)(3)) o entidades sin fines de lucro; por ejemplo:~~
 - ~~Organizaciones religiosas u organizaciones de desarrollo comunitario~~
 - ~~Organizaciones de conservación o de recursos naturales~~
- ~~Autoridades de vivienda pública~~
- ~~Alianzas público-privadas con una o más de las entidades antes mencionadas~~

ADJUDICACIÓN MÁXIMA: \$100,000,000.

Nota: La asignación total del Programa MSC es de **\$300,000,000**, que incluye una reserva de \$52,000,000 designada para las Comunidades del Caño Martín Peña.²⁵ Por lo tanto, la asignación total restante del Programa MSC es de \$248,000,000. Las cantidades finales

²⁵ Consulte el final de esta sección del Programa MSC para obtener más información.

de adjudicación se basarán en el diseño y las necesidades de los proyectos seleccionados. Las asignaciones están sujetas a cambios por enmiendas y disponibilidad de fondos, según lo determine Vivienda.

RESERVA PARA LAS COMUNIDADES DEL CAÑO MARTÍN PEÑA (CMP): Ubicadas dentro del Municipio de San Juan, las Comunidades CMP ~~en general~~ **en su conjunto** están conformadas por un estimado de 30,000 residentes a través de ocho (8) barrios o sectores comunitarios distintos: ²⁶

1. *Las Monjas*
2. *Barrio Obrero – San Ciprián*
3. *Barrio Obrero – Marina*
4. *Buena Vista – Santurce*
5. *Buena Vista – Hato Rey*
6. *Parada 27*
7. *Israel-Bitumul*
8. *Península de Cantera*

Las Comunidades CMP en su conjunto atraviesan actualmente una crisis medioambiental que afecta a más de 26,000 residentes que viven por debajo del umbral de pobreza y sufren inundaciones recurrentes. En reconocimiento a su iniciativa de unirse formalmente en torno a un proyecto emblemático de dragado a escala comunitaria que se encuentra en una fase avanzada de planificación, Vivienda designó una **reserva de fondos del Programa MSC-MIT ascendente a \$52,000,000** para asistir a las Comunidades de CMP a ejecutar proyectos del Programa MSC que **mejor** respondan ~~mejor~~ a las necesidades de vivienda de sus residentes. ~~La Corporación del Proyecto ENLACE del Caño Martín Peña (ENLACE) y la Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera (CDIPC)~~ actuarán como Subrecipientes del Programa MSC (\$46,000,000 y \$6,000,000, respectivamente) para manejar la reserva. Ambas entidades han propuesto utilizar los fondos reservados para reubicar a los hogares seleccionados que se encuentran dentro de la huella de la trayectoria del dragado del canal Martín Peña. Este es un proceso en curso que se está implementando a través del compromiso cívico y los procesos de *Diseño Participativo* liderados por ambas entidades, ENLACE y CDIPC. Estas entidades serán responsables de completar sus procesos de *Diseño Participativo*, la adquisición de servicios de Arquitectura e Ingeniería para el diseño y construcción del proyecto (entre otros servicios necesarios para el desarrollo y ejecución del proyecto), y para la ejecución general y cierre de sus proyectos.

ALINEAMIENTO CON LOS PROGRAMAS CDBG-DR:

- Este Programa está alineado con el **Programa de Revitalización de la Ciudad**, cuyo objetivo principal es la revitalización de los centros urbanos, las áreas del centro de la ciudad y los principales corredores.

²⁶ Según identificado en la Ley 489-2004 y la Ley 20-1992.

- Ofrece un programa complementario a largo plazo para el **Programa de Brecha CDBG-DR de los Créditos Contributivos de Viviendas por Ingresos Bajos** y el **Programa de Viviendas de Interés Social**, los cuales se encuentran en **curso de operación** actualmente.
- La coordinación entre estos tres (3) programas ofrece la oportunidad de satisfacer las necesidades de vivienda, servicios de apoyo, infraestructura y necesidades económicas de la comunidad beneficiada de manera integral.

ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE HUD:

- **Respaldar las inversiones basadas en información** en proyectos de alto impacto que reducirán los riesgos atribuibles a desastres naturales, con un enfoque particular en la pérdida reiterada de propiedades e infraestructura crítica.
- **Aumentar la resiliencia de las viviendas** que típicamente sirven a las poblaciones vulnerables, incluidos los siguientes tipos de viviendas: hogares de transición, viviendas de apoyo permanentes, viviendas permanentes para personas y familias (incluidas las subpoblaciones) desamparadas y en riesgo de desamparo y proyectos de vivienda pública.
- Maximizar el impacto de los fondos disponibles al **fomentar el apalancamiento, las alianzas público-privadas y la coordinación** con otros programas federales.

ALINEAMIENTO CON EL PLAN DE RECUPERACIÓN:

La amplia variedad de actividades contempladas en el Programa Multisectorial para la Mitigación Comunitaria está alineada con las siguientes medidas de acción del Plan de Recuperación para Puerto Rico:

- **WTR 1** Reparación resiliente o reemplazo del sistema de agua potable de AAA
- **WTR 6** Expandir los servicios de AAA a las zonas no conectadas
- **WTR 11** Reparar, reemplazar y mejorar las plantas de tratamiento de aguas residuales de AAA y los sistemas de recolección del alcantarillado sanitario
- **WTR 20** Reubicar o rediseñar los activos ubicados en las zonas de inundación
- **WTR 23** Evaluar, reparar y mejorar la infraestructura de control de inundaciones
- **WTR 24** Reducir la sedimentación de los cuerpos de agua
- **HOU 1** Evaluar, reparar, rehabilitar o reubicar las viviendas ocupadas por el dueño que resultaron gravemente dañadas
- **HOU 2** Evaluar, reparar y mitigar las viviendas subsidiadas de alquiler dañadas
- **HOU 7** Evaluar la necesidad de adoptar e implementar programas para proveer viviendas adicionales de subsidio de alquiler y viviendas para personas con necesidades especiales
- **ECN 14** Inversión directa en pequeñas empresas
- **ECN 23** Implementación de iniciativas de creación de empleos
- **ECN 32** Crear centros de resiliencia empresarial

Programa de Cartera de Inversión en Desarrollo Económico Y Crecimiento – Mitigación en Líneas Vitales

NECESIDAD BASADA EN LOS RIESGOS: La industria privada ~~tiene~~ ~~posee~~ una gran mayoría de los activos de infraestructura crítica y secundaria que incluyen, sin limitarse a, los siguientes: torres de comunicación, hospitales privados y otras instalaciones médicas, infraestructura de transportación privada, soluciones de energía modernizadas que aprovechan los recursos naturales de Puerto Rico y empresas privadas de servicios públicos.

Los proyectos que fortalecen las líneas vitales combinados con la creación de trabajos y con rendimiento económico a largo plazo le ofrecen mayores beneficios de resiliencia a Puerto Rico. Los impactos económicos de los desastres crean un estado de crisis para Puerto Rico, lo cual reduce la habilidad del Gobierno de Puerto Rico y de las familias de tomar las riendas de sus propias necesidades de mitigación y recuperación. La habilidad de Puerto Rico de recuperarse después de un desastre está coartada por la falta de fondos disponibles a nivel estatal, municipal y familiar. La mitigación que consiste en la estabilidad económica forma la base sobre la cual la Isla podrá encaminarse hacia la autonomía en cuanto a los futuros eventos de desastre.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: El Programa de Cartera de Inversión en Desarrollo Económico y Crecimiento – Mitigación en Líneas Vitales es una extensión (**IPG-MIT**, por sus siglas en inglés) del Programa de CDBG-DR centrada en la mitigación que identificará financiamiento para la infraestructura privada de líneas vitales para apoyar las Necesidades de Mitigación Basadas en los riesgos. El lanzamiento de este Programa también tendrá en cuenta los cambios en el panorama económico, según se realicen los beneficios de los esfuerzos de recuperación ligados a los huracanes.

Revitalizar a Puerto Rico a través de la inversión económica es más que un programa. Es un compromiso con la renovación y expansión de las oportunidades de calidad de vida para los ciudadanos puertorriqueños, empoderándolos a tener el control de su recuperación ante futuros riesgos. Los medios para cumplir dicha meta no se encuentran en un enfoque de una sola dimensión al financiamiento económico, sino en establecer ~~unas~~ bases para la constante evaluación, planificación y formulación de estrategias de inversión adaptivas que tomen en consideración las oportunidades y restricciones económicas ~~actuales~~ ~~en el momento~~.

Como CDBG-DR, esta extensión del Programa, centrado en la mitigación, tiene como objetivo financiar los proyectos de redesarrollo de naturaleza transformativa y crear trabajos e impactos económicos en cascada. Los proyectos bajo este Programa son fundamentales para crear una estrategia de mitigación global para posibilitar y nutrir nodos de crecimiento estratégicos y fortalecer la vitalidad económica.

PROYECTOS ELEGIBLES: El objetivo del Programa es desarrollar una serie de proyectos que fomenten la inversión en mejoras de líneas vitales de infraestructura. ~~Para lograr este objetivo y cumplir con las metas de mitigación con respecto a las líneas vitales, puede~~

~~ser necesario establecer requisitos específicos de los proyectos, Este objetivo puede requerir más requisitos distintos para la revisión de proyectos, como un alcance de trabajo claramente definido, y criterios de financiamiento que difieran de CDBG-DR para cumplir con las metas de mitigación con respecto a las líneas vitales.~~

Se espera que los proyectos tengan resultados mejorados para las líneas vitales de infraestructura descritas a continuación y, a su vez, generen beneficios económicos. Esto puede incluir, sin limitarse al, desarrollo/redesarrollo de una (1) o varias de las siguientes líneas vitales:

- Fortalecer los corredores de resiliencia dentro de la línea vital de **Transportación** para incluir puertos marítimos, aeropuertos y otra transportación marítima.
- Inversiones a gran escala en proyectos de **energía** renovable que capitalicen los recursos naturales de Puerto Rico y reduzcan la dependencia sobre los combustibles fósiles para generar energía.²⁷
- Mejorar la resiliencia de la infraestructura privada de la línea vital de **Comunicaciones**.
- Fortalecer, modernizar, reemplazar o construir infraestructura de **agua/aguas residuales** para resistir actividades peligrosas de alto riesgo que amenacen la estabilidad de los activos en un desastre.
- Apoyar la seguridad alimenticia mediante infraestructura de la industria agropecuaria que facilite el desarrollo y los cultivos autóctonos resilientes contra los desastres e importantes para satisfacer las necesidades de suministro de **alimentos** a nivel local.
- Mejorar, expandir o construir instalaciones de **salud y medicina** para fortalecer e innovar los edificios y el equipo permanente.
- Desviar los desechos de los vertederos mediante la creación de centros de reciclaje u otra infraestructura ecológica. Mejorar o fortalecer la infraestructura de los **desperdicios sólidos** (o de manejo sustentable de materiales) dentro del marco de la línea vital para reducir las amenazas a la salud asociadas con llenar demasiado los vertederos y los lugares en los que se dispone de la basura de manera clandestina que aumentan luego de cada evento peligroso.
- Mejorar la infraestructura de la línea vital de **Seguridad y Protección**.

Los proyectos requerirán niveles altos de inversión económica, de la cual la porción de CDBG-MIT puede fluctuar de menor a significativa. Los proyectos que cuenten con una importante aportación de fondos externos y un alto porcentaje de capital propio serán evaluados positivamente como un mayor incentivo para maximizar la financiación disponible en CDBG-MIT. Los proyectos tendrán un impacto sustancial en la comunidad, ya sea en términos de la creación de empleos, servicio al vecindario o renovación de un área específica. Dependiendo de la naturaleza del proyecto, podrá conllevar el

²⁷ ~~Los proyectos de soluciones de infraestructura de otras fuentes de energía que reducen la dependencia de Puerto Rico sobre los combustibles fósiles deben solicitar al Programa de Incentivos de CEWRI. Los proyectos de energía que mejoren directamente la red eléctrica deberán financiarse a través de los Programas Energía de Vivienda incluidos en el Plan de Acción CDBG-DR para la Optimización de la Red Eléctrica.~~

desarrollo inmobiliario, ya sea la construcción de nuevas instalaciones o la expansión de un edificio existente, y se esperará que conlleve varios tipos de financiamiento y fuentes de ingresos. Por ejemplo, los proyectos a gran escala con frecuencia tienen una combinación de financiamiento de entidades crediticias privadas, distintos tipos de financiamiento público e inyecciones de efectivo de empresarios.

El Programa ~~se establecerá para el financiamiento de~~ financiará proyectos que tengan un impacto significativo y viabilicen el crecimiento económico a largo plazo y la sostenibilidad de la Isla. Este Programa tiene la capacidad de ser una fuente de financiamiento para los proyectos que el Gobierno de Puerto Rico determine sean los propulsores clave para la nueva economía de Puerto Rico y para alinear con el Plan de Recuperación Económica. De esta manera, los fondos se encaminarán hacia soluciones innovadoras que sean costo-eficientes y de transformación social. Vivienda implementará una clasificación de prioridades para los tipos de proyectos que se describirá en más detalle en las Guías del Programa. Además, la expectativa del Programa es que las entidades provean servicios clave relacionados con el proyecto, los cuales resultarán en la creación de actividades que apoyen a los trabajadores LMI, y los sectores clave de crecimiento estratégico, según se delinean en el Plan de Recuperación y en el Plan Fiscal.

Los proyectos deberán contribuir al potencial de crecimiento a largo plazo y modernizar la infraestructura privada que apoye directamente una (1) o más de las siete (7) líneas vitales comunitarias. Dichos proyectos deben instituir uno (1) o más de los siguientes temas de mitigación:

- **Establecer redundancia:** se define como varias conexiones a la infraestructura de las líneas vitales, ~~las cuales para evitar~~ las posibles consecuencias de perder el servicio ~~en~~ mediante una sola conexión.
- **Establecer alternativas:** se define como un conjunto variado de tipos y lugares de infraestructura que reducen el peligro de la sobre dependencia en activos de infraestructura que podrían convertirse en puntos únicos de fallo durante las emergencias.
- **Establecer independencia:** se define como el manejo y control local sobre la infraestructura y los activos de las líneas vitales que puedan reducir la posibilidad de fallo sistémico extendido.
- **Se debe basar en la coordinación:** se define como la colaboración entre comunidades, industrias, entidades gubernamentales y servicios públicos que proponga cambios a la infraestructura crítica, lo cual produciría resultados más exitosos y sería más propensa a crear soluciones que cumplan con las necesidades de las comunidades.

Todos los solicitantes deben presentar un plan de operación y mantenimiento a largo plazo.²⁸

Se ~~anima~~ **exhorta** a los solicitantes a ~~que incorporen~~ **en** soluciones innovadoras basadas en la naturaleza y soluciones de infraestructuras naturales o ecológicas durante el desarrollo del proyecto que reduzcan los impactos negativos en el entorno humano y natural circundante. Estas soluciones deben incluir la preservación de la infraestructura natural y otras medidas eco-conscientes incluidas en el diseño del proyecto para minimizar las consecuencias imprevistas de la infraestructura gris y otros desarrollos.

Los proyectos se evaluarán en función de su grado de preparación, lo que representa una oportunidad para cumplir los requisitos de HUD establecidos en 84 FR 45838, 45862, Sección V.A.26, que exige que los beneficiarios gasten el cincuenta por ciento (50%) de su asignación de fondos CDBG-MIT en actividades subvencionables en un plazo de seis (6) años a partir de la ejecución del convenio de subvención por parte de HUD. Los indicadores de preparación pueden incluir, pero no se limitan a los siguientes:

- Detalles del plan y calendario de implementación
- Estatus de los permisos
- Proyectos que no den lugar al desplazamiento de personas o empresas mediante su adquisición para ser completados
- Estatus del diseño del proyecto
- Estatus de la revisión ambiental y nivel de impacto ambiental
- Estatus del BCA, si aplica

PROYECTOS CUBIERTOS. Para los Proyectos Cubiertos, definidos como aquellos de \$100 millones o más en costo total del proyecto, con \$50 millones o más en fondos de pareo de CDBG-MIT, CDBG-DR o CDBG, los beneficios deberán exceder el costo. El método preferido para demostrar este beneficio es mediante el uso del modelo BCA de FEMA,²⁷ y ~~e~~ El análisis deberá resultar en una proporción de beneficio a costo igual o mayor a uno punto cero (1.0). HUD también permite métodos alternativos para los Proyectos Cubiertos. Los requisitos para este tipo de proyectos de infraestructura se discuten con mayor detalle en la sección de Proyectos Cubiertos en este Plan de Acción.²⁹

ANÁLISIS DE PUNTUACIÓN RIESGO-BENEFICIO: Vivienda utilizará un proceso de selección competitivo que maximiza la mitigación de los riesgos de vida y propiedad a través de un sistema de puntuación que se vincula directamente con la Evaluación de Riesgos basada en datos. La evaluación de la elegibilidad del proyecto y las cualidades competitivas incluirá criterios enfocados en la mitigación de las amenazas identificadas dentro de la(s) jurisdicción(es) donde el proyecto proporciona beneficios. Al utilizar los

²⁸ Aunque poco probable, en los casos en que pueda aplicarse, las operaciones y el mantenimiento a largo plazo de un proyecto de infraestructura deben identificar hitos razonables para cualquier plan que dependa de los cambios propuestos en las políticas fiscales existentes o en las prácticas de recaudación de impuestos.

²⁹ Estados Unidos, Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano. *Asignaciones, solicitud común, exenciones y requisitos alternativos para los adjudicatarios de 8 la Subvención Global de Desarrollo Comunitario para la Mitigación*. Registro Federal Vol.84, Núm. 169 (30 de agosto de 2019), 84 FR 45838.

resultados de la evaluación de riesgos, a cada proyecto se le otorgará un RBS. Esta puntuación está basada en un proceso de evaluación modificada a base de un Índice MIT, el AOB y el costo del proyecto.

Ecuación 10: Puntuación Riesgo-Beneficio

$$RBS = \frac{(INDICE MIT)(BENEFICIARIOS AOB)}{(COSTO DEL PROYECTO)} \times 100$$

Al basar la selección competitiva de proyectos en la puntuación de riesgo-beneficio, se priorizarán los proyectos que reducen el riesgo al mayor número de personas y al menor costo. Además, debido a que las líneas vitales críticas eran intrínsecas al cálculo del riesgo como parte de la Evaluación de Riesgos, y debido a la naturaleza interdependiente de las líneas vitales críticas, los proyectos que mitigan el riesgo de una (1) o más de las líneas vitales críticas recibirán un beneficio de riesgo más alto que aquellos que mitigan el riesgo solo para las líneas vitales secundarias. Los solicitantes pueden predecir su Puntuación del Beneficio de Riesgo utilizando la Herramienta de Evaluación de Riesgos.

En general, los proyectos que abordan lo siguiente obtendrán inherentemente una mejor puntuación:

- ~~Proyectos que~~ Mitigan múltiples riesgos bajo una actividad de proyecto.
- ~~Proyectos que~~ Reduzcan el riesgo de poblaciones socialmente vulnerables.
- ~~Proyectos que~~ Reducen el riesgo a escala regional en lugar de un sitio específico.
- ~~Los proyectos que sirven para~~ Mitigar el riesgo de la línea vital de infraestructura crítica en lugar de ~~obtenerán mejores resultados que los que cumplen con~~ servir a la infraestructura secundaria.

Colaboradores de puntuación alta	Colaboradores de puntuación baja
<ul style="list-style-type: none"> • Mitiga el riesgo de múltiples peligros • Mitiga el riesgo a nivel regional • Mitiga el riesgo de la infraestructura crítica • Mitiga el riesgo para un gran número de personas 	<ul style="list-style-type: none"> • No mitiga el riesgo de múltiples peligros • Riesgo mitigado en un área limitada • No mitiga riesgo alto • No mitiga el riesgo de la infraestructura crítica
Resultados	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo costo con relación al riesgo mitigado y las personas que se benefician 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo con relación al riesgo mitigado y las personas que se benefician

ACTIVIDADES ELEGIBLES:

Al amparo de la HCDA, las siguientes son actividades elegibles:

- Sección 105(a)(1) – Adquisición de propiedad inmueble
- Sección 105(a)(2) – Instalaciones y mejoras de obras públicas
- Sección 105(a)(3) – Cumplimiento de los códigos
- Sección 105(a)(4) – Despeje, rehabilitación, reconstrucción y construcción de edificios
- Sección 105(a)(5) – Remoción de barreras materiales y arquitectónicas
- Sección 105(a)(7) – Disposición de propiedad inmobiliaria
- Sección 105(a)(8) – Servicios públicos
- Sección 105(a)(9) – Pago de parte no federal
- Sección 105(a)(11) – Reubicación
- Sección 105(a)(12) – Planificación y desarrollo de capacitación
- Sección 105(a)(14) – Actividades realizadas con organizaciones de desarrollo sin fines de lucro
- Sección 105(a)(15) – Asistencia a entidades elegibles para la revitalización de los vecindarios, el desarrollo económico de la comunidad y la conservación de la energía
- Sección 105(a)(16) – Estrategias de uso de energía relacionadas con las metas de desarrollo
- Sección 105(a)(17) – Asistencia de desarrollo económico para empresas con fines de lucro
- Sección 105(a)(21) – Asistencia a las instituciones de enseñanza superior
- Sección 105(a)(22) – Asistencia a las microempresas

MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN: Modelos de Distribución Directa y de Subrecipiente

OBJETIVO NACIONAL: UNM; LMI

ENTIDADES ELEGIBLES:

Las entidades públicas o privadas que forman parte de las alianzas público-privadas para los proyectos de líneas vitales incluyen las siguientes:

- Unidades del gobierno local general/municipios (incluyendo los departamentos y divisiones)
- Agencias, autoridades, fideicomisos y juntas del gobierno de Puerto Rico
- Organizaciones para el desarrollo con base comunitaria y entidades privadas sin fines de lucro
- Organización no-gubernamental (501(c)(3)) o entidades sin fines de lucro
- Empresas privadas con fines de lucro

Las empresas con fines de lucro que no son parte de una alianza pública-privada son entidades elegibles según la Sección 105(a)(17) de la HCDA, *Asistencia de desarrollo económico para empresas con fines de lucro*.

~~Las entidades privadas incluyen:~~

- ~~Empresas con fines de lucro, según sean elegibles bajo la actividad aplicable~~

Se promueve que todos los solicitantes busquen el apoyo de la comunidad para los proyectos propuestos. El apoyo de la comunidad puede ser evidenciado con documentación de consulta con los municipios locales en los que ubica el área del proyecto y las personas beneficiarias, cartas de apoyo de organizaciones comunitarias o líderes que representan el área del proyecto y las personas beneficiarias, o mediante instrumentos tales como consorcios formalizados o memorandos de acuerdo ejecutados. Todos los solicitantes deberán presentar un plan de operaciones y mantenimiento para calificar.

ASIGNACIÓN MÁXIMA: \$100,000,000. No se considerarán excepciones a la asignación máxima.

PROYECTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO A GRAN ESCALA: El Programa IPGM está destinado a financiar proyectos de desarrollo a gran escala que son transformadores por naturaleza, que crean empleos y beneficios económicos. A base de los beneficios económicos específicos proporcionados por ciertos proyectos, Vivienda puede ~~determinar~~ escoger otorgar subvenciones a proyectos seleccionados directamente que demuestren una continuación de los objetivos y estrategias presentados en el Plan de Acción CDBG-DR para los proyectos del Programa IPG de CDBG-DR que apoyen la renovación urbana de la zona de Puerta de Tierra y el desarrollo de la línea costera adyacente, incluido el puerto de San Juan. Los fondos del programa se destinarán a proyectos innovadores y transformadores a largo plazo que se consideren impulsores claves del desarrollo de una nueva economía.

ALINEAMIENTO CON CDBG-DR:

- Similar al **Programa de Cartera de Inversión en Desarrollo Económico y Crecimiento**, pero fomenta las inversiones centradas en las líneas vitales para promover el potencial de resiliencia económica a largo plazo.
- Aumenta el alcance de las mejoras de resiliencia iniciadas bajo el **Programa de Instalaciones Comunitarias para la Resiliencia Energética y de Abastecimiento de Agua** al requerir que las construcciones nuevas incorporen medidas de sustentabilidad.
- Provee soluciones con base en la comunidad para las necesidades identificadas a través del **Programa MRP**.
- Investigación adicional llevada a cabo a través de **Programa WCRP**.

ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE HUD:

- **Respaldar las inversiones basadas en información** en proyectos de alto impacto que reducirán los riesgos atribuibles a desastres naturales, enfocados especialmente en la pérdida reiterada de propiedades e infraestructura crítica.
- Maximizar el impacto de los fondos disponibles al **alentar el apalancamiento, las alianzas público-privadas y la coordinación** con otros programas federales.

ALINEAMIENTO CON EL PLAN DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA:

- **CPCB 3** Desarrollo de capacidad para incorporar elementos de mitigación de riesgo a peligros en las fases de planificación y el diseño
- **CPCB 4** Desarrollo de resiliencia en colaboración con comunidades de alto riesgo
- **CPCB 6** Desarrollo de la capacidad de comunicación e información pública relacionada a los procesos de recuperación coordinada
- **CIT 22** Utilizar los programas federales para estimular el despliegue de internet de banda ancha en toda la isla
- **HSS 3** Implementar un programa integrado de manejo de desperdicios sólidos y ampliar los programas de reciclaje para aumentar las tasas de material reciclado
- **PBD 3** Establecer centros de servicios integrados
- **TXN 2** Fortalecer la infraestructura vulnerable de transportación
- **TXN 4** Reparar los daños del aeropuerto
- **TXN 7** Incentivar una variedad de opciones de movilidad
- **TXN 10** Desarrollar la capacidad redundante de un puerto alternativo
- **TXN 12** Reparación de daños en los puertos y en los terminales del centro de transbordo
- **TXN 19** Extender la PR-5
- **TXN 20** Extender la PR-22
- **TXN 21** Completar la PR-10
- **TXN 22** Aumentar la resiliencia de la instalación portuaria
- **ECN 9** Invertir en la asistencia para la recuperación agrícola
- **ECN 23** Implementar la iniciativa de creación de empleos

Programa de Instalaciones Comunitarias para la Resiliencia Energética y Abastecimiento de Agua

NECESIDAD BASADA EN LOS RIESGOS: Históricamente, se ha demostrado que la infraestructura de energía existente en Puerto Rico no es confiable y no cumple con las necesidades de los ciudadanos. Esta realidad se ha hecho patente cuando ocurre un desastre y los apagones prolongados constituyen amenazas para la salud y la seguridad que aumentan a diario según las familias, los hospitales y las Instalaciones de servicios críticos permanecen sin acceso a la energía y a los servicios que se nutren de esta. Los ciudadanos deben tener opciones adicionales para satisfacer esta necesidad crítica.

La infraestructura frágil y envejecida de los sectores de Energía³⁰ y de Agua y Aguas Residuales³¹, y la falta de acceso a los servicios públicos en las comunidades remotas, constituyen amenazas a los servicios públicos básicos que generan, almacenan y distribuyen productos esenciales para el pueblo de Puerto Rico. Restablecer la energía eléctrica a todos los clientes afectados por interrupciones al servicio eléctrico debido a desastres o daños en la infraestructura es uno de los retos más importantes a los que sigue enfrentándose Puerto Rico. A pesar de las crecientes interrupciones, los clientes de energía eléctrica en Puerto Rico pagan aproximadamente entre 27 y 29 centavos por kilovatio hora, el doble de la media estadounidense de centavos por kWh.³²

La población depende cada vez más en generadores de energía durante los cortes de electricidad prolongados. Los generadores de energía, aunque pensados para ser una solución a corto plazo, se han convertido en un sustituto más permanente. El uso creciente de generadores es una alternativa cara, insalubre y peligrosa para que los puertorriqueños mitiguen la falta de energía. La cantidad de generadores eléctricos está aumentando y supone mayores amenazas para la seguridad de residentes y vecinos.

Según se estableció en la Evaluación de Riesgos, los sectores de la línea vital de Energía y de Agua y Aguas Residuales son fundamentales para la estabilidad de las comunidades puertorriqueñas. El sector de Energía y el sector de los Sistemas de Agua y de Aguas Residuales tienen interdependencias significativas: el agua se utiliza en todas las fases de la producción de energía y generación de electricidad, mientras que la electricidad y otros combustibles se utilizan para extraer, transportar y entregar agua, y tratar las aguas residuales antes de que vuelvan al medioambiente. La fragilidad en estos sectores de las líneas vitales los hace extremadamente vulnerables a los peligros de origen natural y a los que son provocados por humanos ya que los eventos localizados pueden provocar un fallo sistémico y en cascada. Tanto la red eléctrica como la infraestructura del agua son viejas por lo que y rehabilitarlas, sería costoso.

³⁰ La red eléctrica es un sector principal dentro de la línea vital de Energía.

³² Fuente de la Administración de Información Energética de los Estados Unidos: Perfil de Puerto Rico. Accedido en: <https://www.eia.gov/state/print.php?sid=RQ> (Agosto, 2022).

Las comunidades rurales remotas de Puerto Rico reciben el servicio de la empresa de suministro de agua o están descentralizadas con sistemas comunitarios independientes de suministro de agua. En ambos casos, las comunidades luchan por recibir un suministro de agua potable ininterrumpido y apto para la salud. Tras el huracán María, estos retos han aumentado exponencialmente. Las comunidades rurales bajo el servicio de agua en Puerto Rico se a menudo enfrentan a menudo a interrupciones. También se enfrentan a los retos del deterioro una de las infraestructuras deteriorada, la sedimentación de las masas los cuerpos de agua y los lagos artificiales, el aumento de la demanda de agua y los daños causados por los desastres. Las reparaciones rápidas en comunidades remotas son un reto debido a complejidades que incluyen la accesibilidad, pero también debido a la priorización de las reparaciones en áreas densamente pobladas.

Debido a esto, reconocemos que estas comunidades se enfrentan a más retrasos en la recuperación, por lo que tienen una mayor necesidad de mitigar sus vulnerabilidades hídricas y energéticas.

La necesidad de resiliencia energética. La energía es la única línea vital de la cual todas las demás dependen; sin embargo, depende mayormente de fuentes de combustible fósil importado. El noventa y ocho por ciento (98%) de la red eléctrica funciona con gasolina, carbón y gas natural, mientras que solo un dos por ciento (2%) funciona con fuentes renovables. Continuar esta dependencia, combinado con un sistema centralizado de infraestructura frágil, probablemente podrían ser el obstáculo principal a la resiliencia para Puerto Rico. Además, los generadores eléctricos son una solución frecuente para la energía de respaldo si la red eléctrica se torna inestable, pero éstos también dependen de combustibles importados y de una cadena de distribución compleja que funcione. Esta fragilidad en la línea vital de energía y las fuentes de energía de respaldo deja a los hogares vulnerables a riesgos de salud y seguridad, especialmente a aquellos residentes, como ancianos o personas enfermas, cuya esperanza de vida se ve directamente afectada por la pérdida de energía que se requiere para refrigerar medicamentos, como la insulina, y hacer funcionar equipos médicos, como máquinas de oxígeno y nebulizadores.

En este punto neurálgico en el que Puerto Rico espera miles de millones de dólares³³ para reparaciones y mejoras en la red eléctrica, Vivienda está concentrando fondos críticos de mitigación para la resiliencia de las comunidades y familias promoviendo las metas establecidas por la Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico, Ley 17-2019, que encamina la Isla hacia un cuarenta por ciento (40%) y un cien por ciento (100%) de energía renovable para el año 2025 y el año 2050, respectivamente. Los proyectos deben enfocarse en tecnología de energía limpia y pueden emplear energía eólica,

³³ Como resultado de los huracanes Irma and María, HUD ha reconocido la existencia de una necesidad sin satisfacer de casi \$2,000 millones para la red eléctrica, mientras el Gobierno de Puerto Rico, en consulta con la AEE, originalmente estimó una necesidad de aproximadamente \$17,000 millones para reformar las centrales eléctricas anticuadas y reducir su dependencia en el petróleo importado. Se han gastado miles de millones de dólares de financiamiento federal en las reparaciones; sin embargo, los apagones en toda la isla continúan contribuyendo a una necesidad sin satisfacer de energía fiable.

solar, almacenamiento híbrido u otra tecnología apropiada a las características ambientales de la ubicación del proyecto y las ventajas de costo y/o desempeño.

EJEMPLOS DE INTERDEPENDENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

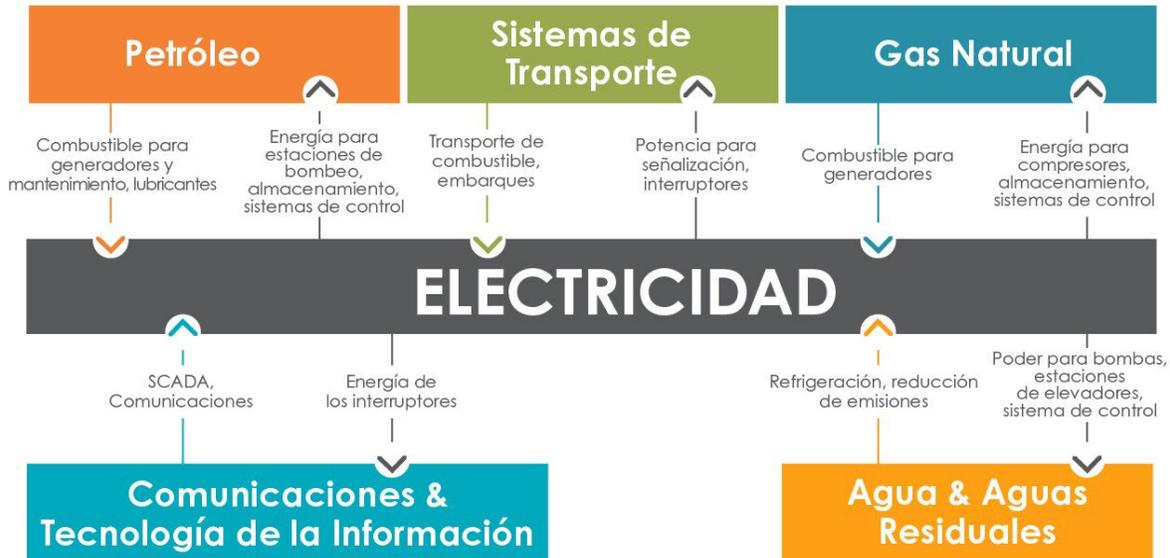


Figura 5. Ilustración de cómo la dependencia de la red eléctrica en combustibles fósiles crea una vulnerabilidad entrelazada con las otras líneas vitales que dependen de energía para operar. Fuente: Departamento de Energía de los EE.UU., "Energy Resilience Solutions for the Puerto Rico Grid"

En la actualidad, no se ha satisfecho la necesidad de tener sistemas de energía independientes, alternativos y redundantes, y esta necesidad podría permanecer insatisfecha seguirá sin satisfacerse hasta mucho después de que Puerto Rico implemente la asignación de \$2,000 millones designada por HUD para el sistema de energía.

La necesidad de resiliencia y mayor acceso a los servicios de agua y de aguas residuales. Existe una correlación directa entre la vulnerabilidad de energía eléctrica y agua en las comunidades rurales remotas de todo Puerto Rico, por lo que la necesidad de almacenar agua durante las interrupciones del servicio desempeña un papel importante para ayudar a muchos hogares de comunidades alejadas.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: Hay tres (3) subprogramas dentro del Programa de Instalaciones Comunitarias para la Resiliencia Energética y Abastecimiento de Agua (**CEWRI**, por sus siglas en inglés): Mejoras de Resiliencia de la Energía en el Hogar, Programa de Incentivos e Instalaciones Comunitarias. La asistencia a los hogares a través del Programa de Mejoras de Resiliencia Energética en el Hogar y el Programa de Incentivos se administrarán bajo una estructura unificada a la que se hace referencia en las Guías del Programa de como el Programa de Instalaciones Comunitarias para la Resiliencia Energética y Abastecimiento de Agua - Hogares (**CEWRI-HH**, por sus siglas en inglés):

I. MEJORAS DE RESILIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOGAR. *Asignación máxima: \$30,000.* Vivienda puede exceder la asignación máxima para los hogares de Vieques y Culebra en función de las condiciones del mercado en las islas. Las casas que no estaban preparadas para las amenazas a la red eléctrica estuvieron vulnerables luego de los huracanes Irma y María. Reconstruir para proteger la inversión federal y mantener los esfuerzos de recuperación, requiere un diseño resiliente y mejoras que incorporen la tecnología moderna para propósitos de preservar la vida durante los eventos donde la red esté fuera de servicio. Los esfuerzos de resiliencia de la energía pueden incluir llevar a cabo una evaluación de energía del hogar y la promoción de la estabilidad y eficiencia de la energía. El diseño y las mejoras resilientes incluyen, por ejemplo, la instalación de sistemas fotovoltaicos y de almacenamiento en baterías con capacidades que concuerden con las necesidades de la familia, tomando en cuenta las necesidades médicas críticas.

Para ser elegibles, los solicitantes al Programa deberán ser dueños o tener un interés **propietario de propiedad** en una estructura de casa unifamiliar y debe ser su residencia primaria. Se proveerá asistencia directamente a los propietarios como solicitante elegible. **El ingreso de la familia también deberá tener** estar por debajo del ochenta por ciento (80%) **del AMFI o menos del ingreso familiar medio del área.**

Vivienda se centrará aún más en los más vulnerables dentro de la población LMI, empezando por los hogares con ingresos muy bajos. Debido a que “los reglamentos y directrices de HUD para el CDBG generalmente no definen las poblaciones vulnerables, y las definiciones pueden variar”,³⁴ Vivienda ha identificado los ingresos como un indicador clave de vulnerabilidad basado en los datos históricos de los solicitantes del Programa R3 de CDBG-DR. Los solicitantes con ingresos muy bajos constituyeron el 86% del total de solicitudes y, dentro de ese grupo, el 56% eran residentes de edad avanzada. Además, los ingresos están directamente relacionados con la capacidad de un hogar para hacer frente a la seguridad energética de alto riesgo debido al alto costo de los sistemas.³⁵

Los solicitantes serán evaluados de forma continua con el fin de facilitar un flujo constante de asistencia a los hogares elegibles. Dentro de cada ronda de evaluación de solicitantes, se dará prioridad a los hogares con necesidad de seguridad energética de alto riesgo.³⁶ El Programa ofrecerá asistencia a través de rondas. Cada ronda tendrá una categoría máxima de AMFI elegible.

³⁴ Oficina de Responsabilidad Gubernamental de Estados Unidos (2021). *Better Data Are Needed to Ensure HUD Block Grant Funds Reach Vulnerable Populations*. Consultado en: <https://www.gao.gov/assets/720/717468.pdf>.

³⁵ Laboratorio Nacional de Energía Renovable. *Puerto Rico Low-to-Moderate Income Rooftop PV and Solar Savings Potential* (2020). Consultado en: <https://www.nrel.gov/docs/fy21osti/78756.pdf>.

³⁶ Bajo alto riesgo, se considera a los residentes cuya esperanza de vida se ve directamente afectada por la pérdida de energía. (Por ejemplo, los residentes que necesitan refrigerar medicamentos como la insulina y hacer funcionar equipos médicos como máquina de oxígeno y los nebulizadores, se considerarían de alto riesgo para la seguridad energética). Esto se definirá con más detalle en las Guías del Programa.

II. PROGRAMA DE INCENTIVOS. Asignación máxima: \$15,000 por hogar. Se ofrecerá un programa de incentivos que cubrirá hasta \$15,000 o hasta un treinta por ciento (30%) de los costos del proyecto del hogar, lo que sea menor, para viabilizar la instalación de sistemas de energía renovable, incluyendo el almacenamiento, que proveerá electricidad a la propiedad en momentos de fallos en la red eléctrica. La asignación máxima puede aumentarse para los hogares de Vieques y Culebra en función de las condiciones del mercado de las islas.

Los solicitantes elegibles deben ser dueños o tener un interés propietario en una estructura residencial unifamiliar, y debe ser su residencia primaria. Los hogares elegibles son aquellos con un ingreso familiar de hasta 200% AMFI.

Los solicitantes serán evaluados de forma continua para facilitar un flujo constante de asistencia a los hogares elegibles bajo el objetivo nacional de mitigación de necesidades urgentes. Dentro de cada ronda de evaluación, se dará prioridad a los hogares con necesidades de seguridad energética de alto riesgo. El Programa ofrecerá asistencia a través de rondas.

III. INSTALACIONES COMUNITARIAS. Asignación máxima: \$40,000 por hogar. Las excepciones a la adjudicación máxima se evaluarán caso a caso teniendo en cuenta las condiciones imprevistas del lugar o las mejoras incidentales necesarias para cumplir el objetivo del programa de resiliencia de la comunidad. Se podrán ofrecer instalaciones comunitarias con sistemas de producción y almacenamiento de energía para complementar las mejoras basadas en el hogar o reducir las barreras a la mitigación existentes. Los proyectos a escala comunitaria pueden incluir sistemas de energía renovable y almacenamiento de agua para viviendas individuales en las comunidades seleccionadas como parte de un colectivo.

Instituciones, agencias y proveedores de servicios públicos relacionados con la energía elaboraron datos relevantes sobre las comunidades que sufrieron durante mucho tiempo cortes de energía eléctrica tras los desastres recientes. Por ejemplo, el 14 de agosto de 2018, se declaró al Barrio Real Anón, sector Raíces -una comunidad rural de Ponce-, como la última comunidad en la que la AEE restableció el servicio de energía eléctrica luego de 328 días desde el paso del huracán María en Puerto Rico.³⁷ Las comunidades que sufrieron un periodo prolongado de cortes de energía eléctrica tuvieron que hacer frente a resultados catastróficos, como muertes, emigración, problemas de salud e inestabilidad económica, entre otros problemas.

Los datos recopilados por la AEE, LUMA, como Operador de Transmisión y Distribución de la Red, la Universidad de Puerto Rico y el Departamento de Energía y sus Laboratorios, entre otros, serán utilizados para identificar las comunidades más vulnerables debido a la falta de energía eléctrica durante períodos prolongados de tiempo. A través de estos datos, el subprograma seleccionará directamente estas

³⁷ Sullivan, E. (2018, August 15). *Nearly A Year After Maria, Puerto Rico Officials Claim Power Is Totally Restored*. Npr.org. Accedido el 24 de enero de 2023 en: <https://www.npr.org/2018/08/15/638739819/nearly-a-year-after-maria-puerto-rico-officials-claim-power-totally-restored>.

comunidades vulnerables mediante una estrategia de alcance dirigido para ofrecerles la oportunidad de asegurar colectivamente su bienestar mediante mejoras de resiliencia, que pueden incluir la instalación de sistemas de almacenamiento de agua y fotovoltaicos con almacenamiento en baterías, con capacidades adaptadas a las necesidades de los hogares.

Los solicitantes elegibles para este Programa deben ocupar una estructura de vivienda unifamiliar que sirva como su residencia primaria. La ayuda se proporcionará directamente a los ocupantes elegibles dentro de las comunidades seleccionadas.

ACTIVIDADES ELEGIBLES:

Al amparo de HCDA, las siguientes son actividades elegibles:

- Sección 105(a)(2) – Instalaciones y mejoras de obras públicas
- Sección 105(a)(4) – Despeje, demolición, remoción, reconstrucción y rehabilitación (incluida la rehabilitación que promueve la eficiencia energética) de edificios y mejoras
- Sección 105(a)(26) - Evaluación y reducción del peligro de la pintura con base de plomo

ACTIVIDADES NO ELEGIBLES:

- Actividades que mejoran directamente la infraestructura de la red eléctrica - que no se debe confundir con conexiones de sistemas renovables locales.
- Instalación de equipo que no es permanente o esencial a esa estructura, según se define en el Código Civil de Puerto Rico en sus Artículos 250 y 252.
- Sistemas comunales de energía eléctrica o agua que incluyan la propiedad compartida de los bienes.
- Actividades en la zona inundable.

MITIGACIÓN MEDIBLE DEL RIESGO:

~~Para el subprograma de Instalaciones Comunitarias, Vivienda empleará un proceso de selección competitivo que maximiza la mitigación de los riesgos de vida y de propiedad. Un sistema de puntuación se utilizará para evaluar las comunidades seleccionadas y se vincularán directamente con la Evaluación de Riesgos basada en datos. La evaluación de la elegibilidad del proyecto y las cualidades competitivas incluirá criterios enfocados en la mitigación de las amenazas identificadas dentro de la jurisdicción(es) donde el proyecto proporciona beneficios. Al utilizar los resultados de la Evaluación de Riesgos, a cada proyecto se le asignará una Puntuación de Riesgo-Beneficio. Esta puntuación se basa en el posible riesgo a ser mitigado, o una proporción del Índice de MIT, los beneficiarios del proyecto y el costo del proyecto.~~

Evaluación 11: Puntuación Riesgo/Beneficio

$$RBS = \frac{(INDICE MIT)(BENEFICIARIOS AOB)}{(COSTO DEL PROYECTO)} \times 100$$

Al basar la selección de proyectos en la Puntuación de Riesgo-Beneficio, se priorizarán los proyectos que reducen el riesgo al mayor número de personas y al menor costo. Además, debido a que las líneas de vitales críticas eran intrínsecas al cálculo del riesgo como parte de la evaluación de riesgos, y debido a la naturaleza interdependiente de las líneas vitales críticas, los proyectos que mitigan el riesgo de una (1) o más de las líneas vitales críticas recibirán un beneficio de riesgo más alto que aquellos que mitigan el riesgo solo para las líneas vitales secundarias. Los solicitantes pueden predecir su Puntuación Riesgo-Beneficio utilizando la Herramienta de Evaluación de Riesgos. Consulte los ejemplos de proyectos en el Programa para la Mitigación en la Infraestructura.

En general, los proyectos que abordan lo siguiente obtendrán inherentemente una mejor puntuación:

- ~~Proyectos que mitigan múltiples riesgos bajo una actividad de proyecto.~~
- ~~Proyectos que reduzcan el riesgo de poblaciones socialmente vulnerables.~~
- ~~Proyectos que reduzcan el riesgo a escala regional en lugar de un sitio específico.~~
- ~~Los proyectos que mitiguen el riesgo de la línea vital de infraestructura crítica obtendrán mejores resultados que los que cumplen con la infraestructura secundaria.~~

Colaboradores de puntuación alta	Colaboradores de puntuación baja
<ul style="list-style-type: none"> • Mitiga el riesgo de múltiples peligros • Mitiga el riesgo a nivel regional • Mitiga el riesgo de la infraestructura crítica • Mitiga el riesgo para un gran número de personas 	<ul style="list-style-type: none"> • No mitiga el riesgo de múltiples peligros • Riesgo mitigado en un área limitada • No mitiga riesgo alto • No mitiga el riesgo de la infraestructura crítica
Resultados	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo costo con relación al riesgo mitigado y las personas que se benefician 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo con relación al riesgo mitigado y las personas que se benefician

MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN: Modelo de Distribución Directa

OBJETIVO NACIONAL: UNM; LMI

ASIGNACIÓN MÍNIMA: A base de un análisis de razonabilidad.

ASIGNACIÓN MÁXIMA: Variable (conforme a lo indicado arriba). Un Panel de Casos Especiales de Vivienda considerará las excepciones a la política de asignación máxima y no excederán el diez por ciento (10%) del valor del proyecto. Se evaluarán las

excepciones a base de la necesidad, lo cual podrá incluir el número de beneficiarios, el perfil de pérdidas históricas de desastres pasados, el plan de operaciones y mantenimiento y el potencial de mitigación a largo plazo. Las políticas y los procedimientos que rigen los montos máximos de las adjudicaciones se informarán a través de las Guías del Programa.

ALINEAMIENTO CON LOS FONDOS DE CDBG-DR PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA:

- Los proyectos que mejoran directamente la red eléctrica deberán financiarse a través de los programas de energía de Vivienda descritos en el **Plan de Acción CDBG-DR para la Optimización de la Red Eléctrica**³⁸, antes de ser considerados para el CDBG-MIT.
- Los programas para la optimización de la red eléctrica constan de dos (2) líneas de esfuerzo, los cuales son las siguientes:
 - El **Programa de Distribución de Costos para Rehabilitación y Reconstrucción de la Red Eléctrica (ER1)** está diseñado para satisfacer la necesidad de participación en los costos no federales de la asignación sin precedentes de Asistencia Pública de FEMA para el Proyecto de Estrategia de Obligación Acelerada (**FAAST**, por sus siglas en inglés) de FEMA para la AEE, en toda la isla.³⁹
 - El **Programa para la Fiabilidad y la Resiliencia de la Energía Eléctrica (ER2)** servirá para satisfacer las necesidades de las comunidades mediante la financiación de proyectos que actualmente no se prevé que sean financiados por otras fuentes federales o locales.
- Cualquier proyecto financiado bajo las asignaciones de CDBG-MIT se limitará a actividades que cumplan con los requisitos de los fondos de CDBG-MIT y que no sean incompatibles con los requisitos dentro de la notificación de los sistemas de energía eléctrica de HUD y cualquier otro requisito adicional sobre el uso de los fondos de CDBG-MIT publicado en dicha notificación.

ALINEAMIENTO CON PROGRAMAS DE CDBG-DR:

- Aumenta el alcance de las mejoras de resiliencia iniciadas bajo **CEWRI**.
- Provee soluciones con base en la comunidad para las necesidades identificadas en **MRP**.

ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE HUD:

- **Apoyar las inversiones basadas en información** en proyectos de gran impacto que reducirán los riesgos atribuibles a los desastres naturales, con un enfoque particular en la pérdida repetitiva de propiedad e infraestructura crítica.

³⁸ El Plan de Acción para la Optimización de la Red Eléctrica está disponible en inglés y español en la página web de Vivienda en <https://cdbg-dr.pr.gov/en/power-grid-action-plan/> y <https://cdbg-dr.pr.gov/plan-de-accion-de-red-de-energia/>.

³⁹ El Programa ER1 está pendiente de aprobación por parte de HUD.

- **Apoyar la adopción de políticas** que reflejen las prioridades a nivel regional y regional y local⁴⁰ que tendrán efectos a largo plazo en la reducción de los riesgos a las comunidades, para incluir la reducción de los riesgos a las líneas vitales, como la Seguridad, Comunicaciones, Alimentos, Agua, Refugio, Transportación, Salud y Medicina, Materiales Peligrosos (manejo) y Energía (Electricidad y Combustible).
- Maximizar el impacto de los fondos disponibles al **promover las alianzas público-privadas y la coordinación** con otros programas federales.

ALINEAMIENTO CON EL PLAN DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA:

- **CPCB 4** Desarrollo de resiliencia en colaboración con comunidades de alto riesgo
- **WTR 3** Mejorar la eficiencia y la resistencia de los servicios eléctricos de la AAA
- **WTR 12** Mejorar la confiabilidad y la redundancia de la electricidad para los sistemas no regulados y que no pertenezcan a AAA
- **WTR 14** Mejorar el nivel de acceso en el suministro de agua potable para sistemas localizados en áreas geográficas remotas
- **WTR 15** Mejorar la confiabilidad y la seguridad de los sistemas que no pertenecen a AAA
- **WTR 16** Desarrollar la capacidad de los sistemas que pertenecen a AAA
- **HSS 1** Aumentar el uso de las fuentes de energía solar de apoyo.

⁴⁰ Vivienda interpreta que la palabra "local" significa municipal en este contexto.