

Approved by HUD: TBD
Modified Version: TBD
Submitted to HUD: 12-30-2022
Public Comment Period: 11-09-2022 – 12/27/2022

For Community Development Block Grant Disaster Recovery (CDBG DR) funds for the Territory in response to major 2017 disasters, as appropriated under the Supplemental Appropriations for Disaster Relief Act, Public Law (P.L.) 115-123, published in the below federal notices: Federal Register / Vol. 86, No. 117 June 22, 2021

United States Virgin Islands

CDBG DR Plan de Acción de Mejoras y Modernización del Sistema de Energía Eléctrica

Autoridad de Financiamiento de las Islas Vírgenes:
9 de noviembre de 2022
Honorable Gobernador Albert Bryan Jr.



TABLA DE CONTENIDO

1.1 Introducción: Asignación de fondos	1
<i>Huracanes Irma y María</i>	1
<i>Asignación de fondos de CDBG-DR</i>	1
<i>Organización de Gobierno Territorial</i>	2
<i>Resumen del Plan de Acción</i>	2
1.2 Trasfondo de los huracanes Irma y María	3
<i>El impacto de los huracanes en el territorio</i>	3
<i>Inestabilidad eléctrica tras los huracanes Irma y María</i>	4
1.3 Antecedentes sobre cortes de energía e historial de electricidad	4
1.4 Resumen de los requisitos de HUD	5
<i>Interdependencias del sistema de potencia</i>	6
1.5 Priorización y principios rectores	7
<i>Población de Ingresos Bajos y Moderados en el Territorio</i>	8
<i>Recopilación de información y Contribución de las partes interesadas</i>	9
<i>Selección de Proyecto de Generación de Hacienda Richmond</i>	9
2.0 Evaluación de necesidades insatisfechas	17
2.1 Introducción	17
2.2 Metodología y Resumen de Necesidades Insatisfechas	18
2.3 Producción de Electricidad en las Islas Vírgenes de EE.UU.	18
2.4 Impacto de los huracanes Irma y María en el Sistema Eléctrico de Energía	20
2.5 Evaluaciones de Riesgo de Futuros Desastres	20
2.6 Mejoras Planificadas de la Red Eléctrica	22
2.7 Medidas Planificadas de Mitigación y Resiliencia	24
2.8 Objetivos de Reducción de Carbono	25
2.9 Planes de Infraestructura a Largo Plazo Como Base Para La Necesidad	26
<i>Fuentes de Fondos Disponibles o Anticipadas</i>	26
2.10 Fuentes de Financiamiento Disponibles o Anticipadas	27
<i>Asistencia de FEMA</i>	27
<i>CDBG-DR y CDBG-MIT</i>	27
<i>Seguros</i>	28
<i>Finanzas WAPA</i>	28
<i>Otras Fuentes de Financiación</i>	29
2.11 Evaluación de Necesidades Insatisfechas	29
Actualmente se está discutiendo oportunidades de fondos adicionales, a través de FEMA, CARES Act u otros recursos, para inversiones adicionales en necesidades energéticas, particularmente para trabajar en avanzar la integración de energía solar en St. Corix. Cantidades finales no se han determinado. Una vez se confirmen, esta tabla de necesidades insatisfechas será actualizada.	30
2.12 Modificaciones y Actualizaciones de las Modificaciones	31

3.1 Asignaciones de Proyectos y Actividades	31
<i>Trasfondo</i>	31
3.2 Resumen del Presupuesto	34
3.3 Programa de Instalación de Generación en Hacienda Richmond (PR1)	35
<i>Descripción del Programa</i>	35
<i>Trasfondo</i>	38
3.4 Clientes e Instalaciones Críticas Servidas Por la Instalación de Hacienda Richmond	39
3.5 La Necesidad del Proyecto	40
<i>Frecuencia de Tormentas y Daños Ocasionados a Centrales Eléctricas</i>	40
<i>Inestabilidad de la Frecuencia Eléctrica con Unidades Generadoras de Energía de Aggreko</i>	43
<i>Alto Costo de Generación de Energía</i>	44
<i>Falta de Suministro de Energía Confiable para Cargas de Emergencia y Arranque en Cero</i>	45
<i>Después de Tormentas Huracanadas</i>	45
<i>Medioambiente y Emisión de Gases</i>	45
<i>Distribución de Energía - Líneas Aéreas</i>	45
<i>Interdependencias del Sistema de Potencia</i>	46
<i>Impacto Financiero</i>	47
3.6 Resumen del Trabajo a Realizar	47
3.7 Beneficios del Proyecto	48
<i>Mejoras en la Confiabilidad y Resiliencia</i>	48
<i>Impacto Reducido al Medioambiente</i>	49
<i>Integración con los Proyectos de Mitigación de Riesgos de FEMA</i>	50
<i>Integración con el Plan de Certeza de Energía de las Islas Vírgenes Estadounidenses</i>	50
<i>Estimado de Costos</i>	51
<i>Descripción de Opciones de Configuración de Planta de Energía Estate Richmond</i>	51
<i>Estimado de Costos</i>	51
3.8 Otras Consideraciones	52
<i>Planes para Minimizar el Desplazamiento y Garantizar la Accesibilidad (V.A.2.a 5)</i>	52
<i>Estándares de Construcción y Resiliencia (V.A.2.a 6)</i>	53
<i>Planes de Operación y Mantenimiento (V.A.2.a 7)</i>	54
<i>Verificación de Costo (V.A.2. 8)</i>	55
<i>Consideraciones Climáticas (V.A.2.a 12)</i>	55
3.9 Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias (PR2)	56
<i>Descripción del programa</i>	56
<i>Financiamiento del programa</i>	57
3.10 Infraestructura y Otras Estructuras No Residenciales	64
<i>V.B.1 Estándares de Construcción y Requisitos de Elevación</i>	64
<i>V.B.2 Limitación de Uso de Dominio Eminente</i>	65
<i>V.B.3 Refinanciamiento o Pago de Deuda Por Adquisición</i>	65
<i>V.B.4 Consulta de HUD sobre el uso de otros fondos CDBG-DR y CDBG-MIT</i>	65
<i>V.B.5 Prohibición de Asistencia a Servicios Públicos Privados</i>	66
4.0 Coordinación y participación de las partes interesadas	66
4.1 Trasfondo e Introducción	66
<i>Trasfondo</i>	66

<i>Introducción</i>	66
4.2 Acerca de los Socios Coordinadores	67
<i>VIHFA</i>	67
<i>WAPA</i>	67
<i>Oficina de Energía de las Islas Vírgenes (VIEO)</i>	67
<i>Agencia Territorial de Manejo de Emergencias de las Islas Vírgenes – (VITEMA)</i>	68
<i>Comisión de Servicios Públicos (PSC)</i>	68
<i>Oficina de Recuperación de Desastres (ODR)</i>	68
<i>UVI Centro de Tecnología Verde del Caribe</i>	68
4.3 Equipo de Coordinación Técnica	69
4.4 Planificación a Largo Plazo	70
<i>Con el Plan de Servicios Eléctricos e Infraestructura de FEMA, Sectores de Energía y</i>	
<i>Alineación con Otras Mejoras a la Red y Proyectos de Infraestructura</i>	70
4.5 Cómo Funcionan las Tarifas	70
4.6 Consulta con gobiernos locales, tribus indias y autoridades de vivienda pública	71
<i>Participación ciudadana</i>	71
<i>Consideración de los Comentarios del Público</i>	72
<i>Participación Ciudadana en el Proceso de Enmienda Sustancial</i>	73
<i>Plan de Participación Ciudadana</i>	73
4.7 Apalancamiento de Fondos	74
5.0 Requisitos generales	74
5.1 Prioridad de Ingresos Bajos y Moderados	74
5.2 Equipo de Coordinación Técnica	79
5.3 Atención de las Necesidades de las Poblaciones Vulnerables	80
5.4 Vivienda Justa y Clases Protegidas por los Derechos Civiles	80
5.5 Comunidades Económicamente Desfavorecidas	85
5.6 Concentraciones Geográficas	85
5.7 Beneficio General de LMI	86
5.8 Minimizar el Desplazamiento y Brindar Asistencia	86
5.9 Accesibilidad Federal	88
5.10 Verificación de Costos	88
5.11 Capacidad Administrativa	90
5.12 Costos Previos al Acuerdo	90
5.13 Sección 3	91
<i>Requisitos de la Sección 3 que se aplican a los programas CDBG-DR:</i>	91
<i>Requisitos de la Sección 3 que se aplican a los proyectos CDBG-DR:</i>	91
5.14 Revisión Ambiental	92
<i>Registro de Revisión Ambiental (ERR)</i>	93
<i>Discusiones Adicionales Relacionadas con la Infraestructura Eléctrica</i>	94
5.15 Seguimiento y Cumplimiento	95
5.16 Manejo de Subrecipientes	95
5.17 Ingresos del Programa	96
5.18 Enmiendas al Plan de Acción	96
5.19 Sitio web	96

5.20 Informes	97
5.21 Prevención de Duplicación de Beneficios	97
5.22 Fraude, Desperdicio y Abuso	98
5.23 Controles Financieros	98
5.24 Planes de Operación y Mantenimiento	98
5.25 Estatus de Solicitudes	98
5.26 Estándares de Construcción y Resiliencia	101
6.0 Apéndice 102	
Apéndice A.1 Glosario de términos	103
A.2 Plan de Participación Ciudadana	103
A.3 Actas de TCT	105
A.4 Prueba de publicación	115
A.5 Comentarios públicos	121
A.6 Prioridades WAPA	137
A.7 Informe Lazard	137
A.8 Registro Federal	137
A.9 Certificaciones	137
A.10 Materiales de referencia	137
A.11 Proyecto de Solicitud de Innovaciones Comunitarias	146
A. 12 Resumen de informes clave	146
A. 13 Proyecciones de gastos y logros	109

1.0 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Introducción: Asignación de fondos

Huracanes Irma y María

En 2017, los huracanes Irma y María causaron gran destrucción en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. En particular, la red de energía eléctrica sufrió graves daños, lo que provocó grandes cortes de energía en todas las islas del territorio. Agravando la situación luego de los huracanes estaban los problemas fundamentales del sistema obsoleto de generación y transmisión, las altas tarifas eléctricas residenciales, una población mayoritaria de LMI y la falta de acceso a capital para ser dedicado a las mejoras de la red eléctrica.

Este Plan de Acción intenta poner dirección a parte de esas necesidades y está escrito para proporcionar la base para la planificación, el diseño y la construcción de mejoras a la red eléctrica de las Islas Vírgenes Estadounidenses.

Asignación de fondos de CDBG-DR

Aprobada como ley el 9 de febrero de 2018, la *Ley de Asignaciones Suplementarias Adicionales para los Requisitos de Ayuda en Casos de Desastre de 2018* (Ley Pública 115-123) asignó aproximadamente \$28 mil millones en fondos de Subsidios en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG, por sus siglas en inglés) para abordar las necesidades sin concluir debido a los desastres de 2017, que incluyen los huracanes Irma y María. El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. (HUD, por sus siglas en inglés) asignó además estos fondos como financiamiento para la recuperación de desastres con subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG-DR) y para la mitigación de subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG-MIT), incluidas las Islas Vírgenes de los Estados Unidos (USVI o el territorio). Los fondos de CDBG-DR para necesidades de desastres insatisfechas y los fondos de CDBG-MIT para proyectos de mitigación en el Territorio están disponibles en [Plan de Acción | VI Autoridad de Financiamiento de la Vivienda \(vihfa.gov\)](https://plan.vihfa.gov/vi/autoridad-de-financiamiento-de-la-vivienda/) o <https://cdbgdr.vihfa.gov/contracts/action-plan/> para el Plan de Acción de CDBG-DR y en [Mitigación- Autoridad de Financiamiento de la Vivienda de las Islas Vírgenes \(vihfa.gov\)](https://mitigacion.vihfa.gov/autoridad-de-financiamiento-de-la-vivienda-de-las-islas-virgenes/) o <https://cdbgdr.vihfa.gov/programs/cdbg-mitigation/> para el Plan de Acción de CDBG-MIT.

Posteriormente en el Aviso del Registro Federal (86 FR 32681) del 22 de junio de 2021, se pusieron disponibles dos mil millones de dólares en fondos CDBG-DR para mejoras a los sistemas de energía eléctrica en Puerto Rico y las Islas Vírgenes de EE. UU., aviso del Registro Federal (FR-6261-N-01, p.32681), incluidos \$67,653,000 designados específicamente para el Territorio. Como se describe en este documento, el Plan de Acción de Mejoras y Mejoras Al Sistema de Energía Eléctrica describe la intención del uso para estos fondos federales dentro del Territorio.¹

¹Registro Federal / Vol. 86, No. 117 / Martes, 22 de junio de 2021 [2021-12934.pdf \(govinfo.gov\)](https://www.govinfo.gov/FR-6261-N-01-2021-12934.pdf)

Organización de Gobierno Territorial

El gobierno de las Islas Vírgenes Estadounidenses, en consulta con las agencias del gobierno territorial local, las agencias semiautónomas, las autoridades y las partes interesadas de la comunidad, además de los representantes del gobierno de los EE. UU., ha preparado este Plan de Acción de Mejoras y Modernización del Sistema de Energía Eléctrica para utilizar los \$67,653,000 en fondos asignados. El Registro Federal Vol. 86, n.º 117 (86 FR 32681) publicado el 22 de junio de 2021, rige el uso de la asignación de \$2 mil millones de CDBG-DR para mejoras al sistema de energía eléctrica, con HUD estableciendo una exención y un requisito alternativo que crea mejoras en el sistema de energía eléctrica como una actividad elegible de CDBG-DR al mismo tiempo que designa cómo se asignaran estos fondos.

El Gobierno Territorial de las USVI ha organizado varias entidades autónomas y semiautónomas para desempeñar funciones vitales dentro del Territorio, incluido la Autoridad de Financiamiento de la Vivienda de las Islas Vírgenes (VIHFA) que preparó este Plan de Acción en nombre de las USVI para presentarlo a HUD. La VIHFA es el subvencionado de los fondos CDBG-DR y CDBG-MIT para el Territorio; como tal, sirve como la entidad responsable de administrar los fondos en conformidad con las reglamentaciones y los periodos establecidos para los \$67,653,000 que se asignaron a las Islas Vírgenes Estadounidenses para mejoras al sistema de energía eléctrica del Territorio.

Resumen del Plan de Acción

Este Plan de Acción de Mejoras y Modernización del Sistema de Energía Eléctrica busca identificar las comunidades vulnerables del Territorio con necesidades apremiantes debido a la inestabilidad energética, mientras evalúa las oportunidades de resiliencia a largo plazo para la mejora del sistema en beneficio a los residentes. Dadas algunas limitaciones impuestas sobre el uso de fondos CDBG-DR, el análisis de datos relevantes dictará las alternativas del proyecto. Las opiniones de las agencias locales, los miembros de la comunidad local y las partes interesadas también se tienen en cuenta para priorizar las decisiones sobre cómo se abordarán las necesidades insatisfechas, especialmente considerando cuántos componentes del sistema de energía en el Territorio podrían beneficiarse de la inversión en mejoras.

Los usos propuestos para los \$67,653,000 según se describe en este Plan de Acción de Mejoras a los Sistemas de Energía Eléctrica, son los siguientes:

Figura 1: Asignación propuesta de mejoras y mejoras del sistema de energía eléctrica CDBG-DR

Actividad	Asignación del plan de acción	Porcentaje de asignación total
Mejoras al Sistema de Energía Eléctrica Instalación Generadores de Richmond Estate	\$53,000,000	78,34%
Mejoras de Sistemas de Energía Eléctrica Programa de Innovación Comunitaria	\$10,000,000	14,78%
Planificación	\$1,270,350	1,88%

Administración	\$3,382,650	5,00%
TOTAL	\$67,653,000	100,00%

1.2 Trasfondo de los huracanes Irma y María

En septiembre de 2017, las Islas Vírgenes de los Estados Unidos (USVI o el Territorio) recibieron el impacto de dos huracanes consecutivos de categoría cinco con solo unos días de diferencia, lo que resultó en una destrucción catastrófica que causó el apagón sostenido más duradero en la historia (moderna) de los Estados Unidos. Estos dos huracanes, Irma y María, devastaron las Islas Vírgenes Estadounidenses y en especial su infraestructura del sistema de energía, lo que llevó a asignaciones de fondos de CDBG tanto para la recuperación de desastres (CDBG-DR) como para la mitigación (CDBG-MIT) y la designación de la región “más impactada y afligida” (MID) por HUD para todo el Territorio.²

En conjunto, los dos huracanes de categoría 5 causaron una destrucción significativa en la economía, la vivienda y la infraestructura en las Islas Vírgenes Estadounidenses, con daños totales estimados en \$10.76 mil millones. Toda la población del Territorio experimentó la devastación provocada por las tormentas y su impacto sin precedentes, dados los vientos de 185 millas por hora y hasta 20 pulgadas de lluvia en algunas áreas.

El impacto de los huracanes en el territorio

El huracán Irma impactó las Islas Vírgenes Estadounidenses el 6 de septiembre como un poderoso huracán que pasó directamente sobre St. Thomas y St. John arrancando los techos de muchos edificios y dejando lluvias en niveles sin precedentes mientras el huracán cruzaba lentamente el Territorio. El 20 de septiembre de 2017, el huracán María vino detrás con características similares en una trayectoria paralela, causando daños considerables por agua a las muchas estructuras desprotegidas que ya no tenían techo en el distrito de St. Thomas y St. John, mientras que también infligió daños aún más severos en St. Croix solo unos días después de que Irma se fuera del área. Las lluvias catastróficas del huracán María cayeron sobre un suelo ya saturado del huracán de categoría 5 anterior, lo que provocó inundaciones y deslizamientos de tierra adicionales, impactando dramáticamente los sistemas de infraestructura ya dañados en el Territorio. Desde la perspectiva de los sistemas de servicios eléctricos, estas dos tormentas ejercieron una presión adicional considerable sobre la infraestructura obsoleta del Territorio, arrasaron carreteras, crearon escombros, causaron deslizamientos de tierra y derribaron la mayoría de las líneas eléctricas en las Islas Vírgenes Estadounidenses. Los daños a la infraestructura del Territorio tuvieron efectos de gran alcance, empezando por el tiempo que tardó el equipo pesado en llegar a las carreteras para comenzar a reconstruir viviendas y restaurar la energía y otros servicios esenciales.

Para obtener detalles adicionales sobre los impactos generales de los huracanes María e Irma en el Territorio, se alienta a los lectores a consultar los otros dos planes de acción y enmiendas de la VIHFA

²Registro Federal / Vol. 86, No. 117 / Martes 22 de junio de 2021 <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-06-22/pdf/2021-12934.pdf>

para la recuperación de desastres de CDBG y los fondos de mitigación de CDBG, disponibles en <https://cdbgdr.vihfa.gov/contracts/action-plan/> y [https://cdbgdr.vihfa.gov/programs/cdbg-mitigation.](https://cdbgdr.vihfa.gov/programs/cdbg-mitigation/) /

Inestabilidad eléctrica tras los huracanes Irma y María

A pesar de que los huracanes Irma y María llegaron al Territorio hace más de cinco (5) años, la inestabilidad energética de estas tormentas continúa obstaculizando su recuperación económica, impidiendo los esfuerzos para completar el tan necesario ciclo de recuperación del Territorio. Los apagones frecuentes ocurren en las Islas Vírgenes Estadounidenses debido a la generación insuficiente o la inestabilidad dentro de los sistemas existentes.³ Los cortes de energía impredecibles continúan siendo comunes en el Territorio, incluso cuando los precios de la electricidad, que ya son altos, continúan aumentando. La energía sigue siendo el factor individual más integral y crítico que debe abordarse para el futuro del Territorio, ya que la inestabilidad energética sistémica afecta negativamente la vida diaria de muchas maneras. Los residentes de las Islas Vírgenes Estadounidenses necesitan energía para tener acceso a agua, atención médica, comunicación, refrigeración, combustible, refrigeración y seguridad.

1.3 Antecedentes sobre cortes de energía e historial de electricidad

Los huracanes Irma y María dañaron significativamente elementos clave de los sistemas eléctricos tanto en Puerto Rico como en las Islas Vírgenes de EE. UU. En su punto más alto, el 95% del Territorio estaba sin electricidad, con las reparaciones tomando cinco meses antes de que se pudiera restablecer la electricidad.⁴ La mayoría de los residentes del Territorio no tuvieron agua potable durante semanas y algunos durante muchos meses. En el Territorio el 90% de los clientes perdieron el acceso a internet debido a los daños de los huracanes a la infraestructura de telecomunicaciones.⁵ Todos estos efectos posteriores a los huracanes Irma y María están relacionados con fallas en la infraestructura de energía.

Las necesidades totales para las mejoras de infraestructura fueron establecidas en \$6.93 mil millones, incluido los costos de las medidas de recuperación de emergencia, las reparaciones permanentes y reconstrucción, así como los esfuerzos de resiliencia y mitigación. El Territorio había identificado anteriormente múltiples prioridades de infraestructura relacionadas con desastres que serán atendidos utilizando las asignaciones de recursos disponibles. El impacto de las tormentas en la infraestructura y sus sistemas ha impactado a muchas áreas, lo que ha formado las decisiones y prioridades de proyectos previamente aprobados en los planes de acción de CDBG anteriores.

Como fue descrito en esos Planes de Acción anteriores que fueron aprobados por HUD, las Islas Vírgenes de EE. UU., estableció criterios dentro de la mayoría de los programas para priorizar particularmente el uso de fondos para iniciativas que benefician a personas y hogares de ingresos bajos y moderados.

³Susan Carlson, “ [Los problemas de WAPA provocan apagones continuos en St. Thomas-St. John](https://www.virginislandsdailynews.com/article/) , | Noticias [virginislandsdailynews.com](https://www.virginislandsdailynews.com/article/) , 10/08/22 (<https://www.virginislandsdailynews.com/article/>)

⁴Registro Federal / Vol. 86, No. 117 / Martes, 22 de junio de 2021 [2021-12934.pdf](https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2021-06-22/pdf/2021-12934.pdf) ([govinfo.gov](https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2021-06-22/pdf/2021-12934.pdf))

⁵Red de próxima generación de las Islas Vírgenes (viNGN), referenciado en el plan de acción CDBG-DR, página 9, <https://www.vihfa.gov/sites/default/files/USVI%20Disaster%20Recovery%20Action%20Plan%203.1.19.pdf>

1.4 Resumen de los requisitos de HUD

En la preparación de este Plan de Acción, la VIHFA desarrolló Programas de Mejoras y Modernización del Sistema Eléctrico (“EPSEI”, por sus siglas en inglés) en función de los requisitos de asignación de fondos y las necesidades identificadas no atendidas, junto con la contribución de las partes afectadas por el desastre.

La VIHFA ha desarrollado una evaluación de necesidades no atendidas para informar el uso de los fondos CDBG-DR para mejoras en el sistema de energía eléctrica, según lo requiere HUD. Este Plan de acción incluye un estimado de las necesidades no atendidas en función de las mejoras planificadas al sistema de energía eléctrica y considerando medidas de mitigación y resiliencia que probablemente no serán atendidas por otras fuentes de fondos. La VIHFA consideró las diversas formas de asistencia disponibles o que es probable que estén disponibles para tales mejoras, utilizando los mejores datos disponibles para estimar la parte de la necesidad que probablemente no se cubrirá con los ingresos del seguro, otra asistencia federal o cualquier otra fuente de financiación (produciendo así una estimación de necesidad insatisfecha).

La evaluación de necesidades insatisfechas para este Plan de Acción debe:

- (i) evaluar todos los elementos del sistema de energía eléctrica que fueron dañados por el desastre y que están en mayor riesgo de futuros desastres;
- (ii) Estimar las necesidades insatisfechas para garantizar que los fondos CDBG-DR se planifiquen para usos que satisfagan las necesidades del sistema de energía eléctrica que probablemente no serán abordadas por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) u otras fuentes de financiamiento al contabilizar las diversas formas de asistencia disponibles o probable que esté disponible para la VIHFA o sus subrecipientes (fondos de FEMA comprometidos y proyectados, recursos de servicios públicos, otros fondos de subvencionados); y
- (iii) tomar en cuenta los costos de incorporar medidas de mitigación y resiliencia para proteger contra los efectos proyectados de futuros eventos climáticos extremos, otros peligros naturales y riesgos a largo plazo, junto con los costos de incorporar mejoras para abordar las metas de reducción de carbono a largo plazo.

La VIHFA ha desarrollado este Plan de Acción con el objetivo de maximizar el uso apropiado de los fondos del programa CDBG-DR, que luego apoya la coordinación y el compromiso necesario de las partes interesadas gubernamentales y no gubernamentales para identificar con éxito las necesidades no satisfechas para poder considerar cómo abordarlas de la mejor manera. Al evaluar el daño al sistema de las Islas Vírgenes Estadounidenses por los huracanes Irma y María en 2017, además de los riesgos para el sistema de futuros desastres, junto con los costos anticipados para incorporar características de resiliencia y mitigar los riesgos de futuros desastres en el Territorio, mientras se identifican las necesidades que aún no se han abordado utilizando otras fuentes de financiamiento para determinar los resultados del proyecto, se vuelve mucho más fácil tener en cuenta la contribución del público y otras agencias interesadas al tomar decisiones sobre cómo potencialmente usar esta asignación de fondos clave para mejorar la infraestructura eléctrica del Territorio de manera impactante.

HUD define un sistema de energía eléctrica de manera amplia. Reunir los múltiples componentes que contribuyen a la operación segura de la red, incluidos los activos físicos para la generación, transmisión y distribución, así como los componentes tecnológicos y administrativos. Específicamente, la definición se establece en 86 FR 32681, 32692:

“Un sistema de energía eléctrica se define como un conjunto interconectado o autónomo de líneas de transmisión, líneas de distribución, subestaciones, estaciones centrales de generación de energía, otras fuentes de energía, recursos de energía distribuidos o tecnologías y servicios auxiliares, tales como facturación estándar de la industria, contabilidad, mejoras en la seguridad cibernética, microrredes y sistemas de transferencia de combustible, que son necesarios para el suministro de un servicio eléctrico confiable, resistente, estable y rentable”.⁶

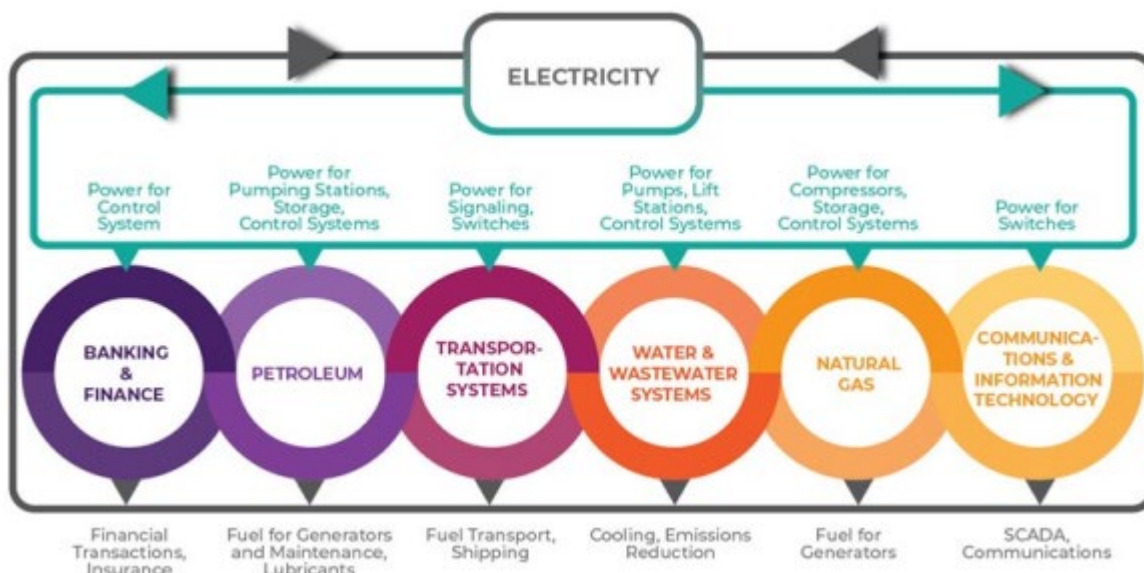
El objetivo principal del Programa CDBG-DR es apoyar el desarrollo económico y social del Territorio, brindando calidad de vida, seguridad, protección y oportunidades de crecimiento para el futuro de sus residentes. Los fondos de CDBG-DR brindan una oportunidad única para mejorar la calidad de vida de los residentes del Territorio y al mismo tiempo fortalecer su economía a través de mejoras muy necesarias en el sistema de energía eléctrica. Si bien esta financiación no puede abordar todas las necesidades insatisfechas, puede contribuir a realizar mejoras en el sistema eléctrico que de otro modo no serían posibles, lo que hace que este plan sea importante para el Territorio y sus residentes.

La inestabilidad del sistema eléctrico expuesto por los huracanes Irma y María todavía se siente todos los días e impacta a todos los residentes del Territorio. Dado que la condición actual del sistema de energía eléctrica es crítica, el sistema seguirá siendo extremadamente débil y susceptible de colapsar por cualquier evento de gran magnitud en el futuro, en el que las comunidades vulnerables sufrirán más, a menos que se tomen medidas para abordar los problemas sistémicos. Toda comunidad del Territorio merece disfrutar de un sistema de energía eléctrica fuerte, confiable y resiliente que asegure la tranquilidad de las personas y una mejor calidad de vida para los residentes. Las lecciones aprendidas de Irma y María brindan al Territorio la oportunidad de adoptar ahora un enfoque para crear sistemas resistentes y que funcionen bien y se desarrollen de una manera sostenible que sirva bien a los residentes durante muchos años, lo que hace de este plan un documento crítico para los residentes del Territorio.

Interdependencias del sistema de potencia

El sistema de energía eléctrica en el Territorio suministra energía para muchos servicios críticos, como sistemas de comunicación, hospitales, industria, escuelas y distribución de agua. Ver la Figura 1 a continuación (Ejemplos de Interdependencia de energía eléctrica).

⁶13 86 FR 32681, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-06-22/pdf/2021-12934.pdf>



Algunas cargas críticas específicas deben considerarse necesidades no satisfechas para todo el Territorio al considerar los sistemas eléctricos existentes. Estos incluyen centros logísticos esenciales necesarios antes y durante el proceso de recuperación de desastres para garantizar la cadena de suministro de materiales y la continuidad de la producción de productos cruciales. Teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de los huracanes Irma y María, el suministro de energía para estas cargas críticas debe ser confiable y resistente, lo que requiere trabajar en muchos componentes diferentes para garantizar que todas las partes funcionen lo mejor posible cuando se conectan entre sí, anticipando dónde pueden estar los puntos débiles para apoyarlos por adelantado mientras se anticipa a lo que puede ser necesario para solucionar problemas durante futuros desastres.

Una falla en el servicio de energía eléctrica puede poner en peligro la vida de muchas personas, como pacientes en un hospital sin un sistema de energía de respaldo confiable, y afectar negativamente la operación del comercio y la industria. Estas interdependencias fueron ampliamente documentadas después de los huracanes Irma y María, que solo agravaron las dificultades existentes dentro del sistema y demostraron preocupaciones significativas sobre las limitaciones del sistema actual y su impacto a largo plazo en la población. Cuando el sistema eléctrico sufre un corte de energía, los servicios críticos conectados se ven obstaculizados o dejan de funcionar hasta que se resuelva la situación. Los apagones frecuentes pueden causar una reacción en cadena que resulte en el colapso de otros servicios esenciales, lo que se puede ver al examinar el sistema eléctrico actual de las Islas Vírgenes de EE. UU. y cómo los huracanes lo devastaron anteriormente.

1.5 Priorización y principios rectores

Dada la secuencia de acciones del Congreso y las asignaciones de HUD, se ha publicado la asignación completa de los fondos CDBG-DR y CDBG-MIT disponibles para el Territorio con esfuerzos continuos en curso para abordar las necesidades insatisfechas mientras se asignan los fondos CDBG-DR y CDBG-MIT. Para maximizar la asistencia federal y privada disponible para el Territorio, este nuevo Plan de Acción de Mejoras y Modernización del Sistema de Energía Eléctrica (CDG-DR EPSEI), por sus siglas

en inglés), ha sido desarrollado para abordar la necesidad identificada además de los proyectos ya anticipados bajo los Planes de Acción que HUD ha aprobado previamente.

Resumen de evaluación de riesgos

Los vientos de huracán, terremotos e inundaciones son desastres que representan la mayor amenaza a la infraestructura del Territorio. El Plan de Mitigación de Riesgos del 2019 (THMP, por sus siglas en inglés, presenta datos del Laboratorio Oceanográfico y Meteorológico del Atlántico que calcula hay un 42% de probabilidad anual de que un huracán o tormenta tropical impacte las Islas Vírgenes de EE. UU. Durante los huracanes Irma y Maria, los fuertes vientos derribaron las líneas eléctricas aéreas, mientras las fuerte luvias e inundaciones dañaron las subestaciones eléctricas y los generadores en las plantas de energía eléctrica causando que los clientes en todo el territorio se quedaran sin electricidad, algunos por varios meses. Más del 90% de todas las líneas de electricidad aéreas fueron dañadas durante las tormentas y alrededor de casi 7,500 postes en St. Croix fueron dañados. La instalación de la utilidad de 4-megavatios del proyecto solar en Estate Spanish Town sufrió daños aunque no fue pérdida total como ocurrió con la de St. Thomas. Todos los generadores en Richmond tuvo varios grados de inundación, lo que ocasiono un sinnúmero de fallas eléctricas y evito que las unidades pudieran restablecer su servicio sin inspecciones, limpieza y el reemplazo de varios motores y tableros de control de motores (MCCs, por sus siglas en inglés). Esto causo estragos tanto en la población como en los negocios en el territorio.

En las secuelas de los desastres, los esfuerzos de recuperación se enfocaron mayormente en el componente de transmisión y la distribución. Primeramente, los fondos de CAT B FEMA facilitaron el reemplazo de las líneas aéreas para restaurar la energía eléctrica. Luego de esos esfuerzos inmediatos tras el paso de la tormenta, FEMA otorgo fondos de mitigación CAT F para facilitar la instalación de postes resilientes de composite y soterrar las líneas de las utilidades para mejorar la resistencia de la red eléctrica contra los daños de los vientos de tormenta. Se realizó un análisis sofisticado tomando en consideración el número de clientes que reciben servicio, el terreno y la base central de cada alimentador para determinar en qué áreas se instalarían postes de composite y en cuales serían líneas soterradas. Estos esfuerzos mejorarían significativamente la resiliencia de la red de transmisión y de distribución ante eventos de vientos dañinos.

Desafortunadamente, ese análisis no se realizó en la planta eléctrica de Richmond y se reanudó al servicio de esas unidades luego de las reparaciones de emergencia. Sin embargo, no se tomaron medidas de resiliencia para mejorar su resistencia ante futuros desastres. Además, aunque WAPA solicito reembolso de FEMA para los costos de las reparaciones de las unidades, FEMA no otorgo fondos para las reparaciones ni la implementación de medidas para fortalecimiento/resiliencia de ninguno de los recursos de generación existentes.

Población de Ingresos Bajos y Moderados en el Territorio

La evaluación de las prioridades para los posibles proyectos del CDBG–DR EPSEI requiere cumplir con los criterios para las actividades de beneficio del área que benefician a las personas de ingresos bajos y moderados en el Territorio, como se describe en 24 CFR 570.483(b)(1). Al atender a la población LMI en las áreas afectadas del Territorio, al menos el 70 por ciento de todas las mejoras del CDBG–DR EPSEI que se financian deben usarse para actividades que benefician a personas de ingresos bajos y moderados. Estos factores son los principios rectores utilizados en la evaluación de las posibles prioridades del proyecto para las mejoras del sistema de energía eléctrica del Territorio.

Recopilación de información y Contribución de las partes interesadas

Durante el desarrollo del CDBG–DR EPSEI, la contribución de las partes interesadas a través de las audiencias públicas y durante todo el proceso de comentarios del público también son un componente crítico en el desarrollo y evaluación de las posibles prioridades del proyecto. Conectarse con las partes interesadas ha determinado las prioridades y ha guiado los principios utilizados en la toma de decisiones emprendidas en el desarrollo del Plan de Acción. Contribución de las partes interesadas en el sector energético, incluidos los gobiernos locales afectados, los servicios públicos, incluida la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes (WAPA), representantes de universidades locales (en particular de la Universidad de las Islas Vírgenes) y otras asociaciones y representantes de partes interesadas, así como los clientes residenciales y los grupos de interés público que representan a los clientes residenciales también han brindado más principios rectores que se han utilizado para evaluar las posibles prioridades del proyecto en el Plan de Acción.

Estos esfuerzos de participación también han requerido la consulta con los miembros del Equipo Federal de Coordinación Técnica (TCT) mientras se desarrollaban las prioridades y los principios rectores del Plan de Acción, lo cual ha sido fundamental. La coordinación ha implicado la participación en reuniones trimestrales del TCT y la recepción de asistencia técnica del TCT para utilizar la información adecuada durante los esfuerzos de planificación y coordinación realizados para preparar el Plan de Acción de Mejoras y Modernización del Sistema de Energía Eléctrica.

Selección de Proyecto de Generación de Estate Richmond

Durante las tormentas del 2017, los generadores de las facilidades de Richmond sufrieron daños significativos causados por lluvia impulsada por el viento mezclado con el agua salada que produjo en reparaciones costos u periodo de recuperación prolongado. Esto fue documentado en el informe que WAPA sometió a FEMA/DHS con la descripción y dimensiones de los daños, que indicó el siguiente daño a la facilidad de Richmond.

- i. Unidad 17 – “Generador de turbina de gas de aceite combustible, cada 1 con base de Alstom/GE: 24.5 Megavatios @ 13,800 voltios, humedad incipiente causada por la tormenta en toda el área que contiene interruptores, tableros de control de motores (MCC), paneles (centros de carga), así como instrumentos,”
- ii. Unidad 19 - “Generador de turbina de gas de aceite combustible, cada 1 con base de General Electric modelo 5001, Generador de turbina de gas de aceite combustible 24.5 Megavatios @ 13,800 voltios. La casa de control y el área del equipo sufrieron daños significativos, principalmente las puertas abiertas por el viento o dañadas. Limpieza y secado de emergencia, según sea necesario. Inspección de emergencia, limpieza y prueba de todos los motores eléctricos en la unidad,”
- iii. Unidad 20 - “Unidad 20 “Generador de turbina de gas (GT) de aceite combustible, cada 1 con base de 24.5 Megavatios (MW) @ 13,800 voltios. Generador de turbina de gas (GT) de aceite combustible. Evento de la tormenta Maria. La puerta se abrió y se dañó por los fuertes vientos, pero fue reparada luego de la tormenta para que cerrara correctamente. Debido a que la puerta se abrió durante la tormenta, el equipo de GAC tuvo que ser inspeccionado, limpiado y probado. Todos los motores eléctricos de la unidad y los deslizadores de soporte fuera de la base tuvieron que ser limpiados y probados. (Fuente: A Christian, Departamento de Seguridad Nacional Agencia Federal para el Manejo de Emergencia. 29 Sep 2020.

La capacidad de generación de energía resiliente es un componente integral de la infraestructura energética confiable y sin ella, el camino hacia la recuperación de futuros desastres siempre será largo y difícil de realizar. Se han proporcionado considerables recursos federales para hacer que el sistema de transmisión y distribución sea resistente, incluida la instalación de postes de composite y el soterrado de las líneas de distribución, sin embargo, no se ha mejorado la capacidad de generación eléctrica en las Islas Vírgenes, aparte de la subvención EPSEI de CDBG-DR otorgada a la central eléctrica Harley. En la planta de Richmond no ocurrió una inversión sustancial para mejorar la resiliencia o confiabilidad de las instalaciones a pesar del hecho de que la descripción del daño identificó claramente que los componentes de generación sufrieron daños significativos. Desafortunadamente, actualmente todavía son susceptibles a los daños de futuros desastres.

Como resultado, WAPA produjo la siguiente lista de proyectos que identificó el proyecto de generación de Richmond como la medida de resiliencia de mayor prioridad que se puede realizar para la protección contra los efectos esperados de futuros eventos climáticos extremos, otros peligros naturales y riesgos a largo plazo y reconoce los costos de incorporar mejoras para atender las metas de reducir el carbono a largo plazo.

La realización de este proyecto reforzará los esfuerzos continuos de reconstrucción de WAPA y reducirá la posibilidad de daños futuros a la planta de energía eléctrica.

Figura 3. Proyectos de Mitigación de WAPA no Financiados en el Territorio a partir de mayo de 2022

Proyecto #, Nombre de Proyecto	PW #	Costo de Mitigación Proyectado	Fuente de Financiamiento o Propuesto
1. Proyecto de Expansión de Generación	Ninguno	\$53,000,000	CDBG: Tranche 4
Resumen del proyecto: El proyecto propuesto consiste en la instalación de dos (2) generadores de energía de hasta 10Mw cada uno en la Central Eléctrica de Estate Richmond (ERPP, por sus siglas en inglés), y 10 MW/20Mwh de Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías (BESS, por sus siglas en inglés) con otros equipos necesarios para facilitar el uso de los nuevos generadores. Los nuevos generadores tendrán capacidad triple-combustible, lo que significa que pueden operar con gas propano licuado (GLP, por sus siglas en inglés), gas natural licuado (GNL) como fuente de combustible primaria y diésel ultrabajo en azufre (ULSD, por sus siglas en inglés) como respaldo. La capacidad triple-combustible permite una operación más flexible durante emergencias y mitigar los altos costos de combustible a través de poder seleccionar el tipo de combustible. Para mitigar los efectos de futuros eventos climáticos severos, los generadores propuestos estarán en el nuevo edificio de la galería de generadores construido diseñado para soportar vientos huracanados y condiciones sísmicas según los códigos ASCE7-16 por en el ERPP. WAPA planea retirar los generadores arrendados de Aggreko cuando los nuevos generadores estén disponibles para la operación comercial. Este proyecto proporcionará beneficios de gran alcance a todos los contribuyentes en el área objetivo del distrito de St. Croix a través de la instalación de tecnología de generación de energía más asequible, eficiente y confiable. El proyecto reduce el costo de producción de electricidad y permite una mejor coordinación entre la carga del sistema y el despacho de recursos de generación para minimizar el uso innecesario de combustible.			

Factor del Costo: Reemplazar la generación arrendada reduce la dependencia del sub-recipiente de los arrendamientos de alto costo, lo cual reducirá los costos para la empresa de servicios públicos y sus clientes. Como resultado, el proyecto dará la capacidad de despachar la generación de manera eficiente y bajo costo, lo que proporcionará a la Autoridad la flexibilidad para satisfacer la demanda de los clientes de la manera más económica posible. Facilitará una mayor eficiencia en la generación que conduce a la quema de menos combustible, por consiguiente, se reducen las tarifas (precios para el cliente). La implementación de nuevos recursos de generación también mejorará la estabilidad y confiabilidad de la red. Esta es necesaria para apoyar la integración de los recursos de energía renovable.

Factor de confiabilidad: Los efectos combinados de costos básicos de electricidad más bajos, una eficiencia operativa mejorada y la reducción de la contaminación del aire ayudarán a garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de todos los habitantes de las Islas Vírgenes de EE. UU. La implementación del proyecto también beneficia a nuestro planeta a través de reducir el impacto ambiental en general.

Objetivo Nacional de HUD

Los objetivos nacionales alcanzados por este proyecto son beneficios para las personas LMI y satisfacer una necesidad que tenga una urgencia particular. Los registros del censo documentarán LMI. El costo de la energía dentro de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos en comparación con el costo de la energía en el resto de los Estados Unidos y sus territorios demuestra adecuadamente la necesidad urgente. Este proyecto reducirá el costo operativo en \$4.5 millones de dólares anuales para los consumidores al eliminar los generadores de energía arrendados.

<i>Proyecto #, Nombre de Proyecto</i>	<i>PW #</i>	<i>Costo de Mitigación Propuesto</i>	<i>Fuente de Financiamiento Propuesto</i>
2. Reemplazo de Transformadores de Electricidad en las Subestaciones Críticas - T3, C-T1, D-T1	Ninguno	\$10,000,000	CDBG: Tranche 4

Resumen del Proyecto: Las subestaciones en el Sistema de transmisión y distribución (T&D, por sus siglas en inglés) se componen de interruptores de transmisión (34.5 o 69 kV), interruptores de distribución (24.9 o 13.8 kV) relés de protección relacionados, dispositivos de comunicaciones y transformadores de electricidad que reducen el voltaje desde el voltaje de transmisión al voltaje de distribución. Estos transformadores de electricidad también interconectan los recursos de generación en las subestaciones de origen en las centrales eléctricas hacia las subestaciones. Sin el uso de los transformadores de electricidad, no pueden funcionar los sistemas de transmisión y distribución.

En el distrito de St. Thomas/St. John, la Autoridad posee y opera cinco subestaciones (34.5/13.8 kV) y una estación de conmutación (34.5 kV). Cada subestación eléctrica contiene un transformador de potencia que convierte el voltaje de transmisión en el voltaje de distribución que luego se conmuta a los clientes residenciales. Los transformadores de potencia proporcionan un punto de conexión crítico entre los sistemas de transmisión y distribución. En las subestaciones de Tutu y de East End, los dos generadores de electricidad de 18/24.5/30 MVA, 34500GRDY/19950V, 13200 GRDY/7620 V fueron fabricados en el 1992 and comisionados en el 1995. Han desempeñado en condiciones climáticas extremas durante los últimos 26 años de servicio, incluidos huracanes significativos, cortes de energía y el entorno costero y la naturaleza corrosiva de las Islas Vírgenes. En condiciones normales de carga, un transformador de energía tiene una vida útil de aproximadamente 20-30 años. Sin embargo, el medio ambiente juega un factor importante en la vida útil y el rendimiento del transformador y su equipo asociado.

Sin embargo, el medio ambiente juega un factor importante en la vida útil y el rendimiento del transformador y su equipo asociado. Estos transformadores proporcionan servicios críticos a los clientes en la parte central y oriental de St. Thomas, incluido Donoe, Tutu y Bovoni. Sin estos transformadores de electricidad, el sistema de T&D en el distrito de St. Thomas/St. John quedará incapacitado y la Autoridad no podrá prestar servicios eléctricos a los clientes. El transformador de East End (D-T1) ha estado fuera de servicio desde las tormentas de 2017. Si la Autoridad no puede

reemplazar D-T1, no podrá realizar reparaciones muy necesarias en la subestación Donald C. Francois que también tuvo daños significativos debido a las tormentas de 2017, lo que afectó aún más la capacidad de la Autoridad de proveer servicios a los clientes.

En St. Croix, el transformador T3 es un transformador 30 MVA de doble bobinado que interconecta con el transportador del sistema de generación (13.8 kV) al sistema de distribución (24.9kV) en la planta eléctrica de Richmond. El transformador Ohio en la subestación STX T3 es un transformador eléctrico de 3 fases, de 60 Hz. Este transformador fue fabricado en 1988. El tanque principal del transformador contiene aproximadamente 3700 galones de aceite mineral presurizado por una manta de nitrógeno. La capacidad operativa del transformador es 20.1/28.8/30 MVA at 55 Deg. C aumento con 24900GRDY/14376 voltios en el lado alto a 13200GRDY/7621 voltios en el lado bajo. Este transformador ha superado la esperanza de vida útil de 20-30 años y ha estado fuera de funcionamiento durante bastante tiempo. El impacto en el sistema de energía con la falta de disponibilidad de este transformador es severo.

-El otro transformador que conecta el 13.8 kV y 24.9 kV sistemas no es capaz de sostener suficientemente los recursos de generación. La planta ha tenido que limitar la generación en debido a las limitaciones de carga.

Factor del Costo: Las tasas base de costo actualmente respaldan las mejoras de capital e infraestructura. Las mejoras de capital incluyen el reemplazo de equipos antiguos / dañados. Actualmente, la Autoridad cuenta con varios transformadores que necesitan reemplazo y apoyan los servicios eléctricos a clientes en todo el territorio. Si estos proyectos de transformadores de electricidad se financian a través de fondos de capital internos, el costo de reemplazo se incluirá en las tarifas, lo que resultaría en más costos para los contribuyentes. Este proyecto representa una inversión de capital de aproximadamente 10 millones de dólares. Si los transformadores se reemplazan fuera de los fondos de capital, el costo no sería asumido por los contribuyentes.

Impacto en la confiabilidad: El sistema de T&D se vio severamente afectado por las tormentas de 2017. Desde entonces, el D-T1 no ha sido devuelto al servicio. El generador eléctrico C-T1 también está llegando al final de su vida útil, y como parte crítica del sistema de T&D necesita ser reemplazado. El transformador T3 en St. Croix ha estado inoperable durante algún tiempo. Sin este transformador de potencia, el sistema de St. Croix no tiene la redundancia y confiabilidad necesarias para atender a sus clientes. La sustitución de los transformadores de electricidad T3, C-T1 and D-T1 proporcionará lo siguiente:

- Restaurar las capacidades de la T&D y el sistema de generación
- Garantizar confiabilidad y redundancia
- Permitir reparaciones muy necesarias a otras partes del sistema de energía que tuvieron daños por la tormenta.
- Aumentar la seguridad del sistema.

Objetivo Nacional de HUD LMI: Al presente, la Autoridad no puede apoyar la sustitución de estos transformadores de electricidad mediante proyectos de capital interno. El impacto al cliente para apoyar la sustitución de estos transformadores no es algo que la Autoridad desee transmitir a los contribuyentes. Sin embargo, la ausencia de estos transformadores afectará la capacidad de la Autoridad de prestar servicios a los clientes en el territorio, especialmente las subestaciones eléctricas en las áreas LMI. La Autoridad no puede hacer reparaciones críticas a otras subestaciones sin poder financiar el reemplazo de estos transformadores.

Nombre de Proyecto	PW #	Costo de Mitigación Proyectado	Fuente de Financiamiento Propuesto
3. Proyecto de Expansión de Generación Fase 2 - Richmond	Ninguno	\$40,000,000	CDBG-MIT

Resumen del Proyecto: El proyecto propuesto consiste en la instalación de dos (2) generadores de energía de hasta 10MW cada uno en la Central Eléctrica Estate Richmond (ERPP), y otros equipos necesarios para facilitar el uso de los nuevos generadores. Los nuevos generadores tendrán capacidad de tres combustibles, lo que significa que pueden operar con gas natural licuado (LGN), gas propano licuado (GLP) como fuente de combustible primaria y diésel ultrabajo en azufre (ULSD) como apoyo. La capacidad de tres combustibles permite una operación más flexible durante las emergencias y la mitigación de altos costos de combustible a través de la oportunidad de seleccionar el tipo de combustible.

Para mitigar los efectos de futuros eventos climáticos severos, los generadores propuestos estarán en un nuevo edificio de galería de generadores construido diseñado para soportar huracanes y eventos sísmicos según los códigos ASCE7-16 en el ERPP. WAPA planea retirar la unidad 19 cuando los nuevos generadores estén disponibles para la operación comercial. Este proyecto proporcionará beneficios de gran alcance a todos los contribuyentes en el área objetivo del distrito de St. Croix a través de la instalación de tecnología de generación de energía más asequible, eficiente y confiable. El proyecto reduce el costo de producción de electricidad y permite una mejor coordinación entre la carga del sistema, la estabilidad de la red y el despacho de recursos de generación para minimizar el uso innecesario de combustible.

Factor del Costo: Reemplazar el arrendamiento de la generación reduce la dependencia del sub-recipiente del arrendamiento de alto costo, lo que reducirá los costos para la empresa de servicios públicos y sus clientes. Como resultado el proyecto dará la capacidad de enviar una generación eficiente y de bajo costo, lo que dará a la Autoridad la flexibilidad para satisfacer la demanda de los clientes de la manera más barata posible. Esto causará una mayor eficiencia en la generación, quemar menos combustible, y, en última instancia, reduciendo los precios para el cliente. La implementación de nuevos recursos de generación también mejorará la estabilidad y confiabilidad de la red y es necesaria para apoyar la integración de los recursos de energía renovable.

Impacto en la confiabilidad: Los efectos combinados de menores costos básicos de electricidad, eficiencia operativa mejorada y reducción de la contaminación del aire ayudarán a garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de todos los habitantes de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. La implementación del proyecto también beneficia a nuestro planeta a través de un impacto ambiental reducido en general.

Objetivo Nacional de HUD:

Los objetivos nacionales alcanzados por este proyecto son beneficios para las personas LMI y satisfacer una necesidad que tiene una urgencia particular. Los registros del censo documentarán el LMI. El costo de la electricidad dentro de las Islas Vírgenes de EE. UU. en comparación con el costo de la energía en el resto de los Estados Unidos y sus territorios, demuestra debidamente la urgente necesidad.

<i>Nombre de Proyecto</i>	<i>PW #</i>	<i>Costo de Mitigación Proyectado</i>	<i>Fuente de Financiamiento Propuesto</i>
4. Proyectos de Greenfield - Southgate, Frederiksted, St. Croix	Ninguno	\$220,255,407	CDBG-MIT

Resumen del Proyecto: WAPA propone estudiar la posibilidad de añadir un total de 21 MW de nueva generación de emergencia para incluirlos en la microrred. Las siguientes ubicaciones se están explorando en este momento: Subestación Gregory Willocks - Spanish Town, Autoridad de Puertos (Aeropuerto) y Alumina "Alcoa Inc." de St. Croix. Las microrredes híbridas pueden ayudar a WAPA aumentar la confiabilidad y la resiliencia del sistema energético de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Al distribuir la capacidad de generación en todo el Territorio y permitir que las comunidades individuales sean aisladas, WAPA puede mantener la energía eléctrica en grandes porciones de la red incluso después de huracanes mayores.

Las microrredes de menor escala pueden ser particularmente útiles para proporcionar energía continua para las instalaciones críticas, tales como hospitales, aeropuertos, torres de telefonía celular, departamentos de policía y bomberos, la Guardia Nacional y la Oficina de Correcciones en el caso de una interrupción en todo el sistema. Las microrredes también pueden permitir una recuperación más rápida de eventos extremos, ya que partes de la red se pueden poner en línea por un tiempo sin necesidad de restaurar primero toda la red. Las microrredes pueden ser alimentadas por una variedad de fuentes de energía. Las microrredes híbridas incluyen una fuente de generación renovable, baterías de reserva y la generación con combustibles fósiles. La combinación de estas tres fuentes de energía aprovecha las características únicas y el momento de uso de cada fuente. Las energías renovables proporcionan energía durante las horas pico y las baterías de reserva proveen energía renovable durante las horas pico y ayudan a estabilizar la red; los combustibles fósiles proporcionan energía cuando las energías renovables no están disponibles y se agotan las baterías. Durante varios años la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes ha dependido en gran medida en la generación eléctrica dependiente de los combustibles fósiles.

Factor del Costo: Este proyecto podría incluir una combinación de recursos de almacenamiento de energía tradicionales, renovables y de baterías. La fluctuación de los precios mundiales del petróleo ha impactado directamente el costo de producción de electricidad que se transfiere a nuestros consumidores. La expansión a la energía renovable reducirá las emisiones de carbono y reducirá la facturación al consumidor, asimismo nos hará menos susceptibles a las fluctuaciones del mercado global.

Impacto en la confiabilidad: Este proyecto de microrred manejará el riesgo y reducirá el tiempo de restauración en futuros eventos de tormentas similares. Esto permitirá una recuperación más rápida de la comunidad mediante el uso de sistemas de microrredes y energía renovable junto con baterías de almacenamiento de energía. Esto también reducirá las tarifas y protegerá a los consumidores contra la volatilidad de los precios de los productos básicos.

Objetivo Nacional de HUD: LMI

Project Name	PW #	Costo de Mitigación Proyectado	Fuente de Financiamiento Propuesto
5. Proyecto de Energía Renovable de St. Croix - HERA	Ninguno	\$7,000,000	CDBG-MIT

Resumen del Proyecto: Este proyecto podría incluir una combinación de recursos de almacenamiento de energía tradicionales, renovables y de baterías. La fluctuación de los precios mundiales del petróleo ha impactado directamente el costo de producción de electricidad que se transfiere a nuestros consumidores. La expansión a la energía renovable reducirá las emisiones de carbono y reducirá la facturación al consumidor, asimismo nos hará menos susceptibles a las fluctuaciones del mercado global.

Factor del Costo: Este proyecto podría incluir una combinación de recursos de almacenamiento de energía renovable y de baterías. La fluctuación de los precios mundiales del petróleo ha impactado directamente el costo de producción de electricidad que se transfiere a nuestros consumidores. Ampliar hacia la energía renovable reducirá las emisiones de carbono y reducirá la facturación al consumidor, asimismo nos hará menos susceptibles a las fluctuaciones del mercado global.

Impacto en la confiabilidad: No descrito

Requisito Nacional de HUD: LMI

Nombre de Proyecto	PW #	Costo de Mitigación Projectado	Fuente de Financiamiento Propuesto
6. Proyecto Longford Wind en St. Croix	PW#	\$85,000,000	CDBG-MIT
Resumen del Proyecto: Instalación de proyecto eólico.			
Factor del Costo: Este proyecto podría incluir una combinación de recursos de almacenamiento de energía renovable y de baterías. La fluctuación de los precios mundiales del petróleo ha impactado directamente el costo de producción de electricidad que se transfiere a nuestros consumidores. Ampliar hacia la energía renovable reducirá las emisiones de carbono y reducirá la facturación al consumidor, asimismo nos hará menos susceptibles a las fluctuaciones del mercado global.			
Impacto en la confiabilidad: No descrito			
Objetivo Nacional de HUD: LMI			
Nombre de Proyecto	PW #	Costo de Mitigación Projectado	Fuente de Financiamiento o Propuesto
7. Proyecto RHPP - Centro de Carga Unidad 11	Pendiente	\$952,146	HUD
Resumen del Proyecto: Remover los centros de control de motores del sótano del edificio de turbinas y reemplazar con nuevos MCC que se instalarán en el nivel superior del edificio de las turbinas de vapor. El proyecto implicará no solo la eliminación de los MCC, sino también la eliminación de todos los cables de control y energía conectados a los MCC y la instalación de cables nuevos desde la nueva ubicación de los MCC hacia los motores requeridos para las operaciones de la planta de energía.			
Factor del Costo: No descrito			
Impacto en la confiabilidad: Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la infraestructura de la planta y mejorar la resiliencia del sistema eléctrico de la planta cuando está expuesto a condiciones climáticas extremas. Se diseñará e instalará el reemplazo de la estación de servicio de interruptores para cumplir con los estándares de las regulaciones. También esto mitigará las vulnerabilidades en el control de los equipos auxiliares de la planta, lo que permitiría la producción y distribución inmediata de agua y electricidad a los consumidores, dependiendo de que los sistemas de distribución puedan recibirlos.			
Objetivo Nacional de HUD: LMI			
Nombre de Proyecto	PW #	Costo de Mitigación Projectado	Fuente de Financiamiento o Propuesto
8. Richmond- IDE #3 15 kV Relocalización de Interruptores	Pendiente	\$641,707	HUD
Resumen del Proyecto: Reubicar el equipo de interruptores de 15KV exteriores hacia un edificio existente y reemplazar el equipo de interruptores exteriores por un equipo de interruptores con un aislador de gas de 15KV que consta de un interruptor de entrada principal y seis interruptores de distribución. Al incluir equipo de interruptores de 15KV, se mejoraría la confiabilidad del servicio de la estación de planta.			
Colocar los interruptores en una estructura cerrada reducirá su susceptibilidad a la intrusión del agua. Una vez que el interruptor está protegido del clima, tomaría menos tiempo la recuperación de la planta después de un evento de tormenta porque no sería necesaria la limpieza del equipo de interruptores. Los servicios críticos como la producción de agua, la transferencia de combustible, la protección contra incendios en el muelle y los servicios telefónicos se restablecerían inmediatamente una vez haya pasado el evento de tormenta. La instalación del equipo de interruptores con aislamiento de gas reducirá en un 50 por ciento la posibilidad de una falla y reducirá en un 75 por ciento el rastro de un equipo de interruptor sin aislamiento de gas equivalente.			

Factor del Costo: Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la infraestructura de la planta y mejorar la resiliencia del sistema eléctrico de la planta cuando está expuesto a condiciones climáticas extremas. Se diseñará e instalará el reemplazo de la estación de servicio de interruptores para cumplir con los estándares de las regulaciones. También esto mitigará las vulnerabilidades en el control de los equipos auxiliares de la planta, lo que permitiría la producción y distribución inmediata de agua y electricidad a los consumidores, dependiendo de que los sistemas de distribución puedan recibirlos.

Impacto en la confiabilidad: No descrito

Objetivo Nacional de HUD: LMI

Al final, el Proyecto de Generación de Hacienda Richmond fue seleccionado para los fondos de mejora del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR después de una intensa consulta entre VIHFA y WAPA, teniendo en cuenta los principios rectores y evaluando cuidadosamente los proyectos potenciales. Al analizar los proyectos candidatos de WAPA y evaluar todas las opciones en detalle con un lente enfocado en el impacto de LMI y los aportes de las partes interesadas, se aplicaron los criterios generales que se indican a continuación para tomar una decisión final. Estas prioridades a continuación también son consistentes con las metas y las consideraciones del programa descritas en el Aviso del Registro Federal del 22 de junio de 2021 que asigna los fondos.

El proyecto planificado de Richmond seguirá un proceso de solicitud formal similar a otras inversiones en infraestructura financiadas por CDBG-DR, mediante el cual el subreceptor entra a un acuerdo formal con la VIHFA y se finalizan detalles, presupuestos, roles y responsabilidades adicionales del proyecto.

Si en el futuro es necesario identificar un proyecto candidato diferente por alguna razón, la VIHFA y WAPA seguirían el mismo proceso de priorización para la selección de un proyecto actualizado, como se muestra a continuación:

1. Disponibilidad general de fondos: con \$67.653 millones en fondos totales para mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR, ciertos proyectos que cumplen con otros criterios, pero tienen presupuestos mayores que los fondos disponibles, a través de los fondos de la red eléctrica de CDBG-DR y otras fuentes, se eliminan de la consideración para garantizar que las inversiones conducen a proyectos completos que cumplen un objetivo nacional
2. Beneficios para personas de ingresos bajos y moderados (LMI): proyectos que brindan beneficios a los hogares y comunidades de LMI, ya sea a través de ahorros en las tarifas o mediante mejoras en la confiabilidad en un área geográfica baja/moderada dada.
3. Criticidad: evaluar hasta qué punto los clientes que se anticipa que se beneficiarán del proyecto fueron afectados por el huracán María o Irma y hasta qué punto es probable que los clientes pierdan energía en el futuro o dónde las vulnerabilidades a futuros desastres siguen siendo significativas.
4. Resiliencia y sustentabilidad: en la medida en que el proyecto incorpore la mitigación en su alcance, incluido la elevación de equipos y otras medidas de protección, así como el grado en que los materiales sustentables se incorporen al alcance del proyecto y la medida en que el proyecto promueve los objetivos de descarbonización y promueve el uso de fuentes de energía sustentables.
5. Ejecución e itinerario del proyecto: Considerar la disponibilidad de recursos para iniciar, la complejidad de la revisión ambiental y la medida en que se hayan completado la selección del sitio, los permisos, la planificación y el trabajo de diseño, con un enfoque general en el itinerario para completar el proyecto y a tiempo para el desembolso de los fondos CDBG-DR.

6. Viabilidad técnica: el grado de equipo especializado, el uso de tecnologías innovadoras y otras consideraciones que afectan la forma en que se puede implementar el proyecto.
7. Costo razonable: una evaluación de la economía del proyecto, incluido el cálculo de los beneficios, que los gastos están justificados y las consideraciones para mantener el funcionamiento del proyecto una vez que se complete.

A modo de comparación, observe también los criterios de priorización para el programa Mejoras de los Sistemas de Energía Eléctrica (EPSEI, por sus siglas en inglés) financiado con la asignación principal de CDBG-DR de \$ 1.075 mil millones de la VIHFA, como se describe en las páginas 25 y 26 de la tercera enmienda sustancial al Plan de Acción de CDBG-DR, que puede acceder en <https://cdbgdr.vihfa.gov/contracts/action-plan/>

Lenguaje de enmienda:

La VIHFA actualizará el Plan de Acción según sea necesario a través de un proceso de enmienda sustancial o no sustancial, según el alcance de las actualizaciones y modificaciones y cualquier cambio en la elegibilidad o el objetivo nacional, con planes para proporcionar detalles relevantes adicionales relacionados con el proyecto una vez que estén listos, de acuerdo con las guías y expectativas reglamentarias establecidas por HUD. También se pueden incorporar ediciones a la gramática, el formato, el orden del documento, la aclaración de consideraciones técnicas y las respuestas a los comentarios del público, según sea necesario.

2.0 EVALUACIÓN DE NECESIDADES INSATISFECHAS

2.1 Introducción

El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE.UU. requiere una evaluación de necesidades no satisfechas para que las Islas Vírgenes Estadounidenses evalúen el impacto de los huracanes Irma y María en relación con el sistema de distribución de energía eléctrica, y para identificar áreas de necesidad donde los fondos la CDBG-DR para la mejora de la red de energía eléctrica pueden utilizarse cuando no se hayan identificado otras fuentes de financiamiento para la asistencia.

Esta evaluación de necesidades no satisfechas analiza una variedad de necesidades de recuperación específicamente en lo que se refiere a la infraestructura y la red eléctrica que no fueron atendidas por el financiamiento anterior relacionado con los desastres y que no fueron atendidas en el Plan de Acción CDBG-DR original y las enmiendas posteriores. El Plan de Acción de CDBG-DR, utilizando datos de mayo de 2020, calculó una necesidad total para Energía de \$2.282 mil millones, que consistía en \$594 millones relacionados a reparaciones temporeras y de emergencia y \$1.688 mil millones para reparaciones permanentes y resiliencia. La última enmienda (Enmienda 3) identifica aproximadamente \$1.19 mil millones de necesidades de infraestructura energética no satisfechas.

La evaluación de las necesidades no satisfechas de los sistemas de energía eléctrica para este Plan de Acción y los \$67.653 millones en fondos de mejoras de los sistemas de energía eléctrica de CDBG-DR toman como base la evaluación general de las necesidades no satisfechas para el financiamiento total de CDBG-DR del territorio, incorporando la información más reciente disponible y examinando un nivel más específico de las necesidades de recuperación y resiliencia vinculadas al sistema de energía eléctrica en vez de la evaluación general de las necesidades de recuperación.

2.2 Metodología y Resumen de Necesidades Insatisfechas

La evaluación de necesidades insatisfechas para el sistema de energía eléctrica se enfoca en el sector energético en términos de infraestructura energética impactada y en riesgo. Los componentes iniciales de la evaluación de necesidades insatisfechas establecen un daño total de necesidad en la red como resultado de los huracanes de 2017; evaluación de componentes con mayor riesgo de futuros desastres; beneficiar a personas de ingresos bajos y moderados; y costos de incorporar medidas de resiliencia para mitigar los impactos de futuros eventos climáticos extremos y los efectos del cambio climático global.

Construyendo sobre esta necesidad básica, el próximo paso en el proceso de evaluación de necesidades no satisfechas es buscar fondos de otras fuentes, incluidos socios federales, particularmente FEMA, y fondos CDBG-DR no relacionados con la red eléctrica y otros fondos gubernamentales. Esto es para garantizar que los fondos de CDBG-DR se planifiquen para usos que cumplan con las necesidades del sistema de energía eléctrica, y que probablemente no sean atendidas por otras fuentes de asistencia financiera que están en la actualidad disponibles o que probablemente estarán disponibles en el futuro en función de la información disponible más reciente. La preparación de la evaluación de necesidades no satisfechas involucró la recopilación de datos e información clave; actualizar la información existente, incluida la información recopilada como parte del proceso de planes de acción de CDBG-DR y CDBG-MIT; consultando y fomentando relaciones con WAPA, DOE (Departamento de Energía), miembros del TCT, otras organizaciones interesadas - *para obtener más detalles, busque la sección de Consultas*; utilizando planes, estudios, informes, materiales de recursos - *para obtener más detalles, busque el Apéndice 1.13 Resumen de informes clave*.

2.3 Producción de Electricidad en las Islas Vírgenes de EE.UU.

La Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes de EE. UU. (WAPA) tiene la responsabilidad de producir y distribuir electricidad y agua potable a aproximadamente 55,000 clientes residenciales y comerciales en todas las Islas Vírgenes de EE. UU. WAPA fue creada en 1964 a través de la Ley Núm. 1248, para la generación de energía eléctrica con combustibles fósiles. (*Fuentes: [Acerca de nosotros \(viwapa.vi\)](#) y Plan de acción de CDBG-DR*). La VIHFA, como subvencionado, administra los fondos de la subvención a nombre de HUD y WAPA es el subreceptor de los fondos para los proyectos de mejoras y modernización del sistema de energía eléctrica.

WAPA mantiene dos redes eléctricas. En St. Croix, WAPA produce electricidad principalmente en la facilidad de generación de energía eléctrica de Hacienda Richmond y, con instalaciones solares adicionales, para una capacidad operacional de generación de 80 megavatios en la isla. La planta de energía Randolph Harley en St. Thomas es la principal instalación generatriz en esa isla y que, en conexión con St. John y Water Islands a través de cables submarinos, es el otro sistema de red en el Territorio, con una capacidad de generación de 110 megavatios. La capacidad del Terminal Hacienda Richmond es de 10,400 metros cúbicos de gas licuado de petróleo ("LPG") y la capacidad de la Terminal Randolph Harley es de 14,000 metros cúbicos. (Fuente: [www.vitema.vi.gov/docs/default-source/key-documents/virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-\(teop-2022-version\).pdf?sfvrsn=ad4b59a3_2](http://www.vitema.vi.gov/docs/default-source/key-documents/virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-(teop-2022-version).pdf?sfvrsn=ad4b59a3_2)). Los dos sistemas están separados por más de 40 millas de océano. Mantener dos sistemas para el suministro de energía eléctrica en todo el Territorio requiere redundancias en ambas redes.

A pesar de ser dos redes eléctricas, WAPA mantiene la misma estructura de servicio y facturación en ambos distritos. Los clientes son clasificados como residencia o comercio con tarifas correspondientes. Debido a esta estructura de tarifa única, mejorar las operaciones de cualquiera de los sistemas de

energía beneficiará a los residentes de las tres islas sin importar la geografía. Las tarifas de electricidad son aprobadas por la Comisión de Servicios Públicos (PSC) de las Islas Vírgenes. El componente más importante de la estructura tarifaria es la Cláusula de Ajuste Nivelado de Energía (“LEAC”) que se utiliza para cubrir el costo de los combustibles para la generación de energía (para obtener más información, buscar la Sección de Tarifas del Plan de Acción).

Según la Administración de Información Energética (EIA) de EE. UU., casi todas las necesidades energéticas de las Islas Vírgenes Estadounidenses son suplidas actualmente a través de derivados del petróleo importados, como es el caso de muchas islas. En 2020, aproximadamente dos tercios de la electricidad para los dos sistemas de energía de las islas se generó a partir de propano, aproximadamente un tercio a partir de fuel oil y aproximadamente el 2% a partir de energía solar. (Fuente: Perfil de las Islas Vírgenes de EE. UU. (eia.gov)). Los precios de los productos derivados del petróleo están sujetos a la volatilidad del mercado. Esto fue particularmente evidente en la primavera de 2022 tras el estallido de la guerra en Ucrania y debido a otras consideraciones del mercado. Los precios del petróleo han estado en máximos históricos, ejerciendo presión financiera sobre WAPA y los consumidores.

Características de la unidad para WAPA y unidades arrendadas en St. Croix

ST. CROIX	UNIT TYPE	MW OUTPUT	VOM	FOM	SCHED. MAINT.	FOR	NPHR MMBTU/ MWH	PRIMARY & SECONDARY FUEL
STX 17	CT	20.00	\$1.41	\$45.65	14	2.23	15.865	LPG/#2FO
STX 17 w. STG11	CC	27.00	\$1.41	\$46.77	14	2.23	11.752	LPG
STX 19	CT	20.00	\$4.62	\$42.05	14	1.00	17.658	#2FO
STX 20	CT	20.00	\$1.20	\$42.79	14	4.87	16.578	LPG/#2FO
STX 20 w. STG 11	CC	27.00	\$1.20	\$44.66	14	4.87	12.280	LPG
Aggreko ⁽²⁾	RICE	19.80	\$10.50	\$401.71	0	0	9.827	LPG

2 Las unidades de Aggreko están arrendadas hasta 2021 y se supone que VIWAPA las ampliará. El O&M fijo para estas unidades refleja el costo del arrendamiento.

Fuente: Informe final del IRP de VIWAPA (Black & Veatch, 2020, 21 de julio)
https://www.viwapa.vi/docs/default-source/default-document-library/wapa-revised-irp----july-2020.pdf?sfvrsn=72c73cfc_2

Otros factores a considerar al evaluar los sistemas de energía en las USVI incluyen la confiabilidad, el rendimiento y las presiones económicas. La capacidad de generación de WAPA se compone de infraestructura antigua, gran parte de la cual ya pasó su vida útil original y, como resultado, ha generado vulnerabilidades e interrupciones del servicio. Las limitaciones financieras de WAPA también han causado un abandono al mantenimiento adecuado de las unidades generatrices lo que ha resultado en problemas de confiabilidad del sistema. El portafolio de generación de WAPA en la isla de St. Croix consiste en tres turbinas de gas operacionales que son propiedad de WAPA y 18 unidades de Aggreko

alquiladas por un alto costo mensual. Es importante anotar que la razón de salidas forzadas (FOR), que se define como el porcentaje de horas operacionales que la unidad está fuera de servicio por fallos inesperados, es mucho más alta en las unidades que son propiedad de WAPA, particularmente comparado con las unidades de Aggreko. Esto impacta significativamente la habilidad de WAPA de proveer consistentemente un servicio eléctrico confiable. Si bien WAPA tiene generadores de emergencia de respaldo, no fueron diseñados para operar durante períodos prolongados para compensar por las interrupciones. Es importante notar que las unidades de Aggreko tienen una tasa de calor por debajo de 10.0 MMBTU/MWH mientras que las generatrices de WAPA están en el rango de 15.0-16 MMBTU/MWH. La tasa de calor es la medida de cuán eficiente son las unidades en convertir combustible a energía. Mientras más bajo el rango de calor, más eficiente es la planta. Los activos de WAPA son muy ineficientes en comparación con las unidades de Aggreko o con las nuevas tecnologías en el mercado.

Una consideración adicional es que una red eléctrica poco confiable, así como una reducción general en los costos de instalación de sistemas de generación solar y los precios de las baterías de almacenamiento de energía, han llevado a los clientes a instalar sus propios sistemas de energía, sin embargo, WAPA sigue siendo responsable de mantener la red sin poder cobrar una tarifa a esos clientes. Esto pone una carga adicional a la utilidad y sus recursos limitados. St. Croix tiene una capacidad de medición neta de 6 MW. ¹

2.4 Impacto de los huracanes Irma y María en el Sistema Eléctrico de Energía

Después de María e Irma, aproximadamente 105,000 residentes de las Islas Vírgenes Estadounidenses estuvieron sin electricidad durante al menos cuatro días, con pérdida de energía para el 95 % de los clientes de electricidad, de los más de 52,000 titulares de cuentas de servicio de electricidad.

Después de las tormentas, una coordinación de múltiples agencias con WAPA, FEMA y varios contratistas trabajaron para restaurar los servicios eléctricos. Tres meses después del huracán María, aproximadamente el 44% de los clientes elegibles recuperaron la energía, el 90% a los cuatro meses y todos los clientes elegibles después de aproximadamente 5 meses. Un cliente elegible se definió como un cliente cuyo hogar podía recibir energía de manera segura, y esa población total representaba aproximadamente el 93% de la base de clientes de WAPA antes de la tormenta. (Fuente: Plan de acción de WAPA/CDBG-DR). Como base de comparación, tomó más de ocho meses restaurar la energía en las USVI después del huracán Hugo en 1989. (Fuente: USVI's-Energy-Transformation-Recovering-and-building-a-more-resilient-system-after-Hurricanes-Irma-and-Maria.pdf (bbhub.io) , véase especialmente el gráfico en la página 4. A pesar de que la demanda máxima de energía no ha regresado a los niveles previos a la tormenta, donde la carga máxima de energía era de aproximadamente 107 megavatios antes de Irma y María.

2.5 Evaluaciones de Riesgo de Futuros Desastres

Los sistemas de energía eléctrica son vulnerables a los fuertes vientos, las inundaciones costeras y las precipitaciones extremas que traen los huracanes. Debido a su ubicación única, el Territorio corre el riesgo de experimentar una variedad de peligros que incluyen vientos tropicales, marejadas ciclónicas, inundaciones repentinas, aumento del nivel del mar, erosión costera, calor extremo, sequía, terremotos, incendios forestales, tsunamis y pandemias. (Fuente: Plan de acción de CDBG-MIT) En promedio, un huracán pasa por las islas cada tres años y tiene un impacto severo en las islas cada ocho años. ²

Antes de los huracanes María e Irma, las Islas Vírgenes Estadounidenses se vieron afectadas de manera más significativa por el huracán Marilyn en 1995, el huracán Hugo en 1989 y también huracanes más pequeños y tormentas tropicales en el medio. (Ver Figura 2).

Figura 4. Cronología de desastres naturales significativos en las Islas Vírgenes de EE. UU. desde 1989 hasta marzo de 20103

17 de septiembre de 1989	El huracán Hugo azotó las Islas Vírgenes Estadounidenses y dañó el 60 % del sistema de distribución eléctrica en St. Croix. VIWAPA restauró el sistema y recibió fondos para desastres de FEMA por aproximadamente \$55 millones (considerando el sobrepago).
15 de septiembre de 1995	El huracán Marilyn azotó las Islas Vírgenes Estadounidenses y dañó el sistema de distribución eléctrica. El costo estimado de las reparaciones fue de \$ 45 millones y la restauración y rehabilitación financiadas por VIWAPA a través de varios medios.
15 de septiembre de 2004	La tormenta tropical Jeanne dañó las instalaciones de VIWAPA. Los costos de reparación estimados fueron de aproximadamente \$ 1 millón.
16 de octubre de 2008	El huracán Omar azotó las Islas Vírgenes Estadounidenses y causó daños al sistema de distribución eléctrica por un valor estimado de \$3 millones.

Durante el último siglo, los huracanes y otras tormentas tropicales que pasan dentro de los dos grados de las Islas Vírgenes Estadounidenses están muy concentrados en septiembre y octubre.⁴ El riesgo de impactos vinculados a los desastres naturales y el cambio climático se captura en la calificación crediticia de WAPA, por ejemplo, como una de las métricas vinculadas a cuestiones ambientales, sociales y gubernamentales (ESG) según se informa en Fitch Ratings.⁵ Los proyectos de WAPA que incorporan fortalecimiento, mitigación y redundancias son intentos de abordar los riesgos de eventos climáticos extremos. La situación financiera de WAPA en los últimos años, con saldos operativos negativos, desafíos en la gestión del flujo de efectivo y retrasos en los pagos a los proveedores, continúa contribuyendo a futuras vulnerabilidades, si no se aborda. Por ejemplo, la Oficina de Responsabilidad del Gobierno ("GAO") cita en su informe de 2017 sobre "Apoyo federal para la restauración de la red eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU. y Puerto Rico" (Fuente: GAO-19-296, TEMPORADA DE HURACANES DE 2017: Apoyo federal para Restauración de la red eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU. y Puerto Rico) que "los desafíos financieros contribuyeron al alcance del daño a la infraestructura de la red. Del Informe del Panel de Servicios de Asesoría de ULI St. Croix (Christiansted, St. Croix, Islas Vírgenes de los EE. UU., junio de 2018): "Más preocupante es que WAPA no tiene el capital para emprender los cambios a la escala requerida para reducir significativamente los costos de electricidad y aumentar la confiabilidad. El mayor desafío de WAPA es acumular el capital necesario para realizar las mejoras en el sistema eléctrico para fortalecer la red y cambiar a la generación distribuida renovable. Como una empresa de servicios públicos de propiedad del gobierno fuertemente cargada de deudas, WAPA tiene menos capacidad para recaudar dinero en los mercados de capital que las empresas de servicios públicos reguladas de propiedad privada". Para proveer contexto sobre las presiones financieras y del mercado, en un lapso de 12 semanas en abril, mayo y junio de 2022, WAPA gastó el 70 % de su efectivo solo en la compra de combustible.⁶

La asignación bajo este financiamiento para mejoras de la red eléctrica no habla de los costos operativos y de mantenimiento actuales ni de la toma de decisiones en WAPA. Proporciona una estructura de proyecto completa totalmente financiada con la supervisión de la VIHFA. Por lo tanto, esta inyección financiera puede mitigar las preocupaciones sobre la toma de decisiones heredadas en WAPA. Esto se debe a que los períodos de concesión requieren un proceso de proyecto estructurado según lo definido en las leyes federales y locales que rigen para el uso de los fondos. La VIHFA anticipa que este proceso de proyecto estructurado puede traducirse en una mayor mejora en las operaciones de la empresa de servicios públicos. Además, las subvenciones requieren que la agencia no solo finalice todas las actividades del proyecto, sino que muestre capacidad de operación y mantenimiento en el futuro.

Según el reporte del Grupo de Trabajo de Resiliencia y Recuperación de Huracanes de las USVI, la infraestructura envejecida e ineficiente, así como la dependencia de los combustibles fósiles y la falta de confiabilidad histórica de los sistemas de energía eléctrica de WAPA son factores al evaluar los riesgos que plantean futuros desastres. La Evaluación de Riesgos e Identificación de Amenazas y Peligros ("THIRA") y el Plan de Mitigación de Riesgos ("HMP") del Territorio identifican los diversos tipos de emergencias que probablemente ocurrirán y que tendrían un impacto en el sistema de energía eléctrica del Territorio, y ambos documentos informan al Plan Territorial de Operaciones de Emergencia (TEOP), que se utiliza para proporcionar el marco para los planes de emergencia y la prestación de asistencia en casos de desastre. La Función de Apoyo de Emergencia 12 (ESF 12) vinculada al TEOP abarca Energía (energía y combustible) (Fuente: [www.vitema.vi.gov/docs/default-source/key-documents/virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-\(teop-2022-version\).pdf?sfvrsn=ad4b59a3_2](http://www.vitema.vi.gov/docs/default-source/key-documents/virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-(teop-2022-version).pdf?sfvrsn=ad4b59a3_2)). Además, el Plan de acción de CDBG-MIT, informado por el HMP territorial, actualizado por última vez en 2019, describe varias líneas comunitarias vitales como parte de su evaluación de riesgos y peligros que informan las prioridades de mitigación como se resume aquí:

Figura 5: Impacto de la consecuencia del peligro para las líneas vitales de energía por isla

Peligro	Clasificación de consecuencias St. Croix	Clasificación de consecuencias St. John	Clasificación de consecuencias St. Thomas
Sequía	Bajo impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Terremoto	Alto impacto	Alto impacto	Alto impacto
Inundaciones (Área Designada Especial de Peligro de Inundación)	Alto impacto	Bajo impacto	Alto impacto
Aumento de cuatro pies del nivel del mar	Bajo impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Marejada ciclónica de una tormenta de categoría 5	Alto impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Vientos huracanados	Bajo impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Deslizamiento de tierra inducido por lluvia	Bajo impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
tsunami	Bajo impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Incendio forestal	Bajo impacto	Bajo impacto	Impacto moderado
Brote de pandemia/enfermedad	Bajo impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Fuente: Plan de acción de USVI CDBG-MIT			

Los componentes que corren el mayor riesgo de desastre ya están informando los esfuerzos de reconstrucción en curso de WAPA, que se están realizando en etapas y que están informados por varios estudios y documentos de planificación anteriores a los huracanes Irma y María, y posteriores a las tormentas. Algunas de las mejoras de la red eléctrica específicamente identificadas están actualmente en curso y algunas, incluidas las financiadas con fondos de la red eléctrica de CDBG-DR, están planificadas para implementación futura.

2.6 Mejoras Planificadas de la Red Eléctrica

WAPA se está enfocando en la recuperación, resiliencia, redundancia, eficiencia y modernización general como parte de su implementación multianual de mejoras de infraestructura diseñadas para fortalecer y mejorar el sistema de energía eléctrica en el Territorio. Los trabajos de recuperación y resiliencia de WAPA se están realizando en múltiples etapas y de acuerdo con otros planes estratégicos, operativos y financieros.

El Plan de Recursos Integrados (IRP) de WAPA se publicó en 2019 y analiza la planificación del periodo 2020-2044. El IRP evalúa varias opciones de suministro de energía bajo diferentes escenarios con un enfoque en un plan óptimo desde una perspectiva económica. El objetivo general del IRP fue “identificar la combinación de recursos incrementales que lograrán un suministro de energía seguro, adecuado y confiable al menor costo razonable y de una manera ambientalmente aceptable”. (Fuente : <http://www.viwapa.vi/docs/default-source/default-document-library/draft---2019-wapa-integrated-resource-plan.pdf>) Además, WAPA está en proceso de preparar un Plan Estratégico financiero, que se centra primero en una fase orientada a la estabilización financiera, seguida de dos fases centradas en la transformación organizativa y operativa a mayor escala. (Fuente: www.viwapa.vi/docs/default-source/redacted-strategic-plan/viwapa-strategic-plan_may-2022_redacted-final.pdf?sfvrsn=ee6c63e3_2)

Además, el trabajo de reconstrucción y reparación de la infraestructura de WAPA se está realizando en fases. La primera fase se enfoca en proyectos de mitigación de riesgos y áreas clave de la infraestructura de la autoridad que se vieron gravemente afectadas por los huracanes Irma y María en 2017. Ejemplos de trabajos que ya están en curso son el soterrado de líneas de servicios públicos y la instalación de postes compuestos donde no es factible soterrar las líneas. Otro trabajo de la fase uno incluye esfuerzos de respaldo y fortalecimiento, como potenciar el uso de sistemas de baterías de almacenamiento de energía, comprar generadores de emergencia, encerrar los equipos vulnerables en edificios de concreto e instalar interruptores en subestaciones dañadas. La segunda fase de las mejoras de infraestructura de WAPA promueve proyectos que mejoran la funcionalidad del sistema de energía eléctrica y apoyan la seguridad. Puede dar seguimiento al progreso de estos en el sitio [viwapa.vi](http://www.viwapa.vi) ([Comité de Recuperación e Infraestructura ante Desastres \(viwapa.vi\)](#))

Figura 2 Prioridades de WAPA para "Construir un Futuro Más Brillante"

Isla	Proyectos	Fondos
St. Croix	• Instalación de nueva generación en la planta de electricidad de Richmond con baterías de almacenamiento de energía.	(HUD)
	• Instalación de generación solar con baterías de almacenamiento de energía en Adventure en St. Croix.	(404)
	• Instalación de generación solar con almacenamiento de energía en baterías en HERA en St. Croix.	(HUD)
	• Instalación de generación eólica en batería en Longford.	HUD
	• Instalaciones subterráneas en todos los alimentadores de transmisión y distribución incluido facilidades críticas y subterráneas a hasta el 50% de los clientes.	(406)
	• Instalaciones de postes de composite en el resto de los circuitos primarios y secundarios. ○ 4,003 en St. Croix	(406)
	• Proyecto de Infraestructura de Medición Avanzada (AMI): ○ Instalar búnkeres de concreto para la red de retorno de fibra subterránea hacia las torres de las estaciones base de AMI. ○ Conectar más colectores de FAP y AMI.	(406)
	• Construcción de centros de control para las operaciones de producción, transmisión y distribución.	(406)
St. Thomas/ Water Island	• Instalación de subestación, controles de microrred y baterías de almacenamiento de energía en Bovoni.	(404)
	• Instalación de nueva generación en la planta de electricidad de Randolph Harley baterías de almacenamiento de energía.	(HUD)
	• Instalación de generación solar con baterías de almacenamiento de energía en Water Island.	(406)
	• Instalaciones subterráneas en todos los alimentadores de transmisión y distribución, incluido facilidades críticas y subterráneas a hasta el 50% de los clientes.	(406)

	• Instalaciones de postes de composite en el resto de los circuitos primarios y secundarios. ○ 2,333 postes en St. Thomas ○ 200 en Water Island	(406)
	• Instalación de un equipo de interruptores con aislador de gas y de un generador de electricidad para emergencias en las subestaciones en St. Thomas y St. John. (406) ○ Subestaciones en Tutu, DCF, East End y en St. John	(406)
	• Proyecto de Infraestructura de Medición Avanzada (AMI): ○ Instalar búnkeres de concreto para la red de retorno de fibra subterránea hacia las torres de las estaciones base de AMI. ○ Conectar más colectores de FAP y AMI.	(406)
	• Construcción de centros de control para las operaciones de producción, transmisión y distribución.	(406)
St. John	• Instalación de dos generadores para emergencia y baterías de almacenamiento de energía en St. John.	(406)
	• Instalación de generación solar con baterías de almacenamiento de energía en Coral Bay.	(406)
	• Instalaciones de equipo de interruptores con aislador de gas y de un generador de electricidad para emergencias en St. John.	(406)
	• Instalaciones de postes de composite en el resto de los circuitos primarios y secundarios. ○ 1,960 en St. John	(406)
	• Proyecto de Infraestructura de Medición Avanzada (AMI) ○ Instalar búnkeres de concreto para la red de retorno de fibra subterránea hacia las torres de las estaciones base de AMI. ○ Conectar más colectores de FAP y AMI.	(406)

Fuente: [wwwapa.vi](https://viwapa.vi), <https://viwapa.vi> redactado “¡Construyendo un futuro más brillante! Mayo 2021 págs. 5 - 7”

2.7 Medidas Planificadas de Mitigación y Resiliencia

Existe una necesidad crítica de incorporar el trabajo de resiliencia y fortalecimiento en el alcance del trabajo de restauración y recuperación tanto a nivel de planificación como de ejecución para mitigar el riesgo de daños y otros impactos extensos asociados con futuros huracanes y otros desastres. Se pretende que los fondos de mitigación sean rentables, tanto en términos de protección de la inversión de recuperación inmediata como de minimización de pérdidas futuras (referencia: [GAO-19-296, TEMPORADA DE HURACANES DE 2017: Apoyo federal para la restauración de la red eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU. Islas y Puerto Rico](#)). Esto dará como resultado un sistema de energía que es menos probable que se vea afectado catastróficamente por un desastre futuro, se repara más fácilmente y que incorpora sistemas de respaldo para reducir la probabilidad de pérdida de energía y minimizar el tiempo que los clientes están sin energía en el caso de un apagón. Esto ayuda a las poblaciones más vulnerables y a las que corren mayor riesgo de sufrir impactos ambientales adversos. (Guía de referencia [para la expansión: hacer la conexión a la energía eléctrica \(fema.gov\)](#)).

El programa de subvenciones de Asistencia Pública (PA) de FEMA otorga fondos a proyectos que cualifican para costos de reparación y restauración, así como costos de resiliencia, mitigación y endurecimiento, todos los cuales se detallan en las Hojas de trabajo del proyecto (PW), que son funcionalmente subvenciones aprobadas. FEMA también brinda asistencia de mitigación a través del Programa de Subvenciones para la Mitigación de Riesgos, o HMGP. Mientras más detalles sobre los fondos de FEMA disponibles para WAPA y para las mejoras de energía eléctrica se encuentran a continuación. Aproximadamente dos docenas de PW que identificaron cerca de \$900 millones en costos de proyectos elegibles, en el rango de \$560 millones a \$570 millones en fondos, o alrededor del 63 % del total, se identificaron como estimados para el trabajo necesario de mitigación. Este análisis se basó

en los mejores datos disponibles que utilizan los PW versionados de FEMA a partir de junio de 2022. (Fuente FEMA PW rastreados por VIHFA de EMMIE con alguna ronda y ver también Collaboration Energizes Vision to Strengthen Critical Service Sectors in the US Virgin Islands - United States Virgin Islas | <https://reliefweb.int/report/united-states-virgin-islands/collaboration-energizes-vision-strengthen-critical-service>ReliefWeb <https://reliefweb.int/report/united-states-virgin-islands/collaboration-energizes-vision-strengthen-critical-service>)

Es importante observar que WAPA no incluye los estimados de las labores para fortalecer la generación a través de los fondos del programa de subvenciones de Asistencia Pública (PA) 406 de FEMA 406 para los cuales son elegibles. La única información provista fue un reporte sometido a FEMA/DHS con la descripción y dimensiones de los daños por medio del cual WAPA solicitó reembolso para la reparación de los daños ocurridos en los recursos de generación de Richmond durante el desastre de 2017. Esa solicitud fue finalmente denegada. Por cuanto se desconocen los costos de fortalecer los recursos reparados contra los riesgos futuros, esta continúa siendo una necesidad no financiada de nivel potencialmente significativo. El Territorio fue informado que realizar la reparación según el código actual no es suficiente para proteger a las comunidades y la inversión federal. Además, no es práctico simplemente fortalecer los recursos de generación viejos, anticuados, y eso no va a producir Mejoras en la confiabilidad o en la eficiencia.

El BCA de 2020 que FEMA preparo para la isla de St. Croix enumero el valor de la unidad de servicio a \$174 por persona por día. Esta utilizo una población de 50,000 en base el censo de 2010. La pérdida de funcionamiento o los costos e impactos económicos directos que tuvo la comunidad cuando los daños físicos ocasionados por los desastres de 2017 interrumpieron el servicio eléctrico durante 82 días fue valuado en \$715,033,580. Con el ajuste por la inflación fue aproximadamente \$853,696,770 en dólares del 2022. Completar las actividades propuestas, mientras se asegura que sean diseñadas conforme a los estándares ASCE 7 & ASCE 24 más recientes para certificar que se incorporen medidas de mitigación y resiliencia para proteger contra los efectos anticipados de los eventos climáticos extremos en el futuro, es una inversión que vale la pena.

2.8 Objetivos de Reducción de Carbono

La Ley de Energía Alterna y Renovable de las Islas Vírgenes de los EE. UU. de 2009 (Ley 7075) estableció planes ambiciosos para reducir su dependencia de la importación de combustibles fósiles y minimizar la contribución a la contaminación, el cambio climático y la degradación ambiental general para el año 2025. Específicamente, el acta establecía que el 30% del pico de capacidad de generación demandada de WAPA debe derivar de tecnologías de fuentes de renovables para el 1 de enero de 2025. El acta también fomenta el desarrollo de fuentes de generación de energía renovable y alterna en dos niveles: desarrollo de grandes infraestructuras a nivel de servicios públicos; y el uso de energía renovable a nivel de dueños de viviendas y comercial.

Antes de los huracanes María e Irma, el gobierno de las Islas Vírgenes Estadounidenses gestionaba el logro de los objetivos de reducción de esta política a través de la Oficina de Energía de las Islas Vírgenes y WAPA, junto con el patrocinio del Departamento de Energía de EE.UU. a través del Laboratorio Nacional de Energía Renovable y otras partes interesadas. Si bien las inversiones en el sistema de energía eléctrica se han centrado en la restauración, la recuperación y la mitigación desde María e Irma, las ambiciosas metas y políticas de reducción de combustibles fósiles aún impulsan la planificación en torno a la reducción de la dependencia de las fuentes de energía basadas en el carbono.

PR1 incluye un sistema de baterías de almacenamiento de energía (BESS) que puede ser optimizado y activado para apoyar las cargas en periodos de tiempos críticos. Esto reducirá la dependencia en la generación tradicional del consumo de combustible para satisfacer la demanda pico y producirá la reducción neta de las emisiones de sus operaciones energéticas. También es importante tener en cuenta que siempre será requerido algún nivel de generación tradicional para ayudar a mantener la estabilidad de la red, aunque haya renovables, sin embargo, la instalación de nuevos generadores y el BESS ayudarán a facilitar la exitosa integración de los renovables a través de un mejor control de la frecuencia.

PR2 está alineado y cumple con el Acta 7075 que promueve el uso de energía renovable en comercios pequeños, dando oportunidades a solicitantes elegibles para financiar su transición hacia el uso de energías renovables a través de este programa.

(Fuentes: Public-Private Collaboration (usvienergy.com) , Transformación Energética en las Islas Vírgenes de EE. UU. | Departamento de Energía) . El Plan de Ruta de Energía titulado “Trazando la Ruta para un Futuro de Energía Limpia” fue desarrollado a través de un acuerdo internacional con Desarrollo Energético en Naciones Isla (EDIN) y publicado en 2011, ofrece una serie de recomendaciones sobre inversiones en eficiencia energética y fuentes de energía renovables. (Fuente: USVI Energy Road Map: Charting the Course to a Clean Energy Future (Folleto), EDIN (Energy Development in Island Nations), Islas Vírgenes de los EE. UU. (nrel.gov)) Esfuerzos adicionales incluyen educación del cliente y campañas de consumo de energía realizadas por WAPA (fuente: https://www.everycrsreport.com/files/20180214_R45105_9b5160fb94aad8b11a46c5471fc90ff9dc626e3b.html#_Toc506897564 y notas al pie).

El Plan de Transformación Estratégica de WAPA identifica mejoras en el sistema para promover una reducción en la dependencia del petróleo como la principal fuente de energía en el Territorio, particularmente en el tercer tema de su plan, Transformación de la Sección de Generación (reconociendo los primeros dos Temas como Estabilización Financiera y del Sistema primero y Resiliencia del sistema segundo). Fuente: [wapa-strategic-transformation-plan-2020----single-page-booklet.pdf](#) (viwapa.vi)

También se anticipa que el PR1 promoverá el avance de la meta del Territorio a través de una generación mas eficiente. PR1 está diseñado para beneficiar la confiabilidad de la electricidad en la isla de St. Croix a través de el desarrollo de una facilidad generación eficiente. Los efectos combinados del PR1 reducirá los costos base de la electricidad, mejorara la eficiencia operacional, y reducirá la contaminación del aire.

2.9 Planes de Infraestructura a Largo Plazo Como Base Para La Necesidad

Al preparar la evaluación de necesidades insatisfechas, la VIHFA dependió de la información pública disponible de muchas fuentes variadas. Para obtener una revisión más completa de estos diversos documentos, consulte el Apéndice Resumen de Informes Clave.

Fuentes de Fondos Disponibles o Anticipados

Como receptor de los fondos EPSEI de CDBG-DR, la VIHFA debe identificar las diversas formas de asistencia financiera que están disponibles o se anticipa que estarán disponibles para cubrir las necesidades en el área de recuperación y reparación, mejoras del sistema, resiliencia y mitigación, medidas y reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero, todo relacionado con las

mejoras del sistema de energía eléctrica utilizando los datos disponibles más recientes para estimar la cantidad de necesidad que probablemente no se abordará con otras fuentes de fondos que no sean la subvención para mejoras de los sistemas de energía eléctrica CDBG-DR de \$67,653,000 del Territorio, de modo que los fondos de EPSEI de CDBG-DR puedan ayudar a atender parte de esa necesidad no satisfecha identificada.

2.10 Fuentes de Financiamiento Disponibles o Anticipadas

Asistencia de FEMA

FEMA, a través del programa de Asistencia Pública financió aproximadamente \$900 millones de dólares en proyectos de recuperación ante desastres. Esos proyectos requerían un pareo local del costo del 10% que se espera cubrir con fondos de contrapartida de CDBG-DR. Dichos proyectos se resumen en la siguiente tabla. Además del programa de Asistencia Pública, FEMA también ha otorgado a través del Programa de Subvención de Mitigación de Riesgos 404 aproximadamente \$255 millones que consisten en \$125,611,021 para el proyecto de microrred en Estate Bovoni en St. Thomas, y \$129,688,384 para el proyecto de microrred en Adventure ubicado en St. Croix .

Referencia a los gráficos 406 en la dispositiva 2 del Comité de Recuperación e Infraestructura ante Desastres (viwapa.vi)

CDBG-DR y CDBG-MIT

La siguiente tabla representa la cantidad total de asistencia de CDBG-DR y CDBG-MIT que la VIHFA está recibiendo para todos los aspectos del trabajo de recuperación y resiliencia relacionados con los huracanes Irma y María, incluidos los recursos que están disponibles para vivienda, desarrollo económico y trabajo de recuperación de infraestructura más allá de las inversiones en mejoras de sistema eléctrico:

Figura 8. Financiamiento de CDBG-DR y CDBG-MIT asignado a USVI para la recuperación y resiliencia de los huracanes Irma y María

Registro federal (FR)	FR Fecha	Ley Pública	Fondos	Asignación de las Islas Vírgenes Estadounidenses
83 FR 5844	9-feb-18	115-56	CDBG-DR1	\$242,684,000
83 FR 40314	14-ago-18	115-123	CDBG-DR2	\$779,217,000
85 FR 4681	27-ene-20	116-20	CDBG-DR2a	\$ 53,588,884
84 FR 47528	10-sep-19	115-123	CDBG-MIT	\$774,188,000
86 FR 32681	22-jun-21	115-123	Red eléctrica CDBG-DR	\$67,653,000
Total				\$1,917,330,884

El Plan de Acción de CDBG-DR y el Plan de Acción de CDBG-MIT (según modificado) brindan más detalles de las inversiones de CDBG para mejoras de infraestructura energética. Consulte el Plan de Acción CDBG-DR de VIHFA (consulte: [US VI CDBG-DR AMENDMENT 2 FINAL 11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](#)), particularmente en:

- 4.5.1 Necesidades de Infraestructura Insatisfechas – Energía (p. 92-96)
- 5.2.3 Conexión a Necesidades Insatisfechas – Infraestructura (p. 134-138)
- 5.5 Programas de Infraestructura (p. 169-192)

- Apéndice 7.4 Lista de proyectos de CDBG-DR Vigente a partir del 31 de mayo de 2020 (p. 253, 255)

También es importante tener en cuenta que el Aviso del Registro Federal del 10 de septiembre de 2019, que rige el uso de los fondos de CDBG-MIT (84 FR 47528 disponible en [2019-19506.pdf \(govinfo.gov\)](#), sección II.B.) estipula una limitación en cualquier fondo de CDBG-MIT para mejoras de energía eléctrica hasta que se determine que los fondos son consistentes con los requisitos tanto de CDBG-MIT como con los requisitos de mejoras de energía eléctrica cubiertos en el Aviso del Registro Federal del 22 de junio de 2021.

Seguros

WAPA tiene ingresos de seguros que han ayudado a compensar los costos de reparación y reconstrucción de la infraestructura dañada por los huracanes Irma y María. Esta evaluación de necesidades insatisfechas utiliza el monto que FEMA dedujo de las hojas de trabajo del proyecto aprobado debido a los ingresos del seguro WAPA para el sistema eléctrico como el financiamiento disponible identificado, por un total de \$2.5 millones. En concreto, dicho seguro se refleja en:

Figura 9 Fondos de FEMA por PW

PW#	Deducción de FEMA por seguro recibido
86	\$ 656,728
307	\$ 1,556,962
227	\$ 113,328
522	\$ 330,837
548	\$ 532,797
Total	\$ 2.533.924

Ver: PW de WAPA

Finanzas de WAPA

La posición financiera de WAPA es particularmente frágil ya que la Autoridad sufre de un legado turbio y cuestionable, atado a una falta de información y análisis. La estructura tarifaria actual es insuficiente para cubrir los costos operacionales; la Autoridad enfrenta un déficit presupuestario de aproximadamente \$5-\$6 millones a los precios de combustible actuales, excluyendo pagos de infraestructura a Vitol (+\$2.6 millones al mes), obligaciones a suplidores críticos por aproximadamente \$40 millones en deudas atrasadas y pagos diferidos previamente que no incluyen \$150 millones de pagos por arrendamientos a Vitol. Mantenimientos diferidos han puesto en peligro la viabilidad operacional y restricciones de suministro de combustible afectan el sistema cuando en realidad el consumo de combustible ha estado un 30% por encima de lo anticipado a la Comisión de Servicio Público.

El presupuesto que presentó WAPA para el año fiscal 2023 es una desviación significativa en el enfoque y la estructura de los presupuestos anteriores, y WAPA tuvo que ajustar un presupuesto inicial al reducir los gastos proyectados de modo que los costos de personal, los gastos operativos y los gastos de capital se reduzcan de tal manera que el presupuesto propuesto está en equilibrio con los ingresos proyectados.

Una evaluación de necesidades insatisfechas del presupuesto operativo anual de \$131,038,353 identificó gastos de capital financiados internamente de \$9,761,237 con \$7,768,237 específicamente

comprometidos para gastos de producción y transmisión y distribución de energía que se resumen en la siguiente tabla. Debido a la incertidumbre de los fondos y la falta de un presupuesto propuesto específico en este momento, no se incluyen fondos más allá del año fiscal 2023 en la evaluación de necesidades insatisfechas.

Figura 10. Recursos de WAPA

Unidad 19 Revisión mayor	Producción de energía	\$ 2,000,000
Unidad 15 Revisión mayor	Producción de energía	\$ 3,000,000
Actualización de la unidad 19 Mark 6	Producción de energía	\$ 600,000
Actualización de la unidad 23 Mark 6	Producción de energía	\$ 650,000
Transformadores BTT1 y T3	Transmisión y Distribución	\$ 168,000
Líneas de servicio, instalación aérea y subterránea	Transmisión y Distribución	\$ 268,360
Líneas de servicio	Transmisión y Distribución	\$ 581,877
Equipos de medición	Transmisión y Distribución	\$ 500,000
	Total	\$ 7.768.237

Consulte Microsoft PowerPoint - Revisión del presupuesto de agua del año fiscal 23_19.06.2022 (viwapa.vi)

Otras Fuentes de Financiación

Una variedad de fuentes de financiación privadas, filantrópicas y de apoyo comunitario disponibles para las mejoras de energía eléctrica y recuperación y resiliencia de las Islas Vírgenes de EE.UU. De particular interés es una inversión de asociación entre Bloomberg Partners, Clinton Global Initiative y Expedia Group para proporcionar fondos en forma de \$500,000 en donaciones para la instalación de paneles solares en organizaciones comunitarias sin fines de lucro en el Territorio. A medida que se obtenga más información sobre otras fuentes de financiamiento para las mejoras de la red eléctrica, el Plan de Acción puede modificarse para reflejar esa información. (Fuente: Bill Clinton ayuda a lanzar proyectos solares en St Thomas, St John (caribjournal.com) y USVI's-Energy-Transformation-Recovering-and-building-a-more-resilient-system-after-Hurricanes-Irma-and-Maria .pdf (bbhub.io)))

2.11 Evaluación de Necesidades No Atendidas

A partir de los diferentes componentes de este capítulo anterior, la evaluación de necesidades no atendidas identifica las necesidades resultantes para las cuales los fondos EPSEI de CDBG-DR pueden estar disponibles y toma en cuenta la dificultad financiera que la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes experimenta. Esta necesidad insatisfecha restante es el resultado una vez que se comparan los daños sufridos por los huracanes de 2017, los costos de incorporar resiliencia y medidas de mitigación para abordar los componentes del sistema en riesgo de desastres futuros y los costos de abordar las metas de reducción de carbono a largo plazo con los costos disponibles de fuentes de financiación de otras fuentes además de las subvenciones para mejoras del sistema eléctrico de CDBG-DR.

Figura 3 Otras Fuentes de Financiamiento

Fuente de Financiamiento para el Sector Energético	Necesidad total de energía (según el Plan de acción CDBG-DR v3., p. 92)	Financiamiento total disponible	Necesidad actual de energía insatisfecha (Necesidad total - Financiamiento total)
FEMA-406 Asistencia pública		\$807,783,127	
FEMA-404 HMGP Seguro		\$255,299,405	
Mejora y mejora del sistema de energía eléctrica CDBG-DR		\$2,533,924	
Adjudicación de contrapartida local de CDBG-DR		\$ 95,903,330	
CDBG-MIT (Plan de acción de CDBG-MIT, p.129)		\$87,927,156	
Capital interno de WAPA (año fiscal 2023)		\$ 30,000,000	
		\$ 7.768.237	
Total	\$2,282,000,000	\$1,288,215,179	\$993,784,821

Actualmente se está discutiendo oportunidades de fondos adicionales, a través de FEMA, CARES Act u otros recursos, para inversiones adicionales en necesidades energéticas, particularmente para trabajar en avanzar la integración de energía solar en St. Croix. Cantidades finales no se han determinado. Una vez se confirmen, esta tabla de necesidades no atendidas será actualizada.

Figura 12 Fondos de Asistencia Pública de FEMA para Recuperación por Desastre - WAPA por Isla

Fondos de Asistencia Pública de Recuperación por Desastre de FEMA para WAPA							
PW#	Isla	Descripción	Total de Costo del Proyecto	Estimado de Mitigación	Aportación Federal de FEMA al Costo	Aportación Local al Costo	Aportación de CDBG-DR al Costo
60	STJ	Reparación Permanente de Distribución Eléctrica	\$181,815,788	\$162,371,693	\$163,634,209	\$18,181,579	Yes
86	STT	Reparación de la Planta de Energía Eléctrica Harley E Randolph	\$100,000	\$0	\$90,000	\$10,000	
158	STT	Sistema de Infraestructura de Medición Avanzada de WAPA	\$20,629,441	\$15,964,978	\$18,566,497	\$2,062,944	
182	STT	Complejo Sarah Hill	\$75,756	\$7,957	\$68,181	\$7,576	
183	STT	Vehículos Dañados, Distribución de agua	\$24,007	\$0	\$21,607	\$2,401	
207	STT	Reparaciones de PS	\$51,209			\$51,209	
226	STT	Tanques de Agua de WAPA St Thomas	\$240,930	\$240,930	\$216,837	\$24,093	
240	STT	Reparaciones de la Planta Randolph Harley	\$96,495		\$86,845	\$9,649	
307	STT	Labores de Reparaciones Permanentes de STT	\$343,250,505	\$170,792,727	\$308,925,454	\$34,325,050	Yes
522	STT	Reparaciones de Vehículos de WAPA St Thomas					
548	STT	Subestaciones Permanentes de Energía Eléctrica STT	\$4,074,396	\$2,398,749	\$3,666,957	\$407,440	
1034	STT	Subestación de East End	\$11,153,166	\$9,774,547	\$10,037,849	\$1,115,317	
1053	STT	Departamento de Línea de Transmisión y Distr	\$118,618		\$106,756	\$11,862	
1315	STT	Reparaciones en East End St. Thomas S	\$371,530		\$334,377	\$37,153	
126	STX	Reparación Permanente de la Distribución Eléctrica St. Croix	\$317,883,610	\$197,376,446	\$286,095,249	\$31,788,361	Yes
162	STX	Reparaciones de vehiculos	\$8,800		\$7,920	\$880	
193	STX	Reparaciones de Tanque	\$27,128		\$24,415	\$2,713	

227	STX	Reparaciones de las Facilidades STX	\$0	\$0	\$0	\$0	
288	STX	Carretera Mon Bijou	\$3,259		\$2,933	\$326	
1048	STX	Almacén Histórico de la Planta de Energía Eléctrica de Richmond	\$553,852		\$498,467	\$55,385	
1054	STX	St Croix Estate Slob 1B/1C - STX Veh	\$43,333		\$39,000	\$4,333	
1121	STX	Edificios y Equipos	\$1,037,602		\$933,842	\$103,760	
85	WTI	Reparación Permanente de la Distribución Eléctrica	\$16,405,212	\$2,580,383	\$14,764,691	\$1,640,521	Yes
		Totales	\$897,964,638	\$561,508,411	\$808,122,087	\$89,842,552	

El proyecto propuesto incluye la instalacion de nueva generación convencional con un sistema de baterías de almacenamiento de energía (BESS. El BESS ofrece tanto la reducción de la huella del carbono y la resiliencia porque puede ser enviados para apoyar las cargas sin producir emisiones contribuyendo así en última instancia con las metas a largo plazo de reducción del carbono.

VIHFA le requiere a todos los solicitantes de CDBG-DR una certificación de todos los fondos del proyecto y completar un formulario de Duplicidad de Beneficios como parte del proceso de solicitud.

2.12 Modificaciones y Actualizaciones de las Modificaciones

En reconocimiento de que las necesidades insatisfechas, en particular las necesidades de mejoras del sistema de energía eléctrica evolucionan con el tiempo, la VIHFA modificará su evaluación de necesidades insatisfechas y modificará este Plan de Acción de Mejoras y Modernización del EPSEI de CDBG-DR a medida que haya recursos adicionales disponibles o se identifiquen necesidades adicionales. La VIHFA actualizará el Plan de Acción de acuerdo con el Plan de Participación Ciudadana y otros procedimientos como se describe en otra parte.

3.0 ASIGNACIONES DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

3.1 Asignaciones de Proyectos y Actividades

Trasfondo

La VIHFA está asignando \$67,653,000 en fondos CDBG-DR para mejoras y modernización del sistema de energía eléctrica hacia dos programas con inversiones destinadas a brindar mejoras al sistema de energía eléctrica descritas en 6261-N-01. El presupuesto previsto y el desglose entre los dos programas, así como la planificación y costos administrativos se indican en la siguiente tabla:

Figura 4 Presupuestos del Programa de Energía

Programa de Energía	Programa Presupuesto	% del presupuesto
Instalación de generación en el programa Estate Richmond (PR1)	\$53,000,000	78%
Programa de solicitud de innovaciones eléctricas comunitarias	\$10,000,000	15%
ADMINISTRATIVO		
Presupuesto Administrativo	\$3,382,650	5%
PLANIFICACIÓN		
Planificación	\$1,270,350	2%

Total	\$67,653,000	100%
--------------	---------------------	-------------

La VIHFA tuvo varias consideraciones en cuanto a la asignación de fondos entre estos montos. En primer lugar, al reconocer las necesidades insatisfechas generales asociadas con la restauración de los sistemas de energía eléctrica de las Islas Vírgenes de los EE.UU. luego de los impactos de los huracanes Irma y María y al crear sistemas resilientes que aborden los riesgos de las amenazas climáticas y al reconocer objetivos de reducción de carbono a largo plazo, la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes (WAPA), como servicio público regulado responsable de proporcionar electricidad a los habitantes de las Islas Vírgenes, desempeña un papel fundamental en el trabajo para satisfacer esa necesidad insatisfecha. Como tal, la mayoría de los fondos EPSEI de CDBG-DR, el 78%, se destinan a un proyecto administrado por WAPA, la instalación de generación Hacienda Richmond en St. Croix. VIHFA, como subvencionado de CDBG-DR que recibe fondos de HUD, trabajará en estrecha colaboración con WAPA como subreceptor de fondos EPSEI de CDBG-DR.

Además de proporcionar fondos a WAPA, la VIHFA está financiando un programa competitivo por solicitud para organizaciones comunitarias con proyectos de mejora de la red eléctrica innovadores y de menor escala, el programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias. Este programa recibe el 15% de la asignación total del EPSEI de CDBG-DR de VIHFA.

Ambas inversiones de dólares del programa CDBG-DR por un total de \$63,000,000 se destinan a abordar las necesidades insatisfechas restantes asociadas con los sistemas de energía eléctrica en las Islas Vírgenes Estadounidenses. Los programas propuestos cumplirán con todos los requisitos para las actividades de mejora del sistema de energía eléctrica como se describe en V.A.8. y cumplirán con los criterios del objetivo nacional según lo establecido por el aviso FR.

El proyecto de generación de Hacienda Richmond fue seleccionado para los fondos de CDBG-DR después de evaluar una lista completa de proyectos de WAPA que estaban planificados o en marcha. Esto también incluyó una mirada a las fuentes de financiamiento disponibles y anticipadas, como se describe en la evaluación de necesidades insatisfechas adjunta. Ciertos proyectos se eliminaron de la consideración cuando había una necesidad verificable o se consideraron inadecuados si la cantidad de fondos en la asignación de EPSEI de CDBG-DR no podía cubrir los costos del proyecto. Los criterios que condujeron al proyecto propuesto de Hacienda Richmond incluyeron la disponibilidad general de fondos, los beneficios financieros para la autoridad y los clientes de servicios públicos, los beneficios acumulados para las poblaciones de ingresos bajos y moderados, la capacidad de implementar características de endurecimiento y resiliencia, mejoras en la eficiencia general y operaciones, itinerario y viabilidad del proyecto en términos de estar lo suficientemente desarrollado para considerar la financiación. Los criterios generales de selección se basaron en lo que la VIHFA describió en su Plan de Acción CDBG-DR para el Programa de Infraestructura de Mejoras y Modernización de los Sistemas de Energía Eléctrica. En particular, en las páginas 22 y 23 de ese Plan de Acción, los criterios de elegibilidad para esas inversiones dicen lo siguiente:

Enmienda Sustancial 3 al Plan de Acción CDBG-DR añade \$35M en fondos para el Proyecto de Generación de Hacienda Richmond. No hay ámbito duplicado para necesidades insatisfechas. Favor de hacer referencia a la enmienda para detalles adicionales.

Los posibles proyectos individuales se priorizaron en función de las métricas en las siguientes categorías:

Figura 5 Métricas de Priorización de Proyecto

Métrica	Descripción
LMI	Proyectos que beneficien a personas o comunidades de ingresos bajos y moderados;
Listo para Construcción	Proyectos que están listos para comenzar la rehabilitación o la construcción. Un proyecto se considera "listo para ejecutarse" si ya se ha completado la revisión ambiental y la ingeniería.
Criticalidad	Basado en la necesidad general de los clientes. Se dará prioridad a los proyectos que tengan potencial para reducir las tarifas a los clientes, particularmente en áreas LMI;
Gravedad	Duración y frecuencia de las interrupciones en áreas donde existe la mayor presión sobre la capacidad, la carga y la demanda;
Resiliencia	Medidas de resiliencia consideradas en el proyecto para mejorar y fortalecer la infraestructura de la línea eléctrica para prevenir la vulnerabilidad en el futuro;
Viabilidad técnica	El grado de equipo especializado y el uso de tecnología innovadora (p. ej., estándar de la industria versus vanguardia);
Sustentabilidad	Grado en que se toman en consideración para el proyecto medidas ecológicas, LEED, Energy Star, materiales sostenibles y otras medidas similares;
Tiempo de ejecución	El estado del estudio ambiental del proyecto, los permisos, el diseño y el cronograma de construcción garantizan que el proyecto cumpla con los requisitos de financiamiento, desembolso y retiro de CDBG-DR
Ciencias económicas	Análisis costo beneficio del proyecto.

Para identificar las necesidades insatisfechas durante la selección de proyectos candidatos, se identificaron dos áreas de enfoque principales al evaluar los requisitos generales del sistema:

- 1) inversiones realizadas en el punto de generación de energía.
- 2) inversiones realizadas donde se produce la distribución (en las líneas de alimentación).

Gran parte de la inversión en el soterrado de postes de servicios públicos y la instalación de postes compuestos, inversiones en activos de distribución de energía, se cubre con fondos de FEMA, y con fondos CDBG-DR que no son para mejoras de la red que cubren el costo compartido local de los fondos de FEMA. Las inversiones en generación permiten que el servicio público obtenga beneficios a largo plazo, como lo indican las mejoras en la eficiencia, los ahorros financieros y las reducciones en la cantidad de combustible usado. La inversión del programa de solicitud de innovaciones eléctricas comunitarias abordará las necesidades insatisfechas al centrarse en los componentes de los sistemas de energía fuera de la propiedad de WAPA, particularmente en el avance del trabajo que promueve los objetivos de resiliencia y descarbonización.

Los gastos propuestos por la VIHFA de los fondos CDBG-DR para sistemas de energía eléctrica para este proyecto y programa identificados son coherentes con los planes de infraestructura y otros planes de inversión, así como con los estudios de planificación y las recomendaciones de políticas de los estudios de recuperación y resiliencia. La VIHFA tomó en cuenta las recomendaciones del Plan de Garantía de Energía 2021 del Territorio, el Plan de Recursos Integrados 2019/2020 de VIWAPA, el Plan de Transformación Estratégica de WAPA 2020 y extractos del Plan Estratégico de WAPA 2022, y consultó con las organizaciones patrocinadoras relevantes, en su avance de propuestas para mejoras eléctricas. Para obtener detalles adicionales, consulte la sección Resumen de Estudios Clave de este Plan de Acción. En consideración de las propuestas de proyectos y conceptos cubiertas en estos planes, y en consideración de los fondos ya disponibles, ningún fondo de la red eléctrica de CDBG-DR se destinará al costo compartido local vinculado a los fondos de FEMA.

Finalmente, VHIFA está asignando \$1,270,350 para Planificación y \$3,382,650, el 5% máximo bajo la subvención, para costos administrativos.

Las Islas Vírgenes de los Estados Unidos (USVI) se han visto afectadas por varios niveles de huracanes en las últimas dos décadas, pero los impactos de los dos grandes huracanes de 2017 aún se sienten. En el mismo año, las islas fueron golpeadas primero por el huracán Irma y luego, en la misma temporada, por el huracán María, dejando partes de la isla sin electricidad durante 51 días.

Estos eventos han causado estragos en la infraestructura crítica de la isla, incluido el sistema y la red eléctricos, han causado dificultades a los residentes, las empresas y la infraestructura pública necesaria para atender a la población de las islas de St. Croix, St. Thomas y St. John.

La VHIFA ha sido seleccionada para administrar los fondos CDBG-DR Para Mejoras del Sistema de Energía Eléctrica para el territorio de las Islas Vírgenes de EE. UU. El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD), según lo indica la Ley de Asignaciones, está proporcionando fondos en forma de fondos CDBG-DR para las mejoras del sistema de energía eléctrica en Puerto Rico y las Islas Vírgenes Estadounidenses. Esta subvención brinda una oportunidad única para que la VHIFA administre fondos que contribuirán a las tan necesarias mejoras en el sistema de energía eléctrica.

3.2 Resumen del Presupuesto

Las mejoras del sistema eléctrico y los programas de mejora propuestos aquí consisten en dos iniciativas con el objetivo de maximizar las necesidades y actualizaciones de la red eléctrica que no han sido satisfechas previamente por los mecanismos de financiamiento federal anteriores. El Programa de Instalación de Generación en Hacienda Richmond (PR1) está diseñado para beneficiar la confiabilidad eléctrica de la isla de St. Croix a través del desarrollo de una instalación de generación eficiente. Los efectos combinados de PR1 reducirán los costos básicos de electricidad, mejorarán la eficiencia operativa y reducirán la contaminación del aire. Esto ayudará a garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de todos los habitantes de las Islas Vírgenes de EE. UU. El Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias (PR2) atenderá las necesidades de las comunidades mediante la financiación de proyectos locales e innovadores que beneficiarán a la red eléctrica en las islas del Territorio que actualmente no se prevé que sean financiados por otras fuentes federales o locales.

Figura 6 Uso Propuesto de los Fondos

Programa de Energía	Programa Presupuesto	% presupuesto	del Objetivo LMI	Presupuesto de LMI
Instalación de generación en el programa Estate Richmond (PR1)	\$53,000,000	78%	70%	100%
Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias (PR2)	\$10,000,000	15%	Por determinar	Puede variar
ADMINISTRATIVO				
Presupuesto Administrativo	\$3,382,650	5%	N / A	
PLANIFICACIÓN				

Planificación	\$1,270,350	2%	N / A	
Total	\$67,653,000	100%	70%	(\$53,000,000)

3.3 Programa de Instalación de Generación en Hacienda Richmond (PR1)

Programa Presupuesto	Entidad administradora	Objetivo Nacional
\$53,000,000	VIHFA	Objetivo LMI/ONU 70%
Otorgar	Fecha de inicio- finalización	Área
Proyecto único	Duración de la subvención	Isla de St. Croix

3.3 Componentes del Sistema

El Registro Federal requiere que este plan de acción le informe a HUD las determinaciones planificadas de los componentes del sistema de energía eléctrica adquiridos o mejorados con los fondos de CDBG-DR. El registro federal contiene la siguiente definición:

“(i) Un sistema de energía eléctrica será definido como un conjunto de líneas de transmisión, líneas de distribución, subestaciones, estaciones centrales de generación de energía, otras fuentes de energía, de interconectadas o autónomas, recursos energéticos distribuidos, o tecnologías y servicios habilitadores, tales como facturación estándar de la industria, tecnología de la información contable, mejoras de seguridad cibernética, microrredes, sistemas de entrega para transferencia de combustible, que son necesarios para proporcionar un servicio eléctrico confiable, resiliente, estable y costo-efectivo.”

Los componentes, según arriba definidos, aunque son diferentes están estrechamente relacionados entre sí y en algunos casos están conectados juntos para formar un sistema funcional más grade y completo. Por ejemplo, una microrred podría incluir una fuente/estación de generación y un equipo de transmisión y distribución incluido una subestación. Cuando se unen estos componentes individuales incluye otro componente identificado, según es definido por el Aviso del Registro Federal (FRN). Para abordar esto los componentes serán categorizados en grupos funcionales para alinearse con cada programa. Los grupos son los siguientes:

1. Estación central de generación eléctrica
2. Recursos y/o microrredes de distribución de energía
3. Líneas de transmisión y distribución
4. Subestaciones
5. Tecnologías y servicios habilitadores

Ya que esta asignación de fondos es más pequeña que las aportaciones anteriores y solamente hay una utilidad pública que opera y mantiene la red, anticipamos que los fondos serán utilizados por los siguientes grupos:

Figura 7 Grupos Funcionales PR1 y PR2

Grupo Funcional	PR1 Presupuesto \$53,000,000	PR2 Presupuesto \$10,000,000
1. Estación Central de Generación de Energía	100%	
2. Recursos Energéticos Distribuidos y/o Microrredes		100%
3. Líneas de Transmisión y Distribución		
4. Subestaciones		
5. Tecnologías y Servicios Habilitadores		

VIHFA reasignará los presupuestos entre los componentes al 10% o menos del presupuesto de cada componente. Esto permitirá realizar ajustes menores en los gastos entre las categorías del componente sin tener que formalmente enmendar el Plan de Acción. Los ajustes que son más del 10% pero menos del 25% producirá una enmienda no-sustancial; y un cambio de más del 25% entre los presupuestos del componente requeriría una enmienda sustancial. El proceso de revisión de la enmienda del presupuesto para el Plan de Acción del CDBG-DR tradicional, examina el cambio en los presupuestos de las actividades elegibles del CDBG-DR. En este Plan de Acción, todas las actividades son mejoras al sistema de energía eléctrica, por lo tanto, la categorización del componente es un nivel de detalle más preciso no relacionado con la actividad elegible

3.4 Programa de la Instalación de Generación en Estate Richmond (PR1)

Figura 8 CDBG-DR ESPEI Uso Propuesto de los Fondos PR1

PR	Entidad Administradora	Objetivo Nacional	Subvención	Fecha de Inicio-Cierre	Área
\$53,000,000	VIHFA	Meta LMI/UN 70%	Un proyecto	Duración de la Subvención	St Croix

Descripción del Programa

Las actividades elegibles recientemente establecidas presentadas en 6261-N-01 con el propósito de los fondos de CDBG-DR para Mejoras del EPSEI se presentan en dos categorías:

Sistema eléctrico de potencia: componentes físicos, tecnología y servicios para la generación y distribución de energía desde el origen hasta el usuario final. Implementación necesaria para la provisión de un servicio eléctrico confiable, resiliente, estable y rentable

Mejoras: actividades que extenderán, actualizarán y de otro modo aumentarán y mejorarán la rentabilidad, la confiabilidad, la eficiencia, la sostenibilidad o la viabilidad financiera a largo plazo del sistema de energía eléctrica de USVI, incluidas las actividades para aumentar la resiliencia del sistema de energía eléctrica a futuro desastres y atender los impactos del cambio climático.

El Proyecto de Generación en la Hacienda Richmond (PR1) fue seleccionado para los fondos de mejora del sistema de energía eléctrica CDBG-DR a través de una consulta entre VIHFA y WAPA. La VIHFA revisó una lista de proyectos candidatos de WAPA y las dos organizaciones evaluaron a los candidatos según los criterios generales que se indican a continuación. Estas prioridades también son consistentes con las metas y las consideraciones del programa descritas en 6261-N-01 que asigna los fondos.

El proyecto de Richmond seguirá un proceso de solicitud formal similar a otras inversiones en infraestructura financiadas por CDBG-DR, mediante el cual el subreceptor celebra un acuerdo formal con la VIHFA y se finalizan detalles, presupuestos, roles y responsabilidades adicionales del proyecto. En la medida en que sea necesario identificar un proyecto candidato diferente, la VIHFA y la WAPA seguirán el mismo procedimiento de priorización para la selección de proyectos que se indica aquí:

1. Disponibilidad general de fondos: con \$67.653 millones de fondos totales para mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR, ciertos proyectos que cumplen con otros criterios, pero tienen presupuestos mayores que los fondos disponibles, a través de los fondos de la red eléctrica de CDBG-DR y otras fuentes, se eliminan de la consideración para garantizar que las inversiones conducen a proyectos completos que cumplen un objetivo nacional.
2. Beneficios para personas de ingresos bajos y moderados (LMI): proyectos que brindan beneficios a los hogares y comunidades de LMI, ya sea a través de ahorros en las tarifas o mediante mejoras en la confiabilidad en cada área geográfica baja/moderada.
3. Criticalidad: evaluar hasta qué punto los clientes que se anticipa que se beneficiarán del proyecto se vieron afectados por el huracán María o Irma y hasta qué punto es probable que los clientes pierdan energía en el futuro o dónde las vulnerabilidades a futuros desastres siguen siendo significativas.
4. Resiliencia y sostenibilidad: la medida en que el proyecto incorpora la mitigación en el alcance, incluido el endurecimiento, la elevación de equipos y otras medidas de protección, así como el grado en que materiales sostenibles se incorporan al alcance del proyecto y la medida en la que el proyecto promueve los objetivos de descarbonización y uso de fuentes de energía sostenibles.
5. Ejecución e Itinerario del proyecto: Consideraciones sobre la preparación para la construcción, la complejidad de la revisión ambiental y la medida en que se completó la selección del sitio, los permisos, la planificación y el trabajo de diseño, con un enfoque general en el itinerario de finalización del proyecto y el desembolso de fondos CDBG-DR.
6. Viabilidad técnica: el grado de equipo especializado, el uso de tecnologías innovadoras y otras consideraciones que impactan la forma en que se puede implementar el proyecto.
7. Costo razonable: una evaluación de la economía del proyecto, incluido el cálculo de los beneficios, que los gastos están justificados y las consideraciones de mantener el funcionamiento del proyecto una vez que se complete.

A modo de comparación, consulte también los criterios de priorización para el programa de mejoras y modernización de los sistemas de energía eléctrica financiado con la asignación principal de CDBG-DR de \$1.075 mil millones de la VIHFA, como se describe en las páginas 25 y 26 de la tercera enmienda sustancial al Plan de Acción de CDBG-DR, como se puede acceder aquí:

La VIHFA actualizará el Plan de Acción, a través de una enmienda sustancial o no sustancial, según el alcance de las actualizaciones y modificaciones y cualquier cambio en la elegibilidad o el objetivo nacional, para proporcionar detalles relevantes adicionales relacionados con el proyecto una vez determinado.

El proyecto propuesto consiste en instalar nueva generación de energía hasta una capacidad de 40 MW en las instalaciones de la planta de energía de Hacienda Richmond (ERPP) en St. Croix. El plan del proyecto también incluye un sistema de baterías de almacenamiento de energía (BESS) con hasta 10 MW/20 MWh (2 horas) de capacidad y otros equipos necesarios para facilitar el uso de nueva generación. Los nuevos generadores tendrán capacidad de operar con múltiples combustibles, lo que significa que pueden operar combustible primario o secundario o una combinación de los dos. La capacidad multi-combustible provee mayor resiliencia ya que permite una operación más flexible durante las emergencias y potenciales interrupciones de algún combustible y ayuda a reducir los altos costos de combustible a través de la oportunidad de seleccionar el tipo de combustible más económico.

Para mitigar los efectos de futuros eventos climáticos severos, WAPA se asegurará que los activos adquiridos con estos fondos sean instalados en estructuras y/o casetas que sean diseñadas para aguantar vientos huracanados y condiciones sísmicas según los códigos actuales ASCE7. Una vez que la nueva generación esté disponible para la operación comercial, WAPA planea retirar un conjunto actual (18 unidades en total) de generadores arrendados (actualmente suministrados por Aggreko) que suministran aproximadamente 20MW de generación. Este proyecto brindará beneficios de gran alcance a todos los contribuyentes en el área objetivo del distrito de St. Croix a través de la instalación de tecnología de generación de energía más económica, eficiente y confiable. El proyecto planificado reducirá el costo de producción de electricidad y permitirá una mejor coordinación entre la carga del sistema y el despacho de los recursos de generación para minimizar el uso innecesario de combustible.

Los efectos combinados de costos base de electricidad más bajos, mejoras a la eficiencia operativa y la reducción de la contaminación del aire ayudarán a garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de todos los habitantes de las Islas Vírgenes de EE. UU.

Trasfondo

La isla de St. Croix tiene una población de aproximadamente 50,600 habitantes y está situada aproximadamente a 40 millas al sur de la isla de St. Thomas y St. John y es el centro agrícola y manufacturero de las Islas Vírgenes Estadounidenses.

La instalación generadora Richmond Estate de VIWAPA está ubicada en la Hacienda Richmond cerca de Christiansted en St Croix y, aparte de varias plantas renovables pequeñas, es la principal fuente de generación para la isla. La instalación cuenta con cinco unidades generadoras permanentes que consisten en tres unidades de turbina de combustión y dos unidades de ciclo combinado con una capacidad total de aproximadamente 114 MW. La instalación también cuenta con 18 generadores de motor de combustión interna arrendados (unidades Aggreko) con una capacidad total de aproximadamente 20 MW. La figura 6 enumera las distintas unidades y sus capacidades.

La instalación de este proyecto apoyará la eliminación de las unidades rentadas de Aggreko con la operación de la nueva generación propuesta.

Figura 18. Unidades de generación de St. Croix Estate Richmond

Designación de la unidad	Tipo de generación	Salida de megavatios
STX 17	Turbina de Combustión	20
STX 19	Turbina de Combustión	20
STX 20	Turbina de Combustión	20
Aggreko	RICE (1)	19.8

(1) Motor de combustión interna recíprocante

Datos del generador del informe VIWAPA IRP, Black & Veatch Project NO. 402255, noviembre de 2019

3.5 Clientes e Instalaciones Críticas Servidas Por la Instalación de Hacienda Richmond

La instalación generadora de Hacienda Richmond sirve a todo St. Croix a través de 10 alimentadores que atienden a aproximadamente 28,632 clientes, como se muestra en la Figura 7. Tenga en cuenta que un "cliente" es una cuenta con medidor donde una sola cuenta con medidor puede atender a varios residentes.

Figura 19. Alimentadores eléctricos de St. Croix

Alimentador	1A	2A	3A	4A	5A	6A	10 A	8B	9B	10B	Total
Clientes	1,348	3,434	1,748	2,436	2,996	3,796	2,651	6,607	2,448	1,168	28,632

Objetivo Nacional

Las mejoras de los sistemas de energía eléctrica que son subvencionados a través del programa de CDBG-DR deben cumplir con al menos uno de los objetivos nacionales. Los objetivos nacionales son el LMI o Necesidad Urgente. Se tomarán en consideración las mejoras de los sistemas de energía eléctrica que cumplan con los criterios de las actividades que benefician las áreas de las personas de ingresos bajo y moderados, si al cierre de la subvención el 70 por ciento de los fondos de subvención asignados cumplen con uno de los siguientes criterios:

Ahorros en las tarifas: (i) Provee al menos un cincuenta por ciento de subvención a los residentes de ingresos bajos y moderados, ya sea con una tarifa de electricidad subsidiada más baja de lo que se le cobra a los otros clientes residenciales o una tarifa de electricidad más baja que la cobrada antes de completar la implementación de las mejoras al sistema de energía eléctrica con los fondos de CDBG-DR, o

Confiabilidad: Mejora considerablemente la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en las áreas que son mayormente residenciales de las personas de ingresos bajo y moderados. Para propósito de este párrafo, confiabilidad considerable significa que hay una disminución documentada de las interrupciones del servicio eléctrico, con excepción de las interrupciones programadas e interrupciones causadas por eventos mayores.

El PR1 procura cumplir con la alternativa de confiabilidad requerida por el objetivo nacional porque el solicitante que es el objetivo, WAPA, es el dueño, opera y mantiene la infraestructura en el Territorio; por lo tanto, cualquier mejora en la confiabilidad de sus operaciones de generación de electricidad locales producirá una considerable mejora en la confiabilidad de todos los residentes en St. Croix. Explícitamente, como St. Croix está dividido en 15 distritos del censo y todos, excepto en 2 distritos, más

del 51% de la población está clasificada como LMI, mejorar la confiabilidad de WAPA mejorará la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en todas las áreas de ingresos bajos y moderados en St. Croix que son mayormente viviendas residenciales, por lo tanto, benefician directamente a las personas LMI. WAPA está mejor posicionado para satisfacer el uso intencionado de los fondos según delineado en el Registro Federal. VIHFA tiene la intención de trabajar con WAPA y HUD para establecer los indicadores claves de las ejecutorias principales y determinar la mejor manera de documentar la reducción de las interrupciones de electricidad, ya que no están disponibles algunos de los datos que serían típicamente utilizados para medir la ejecutoria, por causa de varias limitaciones del sistema, incluido, pero no limitado a las pocas capacidades de GIS, asuntos del AMI, etc.

VIHFA podría también usar los fondos de CDBG-DR para suplir el objetivo nacional de urgente necesidad, en conformidad con la exención y el requisito alternativo provisto por HUD en FR-6261-N-01. A menos que VIHFA haya recibido autorización previa de HUD, los fondos CDBG-DR para mejoras del sistema energía eléctrica no pueden cumplir con el objetivo nacional del CDBG para la eliminación de áreas deterioradas y en ruinas, según provisto en 24 C.F.R. § 570.208(b) and 24 C.F.R. § 570.483(c). Para los proyectos que cumplirán con un objetivo nacional de necesidad urgente, el solicitante debe proporcionar apoyo que documenta cómo el proyecto es una respuesta al impacto relacionado al desastre.

3.6 La Necesidad del Proyecto

La disposición y el estado actual de la planta generadora de energía Hacienda Richmond en la isla de St. Croix se pueden mejorar para brindar más confiabilidad y resiliencia en la generación de energía con la rentabilidad, la eficiencia, la sustentabilidad y la viabilidad financiera a largo plazo de las VI. sistema de energía eléctrica. Las siguientes son las áreas que requieren ser consideradas para la mejora del sistema.

Frecuencia de Tormentas y Daños Ocasionados a Centrales Eléctricas

Debido a su ubicación geográfica, la isla de St. Croix está amenazada cada año por la posibilidad de tormentas tropicales y huracanes que pueden causar daños severos a su infraestructura, trayendo vientos huracanados generalizados junto con lluvias extremadamente fuertes que producen importantes inundaciones catastróficas e inundaciones repentinas. La Figura 20 muestra la trayectoria de Irma y María en 2017.

Figura 9 Trayectoria de los Huracanes Irma y Maria en 2017

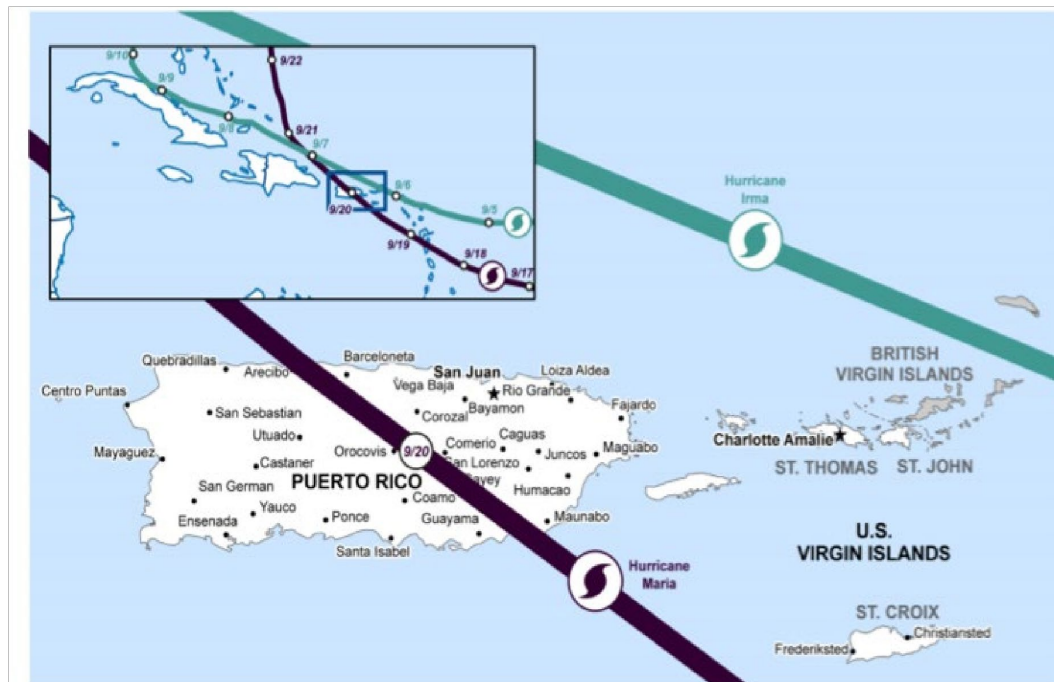
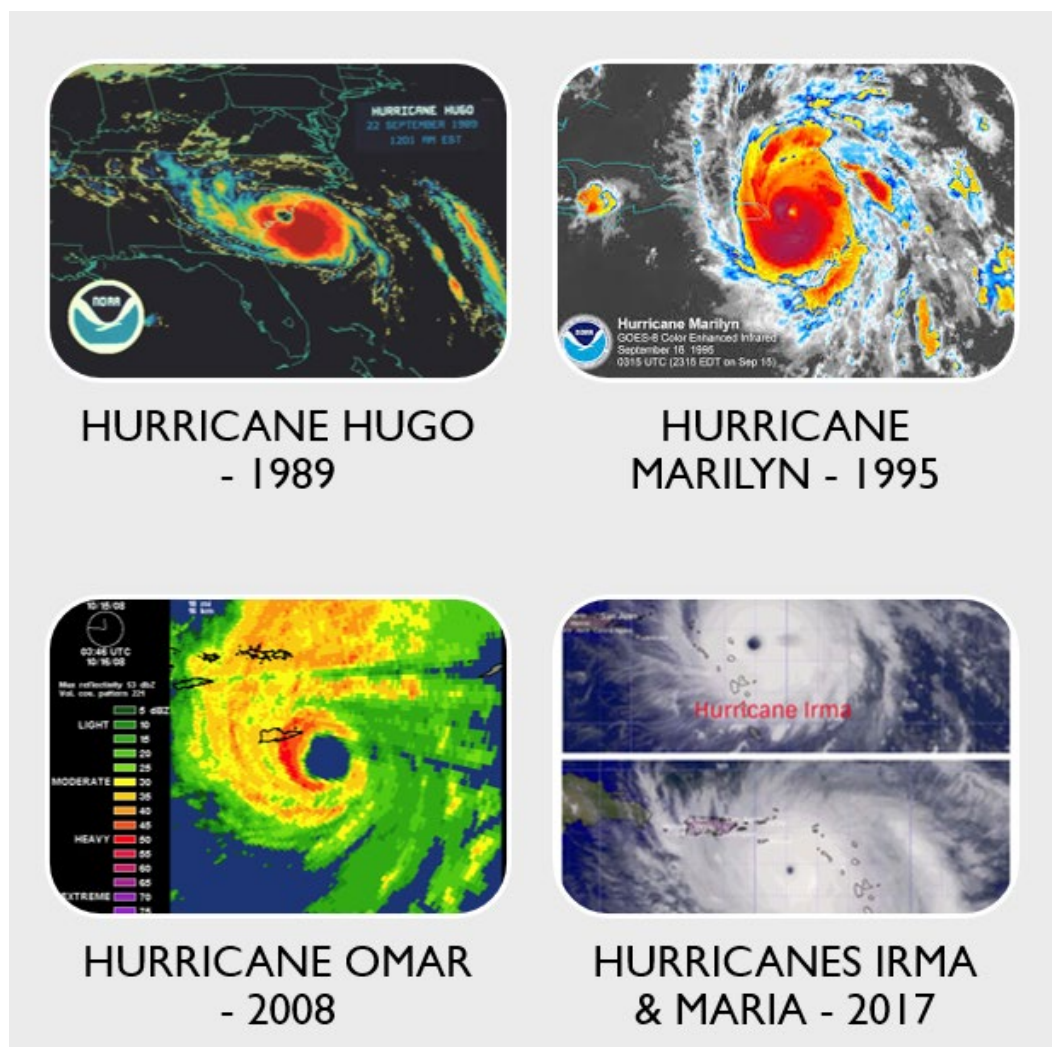


Figura 8 - Trayectoria de los huracanes Irma y María que atravesaron las Islas Vírgenes, septiembre de 2017
(Fuente: Análisis de la GAO de datos de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica: Map Resources / GAO-20-221)



Las dieciocho (18) unidades Aggreko están ubicadas al aire libre y son vulnerables a las tormentas que impactan la confiabilidad del sistema. Los datos ambientales provista por USVI de los últimos 30 años apuntan a cuatro huracanes que azotaron las islas y causaron graves daños a las centrales eléctricas. La siguiente tabla ilustra el impacto de las tormentas en las unidades generadoras de energía de St. Thomas. En este caso, tres unidades generadoras de energía resultaron dañadas después de la tormenta.

ST.THOMAS PRE-STORM

	CAPACITY (MW)	AVAILABILITY
Unit 14	13.6	Available
Unit 15	20.9	Available
Unit 18	22.3	Available
Unit 23	36.5	Unavailable
APR Unit 25	21.4	Available
APR Unit 26	26.0	Available

ST.THOMAS POST-STORM

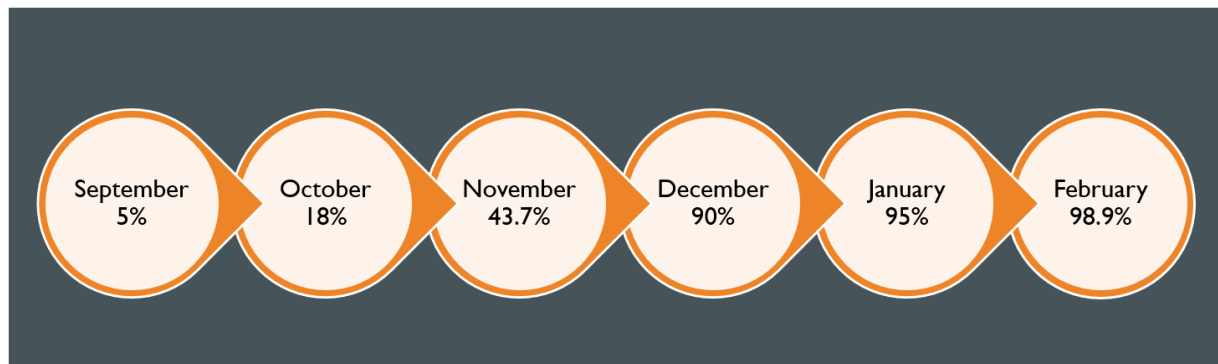
	CAPACITY (MW)	AVAILABILITY
Unit 14	13.6	Damaged
Unit 15	20.9	Damaged
Unit 18	22.3	Damaged
Unit 23	36.5	Unavailable
APR Unit 25	21.4	Available
APR Unit 26	26.0	Available

Además, los datos históricos muestran que la restauración del suministro eléctrico después de las tormentas puede ser un proceso largo. Consulte los datos a continuación para conocer el impacto de los huracanes IRMA y MARIA en las unidades generadoras de energía en las Islas Vírgenes. Según USVI PR Power Grid Fed Reg 2021, luego de los huracanes Irma y María, se requirieron cinco meses de reparaciones para restaurar la energía en las USVI.

Figura 10 Porcentajes de la Restauración Después de las Tormentas del 2017

TERRITORIAL ELECTRICAL RESTORATION AFTER IRMA & MARIA

2017-2018



La instalación propuesta de unidades de generación de energía dentro de estructuras y/o casetas diseñadas para resistir vientos huracanados y actividad sísmica según condiciones del código ASCE7 actual mejorará significativamente la resiliencia de la generación de energía, acelerará el tiempo de restauración de energía y reducirá significativamente el costo de los daños asociados a la tormenta.

Inestabilidad de la Frecuencia Eléctrica con Unidades Generadoras de Energía de Aggreko

Una de las funciones críticas de una instalación de generación de energía es monitorear la carga de demanda y ajustar la salida de generación en conformidad para mantener el sistema equilibrado donde el suministro de generación siempre es igual a la demanda instantánea. Cuando el sistema está balanceado, éste proporcionará una frecuencia eléctrica (60 Hz) pero se desviará de 60 Hz cuando ocurra un desequilibrio por encima o por debajo entre la oferta y la demanda. Mantener la frecuencia deseada, es decir, 60 HZ para el sistema de distribución de energía eléctrica, es crucial para evitar cualquier daño a los equipos eléctricos, especialmente a los equipos rotativos como motores, bombas eléctricas, compresores eléctricos, etc.

Las unidades alquiladas de Aggreko no tienen la capacidad de ajustar el cambio en la demanda de los clientes, lo que dificulta mantener la carga con la generación estable y una frecuencia inestable. La falta de inercia de las unidades existentes de Aggreko causan que todas salgan fuera de servicio con la pérdida de una turbina de gas resultando en apagones masivos a través de toda la isla. . Esto da como

resultado una regulación de frecuencia del sistema más deficiente, lo que hace que el sistema sea menos estable y resistente.

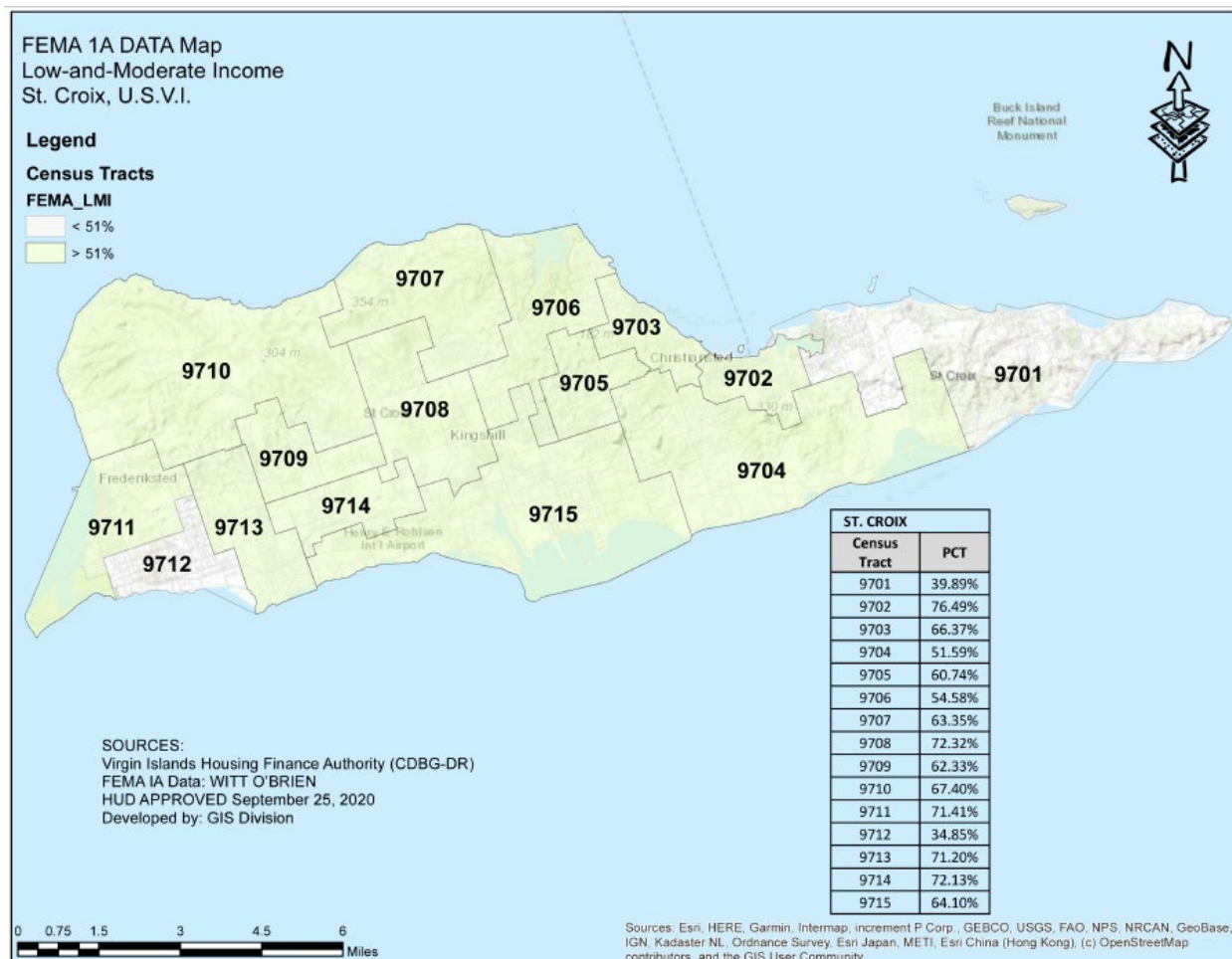
La inestabilidad de la frecuencia eléctrica puede ocasionar que el equipo interno y la maquinaria se quemen o se degraden más rápido de lo previsto. Además, la necesidad de realizar reparaciones o mantenimiento eleva los costos operativos generales de estos activos.

Alto Costo de Generación de Energía

La isla de St. Croix tiene una población de aproximadamente 50,600 y la mayoría de la población puede describirse como de ingresos bajos y moderados. El costo prohibitivo de la electricidad es una carga para las familias de ingresos bajos y moderados en el territorio y cualquier aumento más allá de las tarifas eléctricas actuales sería aún más desafiante. Es importante destacar que los habitantes de las Islas Vírgenes pagan uno de los precios de servicios públicos más altos del Caribe y significativamente más que los EE. UU. continentales.

St. Croix se divide en 15 distritos censales como se muestra en xx. Todos menos dos distritos censales tienen más del 51% de la población designada como LMI con una composición LMI promedio en la isla de 61.9%.

Figura 11 Datos del Censo -St. Croix



El uso de unidades generadoras de energía altamente eficientes y de nueva tecnología con menor consumo de combustible y costos de operación de mantenimiento asegurará que al menos el 70% de las mejoras del Sistema de Energía Eléctrica CDBG-DR brinden beneficios a personas de ingresos bajos y moderados.

Falta de Suministro de Energía Confiable para Cargas de Emergencia y Arranque en Cero Después de Tormentas Huracanadas

En adición a la capacidad de generación, el sistema de baterías de almacenamiento de energía (BESS) propuesto de 10MW/20MWh mejorará la resiliencia de la instalación de generación general al apoyar varios escenarios de generación de energía. Algunos ejemplos de los múltiples usos del BESS incluyen:

1. Energía de respaldo: con una salida máxima de hasta 10 MW/20MWh, el BESS puede brindar apoyo a la red en momentos de emergencia para brindar suministro de energía a las cargas esenciales.
2. Control de frecuencia: un BESS puede ayudar a regular la frecuencia en la red, lo que ayuda a equilibrar la oferta y la demanda en tiempo real al completar las discrepancias que podrían provocar fallas en el suministro eléctrico o apagones.
3. Integración de generación renovable: A medida que crece el potencial de la energía solar en St Croix, el almacenamiento de energía puede ayudar a llenar los vacíos en la generación de fuentes de energía renovable intermitentes.
4. Capacidad de arranque en cero: el BESS puede sustituir un generador diésel o de gas utilizado por las centrales eléctricas para ayudar a poner en marcha los generadores después de los apagones.

Además, hay muchas cargas críticas y de emergencia que necesitan energía de respaldo confiable. Estas cargas incluyen hospitales, industrias, suministros de agua, sistemas de comunicación, escuelas y autoridades de vivienda.

Medioambiente y Emisión de Gases

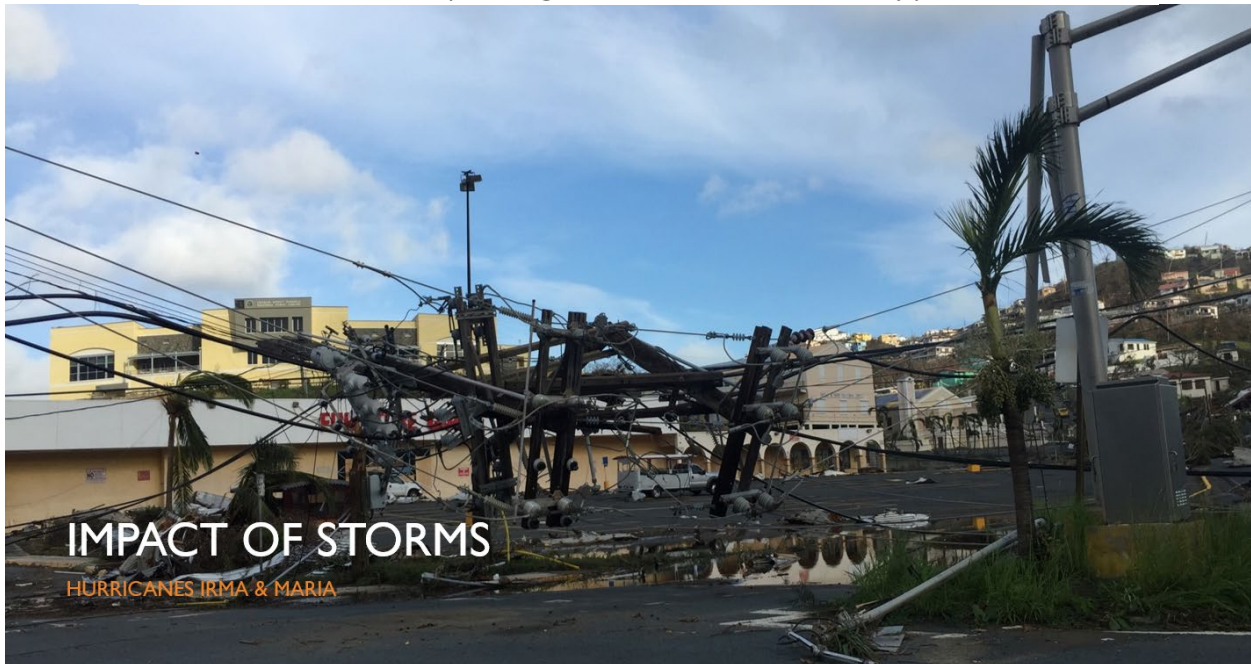
Las unidades generadoras de energía Aggreko tienen una alta tasa de emisión debido a la naturaleza de los motores de combustión de ciclo simple que retan las regulaciones recientes y los requisitos de la Ley. Por lo tanto, reemplazar estas unidades de generación de energía ineficientes con una generación más eficiente, rentable y respetuosa con el medio ambiente dará como resultado una reducción de las emisiones de combustible de gases de efecto invernadero y se alinearán con la Ley de Energía Alternativa y Renovable de las Islas Vírgenes de EE.UU. de 2009 (Ley 7075) para reducir el uso de combustibles fósiles al 60% para el año 2025.

Distribución de Energía - Líneas Aéreas

Después de los huracanes Irma y María, el 90% de las líneas aéreas de distribución sufrieron daños, el viento y los escombros arrastrados por el viento derribaron las líneas de distribución y los postes de madera, y la reparación de la distribución tomó un tiempo considerable debido a la cantidad de postes de madera caídos (ver a continuación)

	Customers	Poles	Line Spans	Transformers
St. Croix	24,998	7,534	15,026	2,945
St Thomas	26,753	4,408	7,968	1,900
St John	3,493	1,536	2,313	491
<i>totals</i>	55,244	13,478	25,307	5,336

* Line span is length of conductor between two utility poles



El sistema de distribución se puede mejorar mediante el diseño de cableado soterrado, postes compuestos y un cable submarino entre islas.

Cambiar el diseño del sistema de distribución de energía es complementario a los proyectos de resiliencia para el sistema de distribución de electricidad de St. Croix realizados bajo FEMA BRIC y 406 HMP, que incluyeron reparaciones a la infraestructura de transmisión y distribución dañada.

Interdependencias del Sistema de Potencia

El sistema de energía eléctrica suministra energía esencial para muchos servicios críticos, como hospitales, industrias, escuelas, suministros de agua y sistemas de comunicación. Una falla en el servicio de energía eléctrica podría poner en peligro la vida de muchas personas, como pacientes vulnerables en un hospital sin un sistema de energía de respaldo confiable, y afectar negativamente la operación del comercio y la industria. Estas interdependencias fueron ampliamente documentadas después del huracán María y agravaron los impactos a largo plazo en la población. Cuando el sistema eléctrico sufre un corte de energía, los servicios críticos conectados se ven obstaculizados o dejan de funcionar hasta que se resuelva la situación. Las interrupciones frecuentes pueden causar una reacción en cadena que resulte en el colapso de otros servicios esenciales.

Impacto Financiero

La creciente crisis fiscal de WAPA provocó un efecto dominó en su estructura operativa con un impacto directo en la calidad del servicio. La combinación de falta de materiales, equipo deteriorado y mano de obra técnica reducida retrasó la recuperación del sistema eléctrico y continúa impactándolo. El problema de continuos apagones debido al mal estado de las instalaciones de generación y la infraestructura de transmisión y distribución está afectando la confiabilidad del sistema, resultando en un servicio inestable e ineficiente para los residentes de la Isla.

Las tarifas eléctricas altas en el territorio han sido otra condición que dificulta la estabilización de la economía, a través de todos los espectros, especialmente en términos de carga de costos para las familias vulnerables y de ingresos bajos a moderados. Según la Administración de Información de Energía de EE.UU., en 2019, el precio promedio de la electricidad en St. Croix para uso residencial fue superior a las tarifas en 45 de los 50 estados. WAPA tuvo que reconstruir casi toda la infraestructura eléctrica luego de los huracanes del 2017. La condición actual de la infraestructura del sistema tiene un impacto directo en el tejido social de las comunidades y se originó con la larga historia de capacidad financiera limitada de la empresa de servicios públicos

3.7 Resumen del Trabajo a Realizar

El objetivo general del programa es identificar mejoras en la generación que logren un suministro de energía seguro, adecuado y confiable al menor costo razonable y de manera ambientalmente aceptable.

- El proyecto propuesto consiste en instalar varios generadores permanentes para reemplazar las unidades Aggreko alquiladas junto con sistemas de baterías de almacenamiento de energía (BESS) con una capacidad de hasta 10 MW/20 MWh y otros equipos necesarios para facilitar el uso de los nuevos generadores para proporcionar una reducción de emisión de gas amigable al medio ambiente, costo -efectivo, mayor confiabilidad y resiliencia para Croix Island.
- Las unidades generadoras proporcionarán generación de energía central para la isla, mientras que BESS mejorará la capacidad de recuperación de la instalación de generación.
- Aún no se han seleccionado los tipos de generadores de energía que se instalarán, pero podrían incluir turbinas de combustión, unidades de ciclo combinado o motores reciprocantes. Cuando los nuevos generadores estén disponibles para operación comercial, WAPA planea retirar los generadores arrendados por Aggreko. Se implementarán más estudios e investigaciones para identificar la solución más confiable y rentable para las nuevas unidades generadoras de energía.
- Las nuevas unidades generadoras residirán en edificios diseñados profesionalmente que resistan tormentas y sean adecuados para la actividad sísmica local para prevenir y minimizar daños a las unidades generadoras de energía. Proteger las unidades generadoras de energía de las tormentas brindará una mayor confiabilidad y seguridad para el sistema de distribución de energía de la Isla.
- Las nuevas unidades generadoras de energía estarán equipadas con los dispositivos de control y monitoreo de carga más efectivos para mantener la frecuencia deseada, incluso si solo estos generadores están proporcionando energía a la isla.
- Reemplazar los postes de distribución de energía de madera con un diseño de cable soterrado, postes compuestos y cable submarino entre las islas tanto como sea posible bajo el proyecto complementario de FEMA BRIC y 406 HMP para reducir el riesgo de daño incurrido e interrupción del suministro de energía a los clientes.

3. 8 Beneficios del Proyecto

Mejoras en la Confiabilidad y Resiliencia

Las nuevas unidades de generación de energía mejorarán la confiabilidad y la capacidad de recuperación de la planta de energía. Como se discutió anteriormente, la confiabilidad de la planta de energía se mide utilizando una métrica llamada tasa de interrupción forzada, que es el porcentaje del tiempo de operación programado que una unidad generadora está fuera de servicio. Las unidades generadoras existentes tienen tasas de cortes forzados de entre 15% y 20%. Cuanto mayor sea la tasa de interrupción forzada de las unidades generadoras en un plan, mayor será la posibilidad de que se produzca un caso en el que la generación no sea suficiente para satisfacer la demanda, como sucedió con la planta Randolph Harley en junio de 2022 en St. Thomas.⁷ La nueva generación las unidades tienen garantías de rendimiento de tasas de interrupción forzada del 3% anual y probablemente operarán con una tasa de interrupción cercana al 1% anual según los expertos en la materia de WAPA.

Aunque la planta de energía eléctrica de Estate Richmond está a 30 pies sobre el nivel del mar no está localizada en una zona inundable. Para mitigar los efectos de futuros eventos climáticos severos, los generadores propuestos residirán en un nuevo edificio de generadores recién construido, diseñado para resistir vientos huracanados y condiciones sísmicas según el código ASCE7 más reciente. La actividad cumplirá con los estándares de construcción y las decisiones concernientes al uso del terreno que consideran la administración responsable de las llanuras inundables y los humedales y el aumento continuo del nivel del mar. Esta información se establecerá basado en el historial de los esfuerzos de mitigación de FEMA y tomando en consideración el aumento proyectado del nivel del mar y la frecuencia e intensidad de los eventos de precipitación.

La actividad se circunscribirá a los siguientes requisitos de elevación:

Las estructuras no-residenciales deben ser elevadas a los estándares descritos en este párrafo o a prueba de inundaciones conforme a los estándares de impermeabilización de FEMA en 44 C.F.R. § 60.3(c)(3)(ii) o el estándar sucesor, de hasta por lo menos dos pies de elevación sobre la llanura inundable de 100 años (o 1 por ciento de probabilidad anual). Además, puede utilizarse métodos estructurales y no estructurales para reducir o prevenir daños, y la estructura podría ser diseñada para adaptarse a, resistir y recuperarse rápidamente de un evento de inundación. Todas las Acciones Críticas, según se define en 24 CFR 55.2(b)(3), dentro de la llanura inundable de 500 años (o 0.2 por ciento de probabilidad anual) debe ser elevado o a prueba de inundaciones (conforme a los estándares de FEMA) o a la elevación mayor de la llanura inundable de 500 años o tres pies de elevación sobre la llanura inundable de 100 años. De no haber disponible una llanura inundable o la elevación de 500 años y la Acción Crítica es en una llanura inundable de 100 años, entonces la estructura debe ser elevada o impermeabilizada al menos tres pies sobre la elevación de una llanura inundable de 100 años. Las Acciones Críticas son definidas como una actividad para la que incluso una pequeña posibilidad de inundación sería demasiado grande, porque tal inundación podría ocasionar pérdidas de vidas, lesionar las personas, o daños a la propiedad. Por ejemplo, las Acciones Críticas incluyen las líneas principales de los servicios públicos, hospitales, hogares de cuidado de envejecientes, estaciones de la policía, y estaciones de bomberos. 188.

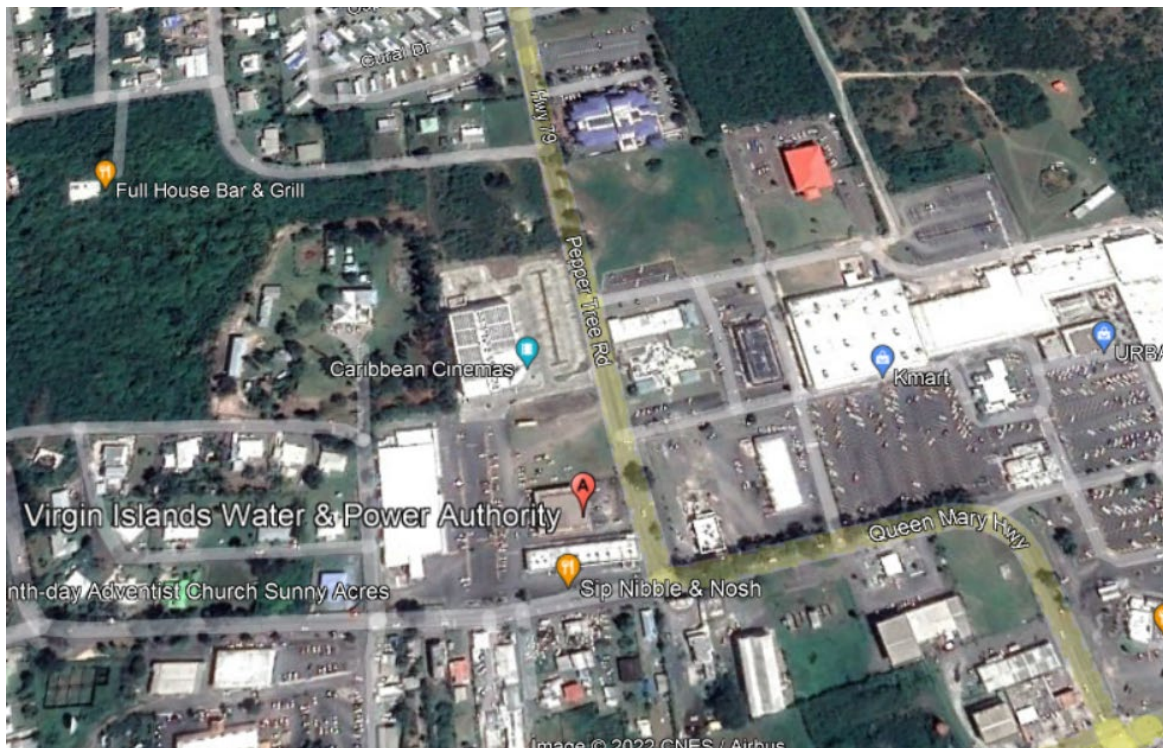
VIHFA y sus sub-recipientes que manejan riesgos de inundaciones, describirán como ellos documentarán su decisión de elevar las estructuras asociadas al mejoramiento del sistema de energía eléctrica. Además, VIHFA documentará cómo evaluaron y determinaron la elevación para que fuera costo efectiva con relación a las otras alternativas o estrategias, tales como la demolición de estructuras sustancialmente destruidas con la reconstrucción de una estructura elevada en el mismo sitio o hacer mejoras a la infraestructura para reducir el riesgo de pérdidas de vidas y de la propiedad según FR-6261-

N-01, en específico los estándares de impermeabilización del 4 CFR 60.3(c)(3)(iii) según indicado en V.B.1.FR-6261-N-01.

El BESS mejorará la resiliencia de la instalación al apoyar la capacidad de arranque en cero o la capacidad de poner en marcha la planta después de un apagón completo. Con una potencia máxima proyectada de 10 MW, el BESS también puede respaldar la red en tiempos de emergencia.

El uso del diseño de cableado subterráneo, los postes compuestos y el cable submarino entre las islas mejorará la confiabilidad de la distribución de energía desde la planta de generación de energía hasta los clientes.

El proyecto propuesto instalará generación que “seguirá la carga” y, por lo tanto, proporcionará soporte de regulación de frecuencia y, a su vez, mejorará la estabilidad general de la red. Las unidades Aggreko alquiladas no siguen la carga, ya que no pueden ajustar automáticamente su producción en respuesta a la demanda cambiante de los clientes. La capacidad de seguir la demanda cambiante es importante para garantizar una frecuencia estable en el sistema de energía, lo cual es fundamental para mantener la función confiable de un sistema de energía. En la configuración actual, las otras unidades generadoras mantienen la frecuencia del sistema de energía, pero al no tener las capacidades de seguimiento de carga de las unidades Aggreko, el sistema es menos estable cuando una o más de las otras unidades generadoras no están disponibles.



La central eléctrica de Hacienda Richmond está a 30 pies sobre el nivel del mar y no está localizada en una zona inundable.

Impacto Reducido al Medioambiente

Este proyecto se anticipa que reducirá las emisiones de las unidades existentes de generación que se reemplazan, mejorando la calidad del aire de las comunidades aledañas. Tabla 10 muestra una

comparación representativa de las emisiones de óxido nitroso de las unidades GE Frame 5 versus un ejemplo del uso de GE LM2500 DLE.

Según la tabla, la emisión de gas de las unidades GE Frame 5 o existentes es entre 40% menos que el potencial reemplazo de la nueva unidad generadora de energía.

Figura 25. Comparación de emisiones

Tipo de unidad	NOx
G.E. Frame 5	25ppm [A ser verificado por WAPA]
GE LM2500 DLE	15 ppm

Datos de GE de: [GEA34340 LM2500 Power Plants 50Hz FS](#)

Además, el BESS también reducirá las emisiones. Las plantas de energía generalmente usan generadores diésel para proporcionar energía de arranque en cero como se describió anteriormente y deben probar estos generadores semanalmente para verificar su capacidad, lo que genera emisiones durante la prueba. Dado que el sistema BESS está libre de emisiones, estas pruebas semanales no contribuirán a las emisiones ambientales. También, el BESS puede ser optimizado y utilizado para apoyar las cargas en periodos críticos de tiempo durante el día, por lo cual reduce la dependencia de la generación tradicional de combustible para suplir la demanda. Esto reducirá las emisiones netas de las operaciones de generación de energía de WAPA.

Asimismo, es importante mencionar que siempre será necesario algún nivel de generación tradicional para ayudar a mantener la estabilidad de la red aun estando los renovables; sin embargo, la instalación de nuevos generadores y el BESS ayudarán a mejorar la capacidad de WAPA integrar exitosamente las fuentes de energía renovable y limpias proveyendo mejor control de la frecuencia para compensar por la falta de inercia de las tecnologías renovables. Estos esfuerzos finalmente contribuirán a que el Territorio logre los objetivos delineados en el Acta 7075.

Integración con los Proyectos de Mitigación de Riesgos de FEMA

Este proyecto es complementario a los proyectos de resiliencia para el sistema de distribución eléctrica de St. Croix realizados bajo FEMA BRIC y 406 HMP, que incluyeron reparaciones a la infraestructura de transmisión y distribución dañada, incluidos postes, cables primarios y secundarios, transformadores, interruptores y capacitores, conversiones de distribución aérea a la distribución soterrada, sustitución de postes de madera por postes compuestos más fuertes.

Integración con el Plan de Certeza de Energía de las Islas Vírgenes Estadounidenses

El Plan de Certeza de Energía (EAP) de USVI de 2021, publicado por la Oficina de Energía de USVI, describe un plan para la resiliencia energética que incluye la transformación de la generación. El EAP hace referencia al Plan de Recursos Integrados WAPA 2019 que modeló escenarios de transformación de generación. Para St. Croix, el escenario más económico incluía la terminación de los arrendamientos de Aggreko y la construcción de unidades de generación fija en la instalación de Hacienda Richmond.

Estimado de Costos

Descripción de Opciones de Configuración de Planta de Energía Estate Richmond

Opcion	Escenario	Descripción	Tecnología	Eficiencia de Comustible	Presupuesto
1	Caso Base	45MW generación total; 10MW (2 Hr) Battery	2x CT (GE LM2500 DLE) 10MW/20MWh BESS	Bajo	\$49.7M
2	Caso Eficiencia	33MW generación total; 10MW (2Hr) Battery	1x1 Combined Cycle (GE LM2500 DLE) 10MW/20MWh BESS	Alto	\$50.9M
3	Caso Eficiencia Plus	44MW generación total; 10MW (2Hr) Battery	1x1 Combined Cycle (GE LM2500 DLE+) 10MW/20MWh BESS	Alto	\$64M
4	Caso Base Simplificado	22.7MW generación total; 10MW (2Hr) Battery	1x CT (GE LM2500 DLE)	Bajo	\$28.7M

La primera opción (Caso base) incorpora dos unidades de generación de turbina de combustión (CT) GE LM2500 DLE con una capacidad combinada de 45 MW y una unidad de sistema de baterías de almacenamiento de energía (BESS) con una capacidad combinada de 20 MW.

La segunda opción (Caso Eficiencia) incorpora una unidad de turbina de gas de ciclo combinado (CCGT) GE LM2500 DLE con una potencia de 33 MW y una unidad de sistema de baterías de almacenamiento de energía de (BESS) con una potencia de 10 MW/20MWh.

La tercera opción (Caso Eficiencia Plus) incorpora una unidad de turbina de gas de ciclo combinado (CCGT) GE LM2500+ DLE con una potencia de 44 MW y una unidad de sistema de baterías de almacenamiento de energía (BESS) con una potencia de 10 MW/20MWh.

Las opciones uno y dos tienen un costo algo equivalente (aproximadamente \$ 50 millones). La opción tres es significativamente la más costosa, con un costo de aproximadamente \$64 millones.

Estimado de Costos

WAPA utilizó el reporte fechado Octubre 2021 de Lazard para determinar el Costo de Energía Nivelado (LCOE) para determinar el estimado de costo capital para varios tipos de unidades generadoras de energía. Consulte el apéndice para el informe de Lazard y más detalles sobre los supuestos y el resumen de la consideración.

Según el informe de Lazard, el costo capital de la generación de energía para unidades de pico y ciclo combinado en gas como unidad generadora primaria es de \$925/kW y \$1300/kW, respectivamente.

La calificación de costo unitario incluye financiamiento capitalizado durante la construcción para tipos de generación con más de 12 meses de tiempo de construcción.

LAZARD

LAZARD'S LEVELIZED COST OF ENERGY ANALYSIS—VERSION 15.0

Levelized Cost of Energy—Key Assumptions (cont'd)

Units		Gas Peaking		Nuclear (New Build)		Coal (New Build)		Gas Combined Cycle (New Build)	
		Low Case	High Case	Low Case	High Case	Low Case	High Case ⁽²⁾	Low Case	High Case
Net Facility Output	MW	240	50	2,200	2,200	600	600	550	550
EPC Cost	\$/kW	\$675	\$875	\$6,100	\$10,025	\$2,375	\$4,925	\$650	\$1,175
Capital Cost During Construction	\$/kW	\$25	\$50	\$1,675	\$2,775	\$575	\$1,300	\$50	\$125
Total Capital Cost⁽¹⁾	\$/kW	\$700	\$925	\$7,800	\$12,800	\$2,950	\$6,225	\$700	\$1,300

El costo de capital para las unidades BESS (\$/kW) se extrae del siguiente informe de Costo nivelado de almacenamiento (21 de octubre):

LAZARD

A SUPPLEMENTAL LCOS ANALYSIS MATERIALS

Levelized Cost of Storage—Key Assumptions

Units		Wholesale (Standalone)			Transmission & Distribution	Utility-Scale (PV + Storage)	Commercial & Industrial (Standalone)	Commercial & Industrial (PV + Storage)	Residential (PV + Storage)
		(100 MW / 100 MWh)	(100 MW / 200 MWh)	(100 MW / 400 MWh)	(10 MW / 60 MWh)	(50 MW / 200 MWh)	(1 MW / 2 MWh)	(0.5 MW / 2 MWh)	(0.005 MW / 0.025 MWh)
Power Rating	MW	100	100	100	10	50	1	0.5	0.006
Duration	Hours	1.0	2.0	4.0	6.0	4.0	2.0	4.0	4.2
Usable Energy	MWh	100	200	400	60	200	2	2	0.025
Discharge Cycles/Day	#	1	1	1	1	1	1	1	1
Operating Days/Year	#	350	350	350	25	350	250	350	350
Solar PV Capacity	MW	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	1.00	0.010
Annual Solar PV Generation	MWh	0	0	0	0	203,670	0	1,708	14
Project Life	Years	20	20	20	20	20	10	20	20
Memo: Annual Used Energy	MWh	31,500	63,000	126,000	1,350	63,000	450	630	8
Memo: Project Used Energy	MWh	630,000	1,260,000	2,520,000	27,000	1,260,000	4,500	12,600	158
Initial Capital Cost—DC	\$/kWh	\$172 – \$250	\$147 – \$239	\$147 – \$231	\$218 – \$305	\$169 – \$460	\$292 – \$346	\$303 – \$628	\$454 – \$780
Initial Capital Cost—AC	\$/kW	\$20 – \$83	\$38 – \$86	\$25 – \$66	\$54 – \$76	\$49 – \$102	\$43 – \$58	\$49 – \$170	\$97 – \$154
EPC Costs	\$	\$1 – \$5	\$1 – \$9	\$2 – \$21	\$1 – \$3	\$2 – \$10	\$0 – \$0	\$0 – \$0	\$0 – \$0
Solar PV Capital Cost	\$/kW	\$0 – \$0	\$0 – \$0	\$0 – \$0	\$0 – \$0	\$775 – \$775	\$0 – \$0	\$2,125 – \$2,125	\$2,675 – \$2,675
Total Initial Installed Cost	\$	\$20 – \$38	\$34 – \$86	\$63 – \$110	\$15 – \$22	\$118 – \$190	\$1 – \$1	\$3 – \$4	\$0 – \$0

La estimación del costo real del proyecto se evaluará en la siguiente fase del proyecto en función del tipo de generación de energía más rentable, las clasificaciones de los equipos de generación de energía y la cotización oficial de los proveedores aprobados.

3.9 Otras Consideraciones

Planes para Minimizar el Desplazamiento y Garantizar la Accesibilidad (V.A.2.a 5)

N / A

Estándares de Construcción y Resiliencia (V.A.2.a 6)

VIHFA se asegurará de que los subrecipientes implementen métodos de construcción que enfatizan la calidad y la durabilidad. Todas las mejoras del sistema de energía eléctrica se diseñarán para incorporar principios de sostenibilidad, incluida la eficiencia energética, la resiliencia y la mitigación contra el impacto de futuros desastres naturales. Específicamente, PR1 será implementado acorde con los siguientes estándares para satisfacer el lenguaje FRN correspondiente:

Códigos Eléctricos Nacionales (NEC) – El conjunto de requerimientos de códigos de electricidad más completo que dirige la instalación eléctrica de la manera más segura para la propiedad e individuos.

Código del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE) – Compromiso con los más altos estándares de integridad, conducta responsable y ética profesional.

Código de Construcción de las Islas Vírgenes del 2021 – Este código incluye provisiones resistente a peligros para una construcción más segura en USVI que también es en conformidad con los Códigos Internacionales de Construcción, los códigos modelos y estándares utilizados para construir estructuras seguras, sustentables, asequibles y resilientes.

ASCE 7

ASCE 24

Elevación

Como se requiere en FRN 6162-N-01, la VIHFA aplicará los estándares de elevación para la construcción de estructuras no residenciales ubicadas en los niveles de inundación Efectiva o Recomendada (lo que refleje la Elevación de inundación base (BFE) más alta) de 100 años (o 1 % de probabilidad anual). Todas las Acciones críticas, según se definen en 24 CFR §55.2(b)(3), dentro de la llanura aluvial de 500 años (o 0.2 % de probabilidad anual) deben ser elevadas o a prueba de inundaciones (de acuerdo con los estándares de FEMA) al mayor de los Elevación de la llanura aluvial de 500 años o tres pies por encima de la elevación de la llanura aluvial de 100 años. Si la llanura aluvial o la elevación de 500 años no están disponibles, y la Acción crítica se encuentra en la llanura aluvial de 100 años, entonces la estructura debe estar elevada o a prueba de inundaciones al menos tres pies por encima de la elevación de la llanura aluvial de 100 años.

A pesar de que la planta generatriz de Richmond se encuentra en un área considerada de baja potencial de inundación (Zona X), para determinar si elevar las estructuras y su razonabilidad de costos en relación con otras alternativas, la VIHFA se asegurará de que los subrecipientes evalúen:

- Si el costo de elevar un componente del sistema de energía eléctrica es igual o inferior al 30 % del costo de una nueva construcción en el lugar para un componente original del sistema de energía eléctrica que se puede elevar;
- Si es factible o no elevar un componente del sistema de energía eléctrica a la Elevación de inundación base (BFE) más tres pies al considerar el potencial de transferir el riesgo de inundación al área circundante.

Planes de Operación y Mantenimiento (V.A.2.a 7)

Los que reciban la subvención describirán su plan para garantizar la operación y el mantenimiento (O&M) a largo plazo de las mejoras del sistema de energía eléctrica financiadas con fondos CDBG-DR. Los recipientes seleccionados por la VIHFA especificarán las fuentes de financiación no CDBG que se utilizarán para la O&M de las mejoras del sistema de energía eléctrica. También deben someterse a una evaluación de capacidad para determinar su capacidad para financiar los costos de operación y mantenimiento y determinar los niveles de personal necesarios para mantener adecuadamente los nuevos activos. WAPA tiene la intención de contratar con un tercero para proveer apoyo, entrenamiento y asistencia técnica durante eventos de mantenimientos mayores: sin embargo, anticipa que actualmente tiene personal adecuado para apoyar los nuevos activos. Los subrecipientes son responsables de los costos de operación y mantenimiento de las mejoras de los sistemas de energía eléctrica financiadas con fondos CDBG-DR. La VIHFA especificará en el acuerdo de receptor secundario que se utilizarán fuentes de financiamiento que no sean CDBG-DR para la operación y el mantenimiento de la mejora de la energía eléctrica. Los subrecipientes describirán a la VIHFA cómo utilizarán los fondos de reserva, la autoridad de endeudamiento o la reorientación de los recursos financieros existentes para respaldar el plan de O&M, y cómo el subreceptor planea garantizar que los recursos de servicios públicos y otras fuentes de financiación, según corresponda, estén comprometidos con la O&M de las mejoras financiadas por CDBG-DR durante la vida útil de las mismas.

Los subrecipientes deben describir cualquier cambio propuesto a las políticas tributarias o prácticas de recaudación existentes, o cambios a la facturación y recaudación de ingresos de servicios públicos y otras políticas financieras que se utilizarán para respaldar el plan de operación y mantenimiento. La VIHFA incluirá expresamente en el Plan de Acción si las operaciones y los planes de mantenimiento dependen de los cambios propuestos en las políticas tributarias existentes, las prácticas de recaudación de impuestos o los cambios en la facturación y recaudación de ingresos por servicios públicos. Además, la VIHFA describirá cualquier recurso estatal, local o de otro tipo (p. ej., financiamiento de servicios públicos) identificado para los costos de operación y mantenimiento de las mejoras del sistema de energía eléctrica asistidas con fondos de CDBG-DR.

VIHFA requerirá que todos los solicitantes proporcionen datos suficientes para asegurar que los gastos de O&M para las actividades subvencionadas tengan un presupuesto y esté disponible. Durante el ciclo de la subvención, VIHFA le requerirá a todos los subrecipientes de proveer, anualmente:

- presupuestos de cinco años reales versus proyecciones de costos de operación y mantenimiento para el proyecto terminado.
- copias de todos los acuerdos que los subrecipientes realizan para el servicio de los activos que fueron aseguradas a través de actividades financiadas.

Los datos sometidos serán monitoreados por el personal del Programa de Infraestructura asignado al subrecipiente. Esto comenzará desde la aprobación de la solicitud y termina al final del ciclo de la subvención y de una extensión subsiguiente del ciclo de la subvención.

Verificación de Costo (V.A.2. 8)

Según FR-6261-N-01, la VIHFA se asegurará de que los programas de subrecipientes se examinen de forma independiente con verificación de costos para los programas financiados con fondos de CDBG-DR para mejoras del sistema eléctrico. La VIHFA asegurará la verificación de costos de cada componente dentro de los programas establecidos una vez que se hayan finalizado el diseño y las aprobaciones del proyecto.

(FR-6261-N-01):: “Cada subvencionado debe describir sus controles para garantizar que los costos de mejora del sistema de energía eléctrica, incluidos los costos de adquisición y construcción, sean razonables y consistentes con los costos del mercado en el momento y lugar de la adquisición o construcción. Se alienta a los subvencionados a considerar el uso de un ingeniero, gerente de construcción u otro profesional independiente y calificado (por ejemplo, un estimador de costos) para verificar las especificaciones y los costos del proyecto planificado y cualquier cambio significativo en las especificaciones o los costos del contrato (por ejemplo, órdenes de cambio) durante la implementación son razonables. El método y el grado de análisis pueden variar según las circunstancias que rodeen a un proyecto en particular (p. ej., tipo de proyecto, riesgo, costos), pero la descripción, como mínimo, debe abordar los controles para las mejoras de CDBG–DR EPSEI por encima de un cierto umbral total de costo del proyecto identificado por los requisitos de verificación de costos del concesionario”.

En todo momento, los costos de construcción de mantenerse razonables y consistentes con los costos del mercado en el momento y el lugar de la construcción. Si los proyectos de infraestructura cubierta son implementados en un cambio futuro al Plan de Acción, el VIHFA establecerá controles de costos específicos para la infraestructura, acorde a los estándares aceptados por HUD. El VIHFA revisará los proyectos y hará pruebas para el cumplimiento con los estándares y procedimientos financieros incluyendo prácticas de adquisición y cumplir con la razonabilidad de los costos para todos los costos operacionales y las actividades subvencionadas. Todos los gastos del programa serán evaluados para asegurar que son:

- necesarios y razonables
- asignables según la subvención del CDBG
- autorizados o no están prohibidos bajo las leyes y regulaciones territoriales/locales
- conforme a las limitaciones o exclusiones (leyes, términos, condiciones de la subvención, etc.)
- consistentes con las políticas, regulaciones, y procedimientos
- adecuadamente documentados
- en cumplimiento con todos los requisitos federales incluido los Requisitos Administrativos Uniformes del 2 CFR 200

Consideraciones Climáticas (V.A.2.a 12)

Impacto reducido en el medio ambiente

Este proyecto dará como resultado una reducción significativa en las emisiones para los 20 MW de generación que se reemplazarán, lo que mejorará la calidad del aire en la comunidad circundante. La Tabla 11 muestra una comparación representativa de las emisiones de óxido nitroso de las unidades Aggreko existentes frente a un ejemplo del uso de GE LM2500 DLE. Según la tabla, la emisión de gas

de las unidades Aggreko existentes es entre 11 y 18 veces mayor que la de una potencial nueva unidad generadora de energía.

(FR-62612-N-01): “Consideraciones climáticas. Los subvencionados deben describir cómo se diseñarán e implementarán las mejoras del sistema de energía eléctrica para abordar los impactos del cambio climático, incluidas las soluciones basadas en la naturaleza y otras mejoras que mejorarán la capacidad del subvencionado para implementar fuentes y estrategias de energía limpia y renovable, y alinearse con los objetivos a largo plazo para descarbonizar el sector eléctrico. Las soluciones y mejoras basadas en la naturaleza se referirán a procesos o sistemas naturales, o sistemas de ingeniería que imitan sistemas y procesos naturales, que se integran en inversiones en mejoras del sistema de energía eléctrica para mejorar la resiliencia del sistema de energía eléctrica ante futuros desastres.

PR1 atenderá los impactos del cambio climático resultando en una disminución en el volumen de las emisiones de WAPA por la mejor eficiencia de las unidades más nuevas contrario a la generación de 20 megavatios que será reemplazado. Eso mejorara la calidad del aire en las comunidades cercanas porque el BESS no produce emisiones cuando suple energía. La tabla 11 muestra una comparación representativa de las emisiones de nitrato de sodio en las unidades Aggreko existentes versus un ejemplo del uso de GE LM2500 DLE. Según la tabla, la emisión de gas de las unidades de Aggreko es entre 11 a 18 veces que reemplazo potencial de una nueva unidad generadora de electricidad.

Figura 25. Comparación de emisiones

Tipo de unidad	NOx
Unidades Aggreko	307-489 mg/m3 (170 - 271 ppm basado en peso molecular de 44.013)
GE LM2500 DLE	15 ppm

Datos de GE de: [GE LM2500 Power Plants 60Hz](#)

3.9 Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias (PR2)

Descripción del programa

La falta de confiabilidad histórica en la infraestructura de WAPA en ocasiones ha dejado a muchos consumidores solos para conectar su propia energía. Consumidores de bajos ingresos generalmente son incapaces de considerar adquirir un sistema de generación distribuida que pueda aliviar las interrupciones de servicio y que pueda beneficiarse de una financiación significativa del programa para asegurar o proporcionar un suministro de energía eléctrica alternativa a los consumidores vulnerables.

Para satisfacer las necesidades de estos consumidores, la VIHFA tiene como objetivo administrar un programa de solicitud denominado Programa de Innovaciones Eléctricas Comunitarias de CDBG-DR ("Programa de Innovaciones") para financiar ideas innovadoras para mejoras del sistema de energía eléctrica. El enfoque principal del programa es fomentar las asociaciones comunitarias mediante la identificación de las organizaciones más cercanas y mejor posicionadas para abordar las necesidades locales. Esto apoyará proyectos que reduzcan el consumo o promuevan la confiabilidad del suministro de electricidad en secciones censales con grandes poblaciones de ingresos bajos y moderado para consumidores y reducir los efectos de inestabilidad en el sistema de distribución/generación.

El Programa de Innovaciones atenderá las necesidades actuales de la red de energía eléctrica en el Territorio. La intención es permitir que las organizaciones sin fines de lucro, las instituciones educativas, las pequeñas empresas y otros grupos interesados demuestren que las ideas innovadoras en torno a las mejoras de la red eléctrica pueden abordar estratégicamente las vulnerabilidades de la red eléctrica del Territorio expuestas por los impactos de los huracanes María e Irma.

Este programa está diseñado para abordar las mejoras del sistema eléctrico que se están implementando con otras inversiones financieras. La VIHFA revisará las solicitudes de proyectos bajo este programa para garantizar que los proyectos atiendan las necesidades insatisfechas restantes, cumplan con los requisitos de elegibilidad del programa de mejoras de CDBG-DR EPSEI y no resulten en una duplicación de beneficios.

La VIHFA se asegurará de que todos los documentos relacionados con el Programa de innovaciones, incluidos, entre otros, las descripciones del programa, los requisitos de elegibilidad del programa, las solicitudes, el proceso de solicitud, los procedimientos, los sitios de admisión y el proceso de apelaciones estarán disponibles de manera consistente con el Plan de Acceso de Lenguaje y Plan de Participación Ciudadana que rigen estos fondos CDBG-DR. Esto es para asegurar que cualquier residente pueda acceder a la información de este programa cuando lo necesite. La VIHFA también llevará a cabo actividades de divulgación y utilizará el proceso de participación ciudadana para promover el programa y alentar a las organizaciones comunitarias y otras partes interesadas a solicitar y promover el programa.

Financiamiento del programa

Financiamiento para el programa

Figura 12 Fondos del Programa CDBG-DR EPSEI PR2

Programa Presupuesto	Entidad administradora	Objetivo Nacional
\$10,000,000	VIHFA	-variará
Otorgar	Fecha de inicio- finalización	Área
Programas de solicitantes	Duración de la subvención	Territorio de las Islas Vírgenes Estadounidenses

Criterios de evaluación

La VIHFA ya ha desarrollado un borrador de criterio de puntuación para los solicitantes de proyectos de redes eléctricas que solicitan el Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias basado en los siguientes ocho factores de política prioritarios:

1. **Objetivo nacional y objetivo de la subvención:** la medida en que los proyectos apoyan a LMI frente a las necesidades urgentes. Se dará preferencia de puntuación a los proyectos innovadores que cumplan con un objetivo LMI nacional. Se le dará la máxima puntuación a los proyectos que benefician a las personas LMI para este factor prioritario, mientras que los proyectos de necesidad urgente no recibirán ninguna puntuación.
2. **Servicio eléctrico:** la medida en que las actividades atiendan la duración y la frecuencia de los cortes en el área del proyecto.
3. **Planificación:** una evaluación de si el itinerario general se puede completar en el ciclo de subvención, incluidas actividades tales como permisos ambientales, diseño y construcción. El 100%

de la asignación de fondos debe gastarse dentro de los seis años posteriores a la ejecución del acuerdo de subvención por parte de HUD.

4. **Sustentabilidad:** en qué medida se incorporarán métodos ecológicos o sustentables en el proyecto, como la promoción de la eficiencia energética o las fuentes renovables de generación.
5. **Resiliencia:** la medida en que se incorporan medidas de resiliencia y mitigación. Se requieren proyectos financiados para mitigar las vulnerabilidades a través del endurecimiento y otras medidas.
6. **Requisitos del proyecto:** la medida en que se incorpora equipo especializado o tecnología innovadora.
7. **Capacidad institucional:** la capacidad del solicitante para llevar a cabo el proyecto, incluido el personal, el presupuesto, el ROI, los ingresos futuros y los recursos para financiar el mantenimiento y las mejoras.
8. **Costo razonable:** una evaluación de la precisión de los costos estatales. Esto incluye cuestionar las evaluaciones ambientales, el mantenimiento futuro o el mantenimiento propio de las mejoras y la propiedad futura.

Itinerario

Cada proyecto desarrollará su propio itinerario, que se incorporará a los acuerdos de subvencionados relevantes.

Objetivos del programa

El objetivo general del programa es mejorar otros proyectos de mejora del sistema de energía eléctrica que pueden estar siendo implementados actualmente con otras inversiones financieras, con el ámbito que incluye el alcance y la participación de la comunidad, la inclusión y las asociaciones.

La VIHFA apunta a varios objetivos a través de la implementación de su Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias:

- i. **Fomentar las asociaciones comunitarias** mediante la identificación de las organizaciones más cercanas y mejor posicionadas para abordar las necesidades locales. **Llevar a cabo actividades de divulgación con varias organizaciones** y participar con ellas en la implementación de proyectos que atiendan las necesidades de varios programas y grupos de partes interesadas.
- ii. Asegurar la **inclusión de poblaciones y organizaciones vulnerables** que de otro modo no tendrían acceso directo a los recursos que facilitan las mejoras eléctricas, o que históricamente se han desvinculado de los esfuerzos de recuperación. Las necesidades de las poblaciones vulnerables, las poblaciones con discapacidades y las personas con competencia limitada en inglés o que tienen otras consideraciones de acceso al idioma pueden enterarse mejor a través de los servicios de organizaciones asociadas y partes interesadas comprometidas en lugar de agencias gubernamentales directamente.
- iii. **Brindar beneficios y empoderar la ejecución a nivel de la comunidad o de la organización local más allá** de simplemente brindar financiamiento de forma individual. Las comunidades locales pueden estar mejor capacitadas para innovar o encajar como proyectos piloto en formas que no se adaptan a los servicios públicos, o las comunidades locales pueden estar mejor capacitadas para implementar proyectos simples y sencillos que son de una escala más pequeña que las autoridades más grandes puede ser capaz de avanzar de manera eficiente. Muchas organizaciones comunitarias tienen sus misiones de promoción de la resiliencia climática, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero o proyectos de energía solar o

renovable. Y muchas organizaciones comunitarias están involucradas en el trabajo, ya sea el desarrollo de la fuerza laboral, la restauración de viviendas, la provisión de servicios para personas mayores o discapacitadas, que se complementan y mejoran con inversiones potenciales en sistemas de energía eléctrica, incluso a través de la implementación de proyectos, asistencia de planificación y esfuerzos de desarrollo de capacidades.

- iv. **Avanzar proyectos que mejoren los sistemas de energía eléctrica y atiendan las necesidades insatisfechas restantes.** VIHFA reconoce que no todos los proyectos potenciales pueden ser identificados actualmente por organizaciones que han recibido financiamiento para tales proyectos. Algunos proyectos potenciales pueden existir a nivel local o comunitario y pueden no estar en el radar de las entidades gubernamentales o los servicios públicos regulados.

La VIHFA administrará un proceso competitivo para que los solicitantes elegibles presenten solicitudes de resiliencia energética, mejoras de los sistemas de energía eléctrica y otros proyectos innovadores que promuevan la resiliencia de los sistemas de energía en función de los criterios de priorización descritos en este Plan de Acción.

Solicitantes elegibles

Entidades públicas, privadas, con o sin fines de lucro, incluidas, entre otras, organizaciones educativas, desarrolladores de viviendas asequibles, proveedores de servicios sociales, organizaciones comunitarias, autoridades públicas y organizaciones gubernamentales, y organizaciones con experiencia trabajando con personas de ingresos bajos a moderados poblaciones o poblaciones vulnerables u otros grupos cuya participación promueva la equidad y el compromiso. Para las empresas privadas, solo las pequeñas empresas que emplean a 100 empleados o menos son elegibles para presentar una solicitud.

Actividad Elegible

El Programa de Solicitudes de Innovaciones Eléctricas Comunitarias fomenta la innovación a nivel comunitario para lograr mejoras en los sistemas eléctricos. La financiación se pone a disposición principalmente para la adquisición, construcción, reconstrucción, rehabilitación o instalación de instalaciones, mejoras u otros componentes que se llevan a cabo para ampliar, actualizar y mejorar la rentabilidad, la fiabilidad, la eficiencia, la sostenibilidad o la viabilidad financiera a largo plazo de los sistemas de energía eléctrica de las Islas Vírgenes de EE. UU. Esto incluye actividades para aumentar la resiliencia de las características del sistema ante futuros desastres y para abordar los impactos del cambio climático. VIHFA promoverá las solicitudes que proporcionen la tecnología y apoye innovaciones que maximicen y estén alineados con el Acta de Energía Renovable y Alterna del 2009 (Acta 7075) de las Islas Vírgenes de los EE. UU. junto con otras tecnologías que atienden y responden a las necesidades del territorio para reducir riesgos futuros.

Estructura de Financiamiento del Proyecto

El financiamiento de los costos operativos, administrativos y generales que no sean costos directos del proyecto se limitará al 5% de la subvención total otorgada para una solicitud determinada.

El programa de mejoras de la red eléctrica de CDBG-DR requiere que los fondos se utilicen para los gastos necesarios para mejorar o mejorar el sistema de energía eléctrica. El Aviso del Registro Federal estableció una exención y un requisito alternativo que crea mejoras en el sistema de energía eléctrica como una actividad elegible para CDBG-DR.

La actividad debe ser elegible para CDBG o permitirse a través de una exención, abordar un impacto relacionado con un desastre en un condado declarado por el Presidente y cumplir con un objetivo nacional. Las actividades relacionadas con desastres son aquellas que demuestran:

- i. Una conexión lógica con el desastre, y
- ii. Cómo contribuirá la actividad a la recuperación a largo plazo

Nota: Los subvencionados deben determinar qué documentación es suficiente y razonable para mostrar cómo las actividades responden al impacto relacionado con un desastre. La Figura 28 brinda un subconjunto de muestra de proyectos potenciales que pueden satisfacer las necesidades insatisfechas bajo el Programa de Solicitudes de Innovaciones Eléctricas de la Comunidad para proporcionar electricidad asequible y confiable a clientes LMI vulnerables.

Figura 27. Ejemplos de proyectos relacionados con el Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias

Lado del consumidor	1. Generación local de energías renovables, energía limpia de respaldo comunitario (incluidos generadores compatibles con biocombustibles) 2. Resiliencia comunitaria/independiente/institucional a través de autogeneración, redundancia, fortalecimiento y suministro de respaldo 3. Soluciones de microrred 4. Mejoras en la eficiencia energética
Distribución local	1. Recubrimiento de conductores 2. Soterrado de líneas 3. Elevación de subestación / otra infraestructura 4. Resiliencia como servicio

Actividades inelegibles

- Costos de operación y mantenimiento de un servicio público
- Costos de contratos de compra de combustible o energía vigentes antes de la fecha de solicitud del Aviso del Registro Federal
- Actividades en terrenos privados que no demuestran un beneficio público
- Compras de equipos

Asistencia disponible para el desarrollo de capacidades

Si se identifica como una necesidad, se pondrá a disposición asistencia técnica y recursos de desarrollo de capacidades para organizaciones seleccionadas para garantizar que los subvencionados de las subvenciones tengan la capacidad y el conocimiento para administrar los fondos de CDBG-DR y cumplir con los requisitos. La asistencia técnica ayudara a las organizaciones en navegar los requisitos del programa equipándolos con conocimiento, destrezas y herramientas necesarias para efectivamente implementar el programa de Innovaciones Eléctricas Comunitarias. Personal de VIHFA trabajara mano a mano con los solicitantes al programa seleccionados para asistencia técnico para determinar el nivel de apoyo al programa y su implementación. Las solicitudes requerirán componentes de capacidad y desarrollo de la fuerza laboral.

Objetivo Nacional

Las mejoras de los sistemas de energía eléctrica subvencionado a través del programa de CDBG-DR debe satisfacer al menos un objetivo nacional. Los objetivos nacionales son LMI o Necesidad Urgente. Las mejoras de los sistemas de energía eléctrica serán consideradas para cumplir con el objetivo LMI para las actividades que benefician a las personas de ingresos bajos y moderados, si al al cierre de la subvención, 70% que los fondos asignados de la subvención satisfagan uno de los siguientes criterios:

- **Ahorro de tarifas:** (i) Proporcionar al menos el 50 por ciento de los residentes LMI del concesionario con una tarifa de electricidad subsidiada por debajo de la que se cobra a otros contribuyentes residenciales o una tarifa de electricidad más baja que la que se cobraba antes de la implementación completa de las mejoras del sistema de energía eléctrica de financiación de CDBG-DR, o
- **Confiabilidad:** (ii) Mejorar considerablemente la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en áreas de ingresos bajos y moderados que son principalmente residenciales. Para los propósitos de este párrafo, la confiabilidad mejorada significativamente significará una disminución documentada en las interrupciones del suministro de energía, excluyendo las interrupciones planificadas causadas por eventos importantes. Para documentar el cumplimiento de este criterio de objetivo nacional, las políticas y los procedimientos de un concesionario deberán prever la medición de la confiabilidad mejorada en áreas de ingresos bajos y moderados que son principalmente residenciales.

PR2 procura cumplir con el requisito del objetivo nacional para la alternativa de beneficiar el área *LMI* para la confiabilidad identificando a los solicitantes que tienen experiencia trabajando con las poblaciones de ingresos bajos o moderados o poblaciones vulnerables u otros grupos cuya participación promueva la equidad y el compromiso. Esto se ve reflejado en la evaluación de los criterios previamente mencionados. Este programa hará posible que ellos puedan implementar mejoras en la infraestructura de sus facilidades para hacerlas más resilientes, confiables y con eficiencia energética de tal manera que las poblaciones LMI a las cuales ellos sirven produzcan los beneficios directamente. VIHFA procura trabajar con las entidades subvencionadas para establecer indicadores claves de la ejecutoria y determinar la mejor manera de documentar de manera medible la disminución de las interrupciones de del suministro eléctrico.

VIHFA podría también utilizar los fondos de CDBG-DR asignados para supir el *objetivo nacional de necesidad urgente*, de conformidad con el requisito de exención y alternativa provisto por HUD en FR-6261-N-01. A menos que VIHFA haya recibido previa autorización de HUD, los fondos de CDBG-DR para las mejoras del sistema de energía eléctrica no pueden ser usados cumplir con el objetivo nacional para la eliminación de áreas deterioradas y en ruinas, según establecido en 24 C.F.R. §570.208(b) y en 24 C.F.R. § 570.483(c). Para los proyectos que cumplirán con el objetivo nacional de necesidades urgentes, el solicitante debe proporcionar documentación de apoyo de cómo el proyecto es una respuesta al impacto relacionado con el desastre.

Operación y mantenimiento

Los adjudicatarios describirán su plan para garantizar la operación y el mantenimiento (O&M) a largo plazo de las mejoras del sistema de energía eléctrica financiadas con fondos CDBG-DR. Los adjudicatarios seleccionados por VIHFA especificarán las fuentes de financiación no CDBG que se utilizarán para la operación y mantenimiento de las mejoras del sistema de energía eléctrica. También deben someterse a una evaluación de capacidad para determinar su capacidad para financiar los costos de operación y mantenimiento. **Los subrecipientes son responsables de los costos de operación y mantenimiento de las mejoras de los sistemas de energía eléctrica financiadas con fondos de CDBG-DR.** VIHFA especificará en el acuerdo de receptor intermedio de que se utilizarán fuentes de

financiamiento que no sean CDBG-DR para la operación y el mantenimiento de la mejora de energía eléctrica. Los subrecipientes describirán a VIHFA cómo utilizarán los fondos de reserva, la autoridad de endeudamiento o la reorientación de los recursos financieros existentes para respaldar el plan de O&M, y cómo el subreceptor planea garantizar que los recursos de servicios públicos y otras fuentes de financiación, según corresponda, estén comprometidos con el O&M de las mejoras financiadas por CDBG-DR durante la vida útil de las mejoras.

VIHFA requerirá que todos los solicitantes proporcionen datos suficientes para asegurar que los gastos de O&M para las actividades subvencionadas tengan presupuesto y esté disponible. Durante el ciclo de la subvención, VIHFA le requerirá a todos los subrecipientes de proveer, anualmente:

- presupuestos de cinco años reales versus proyecciones de costos de operación y mantenimiento para el proyecto terminado.
- Copias de todos los acuerdos que los subrecipientes realizan para el servicio de los activos que fueron asegurados a través de actividades financiadas.

Los datos sometidos serán monitoreados por el personal del Programa de Infraestructura asignado al subreceptante. Esto comenzará desde la aprobación de la solicitud y termina al final del ciclo de la subvención y de una extensión subsiguiente del ciclo de la subvención.

PR2 Verificación de Costo

Conforme a la guía de V.2.a.8 of FR-6262-N-01, VIHFA se asegurará de que los programas de subvencionados se examinen de forma independiente con verificación de costos para los programas financiados con fondos de CDBG-DR para mejoras del sistema eléctrico. VIHFA asegurará la verificación de costos de cada componente dentro de los programas establecidos una vez que se hayan finalizado el diseño y las aprobaciones del proyecto. En todo momento, los costos de construcción de mantenerse razonables y consistentes con los costos del mercado en el momento y el lugar de la construcción. Si los proyectos de infraestructura cubierta son implementados en un cambio futuro al Plan de Acción, VIHFA establecerá controles de costos específicos para la infraestructura, acorde a los estándares aceptados por HUD. VIHFA revisará los proyectos y hará pruebas para el cumplimiento con los estándares y procedimientos financieros incluyendo prácticas de adquisición y cumplir con la razonabilidad de los costos para todos los costos operacionales y las actividades subvencionadas. Todos los gastos del programa serán evaluados para asegurar que son:

- Necesarios y razonables
- Asignables según la subvención del CDBG
- Autorizados o no están prohibidos bajo las leyes y regulaciones territoriales/locales
- Conforme a las limitaciones o exclusiones (leyes, términos, condiciones de la subvención, etc.)
- Consistentes con las políticas, regulaciones, y procedimientos
- Adecuadamente documentados
- En cumplimiento con todos los requisitos federales incluido los Requisitos Administrativos Uniformes del 2 CFR 200

(FR-6262-N-01): "Cada subvencionado debe describir sus controles para garantizar que los costos de mejora del sistema de energía eléctrica, incluidos los costos de adquisición y construcción, sean razonables y consistentes con los costos del mercado en el momento y lugar de la adquisición o

construcción. Se alienta a los subvencionados a considerar el uso de un ingeniero, gerente de construcción u otro profesional independiente y cualificado (*por ejemplo*, un estimador de costos) para verificar las especificaciones y los costos del proyecto planificado y cualquier cambio significativo en las especificaciones o los costos del contrato (*por ejemplo*, órdenes de cambio) durante la implementación son razonables. El método y el grado de análisis pueden variar según las circunstancias que rodeen a un proyecto en particular (*por ejemplo*, tipo de proyecto, riesgo, costos), pero la descripción, como mínimo, debe abordar los controles para los proyectos de mejoras del sistema de energía eléctrica CDBG-DR por encima de un cierto total de costo del proyecto identificado por los requisitos de verificación de costos del subvencionado”.

Ubicación geográfica

Como se requiere en FR-6262-N-01, la ubicación geográfica para implementar el Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias se registrará por los siguientes factores:

- i. **Ubicaciones con necesidades insatisfechas de programas existentes**, como la ejecución del programa "Instalación de generación en Hacienda Richmond". Esto se considerará al evaluar la ubicación geográfica de la solicitud de un concesionario.
- ii. El enfoque de las ubicaciones geográficas **serán las poblaciones vulnerables, las comunidades desatendidas y las personas de ingresos bajos y moderados.** (V.A.2.a Plan de Acción). La medida en que las actividades benefician a las personas LMI, requiere mapas de proyectos y datos de distritos censales para determinar la cantidad de personas por debajo del 50 % y el 80 % del ingreso promedio del área y otra información demográfica que cumpla con V.A.8.c. del registro federal, es decir, el 70% de la asignación de fondos de la subvención, sin incluir los costos de planificación y administración
- iii. **Ubicaciones que demuestren suficientemente tener en cuenta las consideraciones climáticas para mejorar la resiliencia del sistema de energía eléctrica ante futuros desastres** (V.A.2.a Plan de Acción).

Estándares de Construcción y Resiliencia

VIHFA asegurará que los subrecipientes implementen métodos de construcción que enfatiza la calidad y la durabilidad. Todas las mejoras del sistema de energía eléctrica serán diseñadas para incorporar los principios de sustentabilidad, incluido eficiencia energética, resiliencia y mitigación contra el impacto de desastres naturales en el futuro. Específicamente, PR2 será implementado acorde a los siguientes estándares para satisfacer el lenguaje del FRN correspondiente:

Códigos Eléctricos Nacionales (NEC) – El conjunto de requerimientos de códigos de electricidad más completo que dirige la instalación eléctrica de la manera más segura para la propiedad e individuos.

Código del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE) – Compromiso con los más altos estándares de integridad, conducta responsable y ética profesional.

Código de Construcción de las Islas Vírgenes del 2021 – Este código incluye provisiones resistentes a peligros para una construcción más segura en USVI que también es en conformidad con los Códigos Internacionales de Construcción, los códigos modelos y estándares utilizados para construir estructuras seguras, sustentables, asequibles y resilientes.

3.11 Infraestructura y Otras Estructuras No Residenciales

Según los requisitos en FR-6262-N-01, los subvencionados que solicitan fondos deben cumplir con los siguientes requisitos:

V.B.1 Estándares de Construcción y Requisitos de Elevación

La VIHFA seguirá los estándares de construcción y las decisiones sobre el uso de la tierra que consideren la gestión responsable de las llanuras aluviales y los humedales y el aumento continuo del nivel del mar. Esta información se basará en el historial de esfuerzos de mitigación de inundaciones de FEMA y tomará en consideración el aumento proyectado del nivel del mar y la frecuencia e intensidad de los eventos de precipitación, adhiriéndose al siguiente requisito:

“Las estructuras no residenciales deben ser elevadas a los estándares descritos en este párrafo o impermeabilizados, de acuerdo con los estándares de impermeabilización de FEMA en 44 CFR § 60.3(c)(3)(ii) o el estándar sucesor, hasta por lo menos dos pies por encima del nivel 100- año (o 1 por ciento de probabilidad anual) llanura aluvial. Además, se pueden usar métodos estructurales o no estructurales para reducir o prevenir daños, y la estructura se puede diseñar para adaptarse, resistir y recuperarse rápidamente de una inundación. Todas las acciones críticas, tal como se definen en 24 CFR 55.2(b)(3), dentro de la llanura aluvial de 500 años (o 0.2 por ciento de probabilidad anual) deben ser elevadas o protegidas contra inundaciones (de acuerdo con los estándares de FEMA) al mayor nivel de los 500 años o elevación de la llanura tres pies por encima de la elevación de la llanura aluvial de 100 años. Si la llanura aluvial o la elevación de 500 años no están disponibles, y la Acción crítica se encuentra en la llanura aluvial de 100 años, entonces la estructura debe elevarse o protegerse contra inundaciones al menos tres pies por encima de la elevación de la llanura aluvial de 100 años. Las Acciones Críticas se definen como una actividad para la cual incluso una pequeña posibilidad de inundación sería significativa porque dicha inundación podría resultar en la pérdida de vidas, lesiones a personas o daños a la propiedad. Por ejemplo, las acciones críticas incluyen líneas de servicios públicos principales, hospitales, hogares de ancianos, estaciones de policía y estaciones de bomberos”.

Cada concesionario debe describir cómo planea: (a) enfatizar la calidad, la durabilidad, la resiliencia, la eficiencia energética y la sostenibilidad en las mejoras de su sistema de energía eléctrica; (b) promover una planificación sólida y sostenible de la recuperación a largo plazo informada por una evaluación posterior al desastre del riesgo de amenazas, especialmente normas de construcción y decisiones sobre el uso de la tierra que reflejen la gestión responsable de las llanuras aluviales y los humedales y tengan en cuenta el aumento continuo del nivel del mar; esta información debe basarse en la historia de los esfuerzos de mitigación de inundaciones de FEMA y tener en cuenta el aumento proyectado del nivel del mar (si corresponde) y la frecuencia e intensidad de los eventos de precipitación; y (c) cumplir con los requisitos de elevación establecidos en la sección V.B.1. de este aviso, si aplica. Para los concesionarios que aborden los riesgos de inundación, el concesionario debe describir cómo documentará su decisión de elevar las estructuras asociadas con las mejoras de su sistema de energía eléctrica y cómo evaluó y determinó que la elevación tiene un costo razonable en relación con otras alternativas o estrategias, como la demolición de estructuras sustancialmente dañadas con la reconstrucción de una estructura elevada en el mismo sitio o mejoras de infraestructura para reducir el riesgo de pérdida de vidas y propiedades.

VIHFA puede, como alternativa, utilizar el estándar para inundación aprobado por FEMA cuando estén cada una de las siguientes condiciones: (i) Los fondos de CDBG-DR serán usados como un pareo no-

federal para la asistencia de FEMA; (ii) La actividad apoyada por FEMA, para la cual los fondos de CDBG-DR serán utilizados como pareo, comenzó antes de HUD haber obligado los fondos de CDBG-DR al subvencionado; y (iii) el subvencionado ha decidido y demostrado con documentación en el expediente de actividad que los costos de implementar la elevación o la impermeabilización contra inundación para hasta dos pies (o tres pies para acciones críticas) requerida por CDBG-DR no es razonable según el término se define en los principios de costos aplicables en 2 CFR 200.404. Bajo esta provisión y el criterio (ii) arriba descrito, HUD considera que la actividad asistida por FEMA haber “comenzado” en la fecha en la cual el subvencionado de HUD ha incurrido un costo del proyecto que ha sido o que será cargado a un PW de FEMA. Esto puede incluir los costos previos a la adjudicación si FEMA determina que los costos son elegibles.

V.B.2 Limitación de Uso de Dominio Eminente

“Los fondos de CDBG-DR no se pueden usar para apoyar ningún proyecto federal, estatal o local que busque usar el poder del dominio eminente, a menos que el dominio eminente se emplee solo para uso público. Para los efectos de este párrafo, no se entenderá que el uso público incluye el desarrollo económico que beneficie a entidades privadas. Cualquier uso de fondos para proyectos de transporte público, ferrocarriles, aeropuertos, puertos marítimos o carreteras, así como proyectos de servicios públicos que beneficien o sirvan al público en general (incluida la infraestructura relacionada con la energía, las comunicaciones, el agua y las aguas residuales), otras estructuras designados para uso del público en general o que tienen otras funciones de transporte común o de servicios públicos que sirven al público en general y están sujetos a regulación y supervisión por parte del gobierno, y proyectos para la eliminación de una amenaza inmediata a la salud y seguridad públicas o se considerarán los brownfields como se define en la Ley de Revitalización de Brownfields y Alivio de Responsabilidad de Pequeñas Empresas (Pub. L. 107-118).

V.B.3 Refinanciamiento o Pago de Deuda Por Adquisición

“De conformidad con la definición de mejoras al sistema de energía eléctrica establecida en la sección V.A.8.a.(ii) de este aviso, el refinanciamiento o el pago de la deuda serán elegibles solo con el fin de adquirir una instalación bajo previa consulta de HUD con las agencias federales que componen el TCT, y una demostración por parte del concesionario de que dicha adquisición es fundamental para la mejora del sistema de energía eléctrica del concesionario y para la estabilidad financiera a largo plazo de la empresa de servicios públicos del concesionario y permitirá que el concesionario satisfaga una necesidad de personas ingresos bajos y moderado como objetivo nacional según lo establecido por este aviso.”

V.B.4 Consulta de HUD sobre el uso de otros fondos CDBG-DR y CDBG-MIT

“Los niveles sin precedentes de HUD y otros fondos federales para la recuperación y mitigación de desastres proporcionados a Puerto Rico y las Islas Vírgenes Estadounidenses y la naturaleza especializada de la actividad de mejora del sistema de energía eléctrica financiada de conformidad con este aviso, justifican una consulta adicional por parte de HUD con sus socios federales cuando un el concesionario propone usar otros fondos de CDBG-DR o fondos de CDBG-MIT para mejorar el sistema de energía eléctrica para garantizar que todos los fondos se usen para los gastos necesarios, según lo exige la Ley de Asignaciones.

Por consiguiente, los subvencionados tienen prohibido usar fondos CDBG-DR previamente comprometidos para la recuperación de un desastre de 2017 o fondos CDBG-MIT para actividades para mejorar o modernizar los sistemas de energía eléctrica hasta que HUD consulte y coordine adecuadamente con sus miembros federales a través del TCT en otros fondos federales e inversiones para este fin. Esta limitación incluye una prohibición sobre el uso de fondos CDBG-DR o CDBG-MIT para cumplir con el requisito de pareo, participación o contribución para cualquier proyecto financiado con fondos federales que brinde fondos para sistemas de energía eléctrica hasta que HUD complete su consulta. HUD informará al concesionario cuando se haya completado su consulta”.

V.B.5 Prohibición de Asistencia a Servicios Públicos Privados

“Los fondos disponibles en virtud de este aviso no se pueden utilizar para ayudar a los servicios públicos de propiedad privada. Un concesionario de CDBG-DR puede solicitar una exención de esta prohibición cuando haya identificado un proyecto de mejora del sistema de energía eléctrica que sea una prioridad y donde se demuestre que la asistencia a una empresa de servicios públicos privada es necesaria para implementar el proyecto”.

4.0 COORDINACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

4.1 Trasfondo e Introducción

Trasfondo

El proceso de participación de las partes interesadas involucra los esfuerzos realizados como parte del proceso de desarrollo del borrador del Plan de Acción por parte de la VIHFA; y las actividades de divulgación y aportes públicos realizadas como parte del período de comentarios del público del Plan de Acción. El gobierno de la isla, WAPA, VIHFA y las comunidades locales se consideraron partes interesadas críticas para el desarrollo del plan y la implementación futura de dicho plan por fases, como se describirá en este documento.

Además, la VIHFA está obligada por FR-6262-N-01 a consultar con los miembros federales del Equipo de Coordinación Técnica de Energía (TCT) en el desarrollo del Plan de Acción proporcionando orientación y comentarios a través de reuniones periódicas e interacción formal con la VIHFA. El DOE es la principal agencia federal responsable de la coordinación con otras agencias como FEMA, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. (USACE) y la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA) a través de la creación de un TCT de energía. Es importante destacar que los ciudadanos y otras entidades afectadas también participarán y brindarán comentarios valiosos sobre el borrador del Plan de Acción.

Introducción

El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. (HUD, por sus siglas en inglés) está asignando \$67,653,000 en fondos CDBG-DR para apoyar las mejoras del sistema de energía eléctrica en la recuperación de las Islas Vírgenes tras los huracanes Irma y María. Los fondos de mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR EPSEI se utilizarán para abordar los costos restantes de

restauración y mejoras de los sistemas que aún no están cubiertos a través de otras fuentes de financiación.

4.2 Acerca de los Socios Coordinadores

Los socios coordinadores incluyen WAPA, la Comisión de Servicios Públicos de USVI, US HUD, FEMA, ICF, la Oficina de Energía de USVI, la Universidad de las Islas Vírgenes, ICF, VIHFA, el Departamento de Energía y socios comunitarios. Los socios coordinadores brindan al subreceptor experiencia técnica y ayudan con la fase de planificación de CDBG DR. La asociación brinda un esfuerzo coordinado que garantizará que los fondos CDBG DR para la red eléctrica se gasten de la manera más efectiva posible. Los principales socios coordinadores se describen con más detalle a continuación.

VIHFA

La VIHFA supervisa y opera programas para crear un suministro adecuado de viviendas asequibles para satisfacer las necesidades de las familias de ingresos bajos y moderados en el Territorio. La Autoridad se estableció en 1981. La VIHFA es la agencia principal para la asignación del Territorio de fondos CDBG-DR y CDBG-MIT luego de los huracanes Irma y María en 2017.

Sitio web de la agencia: www.vihfa.vi.gov

En su administración de los fondos CDBG-DR de \$67,653 millones para mejoras en los sistemas de energía eléctrica, la VIHFA ha coordinado con otras agencias locales y partes interesadas en las Islas Vírgenes Estadounidenses para evaluar los impactos de las tormentas en el sistema de energía eléctrica, compartir políticas y datos, y evaluar opciones de financiación en consideración de varios planes de recursos estratégicos y las recomendaciones de varios informes y estudios relacionados con la recuperación de tormentas y la transformación de energía. VIHFA se ha coordinado con las siguientes agencias gubernamentales locales y organizaciones interesadas:

WAPA

Acerca de: WAPA es una agencia autónoma del Gobierno de las Islas Vírgenes que produce y distribuye electricidad y agua potable a clientes residenciales y comerciales en el territorio. WAPA fue creada en 1964 mediante la Ley Núm. 1248. WAPA posee y opera los sistemas de energía eléctrica del territorio y busca reducciones en los costos de combustible y mejoras en la eficiencia de generación y en las estructuras de costos organizacionales y operativos.

Sitio web de la agencia: <https://viwapa.vi>

Oficina de Energía de las Islas Vírgenes (VIEO)

Acerca de: El VIEO se estableció bajo la Oficina del Gobernador en 1974 bajo la Orden ejecutiva 182-1974. Está a cargo de la planificación, supervisión y coordinación de los programas energéticos, la implementación de la política energética y la coordinación entre el Poder Ejecutivo y el Gobierno Central. La misión de VIEO incluye la promoción de políticas de energía sostenible en las Islas Vírgenes Estadounidenses. Entre otros programas, VIEO está probando un programa de monitoreo de energía en tiempo real (REM) que permite a los residentes y pequeñas empresas monitorear su uso de energía con el objetivo de obtener una mejor comprensión del uso de energía y aumentar la equidad energética en toda la comunidad.

Sitio web de la agencia: <https://energy.vi.gov>

Agencia Territorial de Manejo de Emergencias de las Islas Vírgenes – (VITEMA)

Acerca de: VITEMA tiene la responsabilidad principal de asegurar la resiliencia del territorio ante los desastres. VITEMA adopta un enfoque de todos los riesgos para la gestión de emergencias y trabaja para garantizar que el Territorio tenga la capacidad de recuperarse rápidamente de los desastres evaluando y mitigando los riesgos, promoviendo la preparación, coordinando la respuesta y desarrollando la capacidad de recuperación. VITEMA se asocia con agencias gubernamentales federales, estatales y locales, y con miembros del sector privado.

Sitio web de la agencia: www.vitema.vi.gov

Comisión de Servicios Públicos (PSC)

Acerca de: La PSC regula todos los servicios públicos que operan en las Islas Vírgenes de EE. UU., incluida la electricidad. El PSC consta de siete miembros con derecho a voto y dos miembros de oficio. La Comisión establece tarifas de servicios públicos que equilibran lo razonable para los clientes al tiempo que permite que los servicios públicos regulados brinden un servicio adecuado y confiable y obtengan un retorno de la inversión. PSC también participa en el establecimiento de estándares regulatorios y en garantizar su solicitud amplia y justa.

Sitio web de la agencia: www.psc.vi.gov

Oficina de Recuperación de Desastres (ODR)

Acerca de: La ODR, dentro de la Autoridad de Finanzas Públicas de las Islas Vírgenes, sirve como centro de coordinación de los fondos federales para los esfuerzos de recuperación en el territorio. La ODR administra una amplia supervisión de los fondos y garantiza el pleno cumplimiento de las reglamentaciones en la gestión y el desembolso de los fondos, gastos y plazos del proyecto. La ODR juega un papel fundamental en la coordinación, integración y supervisión para garantizar el uso eficiente y eficaz de la ayuda federal por desastre y para fomentar la rendición de cuentas y la transparencia en los gastos del gobierno.

Sitio web de la agencia: www.usiodr.com

UVI Centro de Tecnología Verde del Caribe

Acerca de: El Centro de Tecnología Verde del Caribe (CGTC) es una iniciativa de la Universidad de las Islas Vírgenes (UVI). Su misión es enseñar, desarrollar y ayudar a implementar el uso de tecnologías verdes para mejorar la transformación social y económica de las Islas Vírgenes de EE. UU. y el Caribe. El personal de CGTC es parte del equipo de liderazgo del Plan Estratégico Integral de Energía (CESP) de las Islas Vírgenes Estadounidenses, que está incorporando aportes de la comunidad con datos y análisis para crear un plan de energía que reduzca la dependencia del Territorio de los combustibles fósiles. La UVI también ha proporcionado datos sobre vulnerabilidad social que han ayudado a informar las decisiones de inversión.

Sitio web de la agencia: <https://cgtc-usvi.org>

4.3 Equipo de Coordinación Técnica

Durante el desarrollo del Plan de Acción de Mejoras del Sistema de Energía Eléctrica, la VIHFA consultó con las partes interesadas del sector energético, incluidos los gobiernos locales afectados, los servicios públicos (WAPA), las cooperativas eléctricas rurales, los usuarios comerciales e industriales del sistema a través de las diferentes asociaciones y representantes, y clientes residenciales y grupos de interés público que representan a los clientes residenciales del sistema.

Estos esfuerzos de participación también incluyeron la consulta requerida con los miembros del Equipo Federal de Coordinación Técnica de Energía (TCT) sobre el desarrollo del Plan de Acción de Mejora del Sistema de Energía Eléctrica. El TCT de Energía se estableció para:

- Coordinar entre las agencias locales y federales sobre el uso de la asistencia económica proporcionada para las mejoras del sistema de energía eléctrica.
- Proporcionar apoyo a través de asistencia técnica y otros recursos de planificación.
- Revisar el Plan de Acción y brindar retroalimentación sobre la implementación

Estos son los miembros locales y federales del TCT de Energía que participaron en las reuniones de consulta para el desarrollo del Plan de Acción de Mejoramiento del Sistema Eléctrico de Potencia:

- DOE
- Comisión de Servicios Públicos
- Oficina de Recuperación de Desastres
- Oficina de Energía de USVI
- VIHFA
- WAPA
- FEMA
- ICF
- Universidad de Islas Vírgenes
- HUD

En el desarrollo de la publicación del Plan de Acción, la VIHFA consultó con el TCT sobre las siguientes áreas:

- el presupuesto propuesto por la VIHFA para mejoras del sistema de energía eléctrica que se financiará con fondos de CDBG-DR;
- La evaluación técnica de las mejoras propuestas al sistema de energía eléctrica utilizando modelos y otras fuentes de asistencia de expertos disponibles de los miembros federales de TCT; y

Tras la aprobación del Plan de Acción por parte de HUD, la VIHFA consultará con el TCT en las siguientes áreas:

- La evaluación de la capacidad financiera y operativa de cualquier servicio público que recibirá una sub-asignación o llevará a cabo una parte de la subvención y la mitigación del riesgo asociado con el uso de los fondos CDBG-DR por parte del servicio público; y
- Solicitar recomendaciones de controles apropiados para mitigar la gestión fiscal, el programa y otros riesgos de incumplimiento relacionados con el uso de fondos federales por parte de la empresa de servicios públicos para mejoras en el sistema de energía eléctrica.

4.4 Planificación a Largo Plazo

Con el Plan de Servicios Eléctricos e Infraestructura de FEMA, Sectores de Energía y Alineación con Otras Mejoras a la Red y Proyectos de Infraestructura

Los funcionarios del gobierno local de las USVI, a través de WAPA, han trabajado con FEMA y otras agencias federales para asignar fondos para la reconstrucción de la infraestructura de servicios públicos locales y las instalaciones públicas.

Los fondos anteriores de FEMA y los fondos de CBDG-DR se han asignado a proyectos de mitigación de riesgos en el territorio. Estos incluyen la actualización de la infraestructura soterrada para instalaciones críticas y áreas densamente pobladas, instalar postes compuestos para fortalecer el sistema de distribución aéreo, reemplazar unidades de generación obsoletas con generación más pequeña y eficiente e integrar energía renovable, controles inteligentes y baterías de almacenamiento de energía.

Los Fondos de CDBG-DR EPSEI atienden los costos pendientes de restauración y mejora del sistema que aún no están cubiertos a través de otras fuentes de financiación. El motor de estos nuevos fondos es incorporar la mitigación y la resiliencia en los proyectos, promover el uso de energía renovable y almacenamiento y reducir las emisiones de fuentes emisoras de gases de efecto invernadero mediante medidas de eficiencia. Estos fondos presentan la oportunidad para inversiones comunitarias, proyectos de generación distribuida, solar, eólica y de energía localizada en todo el territorio. Todos los proyectos incluidos en este Plan de Acción están alineados con los planes de la Ley de Energía Alternativa y Renovable de las Islas Vírgenes de EE. UU. de 2009 (Ley 7075) para reducir el uso de combustibles fósiles en un 60% para el año 2025.

4.5 Cómo Funcionan las Tarifas

Los residentes, las empresas y las industrias de las USVI pagan una de las tarifas eléctricas más altas de los EE. UU. debido a su dependencia de los combustibles fósiles importados para la generación de electricidad. Se cobra un conjunto de tarifas a los clientes en todo el territorio. A partir del 1 de marzo de 2022, las tarifas para clientes residenciales establecidas por WAPA fueron de \$0.408479/kWh para los primeros 250 kWh y \$0.434677 para todos los demás kWh. Para clientes comerciales, la tarifa es de \$0.473556.

El desglose de la tasa se describe a continuación:

1. Cargo de energía residencial:	\$0.181456
2. Cargo por combustible:	\$0.222246
3. Recargo piloto:	\$0.000686
4. Recargo por autoseguro:	\$0.001925
5. <u>Recargo OPEB:</u>	<u>\$0.002166</u>
Recargo Residencial Total:	\$0.408479 / kWh

Además de las tarifas de kWh, a todos los clientes se les aplica un cargo de cliente de tarifa plana.

Residencial: \$4.86

Comercial: \$6.33 / Monofásico

Comercial: \$12.65 / Trifásico

Recientemente, WAPA presentó una descripción general de la situación y una actualización del plan estratégico que presenta una situación financiera desesperada debido a un mayor costo de operación y deudas vencidas. Para evitar que proveedores críticos corten el servicio y apagones continuos debido a compras insuficientes de combustible, se presentaron dos opciones para aumentar las tarifas para cubrir el déficit de efectivo en el corto plazo. El primer escenario aumentaría las tarifas a \$0.57/kWh desde los actuales \$0.41/kWh para cubrir los costos operativos existentes, pero no cubriría el pago de facturas vencidas; o aumentar las tarifas a \$0.62/kWh para cubrir costos y pagos atrasados a proveedores críticos. Suponiendo una generación de ingresos suficiente, las tarifas volverían a \$0.57/kWh después de 12 meses.

Es posible que la infusión de fondos CDBG en la red eléctrica de las Islas Vírgenes Estadounidenses resulte en tarifas más bajas para el servicio residencial. Sin embargo, se desconoce el impacto de la inversión de CDBG en las tarifas eléctricas residenciales.

4.6 Consulta con gobiernos locales, tribus indígenas y autoridades de vivienda pública

VIHFA está comprometida con una sólida participación pública en todos los programas, incluido CDBG DR. Como tal, VIHFA ha desarrollado un Plan de participación ciudadana de acuerdo con la regla aplicable y los registros federales que guían las asignaciones de fondos específicos.

Participación ciudadana

El objetivo principal del proceso de vista pública ha sido crear un entorno para recibir comentarios y orientación de los ciudadanos y las partes interesadas en todo el Territorio para dar forma al diseño de proyectos y programas, las cantidades de asignación y las necesidades de la comunidad. Además, el impulsor de la participación de la comunidad y las jurisdicciones afectadas es corregir el curso del Plan e incluir elementos que pueden haberse pasado por alto. Es difícil calibrar las reacciones sobre temas que a veces generan división, como la construcción o nuevos desarrollos, que cuentan con importantes partidarios y comprensibles vacilaciones. VIHFA trabajará para incorporar comentarios en el desarrollo del programa para garantizar que los programas financiados satisfagan de manera efectiva las necesidades de las personas afectadas.

VIHFA en todos los esfuerzos de planificación y en la entrega de programas y servicios relacionados con desastres garantizará que todos los residentes tengan igual acceso a la información sobre los programas, incluidas las personas de ingresos bajos y moderados, las personas con discapacidades, los ancianos y las personas con limitaciones en el dominio del inglés (LEP).

VIHFA tiene el compromiso de brindar oportunidades significativas de participación a todos sus residentes. Durante el desarrollo del Plan de Acción, las organizaciones comunitarias y WAPA se comprometieron a identificar las necesidades y sugerir actividades programáticas para ayudar a las poblaciones vulnerables afectadas por el desastre.

Se requiere que el concesionario planifique al menos dos audiencias públicas sobre el Plan de Acción propuesto, con al menos una de estas audiencias públicas antes de la publicación del concesionario de su Plan de Acción en su sitio web para comentarios del público. A menos que el concesionario lleve a cabo una audiencia virtual de conformidad con la sección V.A.3.b., todas las audiencias deben

convocarse en varios lugares que reflejen el equilibrio geográfico y aseguren la máxima accesibilidad. Las audiencias virtuales (solas o en conjunto con una audiencia en persona) están permitidas si la audiencia virtual permite preguntas en tiempo real, con respuestas provenientes directamente de los representantes del concesionario a todos los asistentes. (86 FR 32689)

VIHFA convocó dos (2) audiencias públicas antes de publicar el Borrador del Plan de Acción (Borrador), así como una (1) reunión pública posterior para anunciar la próxima publicación.

Primera Audiencia Pública: jueves 15 de septiembre de 2022 a las 5:30 PM

Segunda Audiencia Pública: martes 20 de septiembre de 2022 a las 3:00 PM

Tercera Audiencia Pública: miércoles 9 de noviembre de 2022 a las 6:00 PM

Todos los sitios eran accesibles para discapacitados y la VIHFA brindó interpretación en lenguaje de señas para personas con discapacidad auditiva según lo solicitado.

En el futuro, la VIHFA tiene la intención de continuar con este nivel de divulgación pública para todas las enmiendas sustanciales al Plan de Acción, utilizando las reuniones públicas y el período de comentarios públicos de treinta días u otro cronograma consistente con el Aviso del Registro Federal correspondiente.

Además, la VIHFA tiene un sólido historial de compromiso continuo con las personas y los hogares a los que sirve. Es su intención continuar esto con la implementación de las Mejoras del Sistema de Energía Eléctrica CDBG-DR, utilizando centros de admisión móviles, reuniones comunitarias, información por radio y compromiso continuo con organizaciones y grupos de defensa que representan a las poblaciones vulnerables.

IHFA también tiene la intención de publicar en inglés, español y cualquier otro idioma identificado en el Plan de Acceso Lingüístico de la VIHFA, todos los documentos vitales que incluirán descripciones de programas; requisitos de elegibilidad del programa; aplicaciones; proceso de solicitud, procedimientos y sitios de admisión, proceso de apelación. Además, con la finalización del Plan de Acceso Lingüístico, se proporcionarán detalles adicionales con respecto a otras necesidades lingüísticas que deberán abordarse para garantizar que cualquier residente con dominio limitado del inglés pueda acceder a los programas que necesita.

El proceso de divulgación y participación ciudadana de las Islas Vírgenes continuará durante todo el proceso de planificación y recuperación del programa. El personal de la VIHFA, la oficina y el grupo de trabajo del gobernador y otros departamentos territoriales continuarán solicitando aportes de todos los constituyentes y utilizarán esos aportes para informar las prioridades del programa.

Consideración de los Comentarios Públicos

La VIHFA considerará los comentarios sobre el Plan de Acción o las enmiendas sustanciales recibidas por escrito, por correo electrónico, verbalmente o expresadas en persona. Además, para permitir el examen público y la rendición de cuentas, VIHFA hará comentarios formales sobre los Planes de Acción o enmiendas sustanciales disponibles públicamente en inglés y español en www.vihfa.gov. Las respuestas de la VIHFA a los comentarios sobre los planes de acción o las enmiendas sustanciales también se publicarán en el sitio web.

El Plan de Acción se publicará en el sitio web de la VIHFA durante al menos cuarenta y cinco (45) días. Las copias deben estar disponibles si se solicitan. Las ubicaciones para las copias incluyen las oficinas de la VIHFA y en las bibliotecas públicas, las agencias públicas que participarán en el programa de mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR y se entregarán a pedido de las personas que están confinadas en sus hogares.

Se aceptarán comentarios escritos durante el período de comentarios públicos de 45 días, y los comentarios orales se capturarán y mantendrán en las audiencias públicas. Se considerarán todos los comentarios y puntos de vista, y se incluirá un resumen de todos los comentarios en el Borrador del Plan de Acción.

Participación Ciudadana en el Proceso de Enmienda Sustancial

Las enmiendas sustanciales están sujetas a un período de comentarios públicos de treinta (30) días calendario y se publicarán en el sitio web de VIHFA, donde los ciudadanos también podrán enviar comentarios electrónicos o seguir las instrucciones para enviar comentarios escritos por medios alternativos enumerados en el sitio web. La participación ciudadana para las enmiendas sustanciales al Plan de Acción seguirá el Plan de Participación Ciudadana de la VIHFA, disponible en inglés y español en www.vihfa.gov. Los cambios realizados a través de enmiendas sustanciales al Plan de Acción se resaltarán o identificarán de otro modo dentro del contexto de todo el Plan de Acción de Mejoras y Mejoras del Sistema de Energía Eléctrica. Como lo requiere FR-6262-N-01 p., cada enmienda sustancial incluirá lo siguiente:

- Una sección que identifica el contenido que se agrega, elimina o cambia;
- Gráfico o tabla que ilustre claramente de dónde provienen los fondos y hacia dónde se están moviendo; y
- Una tabla de asignación presupuestaria revisada que refleje todos los fondos.

Una modificación sustancial se define como una modificación que contempla uno (1) o más de los siguientes:

- criterio de elegibilidad;
- Adición o supresión de una actividad o un componente de las mejoras de energía eléctrica; o
- Asignación o reasignación de más del 10% de los fondos de la subvención.

Las enmiendas no sustanciales a este Plan de acción no están sujetas a un período de comentario público y, por lo tanto, seguirán el procedimiento de HUD que requiere que la VIHFA notifique a HUD al menos cinco (5) días hábiles antes de que la enmienda entre en vigencia. Todas las enmiendas no sustanciales se publicarán en el sitio web público de VIHFA.

Plan de Participación Ciudadana

Los programas de HUD requieren que los subrecipientes desarrollen, mantengan y sigan los Planes de participación ciudadana.

Como se establece en el Aviso del Registro Federal en la página 32689, Sección V.A.3.a. así como en el Plan de Participación Ciudadana de la VIHFA Versión 3, revisado el 13-10-2022; la VIHFA estaba obligada a convocar al menos dos (2) audiencias públicas en las áreas MID identificadas por HUD (todas las USVI son un área MID de HUD) para obtener las opiniones de los ciudadanos; y para responder a propuestas y consultas. El Aviso requiere además que una de las audiencias públicas se lleve a cabo

antes de la publicación de los comentarios públicos de su Plan en el sitio web; y que todas las audiencias se convoquen en varios lugares para garantizar el equilibrio geográfico y la máxima accesibilidad.

El Plan de Participación Ciudadana revisado el 13-10-2022 refleja los requisitos de FR-6261-N-01 y se puede encontrar en [Participación Ciudadana - Autoridad de Financiamiento de Vivienda de las Islas Vírgenes \(vihfa.gov\)](https://vihfa.gov/Participación-Ciudadana-Autoridad-de-Financiamiento-de-Vivienda-de-las-Islas-Virgenes).

4.7 Apalancamiento de Fondos

A raíz de los huracanes que devastaron la red eléctrica de las Islas Vírgenes Estadounidenses, se identificaron varias fuentes de financiamiento para reparar los daños actuales, mejorar la confiabilidad y mitigar los daños futuros. El financiamiento apalancado para toda la red eléctrica incluye lo siguiente:

FEMA Asistencia Pública:	\$807,783,127
HMGP:	\$255,299,405
Seguros:	\$2,533,924
CDBG DR:	\$87,927,156
CDBG MIT:	\$30,000,000
WAPA Capital (2023)	\$7,768,237
TOTAL:	\$1,287,215,179

Los dos proyectos propuestos en este Plan de Acción, Estate Richmond y el programa de Solicitud de Innovaciones Comunitarias, no tienen recursos apalancados, y si no fuera por esta asignación de CDBG DR, no se implementarían.

5.0 REQUISITOS GENERALES

5.1 Prioridad de Ingresos Bajos y Moderados

Los beneficios anticipados de los proyectos y actividades descritos en este Plan de Acción de CDBG DR EPSEI recaerán en los residentes LMI en el Territorio, según lo dispuesto por las regulaciones de HUD. Esta asignación de fondos CDBG DR es única porque permite que se otorgue asistencia a los servicios públicos con el fin de mejorar la confiabilidad de la red eléctrica.

Además de servir a la comunidad LMI, las actividades de la red eléctrica financiadas deben:

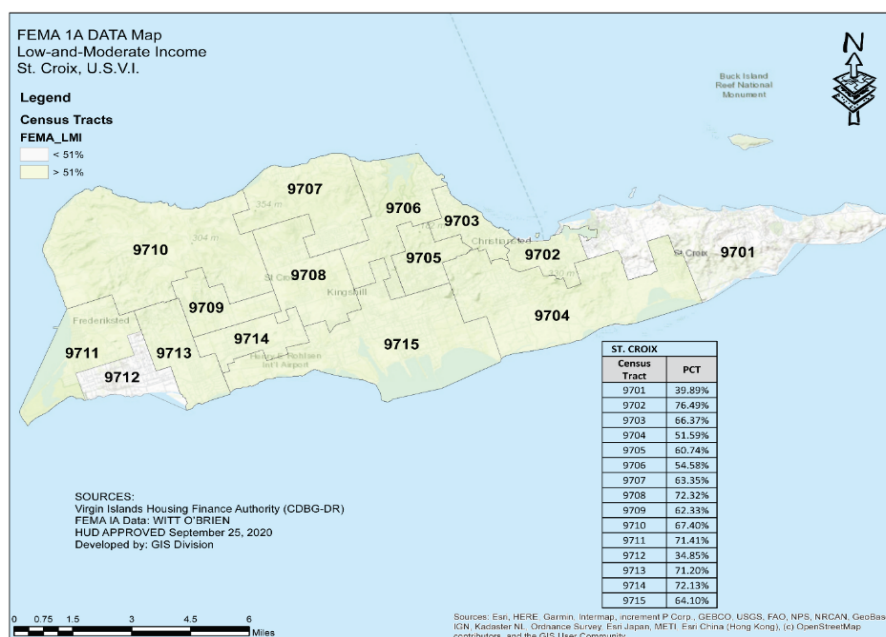
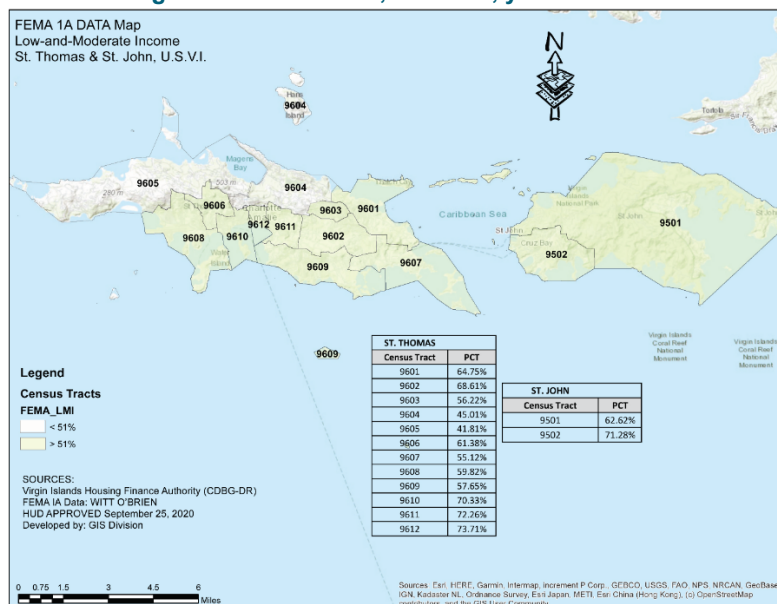
- Subvencionar o rebajar la tarifa de la electricidad cobrada para uso residencial, o
- Mejorar considerablemente la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en áreas de ingresos bajos y moderados que son principalmente residenciales.

El Censo proporciona el conjunto de datos que se utiliza para analizar el perfil demográfico del Territorio, como el nivel de sección del censo dado que la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense no se lleva a cabo en el Territorio. Sin embargo, para garantizar una visión más precisa y completa de las características socioeconómicas de la población de las Islas Vírgenes de los EE.UU., los datos de 2010 se complementaron con información de la Encuesta sobre la comunidad de las Islas Vírgenes de los EE.UU. más reciente realizada por la Universidad de las Islas Vírgenes (disponible en la nivel) y varias

agencias gubernamentales de las Islas Vírgenes de EE.UU., incluida la Oficina de Investigación Económica y el Departamento de Trabajo, incluidos los mapas de datos de FEMA disponibles más recientemente, que se incluyen a continuación. En conjunto, las tres islas principales muestran un perfil demográfico similar, con altos porcentajes de personas de ingresos bajos a moderados (LMI). En 2020, HUD aprobó el uso de USVI de los datos de FEMA IA para determinar los residentes de LMI por área bajo una metodología de encuesta como se establece en las regulaciones de CDBG bajo 24 CFR 570.483(b)(1)(i).

Los beneficios anticipados de los proyectos y actividades descritos en este Plan de Acción de Red Eléctrica CDBG DR recaerán sobre los residentes LMI en el Territorio, según lo dispuesto por las regulaciones de HUD. El ingreso familiar promedio en el Territorio es un 25% inferior a la mediana nacional (\$37,254 frente a \$51,914), y el 22% de la población se encuentra por debajo del nivel de pobreza (frente al 14.4% a nivel nacional). De las tres islas principales, St. Croix enfrenta la vulnerabilidad económica más severa con el 26% de los residentes viviendo por debajo del umbral de la pobreza, con un ingreso familiar promedio en toda la isla de \$36,042. La tasa de pobreza es un 7% más alta que en St. Thomas y un 11% más alta que en St. John (United States Virgin Islands Housing Finance Authority, 2018). Según la Encuesta de la Comunidad de las Islas Vírgenes de EE.UU., aproximadamente el 25% de todas las personas en las Islas viven en la pobreza y el ingreso per cápita es de \$20,156. La siguiente tabla muestra el porcentaje de hogares de ingresos bajos y moderados (LMI, por sus siglas en inglés) para cada distrito censal según los datos del censo de 2010. Un poco más de la mitad (52%) de los hogares en las Islas Vírgenes son hogares LMI, aunque esta cifra varía ligeramente entre las Islas y más significativamente entre las Zonas Censales. Al analizar los datos del censo anterior, la VIHFA encontró previamente hallazgos que no se alineaban con las condiciones previas a la tormenta y actuales dentro del Territorio. Específicamente, los datos utilizados para la designación de ingresos de los hogares no eran indicativos del perfil económico y de ingresos actual de los residentes de las Islas Vírgenes de EE.UU. Dadas las discrepancias entre los costos de vida prohibitivos en las Islas Vírgenes de EE.UU. (incluidas las rentas de mercado justas que no se alinean con los salarios, los costos de construcción más altos y los costos promedio excepcionalmente altos de electricidad pagados por los residentes del Territorio, y los límites de ingresos establecidos por HUD), la VIHFA desarrolló un método alternativo para documentar los ingresos utilizando la información de los datos de ingresos de Asistencia Individual de FEMA que representa con mayor precisión los ingresos en el Territorio. La VIHFA recibió una exención de HUD en 2020 que permitía el uso de esos datos más recientes para capturar el estado de ingresos de los residentes de las Islas Vírgenes con mayor precisión, que se refleja en la Figura 13 y la Figura 14 en las siguientes páginas.

Figura 29. St. Thomas, St. Croix, y St. John LMI



Si bien el uso de los datos de la Oficina del Censo de 2010 para evaluar el estado de ingresos proyectado de los subvencionados dentro de los límites geográficos establecidos existentes representa injustamente las características de la comunidad actual y antes de la tormenta de las Islas Vírgenes Estadounidenses, utilizar los datos de FEMA IA recopilados inmediatamente después de la tormenta proporciona un conjunto completo y representativo de datos de ingresos. Para abordar el alcance del impacto de las tormentas, es necesario examinar sus efectos primero en las poblaciones LMI y los hogares más vulnerables, dado el alcance planificado del MIT-AP, con una alta población LMI existente en el Territorio incluso antes de que las dos tormentas tocan tierra, como se muestra en los datos del censo de 2010 y se refleja a continuación:

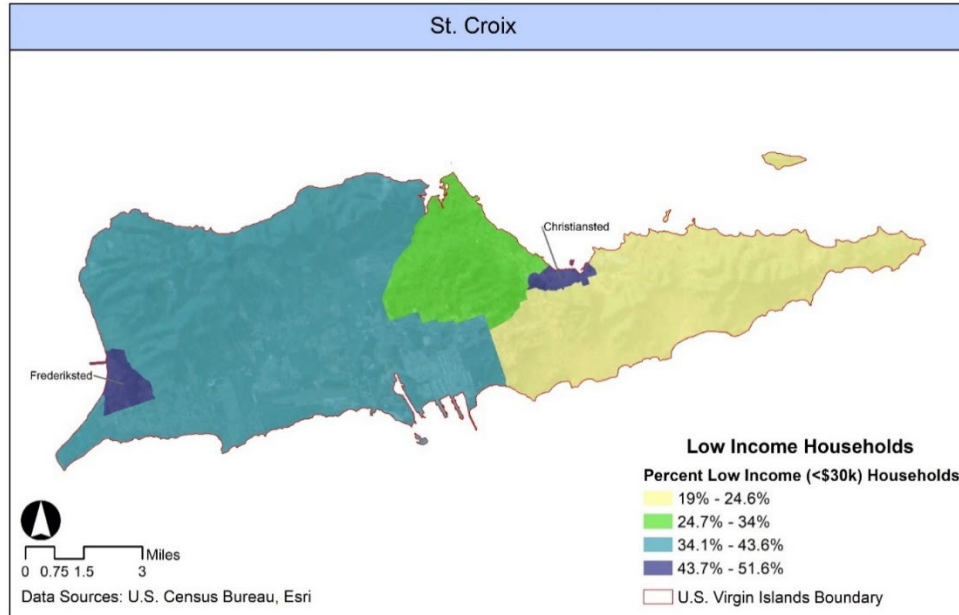
Figura 30. Porcentaje de hogares de ingresos bajos y moderados en las Islas Vírgenes Estadounidenses

Zona censal (subdistrito)	% de hogares LMI	Sector censal	% de hogares LMI
Islas Vírgenes Estadounidenses	52%		
St. Croix	46%		
9701 (extremo este)	29%	9709 (Noroeste)	69%
9702 (Cristianizado)	59%	9710 (noroeste)	42%
9703 (Granja Sion)	58%	9711 (Frederiksted)	56%
9704 (Pueblo de la esperanza de Anna)	32%	9712 (suroeste)	44%
9705 (Granja Sion)	37%	9713 (suroeste)	50%
9706 (Granja Sion)	31%	9714 (centro sur)	48%
9707 (centro norte)	42%	9715 (centro sur)	40%
9708 (centro sur/centro norte)	59%		
St. John	55%		
9501 (Bahía Central/Coral)	54%	9502 (Bahía Cruz)	55%
St. Thomas	58%		
9601 (extremo este)	59%	9607 (extremo este/gancho rojo)	55%
9602 (extremo este)	59%	9608 (Charlotte Amalia Oeste)	60%
9603 (tutú)	56%	9609 (lado sur)	58%
9604 (lado norte)	42%	9610 (Carlota Amalia)	70%
9605 (lado norte/extremo oeste)	38%	9611 (Carlota Amalia Este)	72%
9606 (Lado norte/Charlotte Amalie)	61%	9612 (Carlota Amalia)	74%

Fuente: Censo de EE. UU., 2010. Citado en el Plan de acción de CDBG-DR de 2018.

La Figura 16 ilustra la distribución de los hogares de bajos ingresos (aquellos que ganan menos de \$30,000 por año) en las islas. Tanto Frederiksted como Christiansted en St. Croix ven proporciones más altas de hogares de bajos ingresos. Charlotte Amalie en St. Thomas está compuesta de manera similar por hogares de bajos ingresos, con aproximadamente un tercio que gana menos de \$30,000.

Figura 31 Porcentajes de hogares de bajos ingresos de St. Croix



Las Figuras 17 y 18 ilustran la distribución de los hogares de bajos ingresos (aquellos que ganan menos de \$30,000 por año) en las islas. Tanto Frederiksted como Christiansted en St. Croix ven proporciones más altas de hogares de bajos ingresos. Charlotte Amalie en St. Thomas está compuesta de manera similar por hogares de bajos ingresos, con aproximadamente un tercio que gana menos de \$30,000.

Figura 32. Porcentajes de hogares de bajos ingresos de St. Thomas

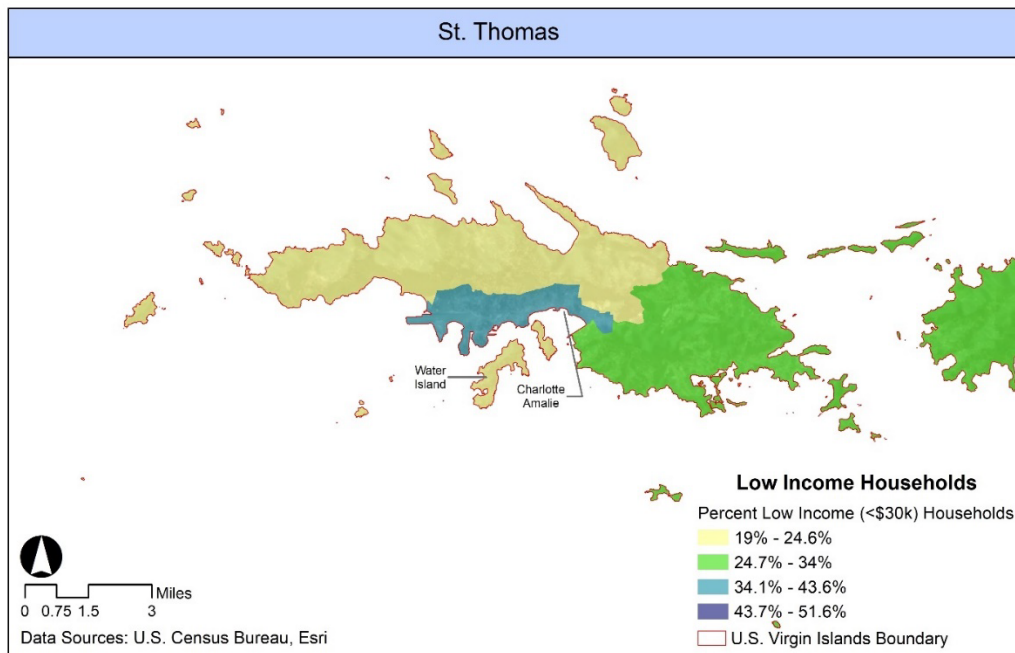
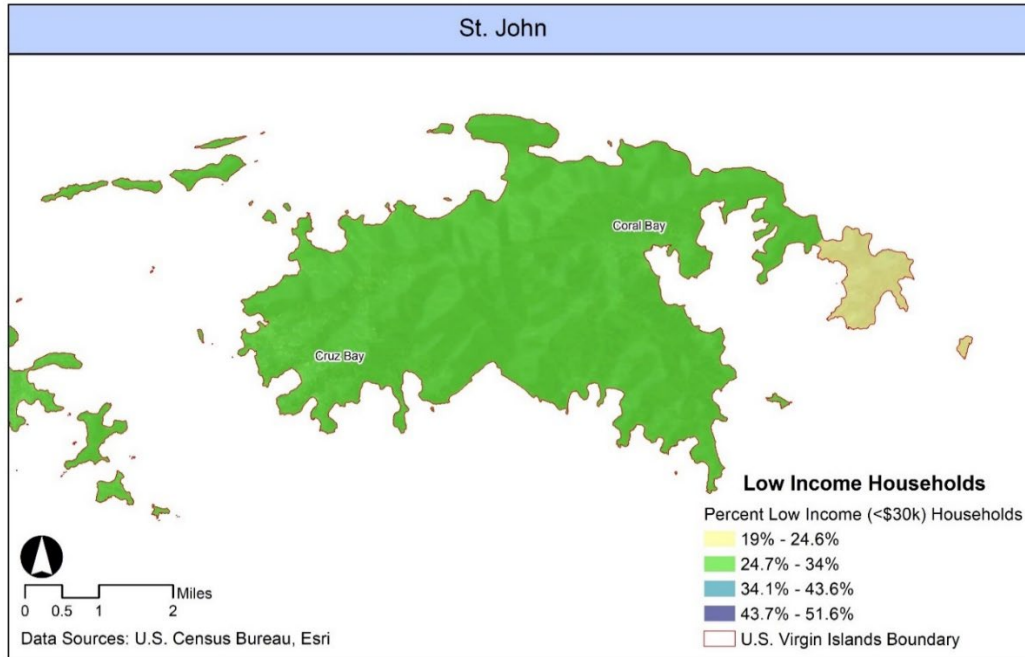


Figura 33. Porcentajes de hogares de bajos ingresos de St. John



5.2 Equipo de Coordinación Técnica

El Registro Federal requiere un Equipo de Coordinación Técnica (TCT) para ayudar con la planificación e implementación del desarrollo del Plan de Acción de Mejoras y Modernización del Sistema de Energía Eléctrica CDBG DR (página 32682). El TCT se estableció para:

- Coordinar entre las agencias locales y federales sobre el uso de la asistencia económica proporcionada para las mejoras del sistema de energía eléctrica.
- Proporcionar apoyo a través de asistencia técnica y otros recursos de planificación.
- Revisar el Plan de Acción y brindar retroalimentación sobre la implementación

Durante el desarrollo del Plan de Acción de CDBG-DR EPSEI, VIFHA consultó con las partes interesadas del sector energético, incluidos los gobiernos locales afectados, los servicios públicos (WAPA), las universidades locales (particularmente la Universidad de las Islas Vírgenes) y otras partes interesadas, asociaciones y representantes, y clientes residenciales y grupos de interés público que representan a clientes residenciales del sistema, particularmente a través de las audiencias públicas programadas y durante todo el proceso de comentarios públicos.

El TCT cuenta con todo el personal y está operativo en este momento. Los miembros incluyen miembros locales y federales del TCT de Energía que participaron en las reuniones de consulta para el desarrollo del Plan de Acción de CDBG-DR EPSEI:

- DOE
- Comisión de Servicio Público
- Oficina de Recuperación de Desastres
- Oficina de Energía de Islas Vírgenes
- VIFHA
- WAPA
- FEMA

- ICF
- HUD
- Universidad de Islas Vírgenes

El TCT está activo y operacional a este momento.

Estos esfuerzos de participación también incluyeron la consulta requerida con los miembros del Equipo Federal de Coordinación Técnica (TCT) sobre el desarrollo del Plan de Acción. La VIHFA participó, entre otras partes, en reuniones trimestrales de TCT. La VIHFA solicitó y recibió asistencia técnica del TCT y utilizó el TCT como fuente de información sobre los esfuerzos de planificación y coordinación. El TCT estableció un Grupo de Trabajo del Plan de Acción a pedido de la VIHFA, a través del cual se llevaron a cabo reuniones periódicas en mayo, junio y septiembre de 2022. A través de la colaboración continua con el TCT, la VIHFA reunió la información y los documentos necesarios para preparar el Plan de Acción de CDBG-DR EPSEI.

5.3 Atención de las Necesidades de las Poblaciones Vulnerables

La VIHFA atenderá las necesidades de las poblaciones vulnerables mediante la ubicación de los proyectos de mejoras a la de red eléctrica CDBG DR en las áreas de mayor necesidad. El Proyecto de Hacienda Richmond beneficiará a ST. Croix, que es mayoritariamente de bajos ingresos. El Programa de Innovación Comunitaria es una solicitud competitiva que enfatizará la resiliencia eléctrica mejorada para las comunidades más vulnerables, como las propiedades de la autoridad de vivienda, los centros de atención médica y las viviendas de cuidado a largo plazo.

Además, la VIHFA ha adoptado un sólido Plan de Participación Ciudadana como parte del programa CDBG DR de la Red Eléctrica. El plan permite la participación pública activa para garantizar que toda la comunidad participe en la planificación, selección e implementación de proyectos para nuestros residentes más vulnerables.

5.4 Vivienda Justa y Clases Protegidas por los Derechos Civiles

La Ley de Vivienda Justa (42 USC § 3601 et seq.) protege a las personas de la discriminación al alquilar o comprar una casa, obtener una hipoteca, buscar asistencia para la vivienda o participar en otras actividades relacionadas con la vivienda. Específicamente, la Ley de Vivienda Justa prohíbe la discriminación en la vivienda por motivos de raza, color, origen nacional, religión, sexo, estado familiar o discapacidad. Se aplican protecciones adicionales a los proyectos de energía para vivienda con asistencia federal, incluidas ciertas actividades financiadas por CDBG-DR, incluida la consideración de áreas concentradas racial y étnicamente y áreas concentradas de pobreza. Comprender dónde residen las diferentes poblaciones raciales y étnicas y otras con vulnerabilidades sociales preexistentes en las áreas afectadas por desastres puede ser útil para la respuesta a emergencias, la recuperación, la planificación de la mitigación y el desarrollo de programas.

VIHFA está comprometido en dirigir una recuperación equitativa y servir a todos los residentes, en particular a los más vulnerables en el Territorio donde todo el territorio ha sido designado como el área mas impactada y devastada o área “MID”, que significa que la gran mayoría de los fondos serán utilizados en LMI. Entendemos que, aunque el ingreso no es un factor en el estatuto de vivienda justa, el requisito de bajo ingreso cubre a las clases protegidas.

VIHFA continúa tomando acciones para asegurar que el público conozca sus derechos; y tengan acceso conveniente e inmediato para someter quejas por discriminación en todas las áreas impactadas por el Acta, las cuales están descritas en detalle en el Plan de Acción de CDBG-DR y el plan de acción de CDBG- Mitigación. Bajo el plan de acción de CDBG DR EPSEI, VIHFA continuará su promoción, educación, y servicios técnicos para requerir adiestramiento a todos los empleados y recipientes de fondos federales de las clases de Vivienda Justa y Derechos Civiles Protegidos. Busque también en Plan de Participación del Ciudadano de VIHFA. https://cdbgdr.vihfa.gov/wp-content/uploads/2022/11/Final-Revise-VIHFA-Citizen-Participation-Plan_SPA.pdf.

Datos Demográficos

Por causa de la demografía única y las pequeñas áreas de las islas, unido al hecho de que aproximadamente el 80% de la población en el Territorio son racial y étnicamente áreas concentradas africanas o hispanas, igualmente las áreas concentradas de pobreza no están segregadas como suele ser el caso en los EE. UU. continentales. Además, está la falta de datos que describan y delineen las clases protegidas a diferencia de lo que normalmente está fácilmente disponible en los EE. UU. continentales. No obstante, VIHFA reportó en la versión anterior de su Análisis de los Impedimentos que la Vivienda Pública tiene un problema de concentración.

Figura 34 Datos Raciales y Étnicos

Área	St. Thomas		St. Croix		St. John		USVI	
	Conteo	%	Conteo	%	Conteo	%	Conteo	%
RAZA								
Población Total	51,634	100.0	50,601	100.0	4,170	100.0	106,405	100.0
Una Raza	50,914	98.6	49,177	97.2	4,111	98.6	104,202	97.9
Negra o Afroamericana	41,310	80.0	37,236	73.0	2,362	56.6	80,908	76.0
Blanca	7,814	15.1	7,232	14.3	1,600	38.4	16,646	15.6
Otras Razas	1,790	3.5	4,709	9.3	149	3.6	6,648	6.2
Dos o más Razas	720	1.4	1,424	2.8	59	1.4	2,203	2.1
Una Raza o en combinación con una o mas								
Negra o Afroamericana	41,855	81.1	38,167	75.4	2,404	57.6	82,426	77.0
Blanca	8,236	16.0	7,925	15.7	1,641	39.4	17,802	16.7
Otras Razas	2,330	4.5	6,046	11.9	187	4.5	8,563	8.0
ORIGEN Y RAZA HISPANA O LATINO								
Hispano o Latino (de cualquier raza)	5,787	11.2	12,280	24.3	437	10.5	18,504	17.4
No Hispano o Latino	45,847	88.8	38,321	75.7	3,733	89.5	87,901	82.6

(Fuente: Datos del Censo de los EE. UU. de 2010)

Minoría Mayoritaria

El Territorio tiene una población compuesta de una minoría mayoritaria. Esta concentración de minoría presenta un escenario único al revisar las directrices que rigen el FHEO. Basado en esta minoría mayoritaria, VIHFA examinará el Plan de CDBG-DR EPSEI de las Islas Vírgenes de los EE. UU. en los escenarios de casos en el país que han sido previamente aprobados por FHEO, junto con las reglas, y trabajará directamente con FHEO para resolver cualquier problema de concentración.

Vulnerabilidades Socioeconómicas

La población de las Islas Vírgenes de los EE. UU. es considerablemente más vulnerable que la de los Estados Unidos continentales en varias estadísticas rastreables, que incluye:

- niveles de pobreza,
- costo del alquiler,
- mayor densidad por millas cuadradas,
- acceso a la infraestructura crítica y los servicios municipales,
- ingreso medio, y
- población con discapacidades.

En términos de los niveles de pobreza, se estima que el 22% de la población territorial está por debajo del nivel de pobreza, comparado con el 14.4% de toda la población de los EE. UU. Gran parte de los hogares tienen falta de acceso a la infraestructura crítica de agua y telecomunicaciones: solo el 47% de los hogares están conectados a la red municipal de agua potable (en cambio, muchos residentes dependen de cisternas para su suministro primario de agua), y el 14% no tiene acceso al internet.

Figura 13 2010 Estadísticas Demográficas de las Islas Vírgenes de los EE. UU.

Distrito del Censo	Total de Hogares	% de Hogares dañados *	% Bajo Nivel de Pobreza	Promedio de Población por pie cuadrado	% Familias Monoparental	% Población con Discapacidad	Mediana de Alquiler	% Hogares Construidos antes de 1990	Hogares Usando Agua Pública	Hogares sin Internet
USVI	43,214	12%	22%	1,605	48%	15%	\$621	67.80%	47%	14%
St. Croix	19,765	9%	26%	885	47%	15%	\$535	67.20%	50%	14%
9701	894	3%	12%	171	22%	17%	\$861	67.60%	25%	10%
9702	1,346	40%	34%	1,640	59%	20%	\$433	85.20%	80%	19%
9703	1,996	1%	36%	2,251	60%	11%	\$395	84.90%	78%	20%
9704	1,842	1%	15%	427	39%	15%	\$675	64.70%	29%	11%
9705	1,297	1%	17%	1,464	45%	13%	\$686	70.10%	32%	9%
9706	1,705	3%	13%	824	34%	15%	\$722	64.40%	27%	11%
9707	934	0%	20%	369	41%	13%	\$603	75.90%	39%	10%
9708	1,492	12%	37%	810	56%	11%	\$402	54.70%	56%	20%
9709	807	14%	49%	865	70%	24%	\$305	66.00%	70%	21%
9710	822	34%	23%	140	37%	21%	\$535	56.60%	21%	13%
9711	1,589	15%	36%	1,087	60%	19%	\$435	73.10%	68%	16%
9712	1,729	9%	23%	1,813	48%	19%	\$582	69.40%	54%	14%
9713	1,260	13%	26%	978	44%	11%	\$501	58.40%	51%	15%
9714	730	3%	26%	963	48%	11%	\$370	19.10%	65%	14%
9715	1,322	1%	18%	360	42%	14%	\$514	54.60%	42%	14%
St. John	1,894	30%	15%	364	40%	13%	\$835	44.80%	22%	15%
9501	676	64%	15%	85	44%	13%	\$811	39.30%	13%	14%
9502	1,218	11%	15%	1,007	38%	12%	\$858	47.60%	26%	15%
St. Thomas	21,555	13%	19%	2,778	49%	15%	\$693	71.30%	47%	13%
9601	1,532	1%	18%	1,577	44%	16%	\$743	64.10%	37%	13%
9602	1,672	18%	18%	1,627	53%	14%	\$719	71.60%	30%	16%
9603	1,768	0%	17%	6,601	54%	17%	\$687	85.00%	29%	13%
9604	2,061	32%	11%	1,042	36%	22%	\$795	60.60%	22%	9%
9605	2,459	2%	10%	603	33%	14%	\$901	62.50%	7%	11%
9606	1,753	0%	19%	3,248	50%	16%	\$669	67.90%	56%	11%
9607	1,545	5%	16%	1,632	46%	23%	\$791	66.70%	34%	16%
9608	1,559	5%	21%	1,387	53%	11%	\$636	78.20%	64%	14%
9609	1,934	4%	21%	1,550	46%	15%	\$642	65.80%	49%	11%
9610	2,256	3%	27%	6,436	59%	11%	\$614	78.70%	85%	17%
9611	1,860	22%	27%	3,210	64%	15%	\$579	83.00%	85%	13%
9612	1,156	92%	28%	7,200	68%	14%	\$545	81.10%	88%	15%

* Basado en las evaluaciones de los Daños Individuales e incluido hogares con daños mayores o severos según definido por HUD en 83 FR 5869.

Fuente: Datos del Censo de los EE. UU, (Excluye el tramo del Censo 9990, cuerpos de agua inhabitados).

Las encuestas anuales realizadas por el Centro del Caribe Oriental de la Universidad de las Islas Vírgenes han mostrado una tendencia de reducción consistente en el ingreso mediano anual de alrededor de \$5,000 y un descenso por debajo al de los EE. UU continentales. (Fuente: Centro del Caribe Oriental, Julio 2017. Encuesta Comunitaria de las Islas Vírgenes de los EE. UU.) A continuación, se presenta una comparación del ingreso mediano del Territorio 2010 y de los EE. UU. continentales.

Figura 14 Ingreso Mediano de los EE. UU. Continentales vs. las Islas Vírgenes de los EE. UU.

Año	EE. UU. Continental	Territorio	Varianza de EE. UU. al Territorio
2010	\$50,046	\$37,254	\$14,660 or 25.56%
2014	\$51,503	\$31,585	\$19,918 or 38.67%

Tras las inmediatas secuelas de los huracanes Irma y Maria, miles de residentes abandonaron las Islas Vírgenes de los EE. UU. particularmente aquellos cuyos hogares estaban localizados en las partes más impactadas de St. Croix y de St. Thomas. La población del Territorio ha estado descendiendo continuamente desde el 2000, mayormente por emigración hacia los EE. UU. continentales. Para el 2019, se proyecta que, desde el 2010, la población había decrecido por 5%. Además de la emigración, el descenso poblacional puede ser atribuido a la baja en la tasa de natalidad y al envejecimiento general. De hecho, mientras las personas mayores de 65 años componían el 8.4% de la población en el 2020, estas eran el 13.5% de la población en el 2010, y el 17.5% en el 2014.

Figura 37 Comparación Estadística de los EE. UU. e Islas Vírgenes de los EE. UU.

	Islas Vírgenes de EE. UU			EE. UU Continental		
	2000	2010	2014	2000	2010	2014
Ediad Mediana	33.4	39.2	43.5	35.3	37.2	37.7
Ingreso Familiar Prmoedio	\$24,704	\$37,254	31,585	\$41,851	\$50,046	51,503

Debido en parte a una escasez general de trabajos bien remunerados en las Islas Vírgenes de los EE. UU., la migración hacia afuera del Territorio se ha estado concentrado mayormente entre la población trabajadora. Como resultado, la edad mediana tuvo un fuerte aumento con relación a los Estados Unidos. Desde el 2000 hasta el 2010, la edad mediana en las Islas Vírgenes de los EE. UU. aumentó de 33.4% a 39.2%, un aumento de 5.8 años mientras que la edad mediana de los Estados Unidos aumentó de 35.3% a 37.2%, un aumento de solo 1.9 años. (Busque Comparación Estadística de los EE. UU. e Islas Vírgenes de los EE. UU.) Esa tendencia continuó hasta principios de 2010, con pérdidas significativas de trabajos limitado aún más las oportunidades para los trabajadores especializados. En el 2014, la edad mediana en el Territorio era 43.5 años, casi 6 años mayor que la edad mediana de 37.7 años en los Estados Unidos (Encuesta Comunitaria de las Islas Vírgenes de los EE. UU. de 2014 y Encuesta Comunitaria de los Estados Unidos de 2014). Los huracanes exacerbaron aún más la tendencia de migración de aquellos en edad de trabajar y los trabajadores especializados.

El CDBG-DR EPSEI seguirá los planes del Programa de VIHFA incluido los esfuerzos de CDBG-DR, CDBG-MIT que han identificado a las poblaciones más vulnerables en base de los datos disponibles, al igual el insumo de departamentos, organizaciones y agencias territoriales, indican que las necesidades de las poblaciones vulnerables incluyen:

- Proporcionar asistencia a los que proveen vivienda a los vulnerables en la reparación o reemplazo de sus unidades dañadas.
- Brindar apoyo a la expansión o nuevos desarrollos de unidades para quienes son vulnerables, especialmente para los de edad avanzada, y aquellos con enfermedad mental.
- Facilitar apoyo de los proveedores hacia los más vulnerables a través de la prestación de servicios que incluyen salud mental y consejería por crisis, consejería legal, y manejo de caso, ayudando a que las personas tengan acceso a los programas que necesitan.

En octubre de 2017, el Gobernador creó un comité asesor de experto para ayudar a dirigir los esfuerzos de recuperación a corto y a largo plazo en el Territorio. Este Grupo de Trabajo incluyó a representantes de los departamentos y agencias territoriales que sirven a los residentes de bajos ingresos, de edad avanzada, niños y personas con discapacidades físicas y de desarrollo. Aunque estas personas enfrentan la mayoría de las barreras, pueden ser los menos que pueden abogar en favor de ellos mismos. La participación de grupos y de agencias que los representan asegura que estos individuos y hogares vulnerables no sean olvidados en la recuperación. El Grupo de Trabajo del Gobernador para la Recuperación y Resiliencia estima que la población vulnerable es aproximadamente 63,000 personas; 56,500 son apoyados a través de programas económicos, 6,300 son de edad avanzada, 1,100 son niños, y 400 personas tienen discapacidades (Grupo de Trabajo de USVI para la Recuperación y Resiliencia del Huracán – 2018). Ese número representa apenas un 60% de la población total de la población total de las Islas Vírgenes (Oficina del Censo de EE. UU., s.f.)

Por medio del proceso de consulta y la participación del Grupo de Trabajo, las organizaciones ayudaron en asegurar que las necesidades de estas poblaciones fueran reconocidas y atendidas tanto en el Plan de Acción de CDBG-DR como en el Plan de Acción de CDBG-DR MIT. VIHFA continuará promoviendo la participación ciudadana y el compromiso con los líderes comunitarios a través del diálogo y los medios de comunicación en apoyo a la población vulnerable.

Figura 15 Análisis de Daños de Hogares LMI en St. Croix

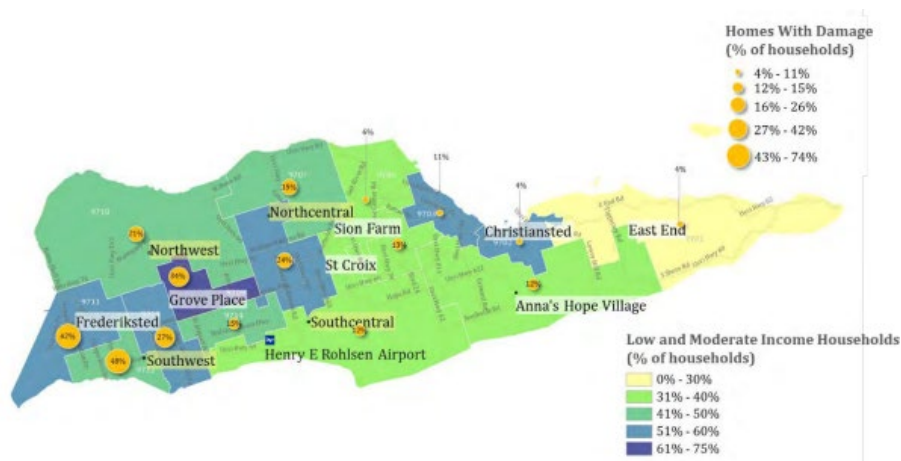
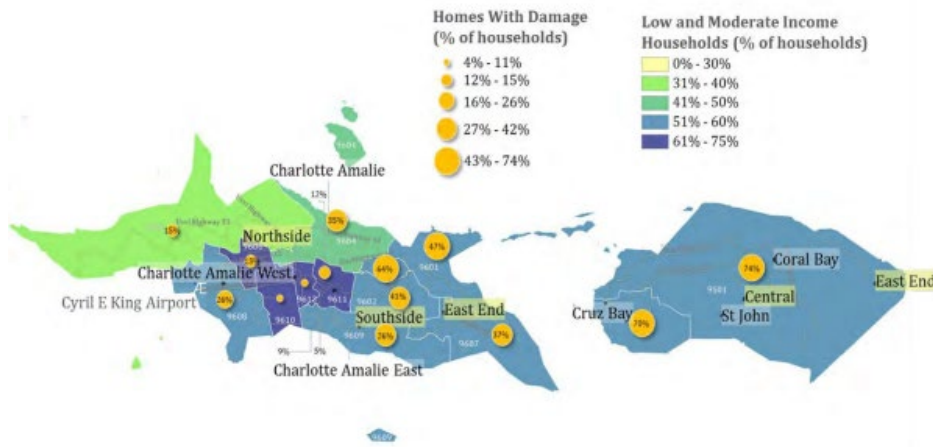


Figura 16 Análisis de Daños de Hogares LMI en St. Thomas/St. John



Los proyectos propuestos – PR1 y PR2 beneficiará el área de hogares LMA/LMI aunque el proyecto beneficiará a todos los residentes de la comunidad sin importar el ingreso.

VIHFA revisará todas las solicitudes y proyectos para asegurar que los solicitantes cumplan con los requisitos transversales, incluido Sección 3 y Davis Bacon en el empleo, adiestramiento, contratación y otras oportunidades económicas, en la mayor medida posible.

5.5 Comunidades Económicamente Desfavorecidas

Las Islas Vírgenes Estadounidenses en su totalidad tienen más del 50 % de LMI, y la angustia económica de sus residentes se ha amplificado desde que tocaron tierra los huracanes Irma y María. El Programa de Solicitud de Innovaciones Comunitarias y Hacienda Richmond brindará una mayor capacidad de recuperación eléctrica a las comunidades económicamente desfavorecidas y desatendidas de las Islas Vírgenes Estadounidenses de acuerdo con las regulaciones de CDBG y el Registro Federal Volumen 86, No. 117, emitido el 22 de junio de 2021.

5.6 Concentraciones Geográficas

La población de las Islas Vírgenes de los EE. UU. es más del 50% de ingresos bajos a medianos. Todas las actividades contempladas por el programa de CDBG DR EPSEI beneficiará las concentraciones geográficas de residentes LMI, según se muest

ra en la Sección 5.1.

5.7 Beneficio General de LMI

El objetivo principal de la HCDA es el “desarrollo de comunidades urbanas viables, proporcionando viviendas dignas y un entorno de vida adecuado y ampliando las oportunidades económicas, principalmente para personas de ingresos bajos y moderados”. (42 USC § 5301(c)). De acuerdo con la HCDA, la VIHFA deberá cumplir con los requisitos de beneficios generales establecidos en la HCDA y 24 CFR § 570.484(a), que exigen que el 70% de los fondos de CDBG se utilicen para actividades que benefician a personas de ingresos bajos y moderados.

A los fines de esta subvención, HUD establece un requisito alternativo de que la prueba de beneficio general se aplicará solo al uso de los fondos CDBG-DR proporcionados según la Pub. L. 115-123 (Ley de Asignaciones), para mejoras del sistema de energía eléctrica e ingresos de programas relacionados, y no a todos los fondos CDBG recibidos por la VIHFA durante otro período seleccionado. Se considerará que las mejoras del sistema de energía eléctrica CDBG-DR cumplen con los criterios para actividades que benefician a personas de ingresos bajos y moderados - actividades de beneficio del área en 24 CFR § 570.483(b)(1) si, al cierre de la subvención, cumplen con los criterios descritos abajo. La VIHFA garantizará adecuadamente que las actividades que cumplan con estos criterios no benefician a las personas de ingresos moderados en la exclusión de las personas de bajos ingresos.

Los criterios son que al menos el 70% de los fondos de la subvención asignados por el aviso del Registro Federal, sin incluir los costos administrativos y de planificación, se hayan utilizado para: Proporcionar al menos el 51% de los residentes de ingresos bajos y moderados (LMI, por sus siglas en inglés) del subvencionado con ya sea una tarifa de electricidad subsidiada por debajo de la cobrada a otros contribuyentes residenciales o una tarifa de electricidad más baja que la que se cobraba antes de la implementación completa de las mejoras del sistema de energía eléctrica de financiación de CDBG-DR; o mejorar considerablemente la confiabilidad del sistema de energía eléctrica en áreas de ingresos bajos y moderados que son principalmente residenciales.

Para los propósitos de este párrafo, la confiabilidad mejorada significativamente significará una disminución documentada en las interrupciones del suministro de energía, excluyendo las interrupciones planificadas causadas por eventos importantes. Para documentar el cumplimiento de este criterio objetivo nacional, las políticas y los procedimientos de un subvencionado deberán prever la medición de la confiabilidad mejorada en áreas de ingresos bajos y moderados.

La VIHFA se asegurará de que las mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR cumplan con los criterios para las actividades que benefician a las personas de ingresos bajos y moderados: actividades de beneficio del área en 24 CFR 570.483(b)(1).

La VIHFA se compromete a servir a la población LMI de las áreas impactadas del Territorio. Al menos el 70 por ciento de la subvención total de mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR debe usarse para actividades que benefician a personas de ingresos bajos y moderados. La VIHFA se compromete a garantizar que el requisito de gastar el 70% en general de los fondos de CDBG en actividades que benefician a las personas de ingresos bajos y moderados según lo establecido en el Aviso del Registro Federal se cumpla a través del programa de financiación de la red eléctrica de CDBG.

5.8 Minimizar el Desplazamiento y Brindar Asistencia

No se prevé que los proyectos propuestos por CDBG-DR EPSEI resulten en ningún desplazamiento de los habitantes de las Islas Vírgenes de EE. UU. Aunque es elegible, VIHFA no planea usar ningún fondo

de mejoras eléctricas de CDBG-DR para compras totales o adquisiciones de propiedades ahora. Los proyectos financiados con fondos de CDBG-DR EPSEI se centrarán, en la mayor medida posible, en mejoras a los sistemas existentes, instalación de equipos en propiedades que no requieren adquisición ni reubicación de residentes, como en terrenos baldíos o propiedad del gobierno.

En caso de que se produzca algún desplazamiento, la VIHFA trabajará para minimizar el desplazamiento de personas de cualquier actividad o programa de mejoras del CDBG-DR ESPEI. La VIHFA evaluará y monitoreará el desplazamiento de conformidad con la Ley de Políticas Uniformes de Asistencia para la Reubicación y Asistencia para Bienes Inmuebles de 1970, enmendada. Como se indica en la sección de certificaciones más adelante en este Plan de Acción, la VIHFA tiene en vigor y sigue un plan de asistencia para la reubicación y la prevención del desplazamiento residencial en relación con cualquier actividad asistida con fondos de fuentes de CDBG, HOME o de otro programa de asistencia federal.

La Ley de Asistencia Uniforme de Relocalización y Adquisición de Bienes Inmuebles de 1970, según enmendada (Título 49 CFR Parte 24) (42 U.S.C. 4601 et sec.) (URA) aplica a todas las adquisiciones de bienes inmuebles o desplazamientos de personas como resultado de proyectos de proyectos subvencionados con fondos o ayuda federal. EL objetivo de URA es proporcionar un trato uniforme, justo, y equitativo a las personas cuyos bienes inmuebles es adquirido o que son desplazados en conexión con proyectos subvencionados don fondos federales. Aunque URA aplica mayormente a los desplazamientos residenciales en actividades involuntarias (49 CFR Subparte B) y adquisiciones o actividad de vivienda multifamiliar dañada/ocupada que requieren la relocalización de los inquilinos, desplazamientos que resultan de desarrollo económico con fondos federales, serán en conformidad con el Manual de HUD 1378.

Las actividades y programas específicos propuestos para ser subvencionados con CDBG, CDBG-DR, CDBG-MIT, ESG, HOME, HTF u otros programas con fondos de HUD que podrían resultar en adquisición, relocalización o desplazamiento son:

- Adquisición de una propiedad;
- Rehabilitación de vivienda habitada por propietario y vivienda de alquiler;
- Construcción nueva o reconstrucción de vivienda;
- Adquisiciones voluntarias de propiedades de alto riesgo
- Desarrollo de vivienda pública y asequible
- Desarrollo de viviendas asequibles para alquiler y de uso mixto
- Desarrollo de viviendas de apoyo
- Desarrollo de relleno, incluido añadir unidades a propiedades existentes; y
- Actividades de mitigación de riesgos.

Antes de realizar cada actividad, VIHFA considerará el potencial de que la actividad producirá relocalización o desplazamiento y explorará opciones para evitar la relocalización o desplazamiento de personas y entidades. Además, de ser necesarias las actividades de desplazamiento VIFHA también tomará en consideración durante el proceso las necesidades funcionales de las personas discapacitadas, que “podría incluir proporcionar acomodo razonable a las personas con discapacidades proveyendo vivienda de reemplazo comparable, instalación no habitacional, gastos de relocalización y mudanza, y otras políticas.

El VIHFA seguirá los siguientes pasos para minimizar los problemas ocasionados por la relocalización y minimizar el desplazamiento:

1. Facilitar, en la mayor medida posible, construcción nueva en terreno vacante del gobierno.
2. Realizar la rehabilitación de las unidades de apartamento de una manera tal que permita a los inquilinos permanecer en el edificio o complejo durante y después de la rehabilitación – es decir, realizando primero las labores en las unidades vacantes.
3. Organizar para tener instalaciones para las personas que deben ser relocalizadas temporalmente durante la rehabilitación.
4. Adoptar políticas que provean protecciones razonables a los inquilinos que confrontan cambio de su vivienda a un condominio, cooperativa, o propiedad unifamiliar, tal como trabajar cerca de PHA local para identificar alternativas de vivienda para esos inquilinos que deciden irse en vez de participar en la iniciativa de la conversión.

La relocalización temporera y los pagos permanentes de vivienda de reemplazo serán provistos conforme al Acta de Relocalización Uniforme.

Para las actividades con fondos de CDBG-DR o CDBG-MIT, VIHFA s efectuará las exenciones establecidas en el 83 FR 5844, del 9 de febrero de 2018, pertinente a URA y el Acta de Vivienda y Desarrollo Comunitario dada su prioridad de participar en la compra voluntaria y actividades opcionales de relocalización para evitar los daños repetitivos por inundación y mejorar el manejo de las llanuras aluviales. Sin embargo, si por las actividades realizadas a través de este plan resulte necesario reemplazar uno-por-uno las unidades de vivienda en el caso de que VIHFA haga la demolición o convierta las propiedades que no cumplan con la definición de “No Adecuadas para Rehabilitación” en esos casos, VIHFA seguirá los requisitos para el reemplazo uno-por-uno según descrito en la guía de HUD.

No se anticipa la relocalización permanente bajo los proyectos cubiertos en este Plan de Acción; sin embargo, de ser solicitado, será provisto relocalización temporera y pagos permanentes de vivienda de reemplazo conforme al Acta de Relocalización Uniforme.

5.9 Accesibilidad Federal

Todos los proyectos de mejora del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR EPSEI cumplirán con los estándares de accesibilidad, incluida la Ley de Vivienda Justa, la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación y los Títulos II y III de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades. Se puede acceder a los Estándares Federales Uniformes de Accesibilidad (UFAS) en [UFAS \(1984\) \(access-board.gov\)](#)

5.10 Verificación de Costos

Uno de los propósitos de los fondos CDBG-DR es mejorar la rentabilidad, la confiabilidad, la resiliencia, la eficiencia, la sostenibilidad y la viabilidad financiera a largo plazo de sus sistemas de energía eléctrica.

Este Plan de Acción explica los pasos tomados para ampliar, actualizar y, de otro modo, mejorar elementos tales como la rentabilidad, la confiabilidad, la eficiencia, la sustentabilidad o la viabilidad financiera a largo [1] plazo del sistema de energía eléctrica. Incluido actividades para aumentar la resiliencia del sistema de energía eléctrica ante futuros desastres y para abordar los impactos del cambio climático. El Plan de Acción de CDBG-DR EPSEI identifica a la VIHFA como la agencia principal responsable de la implementación de la subvención CDBG-DR. Como parte de la evaluación del proyecto, la VIHFA evaluará los estimados presupuestarios para realizar actividades de operación y

mantenimiento durante la vida útil del proyecto. Es un requisito de la VIHFA que los solicitantes documenten su enfoque de operación y mantenimiento para recibir fondos. El TCT puede ser consultado para evaluaciones técnicas específicas sobre viabilidad, según sea necesario.

Las pautas federales requieren que los costos financiados del proyecto para las mejoras del CDBG-DR EPSEI sean necesarios y razonables. FR-6262-N-01, p 32681 brinda detalles adicionales sobre cómo los subvencionados pueden demostrar y verificar los costos: "8. Cada subvencionado debe describir sus controles para garantizar que los costos de mejora del sistema de energía eléctrica, incluidos los costos de adquisición y construcción, sean razonables y consistentes con los costos del mercado en el momento y lugar de la adquisición o construcción.

Se recomienda a los subvencionados a considerar el uso de un ingeniero, gerente de construcción u otro profesional independiente y cualificado (por ejemplo, un estimador de costos) para verificar las especificaciones y los costos del proyecto planificado y cualquier cambio significativo en las especificaciones o los costos del contrato (por ejemplo, órdenes de cambio) durante la implementación sean razonables. El método y el grado de análisis pueden variar según las circunstancias que rodeen a un proyecto en particular (p. ej., tipo de proyecto, riesgo, costos), pero la descripción, como mínimo, debe abordar los controles para las mejoras del CDBG-DR EPSEI por encima de un cierto total. umbral de costo del proyecto identificado por los requisitos de verificación de costos del concesionario".

La VIHFA ha establecido su política de Adquisición que regirá la razonabilidad de costo relacionado con todas las acciones de adquisición para cada actividad de proyectos. Esto es para garantizar la razonabilidad de costo de construcción así como otros bienes y servicios:

- Primero, una acción de adquisición justa y abierta, que estudie el mercado y dé la bienvenida a la competencia de los postores disponibles y capaces, es la preferencia de la VIHFA y apoyará y determinará lo que es "razonable". Un objetivo clave en la realización de una adquisición completa y abierta es establecer a qué precio el mercado está actualmente dispuesto a proporcionar los bienes y servicios que se adquieren teniendo en cuenta todos los factores del mercado en el entorno actual posterior al desastre para la geografía específica.
- Como parte del establecimiento de la razonabilidad de los costos durante la contratación, se preparará un estimado de costos antes de emitir la contratación como punto de referencia para evaluar las propuestas recibidas. Este punto de referencia podría incluir una investigación de mercado que considere la capacidad actual posterior al desastre y la capacidad en el mercado, o una revisión de los aspectos financieros de un contrato previamente firmado que considere proporcionar bienes o servicios en una geografía remota que se ha visto significativamente afectada por múltiples tormentas recientes. También se buscarán aportes de los recursos de la materia residentes en la VIHFA y de las agencias de implementación y los subrecipientes, incluidos, entre otros, empleados y contratistas preexistentes con conocimiento específico de los requisitos de lo que se está adquiriendo.
- La VIHFA, las agencias implementadoras y otros subrecipientes también revisarán los precios propuestos con datos históricos de proyectos de construcción previos similares al desastre contra estimados de costos para proyectos en el entorno actual posterior al desastre.

La VIHFA entiende que debe desarrollar controles para asegurar que los costos de construcción sean razonables y consistentes con los costos del mercado en el momento y lugar de la construcción. La estimación de costos es difícil para el Territorio dada su posición al final de la cadena de suministro

desde el continente. Este es un factor principal del alto costo de los bienes y materiales importados, lo que significa costos de reconstrucción superiores al promedio, con costos de construcción 1.4 veces mayores que el promedio nacional de EE.UU., y contribuye al costo prohibitivo de la energía, casi tres veces el costo de EE.UU. promedio.

Los costos de construcción pueden ser prohibitivamente altos debido tanto a la falta de mano de obra cualificada como al costo excesivo de enviar materiales a las islas, que se encuentran al final de la cadena de suministro. En St. Thomas, el costo de construcción puede exceder los \$250 por pie cuadrado según la Guía global de propiedades.

Además de estos desafíos, los costos varían según la isla.

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](#)

5.11 Capacidad Administrativa

Distribución Oportuna de Fondos en acuerdo con el Aviso del Registro Federal FR-6066-N-01 y bajo la Ley Pública 114-113, la definición de gastos oportunos es dentro de los seis (6) años a partir de la fecha en que HUD firma el acuerdo de subvención. Además, existen requisitos en torno a la obligación, disposición oportuna y pago dentro de ese plazo de seis años como requisito de la gestión fiscal de los fondos CDBG-DR. Además de la revisión de HUD del progreso realizado en el retiro de los fondos de la subvención, la VIHFA mantendrá su propia revisión de todos los gastos para garantizar el cumplimiento de la subvención. Se establecerán plazos para garantizar el cumplimiento de las obligaciones y requisitos.

Hay cuatro tipos de costos del programa:

- **Costos de Proyecto** son los costos directos de emprender el proyecto;
- **Los costos de entrega de actividad (ADC)** son costos en los que incurre un subvencionado o sub-recipiente en relación con la entrega específica de mejoras o servicios del sistema de energía eléctrica CDBG-DR por parte de un subvencionado. Los desarrolladores, dueños de propiedades, empresas y otros subvencionados no pueden tener ADC;
- **Los Costos de Planificación** son costos en los que se incurre cuando el “producto final” de una Actividad de Planificación es el Plan; y
- **Los costos de administración del programa (PAC)** son costos en los que se incurre para la administración general, la supervisión y la coordinación de la subvención CDBG-DR.

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](#)

5.12 Costos Previos al Acuerdo

Las disposiciones de 24 CFR § 570.489(b) y 570.200 (h) permiten que un concesionario se reembolse a sí mismo por los costos permitidos incurridos por él mismo o sus subvencionados o sub-recipiente en o después del incidente del desastre cubierto antes de la ejecución de un acuerdo de subvención con HUD. Estos costos incluyen, entre otros, actividades que respaldan el desarrollo de programas, el desarrollo de planes de acción y el apoyo a la participación de las partes interesadas, y otros costos elegibles incurridos en respuesta a un desastre elegible cubierto por la Pub. L. 115–123. El reembolso de los costos previos al acuerdo depende del resultado de la revisión ambiental correspondiente, que debe ser completada por la VIHFA de acuerdo con los requisitos reglamentarios de HUD en 24 CFR Parte 58.

5.13 Sección 3

La Sección 3 de la Ley de Vivienda y Desarrollo Urbano de 1968 tiene como objetivo garantizar que, en la medida de lo posible, las personas de bajos y muy bajos ingresos reciban beneficios en el empleo y oportunidades económicas relacionadas cuando dichas oportunidades sean generadas por fondos del HUD). También fomenta las oportunidades económicas para los hogares que reciben asistencia de vivienda del gobierno. El programa de la Sección 3 requiere que los subvencionados de los fondos CDBG-DR de HUD, en la mayor medida posible, brinden (a) empleo y capacitación y (b) oportunidades de contratación para residentes de bajos o muy bajos ingresos en relación con proyectos de construcción en sus barrios. La VIHFA y todas las entidades administradoras seguirán y requerirán que los contratistas relevantes sigan los requisitos de la Sección 3 en la contratación. El Plan de Acción incluye una descripción general de los programas y la priorización y los criterios iniciales. Se desarrollarán políticas y procedimientos del programa para cada programa que describirán con mayor profundidad el proceso y los criterios para la selección de proyectos, y los requisitos pertinentes de la Sección 3 para cada programa. La Sección 3 se activa cuando la adjudicación de fondos CDBG-DR para nuevos proyectos de construcción y rehabilitación crea la necesidad de nuevas oportunidades de empleo, contratación o capacitación.

Requisitos de la Sección 3 que se aplican a los programas CDBG-DR:

La Sección 3 se aplica a las Islas Vírgenes de EE. UU., como receptor de fondos de HUD, así como a los sub-subvencionados que reciben fondos de HUD superiores a \$200,000. Siempre que una parte de los fondos de HUD se invierta en proyectos que impliquen la construcción, demolición o rehabilitación de viviendas, mejoras comerciales/privadas para el desarrollo económico u otras construcciones públicas (p. ej., carreteras, alcantarillas, centros comunitarios e instalaciones públicas), los requisitos de la Sección 3 aplican.

Requisitos de la Sección 3 que se aplican a los proyectos CDBG-DR:

Junto con la actividad de construcción, la Sección 3 se aplica a los proyectos que se financian total o parcialmente con la asistencia de CDBG-DR, incluidos los proyectos que se financian junto con fondos apalancados o de contrapartida territorial, local o privada, siempre que los requisitos del umbral monetario de la Sección 3 sean alcanzados. En particular:

En conjunto con las actividades de construcción, la Sección 3 se aplica a los contratistas o subcontratistas que reciben contratos de más de \$100,000 para proyectos/actividades cubiertos por la Sección 3. Una vez que se determina que la Sección 3 se aplica a un proyecto, los requisitos se aplican a todos los contratos para trabajos de construcción que surjan en relación con ese proyecto que superen los \$100,000, incluidos aquellos que no estén financiados con la asistencia de CDBG-DR. Los contratistas o subcontratistas están obligados a cumplir con las reglamentaciones de la Sección 3 de la misma manera que el Territorio; y "Contrato cubierto por la Sección 3" incluye contratos de servicios profesionales, siempre que el trabajo a realizar sea generado por el gasto de fondos en apoyo del trabajo cubierto por la Sección 3 (por ejemplo, construcción de viviendas, rehabilitación de viviendas y otra construcción pública), que surja en relación con proyectos de construcción. Los contratos de servicios profesionales que pueden constituir los "contratos cubiertos" de la Sección 3 incluyen la supervisión del contrato de construcción, la evaluación de ingeniería, arquitectura, ambiental y de la propiedad, el progreso de la construcción y la inspección del dibujo de la construcción y el cumplimiento laboral del salario prevaleciente. Las reglamentaciones se refieren a las nuevas contrataciones requeridas para completar los proyectos y actividades cubiertos. Si el gasto de financiación para un proyecto y una

actividad cubiertos de otro modo no genera nuevas oportunidades de empleo, contratación o capacitación, aún se requerirá la presentación de informes de la Sección 3.

5.14 Revisión Ambiental

La Ley de Asignaciones va más allá de la Asignación Previa y autoriza a los destinatarios de los fondos CDBG-DR en virtud de la Ley de Asignaciones que utilizan dichos fondos para complementar la asistencia federal proporcionada en virtud de la sección 408(c)(4), así como las secciones 402, 403, 404, 406, 407 o 502 de la Ley Stafford puede adoptar, sin revisión ni comentario público, cualquier revisión, aprobación o permiso ambiental realizado por una agencia federal para cumplir con las responsabilidades con respecto a la revisión, aprobación o permiso ambiental. Dicha adopción deberá satisfacer las responsabilidades del subvencionado para la revisión, aprobación o permiso ambiental requerido por la Ley HCD. La VIHFA notificará a HUD por escrito sobre su decisión de adoptar la revisión ambiental de otra agencia. La VIHFA también conservará una copia de la revisión en sus registros ambientales.

(Fuente: <https://cdbgdr.vihfa.gov/wp-content/uploads/2022/08/CDBG-DR-AMENDMENT-3-v4-8.19.docx>)

El Congreso de los EE. UU. promulgó la Ley de Política Ambiental Nacional (NEPA) en 1969. Su propósito era abordar la preocupación pública sobre los impactos ambientales de los grandes proyectos y garantizar un entorno seguro, saludable, productivo y ambientalmente agradable.

Antes de que HUD pueda otorgar a un solicitante fondos de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario (CDBG), ese solicitante debe completar una revisión ambiental del proyecto propuesto. La VIHFA, como “entidad responsable”, debe garantizar que la información ambiental esté disponible antes de que se tomen decisiones y se tomen medidas. Para lograr este objetivo, 24 CFR Parte 58 prohíbe el compromiso o gasto de fondos CDBG hasta que se haya completado el proceso de revisión ambiental. Para lograr este objetivo, el 24 CFR Parte 58 prohíbe el compromiso o gastos de los fondos CDBG hasta que se haya completado el proceso de revisión ambiental y haya recibido de HUD el formulario Autoridad de Utilizar Fondos de Subvención, según aplica.

HUD ha desarrollado requisitos y pautas (24 CFR Parte 58) para el proceso de revisión ambiental para analizar el efecto que un proyecto propuesto tendrá sobre las personas y el medio ambiente natural dentro de un área de proyecto designada y el efecto que el medio ambiente material y social puede tener sobre un proyecto. Un elemento requerido de esa revisión es la certificación del solicitante de que se ha considerado el cumplimiento de los requisitos aplicables relacionados con la preservación histórica, la gestión de llanuras aluviales, las especies en peligro de extinción, la calidad del aire y la protección de tierras de cultivo. Esta revisión es necesaria para cumplir con las obligaciones de la NEPA y garantizar que el proyecto que se financia no viole otras leyes aplicables.

VIHFA, como la Entidad Responsable (RE) garantizará el cumplimiento de NEPA y las leyes y autoridades federales, de emitir la notificación pública, de enviar la solicitud de liberación de fondos y certificación, cuando sea necesario, y de garantizar que el Registro de Revisión Ambiental (ERR) esté

completo. VIHFA al presente tiene la capacidad de personal para completar internamente las Revisiones Ambientales de manera exitosa (Buscar Plan de Implementación). VIHFA ha realizado una evaluación de la capacidad del personal para identificar y determinar lo necesario requerido para completar el Registro de Revisión Ambiental (ERR), según requerido del Uso Autorizado de los Fondos de la Subvención.

Siguiendo la guía de HUD, la VIHFA puede adoptar revisiones ambientales de FEMA y otras agencias federales cuando sea factible.

Registro de Revisión Ambiental (ERR)

El ERR deberá contener todos los documentos de revisión ambiental, avisos públicos con prueba de su publicación y determinaciones escritas o hallazgos ambientales requeridos por 24 CFR Parte 58 como evidencia de revisión, toma de decisiones y acciones relacionadas con un proyecto en particular. El documento deberá:

- Describir el proyecto y cada una de las actividades que comprende el proyecto, independientemente de la fuente de financiación de la actividad individual; y
- Evaluar los efectos del proyecto o de las actividades sobre el medio ambiente humano; y
- Documentar el cumplimiento de los estatutos y autoridades aplicables; y
- Documentar las determinaciones escritas y otros hallazgos de revisión requeridos por 24 CFR Parte 58

Cada proyecto será evaluado para su nivel apropiado de revisión ambiental. Las cuatro clasificaciones ambientales son:

- Actividades exentas: Las actividades propuestas que están completamente cubiertas por las 12 categorías de actividades exentas bajo 24 CFR Parte 58.34 (es decir, actividades que por su naturaleza es muy poco probable que tengan un impacto directo sobre el medio ambiente) no están sujetas a la mayoría de los requisitos de procedimiento de revisión ambiental.
- Actividades excluidas categóricamente
 - Actividades excluidas categóricamente no sujetas a la Parte 58.5: actividades propuestas que se abordan completamente en la definición de actividades CENST y las 7 categorías de actividades CENST (actividades que son estrictamente financieras, donde no se llevarán a cabo costos de construcción o directos) bajo 24 CFR Parte 58.35(b) y no están sujetos a las determinaciones de cumplimiento de la Sección 58.5.
 - Actividades excluidas categóricamente sujetas a la Parte 58.5: las actividades propuestas que no se ajustan a las clasificaciones anteriores y son actividades excluidas categóricamente que se encuentran en 24 CFR Parte 58.35 están excluidas de los requisitos de la NEPA. Sin embargo, el estado debe demostrar el cumplimiento de las leyes, autoridades y Órdenes Ejecutivas enumeradas en 58.5.
- Actividades que requieren una evaluación ambiental: las actividades propuestas que no están exentas ni categóricamente excluidas (en ninguna de las dos categorías) requerirán una evaluación ambiental (EA) que documente el cumplimiento con NEPA, HUD y con los requisitos ambientales de otras leyes federales aplicables.
- Actividades que requieren una declaración de impacto ambiental: las actividades propuestas con potencial para impactos significativos (es decir, impactos que no se pueden mitigar por debajo del nivel de importancia) requieren la preparación de una declaración de impacto ambiental (EIS). Se deben seguir los pasos prescritos en la preparación, presentación y revisión de una

Declaración de Impacto Ambiental (Ver 24 CFR 58, Subparte G y 40 CFR 1500-1508). Los EIS son raros en el programa CDBG.

Llevar a cabo la Revisión Ambiental puede implicar examinar el cumplimiento de varias leyes y autoridades federales (Sec. 58.5) por su relevancia potencial para un proyecto. Estos incluyen la Ley de Aire Limpio (40 CFR Partes 6, 51 y 93), Gestión de Zonas Costeras, Gestión de Llanuras Inundables (24 CFR 55), Preservación Histórica (36 CFR 800), Reducción de Ruido (24 CFR 51, Subparte B), Operaciones Peligrosas (24 CFR 51, Subparte C), Peligros aeroportuarios (24 CFR 51, Subparte D), Protección de humedales, sustancias químicas tóxicas y materiales radiactivos (Sec. 58.5(i)(2), Especies en peligro de extinción 6, acuíferos de fuente única (40 CFR Parte 149), y Ríos Silvestres y Escénicos (Ley de Ríos Silvestres y Escénicos).

Además, para una EA, el documento de Revisión Ambiental deberá examinar una serie de otros factores ambientales que incluyen la demografía socioeconómica y la justicia ambiental; características y áreas naturales únicas; idoneidad del sitio, acceso y compatibilidad con el desarrollo circundante; estabilidad del suelo, erosión y drenaje; molestias y peligros (naturales y contruidos); abastecimiento de agua/alcantarillado sanitario; eliminación de residuos sólidos; escuelas, parques, recreación y servicios sociales; servicios de atención médica de emergencia, bomberos y policía; acceso y disponibilidad comercial/minorista y de transporte; el cambio climático y la eficiencia energética.

Los proyectos similares y los proyectos en ubicaciones adyacentes pueden agregarse en una sola ERR. Los proyectos que cambien de diseño, huella o ubicación después de la aprobación de la ERR tendrán que ser reevaluados y es posible que deban enmendar la ERR existente o preparar una nueva ERR.

Discusiones Adicionales Relacionadas con la Infraestructura Eléctrica

Como parte de la reparación y mejora de la infraestructura, el ERR también debe analizar cualquier mejora en la resiliencia ante tormentas.

Llanuras de inundación

La infraestructura (es decir, estructuras no residenciales) debe elevarse según los estándares descritos en este párrafo o protegerse contra inundaciones, de acuerdo con los estándares de impermeabilización contra inundaciones de FEMA en 44 CFR 60.3(c)(3)(ii) o el estándar sucesor, hasta por lo menos dos pies por encima la llanura aluvial de 100 años (o 1 por ciento de probabilidad anual). Además, se pueden usar métodos estructurales o no estructurales para reducir o prevenir daños, y la estructura se puede diseñar para adaptarse, resistir y recuperarse rápidamente de una inundación.

Como la infraestructura eléctrica a menudo califica como un proyecto crítico según los criterios de HUD, los problemas relacionados con la elevación de inundaciones y la resistencia a las tormentas deben evaluarse con mayor detalle. Las Acciones Críticas se definen como una “actividad para la cual incluso una pequeña posibilidad de inundación sería demasiado grande, porque dicha inundación podría resultar en la pérdida de vidas, lesiones a personas o daños a la propiedad”. Por ejemplo, las acciones críticas incluyen líneas de servicios públicos principales, hospitales, hogares de ancianos, estaciones de policía y estaciones de bomberos.

Todas las Acciones Críticas, tal como se definen en 24 CFR 55.2(b)(3), dentro de la llanura aluvial de 500 años (o 0.2 por ciento de probabilidad anual) deben ser elevadas o protegidas contra inundaciones (de acuerdo con los estándares de FEMA) al mayor de los 500 años de la llanura aluvial o tres pies por

encima de la elevación de la llanura aluvial de 100 años. Si la llanura aluvial o la elevación de 500 años no están disponibles, y la Acción Crítica se encuentra en la llanura aluvial de 100 años, entonces la estructura debe elevarse o protegerse contra inundaciones al menos tres pies por encima de la elevación de la llanura aluvial de 100 años.

Peligros y Molestias

Si bien las guías de HUD no tienen requisitos de diseño o ubicación para la infraestructura eléctrica, sí tienen requisitos de ubicación para viviendas nuevas en relación con líneas y torres de transmisión de alto voltaje. Este requisito se refiere a mantener la carcasa fuera de la distancia de caída de las líneas eléctricas y las torres. La ERR para cualquier infraestructura eléctrica propuesta debe analizar cualquier vivienda o estructura de ocupación a largo plazo (p. ej., talleres, oficinas) que se encuentren dentro de la distancia de caída.

5.15 Seguimiento y Cumplimiento

La VIHFA supervisará todas las actividades y gastos en relación con los fondos de mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR. Además de los empleados existentes de la VIHFA, se contratará personal adicional y contratistas para ayudar en la administración y ejecución de los programas de recuperación. Estos socios se asegurarán de que los programas cumplan con todos los requisitos, incluidos: el umbral de desastre, elegibilidad, objetivo nacional, cumplimiento, vivienda justa, estándares laborales, no discriminación, regulaciones ambientales y regulaciones de adquisición en la Parte 85. La VIHFA creará un plan de monitoreo de acuerdo con los requisitos de CDBG-DR para que cada actividad financiada alcance el nivel de desastre y uno de los tres objetivos nacionales de HUD, con énfasis en actividades elegibles que logren el objetivo nacional principal de beneficiar a personas de ingresos bajos y moderados. Todos los proyectos deben cumplir con las leyes y reglamentos federales aplicables y cumplir efectivamente con sus objetivos establecidos. La VIHFA monitoreará los fondos utilizando el sistema de Informes de Subsidios para la Recuperación de Desastres (DRGR) de HUD. De acuerdo con los requisitos de HUD, la VIHFA presentará un Informe de rendimiento trimestral (QPR) a través de DRGR a más tardar treinta días después de que finalice cada trimestre calendario. Los QPR se publicarán trimestralmente hasta que se hayan gastado todos los fondos y se hayan informado todos los gastos. Las Islas Vírgenes de EE. UU. utilizarán la plantilla de informes de contratos proporcionada por HUD (para PL 113-2) para cargarlos en DRGR trimestralmente: <https://www.hudexchange.info/resource/3898/publiclaw-113-2-contract-plantilla-de-informes/>

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf](#) (vihfa.gov)

5.16 Manejo de Subrecipientes

Un subreceptor puede ser una agencia, autoridad u organización pública o privada sin fines de lucro que recibe fondos CDBG-DR de USVI para realizar actividades elegibles. 24 CFR § 570.500(c). Se define además en 2 CFR § 200.1 como una entidad, generalmente pero no limitada a entidades no federales, que recibe una subasignación de una entidad intermediaria para llevar a cabo parte de una adjudicación federal.

VIHFA, como subvencionado, es responsable de garantizar el cumplimiento y el desempeño del Subrecipientes según 24 CFR § 570.501. La gestión de subrecipientes es necesaria para cumplir con las reglamentaciones federales y mejorar la prestación de servicios a las comunicaciones de las Islas Vírgenes Estadounidenses. Los fondos de CDBG-DR invertidos en las comunidades de las Islas

Vírgenes Estadounidenses deben administrarse meticulosamente a través de prácticas que aseguren el cumplimiento federal y local,

VIHFA se asegurará de que los estándares y procedimientos de monitoreo sean suficientes para garantizar que se cumplan los requisitos del programa, incluida la no duplicación de beneficios, y brindar una garantía de calidad e investigación continuas. Además de estos estándares de monitoreo, la VIHFA mantendrá la función de auditoría interna requerida con un diagrama organizacional que muestre que el personal de auditoría responsable se reporta de manera independiente al director general o la junta directiva de la organización designada para administrar el premio CDBG-DR. Consulte el Plan de implementación y capacidad para obtener detalles adicionales.

5.17 Ingresos del Programa

Las actividades de CDBG DR propuestas por este Plan de Acción no están destinadas a producir ingresos del programa. En el caso de que se reciban ingresos del programa, se rastrearán y asignarán de acuerdo con el Acuerdo de receptor secundario entre HUD y las Islas Vírgenes Estadounidenses y de acuerdo con las pautas federales.

5.18 Enmiendas al Plan de Acción

Se harán enmiendas al plan de acción para actualizar su evaluación de necesidades, modificar o crear nuevas actividades o reprogramar fondos, según sea necesario. HUD requiere que las enmiendas se incluyan en un documento contiguo para facilitar el seguimiento de los cambios en el programa y el presupuesto. Las Modificaciones Sustanciales se caracterizan por cualquier cambio en el beneficio del programa o en los criterios de elegibilidad; ya sea una adición o eliminación de una actividad de mejora de un componente del sistema de energía eléctrica, o cualquier cambio de financiamiento superior al 1% de la asignación total. Las enmiendas sustanciales estarán disponibles en el sitio web del Plan de Acción de Red Eléctrica CDBG-Islas Vírgenes de los EE. UU. (<https://cdbgdr.vihfa.gov/home/cdbg-electrical/> .) para revisión pública y comentarios durante al menos 30 días. Las Enmiendas Técnicas son cambios menores que no alteran materialmente las actividades o los subvencionados elegibles. El concesionario debe notificar a HUD cinco días hábiles antes de la fecha de vigencia de cualquier modificación técnica. Las enmiendas técnicas no están sujetas a requisitos de notificación y comentarios públicos.

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](#)

5.19 Sitio web

La VIHFA mantendrá un sitio web integral dedicado a las Mejoras del Sistema de Energía Eléctrica CDBG-DR de las Islas Vírgenes de EE.UU., que brinda información sobre cómo se utilizan, gestionan y administran los fondos para las mejoras del sistema de energía eléctrica. La página web se puede encontrar en el sitio web de la VIHFA: <https://cdbgdr.vihfa.gov/home/cdbg-electrical/> . El sitio web incluirá lo siguiente:

1. Plan de Acción de CDBG-DR EPSEI , incluidas todas las enmiendas;
2. El Plan de Acción DRGR actual y aprobado;
3. Todos los QPR creados en DRGR;
4. Requisitos de participación ciudadana;
5. Procedimientos y políticas de adquisiciones;
6. Políticas y procedimientos del programa;

7. Una descripción de los servicios o bienes que se están adquiriendo actualmente con fondos de CDBG-DR;
8. Todos los contratos ejecutados que serán pagados con fondos de CDBG-DR EPSEI, y
9. Un resumen de todos los contratos adquiridos, incluidos los adquiridos por las Islas Vírgenes de los EE. UU., los destinatarios o los sub-recipientes (p. ej., una lista resumida de las adquisiciones, la fase de la adquisición, los requisitos para las propuestas y cualquier liquidación de daños asociada con el incumplimiento o incumplimiento de un contratista). imposibilidad de ejecutar el contrato, etc.).

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](#)

5.20 Informes

De acuerdo con los requisitos de HUD, la VIHFA presentará un Informe de rendimiento trimestral (QPR) a través de DRGR a más tardar treinta días después de que finalice cada trimestre calendario. Los QPR se publicarán trimestralmente hasta que se hayan gastado todos los fondos y se hayan informado todos los gastos. Dentro de los 3 días posteriores a la presentación al HUD, cada QPR se publicará en el sitio web oficial del concesionario. Cada QPR incluirá información sobre los usos de los fondos en las actividades identificadas en el plan de acción DRGR durante el trimestre correspondiente.

Las Islas Vírgenes de EE. UU. utilizarán la plantilla de informes de contratos proporcionada por HUD (para PL 113-2) para cargarlos en DRGR trimestralmente: <https://www.hudexchange.info/resource/3898/publiclaw-113-2-contract-plantilla-de-informes/>

5.21 Prevención de Duplicación de Beneficios

Los requisitos de la Ley Robert T. Stafford (Ley Stafford), enmendada, prohíben que cualquier persona, empresa comercial u otra entidad reciba fondos federales para cualquier parte de dicha pérdida por la cual ya haya recibido asistencia financiera bajo cualquier otro programa, seguro privado, asistencia caritativa o cualquier otra fuente. Este financiamiento duplicado se llama Duplicación de Beneficios (DOB). Cualquier entidad gubernamental que brinde asistencia de recuperación ante desastres debe prevenir y corregir cualquier DOB mediante el establecimiento e implementación de políticas y procedimientos para identificar y ajustar dichos pagos de asistencia duplicados. HUD publicó el expediente FR-6169-N-01, “Actualizaciones de los requisitos de duplicación de beneficios en virtud de la Ley Stafford para subvencionados de recuperación ante desastres del bloque de desarrollo comunitario (CDBG)”, ([Actualizaciones de los requisitos de duplicación de beneficios en virtud de la Ley Stafford para CDBG- Subvencionados de DR \(hudexchange.info\)](#)) Este aviso proporciona aclaraciones sobre cómo se duplican los cálculos de beneficios y los requisitos de documentación La VIHFA y todos los subrecipientes seguirán la guía emitida en FR-6169-N-01.

VIHFA estableció procedimientos y políticas de duplicación de beneficios. Buscar en <https://cdbgdr.vihfa.gov/wp-content/uploads/2021/02/2232021-Duplication-Of-Benefits-signed.pdf>

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](#)

5.22 Fraude, Desperdicio y Abuso

Todos los contratistas, vendedores y sub-recipientes deben demostrar que cuentan con procedimientos y sistemas para identificar y denunciar el fraude, el despilfarro y el abuso. Si se identifica una sospecha de fraude, debe informarse de inmediato al Gerente del Programa, quien remitirá el problema a la Oficina del Inspector General de HUD (HUD OIG) y otras agencias de solicitud de la ley, según corresponda. La VIHFA hará todo lo posible para garantizar la notificación y las comunicaciones adecuadas de los fondos de la subvención CDBG-DR para mejoras del sistema de energía eléctrica en el sitio web.

Fuente: [USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf \(vihfa.gov\)](https://www.vihfa.gov/sites/default/files/USVI_CDBG-DR_AMENDMENT_2_FINAL_11-20-2020.pdf)

5.23 Controles Financieros

La VIHFA certifica que cuenta con controles financieros y procesos de adquisición competentes y ha establecido procedimientos adecuados para evitar cualquier duplicación de beneficios según lo definido por la sección 312 de la Ley Stafford, 42 USC 5155, para garantizar el gasto oportuno de fondos, mantener un sitio web completo con respecto a todas las actividades de recuperación de desastres asistidas con estos fondos, y detectar y prevenir el desperdicio, el fraude y el abuso de fondos.

5.24 Planes de Operación y Mantenimiento

VIHFA,, en cooperación con la empresa eléctrica local, WAPA y socios comunitarios seleccionados a través del Programa de Innovaciones Comunitarias, requerirán planes de operaciones y mantenimiento para todos los proyectos propuestos. VIHFA, entiende que los fondos CDBG no se pueden utilizar para actividades de mantenimiento y que cualquier proyecto de resiliencia de la red eléctrica deberá operarse y mantenerse utilizando otras fuentes de ingresos.

Las operaciones y el mantenimiento se analizan con mayor detalle en el Capítulo 3. Asignaciones de proyectos y actividades.

5.25 Estatus de Solicitudes

La VIHFA y los potenciales subrecipientes o socios deben mantener los medios adecuados para informar a los solicitantes sobre el estado de las solicitudes de asistencia del programa en todas las fases de las actividades del programa. La VIHFA emplea múltiples métodos de comunicación para garantizar que los solicitantes reciban información oportuna y precisa sobre sus solicitudes. Las comunicaciones están estandarizadas para cada programa e incluyen el sitio web de VIHFA CDBG-DR, dirección de correo electrónico, número de teléfono, dirección postal y cartas. Cuando la VIHFA acepta solicitudes de subrecipientes potenciales, el contacto con los subrecipientes se gestiona a nivel de programa. Los métodos específicos para las actualizaciones del estado de la solicitud se aclararán en las Directrices del Programa.

Comunicaciones Acerca del Estatus de la Solicitud

El VIHFA comprende la importancia de proporcionar información actualizada, correcta y clara del programa para las actividades del CDBG-DR EPSEI, como tal la información de todo el programa y las solicitudes serán publicados en el sitio web de VIHFA en <https://cdbgdr.vihfa.gov-/programs/cdbg-electrical/>. VIHFA usará el sitio web de CDBG-DR para compartir todas las actualizaciones relacionadas

a la subvención, la publicación de Plan de Acción, las enmiendas al plan, y comunicaciones muy importantes acerca de la subvención.

Además, VIHFA implementará un sistema de manejo de datos donde los solicitantes podrán tener acceso de sus estatus en línea. Un solicitante podrá ver el estatus de su solicitud en cualquier momento con su información personalizada de acceso. El sistema de administración de la subvención dará acceso 24/7 al estatus de la solicitud además de las notificaciones por correo electrónico cuando ocurran cambios en el estatus de la solicitud. Además, un solicitante puede contactar al gerente del programa si el solicitante tiene preguntas acerca del estatus de su solicitud.

El acceso a la información acerca de la documentación requerida y del estatus de la subvención será de alta prioridad en el VIHFA, con comunicaciones a través del correo, correo electrónico o por teléfono el horario normal de trabajo. Se establecerán parámetros para que los solicitantes puedan comprender los tiempos que tomarán para recibir respuestas. Se proporcionará información impresa con las actualizaciones de estatus a los solicitantes que no tienen acceso a los medios electrónicos y servicios telefónicos.

VIHFA notificará al registrante o solicitante que ha sido recibido su registro o solicitud. Esto será una respuesta automática producida a través del sistema de administración de la subvención. La notificación de aprobación o denegación será enviada al solicitante a través de la dirección de correo electrónico y de correo postal provisto.

Todas las solicitudes de los fondos CDBG-DR EPSEI deben cumplir con las prioridades y requisitos específicos de los Programas, los cuales serán publicados en el sitio web de VIHFA. El administrador designado del Programa de VIHFA será responsable de supervisar las solicitudes y las comunicaciones. El administrador del Programa completará una revisión de cada solicitud. A través de este proceso el administrador del Programa confirma que la solicitud esta completa y que todas las actividades propuestas son elegibles al programa. Todas las solicitudes serán revisadas para determinar si (1) cada solicitud esta completa, (2) las actividades propuestas son elegibles, (3) cumplen con el objetivo nacional, y (4) cumplen con los requisitos del programa. Si la solicitud no incluye toda la información requerida, el personal del programa contactará al solicitante y explicará las deficiencias que han sido descubiertas y como deben ser atendidas. Los solicitantes tendrán la oportunidad de apelar cualquier determinación de elegibilidad y de la subvención otorgada y proporcionar documentación adicional para apoyar su apelación a través del proceso de apelación que será provisto a todos y comunicado en el sitio web de VIHFA. La información y guías acerca del proceso de apelación se comunicarán en el sitio web de VIHFA.

El VIHFA comprende la importancia de proporcionar información actualizada, correcta y clara del programa para las actividades del CDBG-DR EPSEI. La información y las solicitudes del Programa se publicarán en el sitio web (<https://cdbgr.vihfa.gov>). La información y las solicitudes del Programa se publicarán en su página “electrónica”. Además, VIHFA está en el proceso de identificar un sistema de manejo de datos que permita las actualizaciones en tiempo real. Con este sistema los solicitantes podrán tener acceso y ver los estatus de su solicitud en línea con su información personalizada de acceso. El sistema de administración de la subvención dará acceso 24/7 al estatus de la solicitud además de las notificaciones por correo electrónico cuando ocurran cambios en el estatus de la solicitud. Se proporcionará información impresa con las actualizaciones de estatus a los solicitantes que no tienen acceso a los medios electrónicos y servicios telefónicos. Además, un solicitante puede contactar al gerente del programa si el solicitante tiene preguntas acerca del estatus de su solicitud. Se proporcionará información de contacto en el sitio web del Programa VIHFA EPSEI.

La información oportuna acerca de la documentación requerida y del estatus de la subvención será alta prioridad. Los métodos de comunicación para los solicitantes del VIHFA incluirá el correo, correo electrónico o por teléfono durante el horario normal de trabajo.

VIHFA anticipa implementar las actualizaciones de estatus:

1. VIHFA notificará al registrante o solicitante que ha sido recibido su registro o solicitud. Esto será una respuesta automática producida a través del sistema de administración de la subvención.
2. Se enviará un correo electrónico y/o notificación impresa para las solicitudes impresas recibidas.
3. Actualizaciones electrónicas y/o impresas serán enviados a los solicitantes cuando haya cambio en el estatus de la solicitud.
4. Notificaciones electrónicas y/o impresas acerca de la solicitud serán enviadas dentro de los 60 días de la revisión.
5. El estatus de la solicitud estará disponible a los solicitantes durante el procesamiento de la solicitud, hasta la determinación de la elegibilidad y la cantidad de la subvención.
6. Si un solicitante no responde en 60 días a la solicitud sometida e información relevante solicitada del procesamiento, un miembro del equipo del Programa CDBG-DR EPSEI hará una cita para trabajar con el solicitante para determinar si el solicitante todavía desea participar en el programa y resolver cualquier clase de impedimento al progreso del solicitante.
7. La aprobación o denegación será enviada al solicitante a través de la dirección de correo electrónico y de correo postal provisto.
8. VIHFA mantendrá la documentación de apoyo para cada decisión de las solicitudes, tanto de las subvencionadas como las no-subvencionadas.
9. Habrá monitoreo diario de los mensajes de voz recibidos luego de horas laborables y las llamadas serán devueltas dentro de 24 horas de recibido el mensaje de voz.
10. Se proporcionará a los solicitantes el correo electrónico contacto del administrador del Programa.

Todas las solicitudes de los fondos CDBG-DR EPSEI deben cumplir con las prioridades y requisitos específicos de los Programas, los cuales serán publicados en el sitio web de VIHFA. El administrador designado del Programa será responsable de supervisar las solicitudes y las comunicaciones. El administrador del Programa completará una revisión de cada solicitud. A través de este proceso el administrador del Programa confirma que la solicitud está completa y que todas las actividades propuestas son elegibles al programa. Todas las solicitudes serán revisadas para determinar si (1) cada solicitud esta completa, (2) las actividades propuestas son elegibles, (3) cumplen con el objetivo nacional, y (4) cumplen con los requisitos del programa. Si la solicitud no incluye toda la información requerida, el personal del programa contactará al solicitante y explicará las deficiencias que han sido descubiertas y como deben ser atendidas. Los solicitantes tendrán la oportunidad de apelar cualquier determinación de elegibilidad y de la subvención otorgada y proporcionar documentación adicional para apoyar su apelación a través del proceso de apelación que será provisto a todos y comunicado en el sitio web de VIHFA. La información y guías acerca del proceso de apelación se comunicarán en sitio web de VIHFA.

Finalmente, como parte del proceso del plan de implementación del proceso de solicitud, VIHFA auspiciará una orientación general para los participantes interesados para explicar el proceso de las solicitudes dentro de los 120 días de la aprobación del plan de acción.

Calendario para la Publicación de los Fondos Disponibles

VIHFA utilizará mayormente la página “eléctrica” en <https://cdbgdr.vihfa.gov/home/cdbg-electrical/> para informar y publicar avisos acerca del Plan de Acción de CDBG-DR ESPEI junto a sus otros canales

mediáticos. Una vez el Programa EPSEI esté en vivo, VIHFA actualizará su página “eléctrica” en el CDBG-DR. Los avisos de VIHFA acerca del calendario para las publicaciones, disponibilidad de fondos y los periodos de tiempo para considerar las solicitudes, serán publicados en el sitio web de VIHFA.

VIHFA fomenta la participación ciudadana y comentarios de las partes interesadas de la comunidad y brinda varias opciones para participar, que incluye:

- **Dirección Física/Postal:** **St. Thomas/St. John** **St. Croix**
3202 Demarara Plaza 3202 Demarara Plaza 100 Lagoon Complex
Frenchtown Plaza, Suite 200 Suite 4
St Thomas, VI 00802-6447 St. Croix, VI 00840-3912
- **Telecomunicaciones:** Tel : (340) 777-4432 Tel: (340) 772-4432
Fax: (340) 775-7913 Fax: (340) 772-4002
- **En Línea** Página de contacto en <https://cdbgdr.vihfa.gov/contact/>

5.26 Estándares de Construcción y Resiliencia

Las Islas Vírgenes Estadounidenses, que han experimentado la llegada a tierra de dos grandes huracanes, están muy conscientes de que los estándares de construcción y resiliencia son primordiales en la planificación, el diseño, la instalación y el mantenimiento de la infraestructura eléctrica. Como se refleja en el Plan de Acción CDBG MIT y como se analiza con mayor detalle en el Capítulo 3. Asignaciones de Proyectos y Actividades, las USVI construirán todas las mejoras de la red eléctrica con los más altos estándares prácticos para soportar futuros desastres.

Las Islas Vírgenes Estadounidenses están particularmente en sintonía con el riesgo de inundación, como se describe en el Registro Federal, Volumen 86, No. 117, como se describe en V.B. Infraestructura y Otras Estructuras no Residenciales, página 32698.

Todos los acuerdos de subrecipientes ejecutados bajo esta asignación CDBG DR deberán presentar y seguir estándares detallados de construcción y resiliencia desarrollados por FEMA y CDBG MIT. El Capítulo 3. Asignaciones de proyectos y actividades analiza los estándares de construcción y resiliencia con mayor detalle.

6.0 APÉNDICE

- A.1 Glosario de Términos
- A.2 Plan de Participación Ciudadana
- A.3 Actas de TCT
- A.4 Prueba de Publicación
- A.5 Comentarios Públicos
- A.6 Prioridades WAPA
- A.7 Informe Lazard
- A.8 Registro Federal
- A.9 Certificaciones
- A.10 Materiales de Referencia
- A.11 Proyecto de Solicitud de Innovaciones Comunitarias
- A. 12 Resumen de Informes Clave

Apéndice A.1 Glosario de términos

BESS:	Sistema de batería de almacenamiento de energía
CDBG:	Subvención en bloque para el desarrollo comunitario
CDBG DR:	Subvención en bloque para el desarrollo comunitario Recuperación ante desastres
CDBG MIT:	Mitigación de subvenciones en bloque para el desarrollo comunitario
CGTC:	Corredor de Tecnología Verde del Caribe
CPP:	Plan de Participación Ciudadana
EAP:	Plan de Evaluación Energética
FEMA:	Administración Federal para el Manejo de Emergencias
FEMA BRIC:	FEMA Construyendo Infraestructura y Comunidades Resilientes
FR:	Registro Federal
HUD:	Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE . UU.
LMI:	Residentes de ingresos bajos a moderados
MID:	más impactados y angustiados
ODR:	Oficina de Recuperación de Desastres
PSC:	Comisión de Servicios Públicos
TCT:	Equipo de Coordinación Técnica
USVI:	Islas Vírgenes de los Estados Unidos
UVI:	Universidad de las Islas Vírgenes
VIEO:	Oficina de Energía de las Islas Vírgenes
VIHFA:	Autoridad de Financiamiento de Vivienda de las Islas Vírgenes
WAPA:	Autoridad de Agua y Energía

A.2 Plan de Participación Ciudadana

El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los EE. UU. requiere que el Territorio de las Islas Vírgenes de los EE. UU. desarrolle un Plan Consolidado que sea el resultado del proceso de planificación que los subvencionados de los fondos de HUD deben realizar como condición para recibir los fondos. Los programas cubiertos incluyen: Subsidio en bloque para el desarrollo comunitario (CDBG), Subsidio en bloque para el desarrollo comunitario - Recuperación ante desastres (CDBG-DR), Subsidio para soluciones de emergencia (ESG), el Programa HOME y otros programas que se puedan realizar de vez en cuando. El Plan Consolidado sirve como un documento de planificación que se basa en la participación ciudadana, como una solicitud de fondos federales bajo los programas de HUD mencionados anteriormente, como una estrategia para la implementación de las actividades del

programa y, finalmente, como una base para evaluar el desempeño. El propósito del Plan de participación ciudadana es describir cómo el Territorio proporcionará y alentará la participación ciudadana en el desarrollo del Plan consolidado de 5 años, cualquier enmienda al mismo, el Plan de acción anual, el informe anual de evaluación del desempeño (CAPER) y cualquier modificación a esos planes. El proceso de Planificación Consolidada implica la evaluación de las necesidades, el establecimiento de prioridades y el desarrollo de estrategias para abordar la vivienda, el desarrollo comunitario y la falta de vivienda. El Plan de Participación Ciudadana será revisado y revisado, en caso de ser necesario, cada cinco (5) años como parte del proceso de planificación consolidada.

Un borrador revisado del Plan de Acción Ciudadana que hace referencia a este Plan de Acción, CDBG - Plan de Acción de Mejora y Mejora del Sistema de Energía Eléctrica para gastar \$ 67 millones de financiamiento está disponible en [Programas de Recuperación de CDBG-DR - Autoridad de Financiamiento de Vivienda de las Islas Vírgenes \(vihfa.gov\)](http://vihfa.gov).

A.3 Actas de TCT

Energy Technical Coordination Team(TCT)Meeting Notes

May 11, 2022 ICF/VIHFA Weekly Call

ICF: Calvin, Jasmine, Neil, Judsen

VIHFA: Anne-Marie and Kimmonique

Action Items:

- ICF to continue building out TOC and recommended language AP language for VIHFA.
 - VIHFA to follow-up with UVI and WAPA to ensure that feedback on one-pager and other project listings are received prior to TCT meeting next week
1. Prep for Next TCT Action Plan Working Group Meeting (May 17)
 - a. TCT Meeting WAPA to be included- Odarre Thomas to be included, PM for Randall Harley project. Filling in for Mr. Alexander, whom will be out for a while.
 - b. Dates- Meeting going to weekly starting next week (May 17)
 - c. Attendance
 - d. Agenda – Topic – Updated / Innovative Project Lists
 - i. No updates from WAPA on projects yet, unsure of any updates to the WAPA project list let.
 - ii. One-Pager
 1. UVI-May 13th deadline for feedback
 2. WAPA has not provided feedback on the one-pager yet. VIHFA waiting to hear back.
 - a. Follow-up with the organizations on feedback prior to the TCT 2 meeting.
 2. TCT Meeting Series (See Aaron's Email)
 - a. Aaron's questions around dates, agenda, attendance to be answered and confirmed next week once Verline is back.
 - b. To also schedule a meeting for Action Plan review.
 3. Action Plan content – Technical Assistance process
 - a. Question posed to HUD about ICF directly writing action plan and if Work Plan could be changed to do so.
 - i. ICF can not directly write the Action Plan. ICF is to assist VIHFA, by providing training, analyzing processes, etc. ICF can assist and not directly implement.
 - ii. ICF can assist, by making recommendations, providing sample text, put bullets on paper to help guide the Action Plan. Refer to requirements and how other Action Plans address the requirements.
 - iii. ICF to help guide VIHFA in writing its action plan
 - b. See updated Table of Contents [Table of Contents - Working Version.xlsx](#) - keep updating
 - i. Built off DR/MIT Action Plans and incorporates FRN requirements
 - ii. ICF building TOC that can be used to drive the development of the Action Plan with what should be included, details on recommendations, sample text, and comparisons to what others have incorporated into their Action Plans.
 1. VIHFA to get updates on where the current projects are to help with this and help one-pagers. To fold in the missing links as much as possible.

2. Inquire with USVI Energy office for Capital Plan that hasn't been published.
 - a. Neil to draft email to VI Energy office requesting that
 3. ICF to start working on mock-up or subcontractor requirements. Standards listed in DR and MIT action plan, some areas may just add on and there may be gaps.
 4. To speak to the O&M requirements as listed in the FRN- Neil to work on addressing how O&M concerns at large are addressed
 5. VIHFA is looking for additional information on unmet needs to vet projects against it.
 - a. Essential to fine-tune the particular projects and the prioritization rubric around that.
 - b. ICF to build around this... make recommendations... putting in a form that can easily be put into Action Plan format
- c. See draft section proposals [1.1. Background - Intro.docx](#)
- i. Sample language or recommended language to guide, at a high level. VIHFA can revise or use it to guide the writing of the Action Plan.
 - ii. Does VIHFA have proposals regarding this? Would they like to see anything on ICF's sample language document?
 - iii. Recommended next areas of focus: unmet needs analysis, project one-pagers.

Virgin Islands Fiscal and Policy Working Group

DATE: Monday, December 20, 2021

TIME: 15:00-16:00 AST

LOCATION: Microsoft Teams

FACILITATORS: Kyle Fleming (VIEO) and Frank McNally (HUD)

Agency	Participant
US Department of Energy	Aaron Ng, Johanna Zetterberg
US Treasury	Melissa Moye
Sustainable Capital Advisor	Jerome Cox
US Housing and Urban Development	Francis McNally, Laura Rivera-Carrion
Water & Power Authority	Steven Mayers, Vernon Alexander, Noel Hodge, Debra Gottlieb
FEMA Interagency Recovery Coordination	LaTanya Carlos, Andrew Ettienne, Karimah Chinnery, Donnise Nicholas
DOI	Dwayne Petersen
EDA Contract Support	Emily Stecher
LBNL	Peter Cappers
VI Housing Finance Authority	Daryl Griffith, Mario Leonard, Verline Marcellin-Constable, Kimmonique David, Ann Hanley

Meeting Notes

- When HUD was preparing the allocation notice for its electrical grid funding, which is the notice that sets up the TCT as a formal consulting body, they built in 3 aspects of that notice of considerations
 1. The context of the financial certification of the USVI to administer these funds
 2. The context of the implementation plan which looks at the capacity of the USVI to administer these funds
 3. In the context of the action plan – the plan for how the USVI plans to spend the funds.
- The financial and management health of any public utility that might serve as a subrecipient of the funds is a consideration in each of these three arenas
- From a HUD perspective and USVI's grantee perspective, the fiscal and management health of WAPA will be a key consideration going forward as the USVI makes proposes to expend the grid funding. These considerations also carry over to the other buckets of funding related to mitigation and unmet needs because the grid notice ties in those other resources of funding for this activity.

Territorial Challenges related to Fiscal Recovery Plan

1. Departure of the Authority's key management team whose input and direction were needed to complete the plan.
2. Legislation that impacted the operation of Authority
3. Act 83.75 Notice of Rate Payers Bill of Rights
4. Act 84.72 sought to change the constitution of the Authorities board and did to some extent impact board meetings for some period. This legislation is in the process of being challenged by the administration in the judicial system.
5. Act 84.71 mandated hiring of a turnaround company. It expanded the regulatory authority of the PSC. And it requires filings, which in conjunction with the Rate Payers Bill of Rights requires 60-day notice period of the Authority PSC filings. PSC recognizes that they will have to modify a minimum filing report, so this will have a major impact.
6. Interim appointments are currently being filled, but the process has taken time.

Needs related to Fiscal Recovery

1. Need to do updates to the Authority's Strategic Plan
2. The Capital Improvement Plan requires tweaking
3. WAPA needs to get more input and approval on the authority's updated Integrated Resource Plan and other plans

Timelines for the Authority's Fiscal Recovery Plan March 4th 2022

1. Need to include CDBG DR Tranche 4 action plan and that will not be ready by March 4th. They will include in their fiscal recovery plan, priority projects for revitalization of those funds.
 2. This will require input from their new Chief Executive Officer/Executive Director.
 3. New CEO comes onboard January 10, 2022
 4. WAPA will review Raftelis work by Feb 4.
- After developing the outline, they sought TA from LBNL, to work on an RFP. Due to limited time, they decided to contract a group, Raftelis, to provide TA to work on the Fiscal Recovery Plan.
 - WAPA welcomes the input of the Energy TCT.

Discussion/Feedback

- Raftelis is based in Orlando, where the project lead works.
- The outline to be comprehensive and ambitious.
- A plan should solve to address the challenges that are outlined.
- One must plan for fixed and variable cost controls to meet the financial inadequacies.
- WAPA has worked with Raftelis and lean on their experience to come up with something to be more successful, but WAPA cannot project what they will do. Raftelis will increase their chances to have them recognize what they need. WAPA will follow the work internally. Raftelis is mindful of balancing costs with revenues.
- WAPA's intention was not to include the month-by-month cash flow, but WAPA will ask the consultant to consider it.
- WAPA's month-to-month projections go out to 13 weeks, but they can forecast out for a year.

Action Items and Next Steps

- The next meeting will be on January 26, if you have any additional agenda inputs, please send them to Aaron (DOE).

U.S. Virgin Islands Technical and Microgrids Working Group

DATE: Friday, December 10, 2021

TIME: 1PM-2PM AST

LOCATION: Microsoft Teams

CO-LEADS: Aaron Ng (DOE) and Ashley Bryan (WAPA)

Meeting Attendees

Agency	Participant(s)
WAPA	Odari Thomas
FEMA IRC	LaTanya Carlos, Kamal Russell
FEMA Mitigation	Gary Kuhn, Sandra Lashley, Patasha Tracey, Rob Tranter
FEMA UFR	John Dawson
DOE	Aaron Ng
VIHFA	Kimmonique David
NREL	Dan Olis
EDA	Emily Stecher, Chris Feduccia
HUD	Jessie Huddleston
RMI	Chris Burgees, Siana Teelucksingh
Witt O'Brien	Kristen Martin
Bloomberg	Adam Freed

Meeting Notes

STT Bovoni Microgrid Update

- The benefit-cost analyst was submitted by WAPA on 11/22/2021. It currently under review by FEMA.
- FEMA HM is currently preparing for a potential approval on STT Microgrid A&E phase

- The draft COA will be delivered to the territory and WAPA following the meeting, WAPA currently has not selected a project manager for the project.
- FEMA HM would like to schedule a technical meeting with VITEMA & WAPA to discuss the COA.
- FEMA HM will phase the project like the STX Western Microgrid project. Phase I A&E, Phase II Construction.
- (FEMA HM) Questions/Concerns in response to the application submitted
 - Where is the intended location of the battery system storage and how much space does it require?
 - The battery storage appears to discharge for 2 hours. FEMA HM needs clarity on the battery WAPA plans to use. How long is the charge?
 - Please elaborate on the intent of the sectionalizing and the load control. A better understanding of load control is needed.
 - It would be helpful if they can discuss challenges with the wind proposal at the landfill.
 - There are a couple of schedules that were provided that was for the engineering development and the construction development. They were a little conflicting. FEMA HM would like WAPA to address the concern for more clarity.
 - What is the status on the land? WAPA is currently engaged with Department of Property & Procurement. Currently WAPA is working with DPP to gain access to the property so the vendor can conduct some studies to identify where they will locate the structure.
- DOE requested an update from the last meeting when there was a possibility of a denial. Now FEMA HM is moving forward with approval; DOE wanted clarity on what transpired.
 - FEMA HM did produce a denial letter because the project didn't fit the definition of a microgrid, it was missing the power generation.
 - WAPA submitted a revised application which did include what was missing from the previous application which was the power generation component
 - FEMA HM is currently reviewing the BCA and any additional questions. They are moving forward with assessing the eligibility.

STJ Microgrid Update

- FEMA policy staff reviewed the potential for leasing sites. It did meet the eligibility of the project life; however, it is currently in the review stage.
- WAPA asked if FEMA needed a letter in writing requesting approval sent through the territory. FEMA PA said no.
- WAPA has sent draft MOUs to the various landowners. WAPA's legal team is trying to arrange those agreements, and they are working to arrange RFPs.
- This week WAPA had the factory test for the first engine for Cruz Bay. They will have the test for the Coral Bay engine next week.
- WAPA inquired if there was any money added in for the batteries for STJ for the \$18M. FEMA will get back to them on that question. They will continue the discussion on Monday during the weekly update.
- RFP was advertised, and WAPA has received bid responses. The responses will be evaluated by a WAPA committee.

STX East Microgrid Update

- FEMA HM has no updates
- RFP has been advertised and the bids are due on December 14, 2021.
- WAPA have an RFP for interconnection studies for STX. They have been working to get the RFPs out with the help from Bloomberg & RMI.
- WAPA thanked NREL for reviewing their RFPs and they appreciate the technical assistance.
- NREL received data from WAPA over the weekend and NREL is reviewing.
- NREL sent out an email to WAPA for information on the fuel cost that should be used and the performance of the generator to make sure their model is based on the correct data. They have made progress on the modeling but need additional information and will contact WAPA.

Economic RSF Announcements

State Tourism Recreational Grant was awarded to the USVI. See Good Jobs Challenge Program information below:

The US Department of Commerce - Economic Development Administration (EDA) has an open application window for the Good Jobs Challenge Grant Program. The deadline for submitting applications is January 26, 2022. Through the American Rescue Plan programs at EDA, the Biden Administration is delivering on its commitment to address inequities and build back better for local communities across the nation to drive economic growth and spur job creation, particularly in rural America. We are asking that you share the information below with your network of partnerships to ensure awareness of this opportunity.

Good Jobs Challenge

- Aims to put \$500 million into local economies to support the creation and expansion of industry-led workforce training systems and partnerships that get Americans back to work in good-paying jobs.
- EDA will fund 25 to 50 projects nationwide with a particular focus on equity to ensure that all Americans – particularly women, people of color, historically underserved populations and areas, and other groups facing labor market barriers – are at the center of our economic recovery.
- **Deadline to apply: 1/26/22.** **Early registration in the Grants.gov system is critical to avoiding delays in submission. **
- Good Jobs Challenge Webinar slides (see attached)
- [Good Jobs Challenge Application Packet](#)
- [Program Website](#)
- [Recording of Good Jobs Challenge Office Hours \(Includes Program Q&A Overview\)](#)
- Contact GoodJobsChallenge@eda.gov with further inquiries.

Presentation on Microgrid “Concept to Commissioning”

- RMI outlined the microgrid “concept to commissioning” process as it relates to the St. John and St. Croix microgrids.

- They proposed continuing discussions to keep the group informed of the analysis studies. After we are all comfortable, they will move into the site studies and provide a theme each month following the GANTT Chart.

Next Steps and Wrap Up

- Wishing all a Happy Holiday.
- WAPA and FEMA will engage on the FEMA-HM's technical questions for STT.
- The working group will discuss more specific topics related to RMI's presentation during future meetings.

U.S. Virgin Islands Technical and Microgrids Working Group

DATE: Friday, October 22, 2021

TIME: 12:30-13:30 AST

LOCATION: Microsoft Teams

CO-LEADS: Aaron Ng (DOE) and Ashley Bryan (WAPA)

Meeting Attendees

Agency	Participant(s)
WAPA	Elton Leitch, Odari Thomas, Orville James
FEMA IRC	Karimah Chinnery, LaTanya Carlos, Donnise Nicholas, Kamal Russell
FEMA Mitigation	Gary Kuhn, Michael Kuca, Ozzie Bradshaw, Sandra Lashley, David Low, Patasha Tracey, Rob Tranter
FEMA UFR	John Dawson
FEMA EHP	Kyle Jerris, Sharla Azizi
DOE	Aaron Ng
VIHFA	Kimmonique David, Dayna Clendinen
EPA	Zeno Bain
VIEO	Kyle Fleming
NREL	Dan Olis
EDA	Emily Stecher, Chris Feduccia
HUD	Jessie Huddleston
RMI	Chris Burgees, Siana Teelucksingh
Witt O'Brien	Kristen Martin
Bloomberg	Jake Elder, Adam Freed

Meeting Notes

STX Microgrid

- EY has completed their review of the RFP document for the studies. Currently WAPA is performing an internal review.
- **Dynamic Stability Study:** NREL had a call w/ WAPA to discuss the data collection. There was a follow up email that requested additional information from the WAPA team.

STJ Microgrid

- WAPA has completed their internal review of the documents. The RFP for the studies will be released.

- The question regarding the lease of the PV sites was with FEMA Chief Counsel for consideration.

STT East Microgrid

- FEMA HM stated that a denial was pending for the STT East Microgrid
- The main reason for the denial is the submitted application doesn't demonstrate how the components funded by FEMA connect to generation. The applications needs to demonstrate a generation component connected with the microgrid.
- VITEMA was provided the guidelines and definition for the microgrid.
- WAPA will wait for the feedback pending meeting with FEMA and VITEMA.
- WAPA worked with Witt O'Brien on the STT Bonvoni Microgrid application and RFI responses.
- Please see this link for FEMA's definition of a microgrid: [Hazard Mitigation Assistance Grant Funding for Microgrid Projects | FEMA.gov](#)
- FEMA HM asked WAPA when will they have the project managers assigned to the microgrid projects participate in the meeting to discuss the technical aspects. At the time, WAPA stated that currently they don't have project managers assigned to all the projects.

Next Steps and Wrap Up

- FEMA HM will follow-up with group pending the conversation with VITEMA

U.S. Virgin Islands Technical and Microgrids Working Group

DATE: Friday, September 24, 2021

TIME: 12:30-14:00 AST

LOCATION: Microsoft Teams

CO-LEADS: Aaron Ng (DOE) and Ashley Bryan (WAPA)

Meeting Attendees

Agency	Participant(s)
WAPA	Elton Leitch, Odari Thomas, Ashley Bryan, Orville James, Vernon Alexander, Chavante Marsh
FEMA IRC	Karimah Chinnery, Donnise Nicholas
FEMA PA	Patrick Mcpartlan
FEMA Mitigation	Gary Kuhn, Michael Kuca, Ozzie Bradshaw, Gina Veronese,
FEMA UFR	John Dawson
FEMA EHP	Kyle Jerris, Sharla Azizi
DOE	Aaron Ng
VIHFA	Kimmonique David, Mario Leonard, Verline Marcellin-Constable, Dayna Clendinen
UVI	Gregory Guannel
ODR	Bonnilyn Thomas
VIEO	Kyle Fleming
NREL	Dan Olis
EDA	Chris Feduccia
HUD	Jessie Huddleston
RMI	Chris Burgees, Siana Teelucksingh

VITEMA	Anisha Stanley, Merch James
Bloomberg	Jake Elder

Meeting Notes

STJ Microgrid Update

- Currently WAPA has not prepared a list of STJ studies as done with the Western STX Microgrid project. However, they will start working on one for the STJ project.

STT Bovoni

- RFI 005 responses are still outstanding from WAPA, they are currently working on completing the additional clarification questions received from FEMA HM; WAPA will submit responses to Witt O'Brien.
- WAPA has submitted the SOW for the interconnection studies. They are currently in the preliminary stage of the project, and WAPA doesn't have full details on the entire project.
- NREL engineers have been working with WAPA to validate instrumentation on the system. NREL is currently working on a test plan to submit to WAPA. The data collected will be given to WAPA to use in their dynamic stability studies. NREL will work with WAPA to schedule the actual data collection phase, they would like to get in on the books in October.

Western St. Croix

- NREL has ran a series of contingency events and will work with WAPA to collect additional data on the system economic dispatch modeling. There is a meeting scheduled for October 8 to get WAPA officials input on the dispatch modeling. The timeline to complete the dynamic stability study is dependent on availability of staff.

Next Steps and Wrap Up

- Next meeting will be scheduled for October 22, 2021

U.S. Virgin Islands Fiscal and Policy Working Group

DATE: Wednesday, September 22, 2021

TIME: 15:30-16:30 AST

LOCATION: Microsoft Teams

FACILITATORS: Kyle Fleming (VIEO) and Frank McNally (HUD)

Agency	Participant
US Department of Energy	Aaron Ng, Johanna Zetterberg
US Treasury	Melissa Moye
Sustainable Capital Advisor	Jerome Cox
US Housing and Urban Development	Francis McNally
Water & Power Authority	Akeyla Christian, Vernon Alexander, Michael Dow Sr, Noel Hodge, Debra Gottlieb
FEMA Interagency Recovery Coordination	Derval Wiltshire-Petersen, LaTanya Carlos, Donnise Nicholas, Karimah Chinnery
FEMA HM	Michael Kuca, Gary Kuhn, John Kempf
DOI	Basil Ottley, Dwayne Petersen

USVI Office of Disaster Recovery	Bonnilyn Thomas
USVI Lt. Governor's Office	Chris George
USVI Energy Office	Kyle Fleming
VI Housing Finance Authority	Daryl Griffith, Mario Leonard, Verline Marcellin-Constable, Kimmonique David

Meeting Notes

WAPA Presentation

- WAPA provided a presentation related to the Authority's energy sector recovery efforts and their operational/fiscal status. Below are key points from the presentation, which was presented by Ms. Akeyla Christian, Director of Disaster Recovery and Compliance
 - The presentation outlined the authority's strategic transformation plan.
 - WAPA overview: The authority provides electrical power to approximately 54,000 customers throughout the territory to St. Thomas and St. Croix and transmitted via undersea cables to the smarter islands. They also distribute water to approximately 14,000 customers within the territory.
 - The presentation focused on the resilience transformation and stabilization of generation, transmission, distribution, and financial operations
 - The generation system consists of older less efficient generation. There are contracting concerns with the current fuel and infrastructure provider. Additionally, there is a lack of sufficient personnel capacity. Insufficient cash flow and inadequate rate recovery has led to deferred maintenance, a lack of sufficient back up generation, and the inability to replace aging generation in a timely manner
 - The authority's vision includes new generation, including renewable energy with battery storage and reduced carbon emissions. The transformation will lead to more efficient electricity generation, increased renewable penetration, reduced fuel costs, and more stable and reliable grid operations.
 - The current state of the transmission and distribution system includes infrastructure that is vulnerable to hurricanes and other major catastrophic damage, above ground distribution, pole-mounted transformers, damaged substations, greater need for renewable energy, and overgrown vegetation.
 - The transformation that WAPA envisions for the T&D system includes modification and upgrades to existing substations, repairs and upgrades to the AMI, development and implementation of territorial microgrids, underground distribution systems on St. Thomas, St. Croix, and St. John and replacement of wood poles to more resilient composite poles.
 - They highlighted some of their biggest financial challenges and proposed solutions to those challenges; the challenges are not listed in any particular order.
 - The costs of the propane facility infrastructure which includes a current contract of \$44 million in infrastructure payments and \$12 million in operation and maintenance cost. This contract puts the authority in an \$18 million deficit, which WAPA doesn't have rates or a funding source to cover. They would like to utilize federal funds to acquire the facility.
 - The remainder of the payments of the recently acquired generation is another challenge. In 2017, the authority acquired 21 megawatts of generation on St. Thomas, and \$21.5 million remains unpaid to the contractor. They are in the process of finalizing the terms with some

interested investors and assume that within the next month or two, it should be finalized. ○ Decrease in sales, and customers leaving the grid are other challenges. Stabilizing the grid and providing better rate incentives to large customers are some of their solutions to this issue. ○ Untimely cash collections by public and private customers remains an issue. Current account receivables include \$22 million including governmental agencies. ○ High rates & insufficient rate recovery are another issue. WAPA has been looking into alternate rate designs. ▪ The Authority plans to achieve financial stability by investing in new generation, which will lead to lower fuel costs and reliable generation that allows for them to attract larger customers. ▪ Challenges with the federal funds process include: ○ Untimely cost-match payments ○ Stringent procurement ○ Lack of sufficient capacity ○ Timeliness of payments ▪ Total funds obligated from 406, 404, and CDBG-R are roughly \$908 million dollars. ▪ It is estimated that there is \$4.2 billion in project cost ▪ There is \$592 million dollars in unfunded projects which include: ○ Randolph Harley emergency generation ○ Power transformer replacement ○ Richmond Powerplant new generation ○ VITOL Buyout Action Items and Next Steps • Federal partners assist WAPA with prioritizing funding for the unfunded projects • The territory stated they wanted to discuss the action plan in the current forum and not an additional working group • The next meeting will be in late October	
---	--

A.4 Prueba de publicación

Participación de la Comunidad y Comentarios del Público

El VIHFA valora el insumo de sus muchos ciudadanos, tomadores de decisiones, y partes interesadas afectados que representan las comunidades vulnerables que sufrieron los impactos de los huracanes Irma y Maria. Según establecido en el FRN ([p 32679) Sección V.A. 3.a.; basado en la asignación designada al Territorio, le fue requerido al VIHFA convocar al menos tres (3) vistas públicas. El FRN además requiere que una de las vistas públicas se realice antes publicar el comentario público de su Plan en el sitio web; y que todas las vistas sean en diferentes localizaciones para asegurar un balance geográfico y máxima accesibilidad.

Publicación del plan de acción y la oportunidad para comentarios del público.

HUD continúa enfatizando la importancia de un proceso robusto de participación ciudadana, la cual incluirá al menos dos vistas públicas en el plan de acción propuesto. El VIHFA ha publicado una enmienda de su plan de participación ciudadana para incorporar las mejoras del sistema de energía eléctrica a través de los fondos del CDBG-DR con los requisitos específicos de la participación ciudadana. La primera de las vistas públicas ocurrió previo a que el subvencionado publicase el plan de acción en su sitio web para el público hacer comentarios el 15 de septiembre de 2022 y el 20 de septiembre de 2022. Estas vistas públicas se realizaron como vistas virtuales de conformidad con la

Sección V.A.3.b. Fueron convocadas para permitir un balance geográfico y asegurar una máxima accesibilidad. La segunda vista pública se realizó el 9 de noviembre del 2022 para anunciar la publicación del plan de acción redactado. Según dispone la Sección V.A.2.d del FRN, antes de que VIHFA someta a HUD el plan de acción para esta subvención u otra enmienda sustancial al plan de acción de este aviso, el VIHFA publicará el plan de acción o enmienda propuesto. La forma de publicación debe incluir una publicación destacada en el sitio web oficial de VIHFA y debe permitirles a los ciudadanos, gobiernos locales afectados, y a otras partes interesadas una oportunidad razonable de examinar los contenidos del plan o enmiendas. El tópico de las mejoras del sistema de energía eléctrica, como parte de los esfuerzos más amplios del subvencionado, debe ser navegable por los ciudadanos desde el sitio web de VIHFA (o páginas relevantes de la agencia).

VIHFA también ha hecho grabaciones de las vistas públicas disponibles en línea para verlas en vivo y ha creado un archivo de videos de las vistas públicas en su sitio web. Los esfuerzos de publicación del Plan y las vistas públicas deben cumplir con los requisitos de los derechos civiles, incluido cumplir con los requisitos de comunicaciones efectivas bajo la Sección 504 del Acta de Rehabilitación (buscar, 24 CFR 8.6) y Acta de Americanos con Discapacidades (buscar, 28 CFR 35.160); y debe proveer acceso significativo a las personas con Dominio Limitado del Inglés (LEP) (buscar, Guía de LEP de HUD, 72 FR 2732 (2007)).

Este índice está diseñado para identificar los avisos de las tres Vistas Públicas. Los avisos públicos estarán en el sitio web de CDBG-DR en Electrical- Virgin Islands Housing Finance Authority (vihfa.gov).

- a. Previo al Plan de Acción – 15 de septiembre de 2022 y 20 de septiembre de 2022
- b. Posterior al Plan de Acción – 9 de noviembre de 2022

Figura 41 Figura 41 Aviso de la Vista Pública Previa al Plan de Acción



CDBG-DR
Disaster Recovery

FOR
CITIZENS

[ELECTRICAL](#) [MITIGATION](#) [PROGRAMS](#) [PROCUREMENT](#) [SUBRECIPIENTS](#) [CONTRACTS](#) [RESOURCES](#)

[JOBS](#) | [NEWS](#) | [EVENTS](#) | [CONTACT](#) | [English](#) + 

Figura 42 Aviso de Vista Pública

Meeting ID: 873 0507 6505 Passcode: **915980**

CDBG-DR Electrical Grid Action Plan

Public Hearing

We want YOUR input!

\$67.6M

Join VIHFA at our two public hearings to learn how CDBG-DR is spending \$67.6M to improve the electrical grid in the USVI and making our critical infrastructure more resilient every day.

1st Public Hearing
Thursday, Sept 15th
5:30pm-6:30pm

tinyurl.com/ElectricalSept15
Meeting ID: 871 4057 4362
Passcode: 538455

2nd Public Hearing
Tuesday, Sept 20
3pm-4pm

tinyurl.com/ElectricalSept20
Meeting ID: 873 0507 6505
Passcode: 915980

JOIN US!

zoom **LIVE**
@VIHousingFinance

VIHFA CDBG Public Hearing Daily News 002

Figura 43 Aviso de las Noticias de CDBG-DR

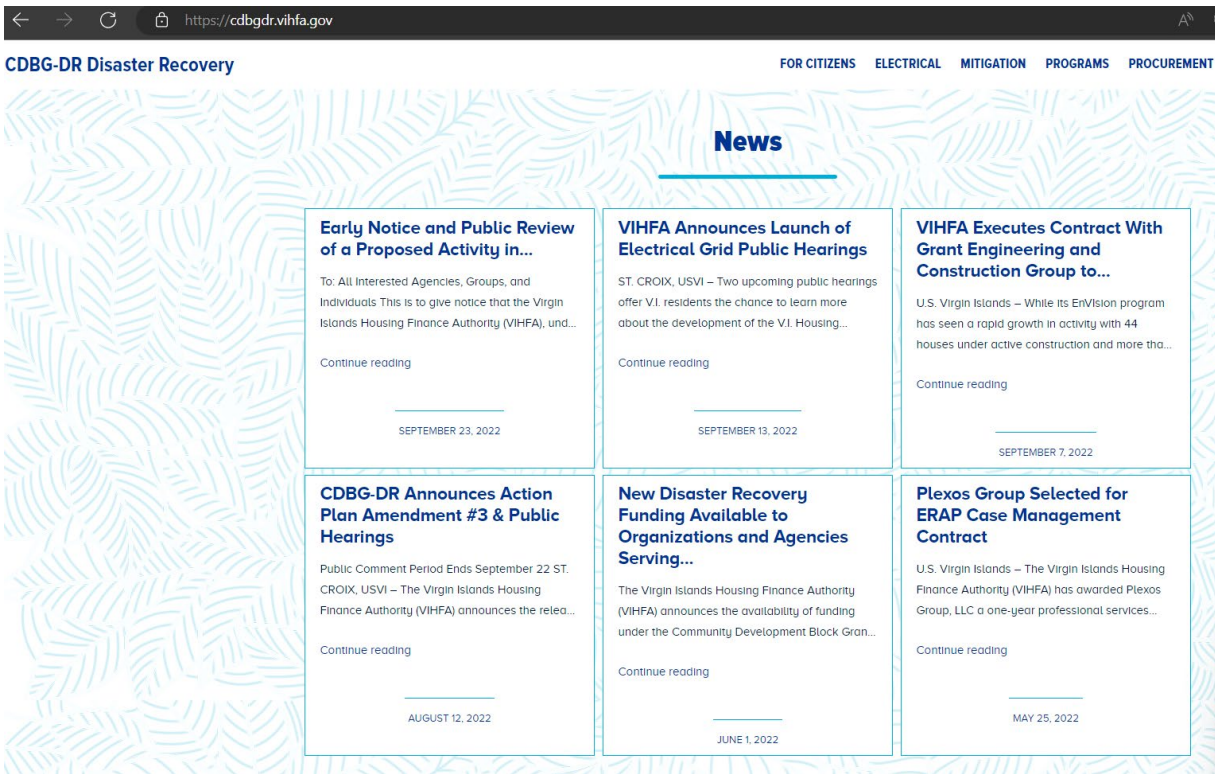


Figura 44 Avisos de CDBG-DR de la Vista Pública del 11/09/22

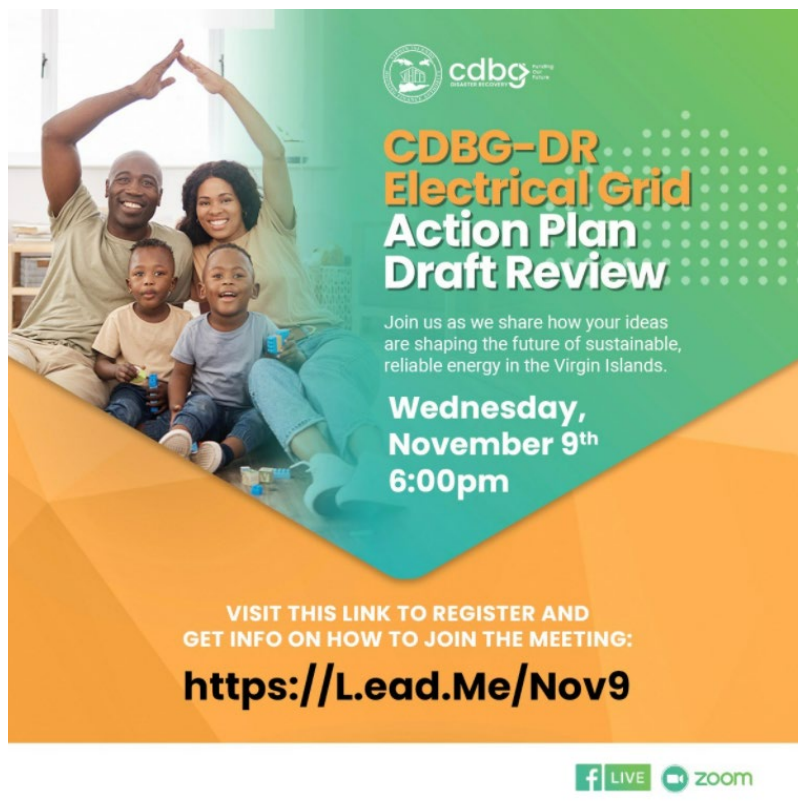
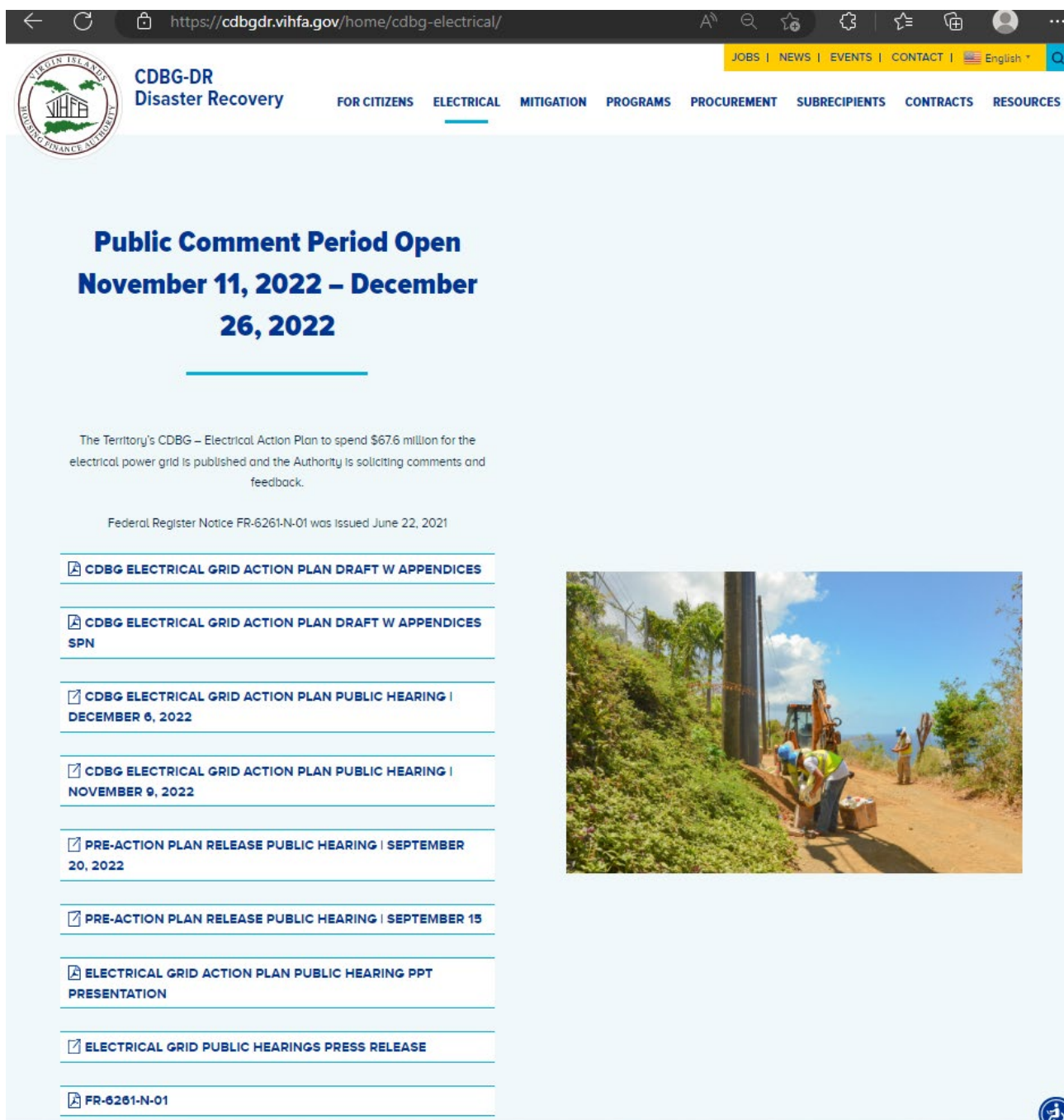


Figura 17 Avisos del Inicio del Periodo de Comentarios del Público



The screenshot shows the homepage of the CDBG-DR Disaster Recovery website. The header includes the VIHFA logo and navigation links for JOBS, NEWS, EVENTS, CONTACT, and a language dropdown set to English. The main content area features a large blue banner announcing the "Public Comment Period Open" from November 11, 2022, to December 26, 2022. Below the banner, a paragraph states that the Territory's CDBG – Electrical Action Plan to spend \$67.6 million for the electrical power grid is published and the Authority is soliciting comments and feedback. A note mentions that Federal Register Notice FR-6261-N-01 was issued on June 22, 2021. A list of links is provided, including drafts of the action plan, public hearings, and press releases. An image on the right shows construction workers on a dirt road with a large metal structure in the background.

Public Comment Period Open
November 11, 2022 – December 26, 2022

The Territory's CDBG – Electrical Action Plan to spend \$67.6 million for the electrical power grid is published and the Authority is soliciting comments and feedback.

Federal Register Notice FR-6261-N-01 was issued June 22, 2021

- [CDBG ELECTRICAL GRID ACTION PLAN DRAFT W APPENDICES](#)
- [CDBG ELECTRICAL GRID ACTION PLAN DRAFT W APPENDICES SPN](#)
- [CDBG ELECTRICAL GRID ACTION PLAN PUBLIC HEARING | DECEMBER 6, 2022](#)
- [CDBG ELECTRICAL GRID ACTION PLAN PUBLIC HEARING | NOVEMBER 9, 2022](#)
- [PRE-ACTION PLAN RELEASE PUBLIC HEARING | SEPTEMBER 20, 2022](#)
- [PRE-ACTION PLAN RELEASE PUBLIC HEARING | SEPTEMBER 15](#)
- [ELECTRICAL GRID ACTION PLAN PUBLIC HEARING PPT PRESENTATION](#)
- [ELECTRICAL GRID PUBLIC HEARINGS PRESS RELEASE](#)
- [FR-6261-N-01](#)



A.5 Comentarios públicos

La publicación inicial será el viernes 11 de noviembre de 2022. Los avisos públicos se encontrarán en el sitio web de CDBG-DR en [Electrical- Virgin Islands Housing Finance Authority \(vihfa.gov\)](https://vihfa.gov).

Transcripciones de Chat de Vistas Públicas

Chat de vista pública

Chat y respuestas de la vista pública de 15 de septiembre de 2022

Hora: 5:30 pm AST

Duración 1:02:02

Evento: Zoom

17:34:31 De Ann Hanley a todos:

18:03:53 De Pam Gaffin a todos: ¿Tienen un mapa del Censo de las áreas de LMI para St. John?

Respuesta de Ann Hanley de VIHFA: Sí, se pueden proporcionar los mapas.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Los mapas del Censo se añadirán a la presentación cuando se publique.

18:04:30 De Chris Christian a todos: Acerca del Programa de Innovaciones Comunitarias. por favor, vuelvan a confirmar. ¿Qué tipos de organizaciones pueden participar? ¿501c? ¿Con fines de lucro?

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Los solicitantes pueden incluir organizaciones comunitarias que puedan demostrar que cumplen con los requisitos de elegibilidad de la subvención. Estos pueden incluir agencias sin fines de lucro y con fines de lucro y gubernamentales.

18:06:02 De Pam Gaffin a todos: Gracias.

18:06:10 De Dayle Barry a todos: ¿Se pueden usar fondos para instalar energía renovable en áreas de vivienda pública de alta densidad y usar los ahorros de costos para proporcionar un fondo común que pueda utilizarse para que los inquilinos hagan transición hacia ser propietarios de la vivienda?

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Entonces, una vez más, cuando se vea lo que está siendo propuesto volveremos a responder esas preguntas. Parece un buen proyecto y no quiero dejar constancia de que digo, bueno, ya sabes, definitivamente podemos financiarlo porque podemos tener una discusión. Y si cumple con la elegibilidad, definitivamente.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Está bien. Soy. Según mi sugerencia para ti, eso de mi parte. Solo cúbreme. Eso, eso suena como una buena idea. Pero si puede exponer un poco sobre eso y enviarlo como un comentario formal, creo que realmente lo apreciaríamos para el plan. Pues eso también debería tener algún tipo de integración con los programas de vivienda pública y asequible y la Autoridad de Vivienda y ese tipo de cosas. Entonces, si puedes explicar bajo esa pequeña propuesta o nota que tienes allí y enviarla a comentarios formales. Nos encantaría eso. Ese es el tipo de cosas que nos gustaría ver. Gracias, Dave.

18:07:18 De Jo Zoom a todos: ¿Cuánto tiempo anticipan que pasará antes de que se le permita a WAPA comenzar a gastar dinero en la planta de Richmond?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Entonces, volveré a explicar este proceso en particular. No estoy seguro pues yo, yo no hablo por WAPA. Si ya tienen algún tipo de fondos federales para la planta de Richmond porque saben que tienen muchos, ya sabes, tal vez algunos otros fondos. Pero para este programa en particular para el que presentaron un plan, tendrían que esperar hasta uno, estamos en las etapas muy, muy, muy, muy iniciales de este proceso. Pues ni siquiera tenemos un borrador del plan de acción. Estamos yendo al público para obtener algunas ideas, algunos comentarios, antes de redactar el plan, para tener en cuenta esas cosas y luego redactaremos y volveremos al público.

Es como ustedes decirnos lo que quieren que incluyamos. Vamos a incluirlo y luego vamos a traerlo nuevamente a ustedes. Y luego, antes de que terminemos con eso, vamos a empacarlo muy bien con un movimiento, enviarlo a HUD. Se toman digamos, de sesenta a noventa días para revisar el plan en su totalidad, muy a fondo, y luego es devuelto a nosotros con cualquier cambio que puedan tener uno o dos cambios, quién sabe. Pueden ser aceptado en el primer intento. Y luego, una vez que eso esté hecho, pasamos a la firma de la subvención. Así que eso puede llevar algunos meses. Así que no quiero darle una línea de tiempo exacta. Pero, esta es su pregunta particular anticipada a qué, ya sabes, cuánto tiempo se anticipa que tomará WAPA antes de que WAPA pueda comenzar a gastar dinero. No va a ser suficiente. No va a ser antes de finales de este año. Y no quiero asociarlo antes, como, seis meses en 2023. Por lo tanto, es un proceso, pero le garantizo, y le aseguraré que los mantendremos informados en cada paso del camino con actualizaciones y comunicados de prensa. Espero que eso ayude.

18:09:28 De Dayle Barry a todos: Gracias.

18:11:51 De Dayle Barry a todos: ¿Podría describir con un poco más de detalle qué trabajo será completado en la planta de Richmond?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Volveré a esa diapositiva. Y, no creo que describa el trabajo que hay que hacer, pero sí dice lo que planean hacer. Entonces, creo que es esta diapositiva. La configuración actual en la instalación generadora del estado de Richmond es que tienen tres unidades operables permanentes con una capacidad total de 60 megavatios, y entonces tienen 18 generadores agrícolas arrendados. Entonces, lo que planean hacer con estos fondos es reemplazar los generadores técnicos arrendados y las unidades existentes más antiguas, que supongo que son las tres unidades operables permanentes, fue una generación más eficiente, rentable y amigable al medio ambiente. Esto lo más amplio que pueden decirnos en este momento o, como sabemos, podrían estar considerando el almacenamiento de baterías de energía eólica solar. No sé. Ese soy yo solo especulando, pero eso es lo que proponen. Y con lo que planean hacer con el dinero, definitivamente mejorará la confiabilidad y la resistencia del sistema en general, y eso lleva de nuevo al beneficio de LMI. Volvamos a esa diapositiva. Voy a volver a la LMI, cualquiera de las dos o declaración. Va a causar algunos ahorros en las tasas, o algo de confiabilidad. Entonces, ese es el plan. Si alguien de WAPA en cualquier capacidad oficial está en la línea, me gustaría explicar o tener una mejor idea. Le invito a responder a esa pregunta. Pero ahora mismo, me dejaron hablar de parte de VIHFA. Muchas gracias por su comprensión. Espero que eso ayude. ¿Puedo pasarlo a usted señorita Muller? Claro. Absolutamente. ¿WAPA? Bien.

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Entonces, básicamente, la intención es reemplazar las unidades Aggreko existentes. mediante la instalación de generadores permanentes. Y, también están tratando de enlazar el sistema de almacenamiento de energía de la batería como pieza a eso. Entonces, básicamente, ahora son los dueños de esas unidades. Por lo tanto, vería ahorros de costos allí, además de ser una unidad más eficiente, ya sabes. Además, tiene un ahorro de costos en su operación y su operación y mantenimiento porque ahora tiene una nueva unidad eficiente. Así que esa es la idea en pocas palabras. ¿Y qué pasa si estás en esto? Eres libre para más detalles.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Muy bien. Eso me suena bien. ¿Cualquiera tiene alguna otra pregunta? Ustedes tienen algunas buenas preguntas, y estoy feliz de ver eso. Voy a esperar algunas preguntas más y voy a volver a ponerlo en esta diapositiva. Mientras están pensando para hacer algunas preguntas adicionales, voy a seguir adelante y reiterar que pueden enviarse nuestros comentarios escritos por correo electrónico a media@vihfa.gov. Y, les pido que en su correo electrónico use CDBG-DR Mejoras de Energía Eléctrica para el asunto, Plan de acción o plan de acción de la red eléctrica, o simplemente eléctrico, lo que sea que flote en su bote, y toda la información de la audiencia de esta noche se subirá a cbbgdr.vihfa.gov en la sección eléctrica. Entonces, lo que viene ahora es el aviso del registro federal. Y si están interesados en ese tipo de documentos, pueden leerlos. Y luego tenemos un comunicado de prensa sobre las vistas públicas. Entonces, al final del día de mañana, tendré la grabación en vivo y luego un documento PDF de la plataforma de diapositivas. Por lo tanto, puede revisar toda la información con más detalle y en su propio tiempo para darle un poco más de libertad de flexibilidad para enviar sus comentarios, si los tiene. Entonces, son las seis de la tarde, equipo. Voy a darle uno o dos minutos más, si tienen otras preguntas.

18:12:09 De Lasiba Knight a todos: Mil gracias por la respuesta detallada.

18:14:13 De Dayle Barry a todos: Gracias

18:16:50 De Pam Gaffin a todos: ¿Podrían usarse los fondos para instalar paneles solares en las escuelas y luego permitir que las escuelas retengan las cantidades ahorradas en las facturas de WAPA para el beneficio de esa escuela? Hoy leí un artículo de periódico sobre muchas escuelas en los Estados Unidos que hacen esto.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Y también diré de nuevo, Pam. Todas estas cosas pueden enviarse por escrito como comentarios formales para que las consideremos. Por lo tanto, no quiero entrar en esas preguntas de sí o no pues esto todavía está en sus etapas iniciales. Ni siquiera tenemos un plan redactado todavía. Realmente estamos venidos a ustedes para ver qué les gustaría que se hiciera. Para que podamos considerarlo en el plan de acción. Y si suenan lo suficientemente bien, haremos que sea algo que también le guste a HUD. Podrían aprobarlo y se puede hacer. Entonces, no hay preguntas de sí o no. Pero sí, gracias por la sugerencia, y la hemos grabado en el chat, así que también la consideraremos.

18:18:04 De Pam Gaffin a todos: Quise decir que era una sugerencia para que la consideraran.

Respuesta de Anne-Marie Williams de VIHFA: En relación con la [pregunta] de Chris Christian, las actividades del proyecto están abiertas a las organizaciones sin fines de lucro y con fines de lucro, e instituciones educativas, así como a pequeñas empresas locales.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Así que definitivamente, Pam, solo si no quisieras comunicarte con ninguno de los miembros del personal de infraestructura para discutirlo contigo. Pero eso nos gusta. Esto es lo que queríamos. Queríamos escuchar estas ideas y son grandes ideas. Pero, definitivamente, de nuevo, di que sí y gracias. Sí.

18:18:10 De Chris Christian a todos: Hay una gran necesidad de conductos eléctricos subterráneos, así como conductos de bajo voltaje provenientes del Nivel 3 / Lumen y AT&T hacia parque de pelota de Frederiksted. Esta ruta del área rural es un área de alto riesgo durante una tormenta.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Muchas gracias, Chris. Debo decir que tengo muchas de estas vistas públicas y me gusta este conjunto de retroalimentación y comentarios. Estoy orgulloso de ustedes. Entonces, incluso si tiene su pregunta o comentarios en el chat, no tiene que enviarlos por correo electrónico porque los archivamos automáticamente desde el chat y los incluimos. Los nombres están adjuntos, y creo que eso es suficientemente bueno para nosotros. Pero si hay algo que quieran exponer,

definitivamente pueden enviarlo por correo electrónico. Así que voy a dar dos minutos para preguntas adicionales, y luego vamos a cerrar. Y mientras ustedes están pensando en sus últimas preguntas, también mencionaré nuevamente que si tiene otros intereses de recuperación de desastres que no sean acerca de la energía, como cualquier cosa relacionada con la energía y los sistemas eléctricos, tenemos un período de comentarios públicos hasta el veinte de septiembre. Eso será la próxima semana. Entonces, estamos llevando esto a cabo hasta lograr completar la enmienda número tres del plan de acción. Cuando suban a nuestro sitio web, el cdbgdr.vihfa.gov verán todos esos documentos, grabaciones en vivo de las audiencias públicas que realizamos hace unas semanas, y estamos moviendo algo de dinero. Por lo tanto, también hay una oportunidad de agregar más comentarios allí.

Y mientras está en nuestro sitio web del DR, examine la sección de noticias para ver lo que hemos estado haciendo. Hay mucha información allí. Si ustedes están en las redes sociales, asegúrense darle “Me gusta” y sigan nuestra página a través de la Autoridad de Financiamiento de Vivienda. Hay muchas cosas emocionantes ocurriendo aquí que estamos haciendo y que nos gustaría que ustedes supieran y de las que sean parte.

18:19:06 De Pam Gaffin a todos: Gracias.

18:21:14 De Pam Gaffin a todos: Han llevado a cabo una reunión muy buena. Espero poder encontrar la información en su sitio web, eso no ha sucedido en muchas reuniones a las que he asistido. Gracias.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Muchas gracias, Pam. Hago todo lo posible para asegurarme de que toda la información sea accesible en línea para ustedes y si el clima lo permite. Y no tengo mucha preparación que hacer, tendré esas cosas al final del día mañana. Entonces, una vez más, es cbbgdr.vihfa.gov y todo lo relacionado con la red eléctrica. Permítanme decir, el término oficial, Plan de Acción de Mejoras de Sistemas de Energía Eléctrica estará en la sección Electricidad. ¿Sin olvidar la pregunta sobre el LMI de St. John, el mapa de LMI? Encontraré una manera de insertarlo en esta presentación de diapositivas debajo del LMI, junto a la diapositiva LMI, para que ustedes puedan tener una idea de cómo se ve eso para todas las islas, no solo para St. John. Así que eso es algo de trabajo por hacer.

Oh, ¿cómo me olvidé de Pam? Así que puedes contactarnos, puedes contactarme en media@vihfa.gov Hay uno. Mi correo electrónico y lo pondremos en el chat es kmuller@vihfa.gov. Mi número de teléfono es (340) 772-4432 extensión 3258. Eso es más pequeño. Y también puede llamar a ese número principal si necesita hablar con nuestra infraestructura de personal. Puede llamar a ese número principal y hablar con la señorita Arlene Consumable, la señorita Anne Marie Williams, o Kimmonique. Espero que eso ayude.

18:22:33 De Pam Gaffin a todos: ¿Cómo podemos contactarte?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Oh, ¿cómo olvidé a Pam? Por lo tanto, puede contactarnos. Puedes ponerte en contacto conmigo en media@vihfa.gov. Hay uno. Mi correo electrónico y lo pondremos en el chat es kmuller@vihfa.gov. Mi número de teléfono es (340) 772-4432 x3258. Eso es kmuller. Y también puede llamar a ese número principal si necesita hablar con nuestra infraestructura de personal.

Pueden llamar a ese número principal y hablar con la Sra. Verline Constable, la Sra. Anne Marie Williams, o la Sra. Kimmonique David. Espero que eso ayude.

18:22:56 De Keva Muller a todos: kmuller@vihfa.gov

18:23:10 De Keva Muller a todos: 340-772-4432 ext. 3258

18:23:40 De Pam Gaffin a todos: Gracias

18:25:33 De Pam Gaffin a todos: Una escuela instaló paneles solares en un techo para proporcionar sombra y protección contra la lluvia, nuestros remolques temporales podrían usar eso.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Y no creo que tengamos ninguna otra pregunta. Le daremos unos segundos más para enviar si tiene alguno. Pero mientras piensas en cualquier pregunta de última hora. Voy a preguntarle a la Sra. Hanley si tiene algún comentario, comentarios finales que le gustaría traer. Siéntase libre de hacerlo. Tendrás que encender tu cámara si no quieres. Pero gracias por estar en la llamada. Y también, Sra. Constable, si tiene algún comentario final, siéntase libre de hacerlo en este momento.

Respuesta de Ann Hanley de VIHFA: Buenas noches. Solo quería dar las gracias a los participantes. Estoy de acuerdo, Keva, este es un grupo muy activo y receptivo. Y algunas de las ideas que se presentaron son ideas excelentes. Por lo tanto, definitivamente buscamos involucrar al público con este plan de acción en particular. Así que gracias de nuevo por su participación y buen trabajo al equipo que organizó esta presentación.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Gracias. Es posible cualquier último comentario final antes de terminarlo para ustedes.

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Comparto internamente con el sentimiento. Gracias. Fue una discusión muy interesante y, como dije antes, logramos lo que queríamos. Y parece que tenemos personas que están pensando y siendo creativas, y agradecemos sus comentarios. Gracias por asistir. De acuerdo.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Muchas gracias, chicos. Pam, Chris, Dale. Ustedes tuvieron algunos comentarios y comentarios realmente geniales. Y personalmente agregaré sus correos electrónicos a nuestra lista para mantenerlo actualizado sobre lo que está sucediendo con el plan de acción de la red eléctrica de la planta eléctrica. Ustedes parecen muy interesados y comprometidos.

Así que, gracias. Gracias. Gracias. Esto es lo que queríamos. Y, por último, tenemos un discurso muy seguro y, con suerte, correcto, grande. Este fin de semana lluvioso, y vi tu último comentario allí, PAM. Gracias.

Sí. Así que, gracias una vez más por unirse a nuestro llamado. Soy Keva Muller, Gerente de Comunicaciones.

Ann Hanley, ella es nuestra Directora de Programas. Verline Constable, es nuestra Gerente Senior de Infraestructura, y también su personal, Kimmonique David Anne Marie Williams.

Si desea unirse a la conversación de la próxima semana, lo haremos a las 3:00 PM (AST). Lo mismo aquí en Zoom de nuevo. Entonces, si hay otras personas que puedan estar interesadas en esto, sigan adelante y envíen esa invitación a ellos. Toda la información está en nuestro sitio web, cdbgdr.vihfa.gov en la pestaña Electricidad.

Así que una vez más, gracias. Gracias. Gracias. Y tengan ustedes una gran noche.

18:26:07 De Chris Christian a todos: Gracias

18:26:21 De Pam Gaffin a todos: Muchas gracias.

18:26:54 De Verline Constable a todos: ¡Gran equipo de información!

18:27:23 De Verline Constable a todos: ¡Gran trabajo Keva!

Chat y Respuestas de la Vista Pública 20 de septiembre de 2022

Hora: 3:00pm AST

Duración 1:01:02

Evento: Zoom

15:34:23 De Jason Budsan a todos: Buenas tardes. Cuando estén listos, ¿pueden describir el progreso realizado en proyectos solares o renovables actualmente en curso? Creo que las personas que solicitan subvenciones nuevas deben saber dónde están las mayores necesidades y dónde se deben llenar los vacíos. ¡Gracias!

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Alguien de infraestructura, infraestructura, ¿puede ayudar con esta pregunta yo? Creo que si puedo sintetizarlo. ¿Hay algún estudio o evaluación actualmente en curso que aborde lo que, supongo que es el nivel de proyectos solares o renovables que se están llevando a cabo en las islas para que podamos medir la necesidad? ¿Déjame atrapar estos fondos?"

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Buenas tardes, esta es Verline Constable. El mejor método es simplemente tomar la pregunta oración por oración. Hay uno listo. ¿Puede describir el proceso realizado en proyectos solares o renovables en curso, actualmente?" Entonces, creo que aquí es donde entran el TCT y los diferentes grupos focales. Donde podemos identificar proyectos que están en curso, para que no haya duplicación de esfuerzos. Por lo tanto, vamos a hacer gran parte del plan en consulta con los diversos equipos focales. Entonces, en ese momento podremos identificar las necesidades.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Entonces, una pregunta para la Sra. Constable. ¿Podríamos esperar ver algo así en el plan de acción del TCT? ¿Se incluiría eso en el plan general?

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Un buen lugar para ello sería con los proyectos innovadores. Sería genial si las personas pueden llegar a una idea que esté relacionada con algún proyecto de energía renovable. Sencillamente se basa en que el proyecto es elegible. Entonces, así pueden demostrar que cumple con el requisito de lo que está en el plan de acción. Definitivamente podemos hacerlo si el fondo está disponible y el proyecto es elegible. Si hay un proyecto en mente que involucra energía renovable, eso es algo que definitivamente se puede considerar.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Entonces, Jason, yo diría que siga adelante y envíe cualquier proyecto o idea que tenga para su consideración. Si hay alguna duplicación, resuelva eso.

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Si me lo permiten, ¿puede volver a la diapositiva que habla de los criterios para estos proyectos? Lo que podría ayudar al considerar un posible alcance son los requisitos de elegibilidad del proyecto. Es un buen lugar donde comenzar. Y, si hay algo allí que crea que no consideramos, por favor póngalo en sus comentarios también, porque podemos revisar eso varias veces respectivamente. Pero ese es un buen lugar para empezar. Y, si se le ocurre o tiene la idea de que cree que podría ser elegible, puede revisar la lista. Y si puede responder a esas preguntas, creo que están en buena forma.

Entonces, si queremos abordar la energía renovable, feliz por eso. Creo que para todos este es un buen lugar para comenzar. Es asunto de tratar de aprovechar los fondos asignados para los posibles proyectos comunitarios innovadores.

15:41:48 De Alan Boisvert a todos: Buenas tardes, con los \$ 53 millones asignados a WAPA para actualizar la planta de energía, ¿quién será responsable de supervisar el proyecto?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: WAPA será responsable de la supervisión. VIHFA administrará el proyecto según los requisitos de financiamiento bajo HUD, lo que incluye que el proyecto debe estar completo y tener O/M a largo plazo.

15:43:44 De Donnie Dorsett a todos: ¿Las organizaciones con fines de lucro cualifican como organizaciones comunitarias?

15:45:19 De: Asiah Clendinen Gumbs:: Buenas tardes, estoy recibiendo algunos comentarios de Duncan y no puedo escuchar las preguntas o las respuestas. Gracias, tengo dos preguntas.

Buenas tardes. Gracias por la presentación. En una de las diapositivas, habla de que el 70% del dinero beneficiaría a la población de ingresos medios a bajos. 70% del dinero. ¿Qué pasa con el otro 30%? Entonces, ¿puede tener un proyecto que no beneficie a las personas de ingresos bajos y moderados con el otro 30%? Gracias y mi siguiente pregunta. ¿Quién cualifica como organizador comunitario?

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Sí.

15:46:13 De: Asiah Clendinen Gumbs: Gracias y mi siguiente pregunta. ¿Quién cualifica como organizador comunitario?

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: ¿Tiene en mente una organización en particular?

15:46:18 Desde Asiah Clendinen Gumbs: Havensight Mall.

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Ok, entonces, lo que puede hacer por nosotros, ya que es solo un foro donde solo estamos dando información, puede discutirlo con Anne-Marie, Kimmonique o conmigo. Si puede decirnos cuáles son sus planes, cómo está configurada actualmente su organización y luego podemos proveerle más información.

Solo debemos tener cuidado con la forma en que ciertas organizaciones se definen bajo la regulación. Así que solo queremos tener una mejor idea de cómo están configurados y podemos responder mejor a esa pregunta.

15:46:48 De Asiah Clendinen Gumbs a todos: Gracias.

15:46:57 De Asian Clendinen: Gracias, ¿llamo al número principal y pregunto por uno de ustedes?

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Sí, y la Sra. Mueller tiene nuestra información y estamos felices de sentarnos y tener una reunión con usted solo para discutir sus ideas y responder cualquier posible pregunta que pueda tener. Porque, entonces, en ese momento tendríamos más detalles.

15:47:16 De Asiah Clendinen Gumbs: Gracias. Muy bien, mi última pregunta. Esta es la vista pública, por lo que está recopilando información para recuperar y escribir en su plan. ¿Tiene una fecha anticipada de cuándo se aprobaría y se implementaría esto para comenzar a recibir solicitudes para este proceso competitivo?

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Podemos decir esto, que el plan tiene que ser presentado a HUD antes del 30 de diciembre de este año. Y si se tiene en cuenta el tiempo que pasa por la aprobación, entonces volvemos con un acuerdo de subvención y luego implementación con implementación. En esa etapa, podemos proporcionar información sobre usted, posiblemente enviar una solicitud, lo que se necesita en su solicitud y solo el flujo del proceso. Y cómo se implementará todo el proyecto.

Entonces, si usted, si tiene en cuenta todo eso, puede tener una idea de cuán rápido. Por lo tanto, es dependiente y la revisión difícil. Qué tan rápido podemos llegar a la implementación. Pero estamos luchando y nos estamos moviendo tan rápido como podemos pues estamos entusiasmados con estos proyectos y emocionados solo por ver qué ideas diferentes puede presentar la comunidad. Por lo tanto, estamos presionando para ponerlo en marcha lo más rápido posible.

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: De nada.

15:48:40 De Asiah Clendinen Gumbs: Muchas gracias por su respuesta y gracias por la presentación.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Este es mi segundo plan de acción, vista pública o borrador del plan de acción inicial pues hice el CDBG-Mitigación. Y, podría decir, basado en la mitigación, diría que le dé de seis a nueve meses para obtener una aprobación. Y eso es ser muy honesto con cómo es el proceso con HUD y cómo pueden tener algunas revisiones al plan que tenemos que volver y resolver. Por supuesto, dan cierta asistencia técnica a través de contratistas. Pero, no creo que lo hagan. Sería bueno. Siempre se sumergen profundamente en el plan de acción; Y siempre tienen algunas sugerencias que tal vez tengamos que volver y abordar. Por lo tanto, lleva algo de tiempo. No va a ser para fin de año. Tenemos que presentar el plan antes de fin de año. Pero, lleva algún tiempo para que lo revisen en su totalidad y nos respondan y para que lleguemos a una aprobación completa. Por lo tanto, diré que tomará de seis a nueve meses escuchar algunas buenas noticias de nosotros.

Entonces, continuando con Alan. Buenas tardes. Con los \$ 53 millones a WAPA para actualizar las plantas de energía, ¿quién será responsable de supervisar el proyecto?

Y si me lo permiten y accederé que la infraestructura lo discuta. Cuando emitimos fondos u otorgamos fondos a nuestros subrecipientes tenemos un equipo de cumplimiento y monitoreo que es responsable, así como los gerentes del programa para cada área de actividad del área del programa que proporcionan un nivel de supervisión en el proyecto para asegurarse de que cumplan con todas las pautas de elegibilidad y los procesos que se delinearon en su acuerdo de subreceptor y luego nuestro equipo interno de cumplimiento y monitoreo realiza monitoreo y revisiones de rutina de las áreas del programa. Y luego, por supuesto, HUD también nos monitorea. Entonces, es una especie de dos niveles. ¿Si a alguien le gusta agregar a eso? ¿Lo entendió bien, Sra. Constable?

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Si me lo permiten, justo sobre eso tiene el programa que va a ser responsable de la administración general, y luego como subreceptor usted tendrá su personal responsable de la supervisión. Entonces, lo tiene como subreceptor y luego lo tienes bajo programa. Y, como indicó la Sra. Muller, tenemos un equipo de cumplimiento que mantiene todo en orden.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Donnie Dorsett pregunta: ¿Las organizaciones con fines de lucro califican como organizaciones comunitarias?'

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Sr. Dorsett, voy a responder como respondí antes. Si puede someter la organización real, obtendremos una mejor descripción de la misma. Podemos decir sí o no, pero en general, estamos buscando organizaciones sin fines de lucro, escuelas, pequeñas empresas. Por lo tanto, si puede proporcionar sus comentarios acerca de su alcance y cómo está configurada esa organización, estaremos encantados de responder.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Y también agrego a eso que, dado que esta es la reunión previa al Plan, creo que estamos realmente abiertos a tantas sugerencias como sea posible y cuando

escribamos el plan encontraremos el mejor curso de acción para cada programa. Entonces, yo diría que simplemente envíe, la propuesta o los comentarios y luego lo abordaremos en el plan.

No se limite.

¿Tiene alguna otra pregunta, comentario o inquietud?

También me gustaría mencionar. Bueno, les dejaré pensar en sus otras preguntas. Estamos al final, pero todavía tienen dos días de nuestra Enmienda # 3 del Plan de Acción, y esto es para la recuperación por desastres de la subvención en bloque para el desarrollo comunitario. El plan de acción inicial para los tramos 1, 2 y 3. Hemos reutilizado algunos fondos, uno para proporcionar más fondos a nuestros programas de vivienda porque tomamos en consideración el aumento del costo de la construcción. Y luego, bajo la revitalización económica, hemos agregado dos nuevos programas de financiamiento. Entonces, ese es nuestro plan de acción [CDBG-DR] en el sitio web de DR CDBG-DR.vihfa.gov en esa página principal se ve el plan de acción, la Enmienda # 3 y todos los documentos. Realizamos algunas vistas públicas hace aproximadamente un mes. Puede ver las grabaciones en vivo, para eso puede leer los planes y el resumen de la Enmienda # 3 y el período de comentarios públicos en realidad termina hoy martes. El jueves 22.

Así que esa es otra cosa en la que puede dar su opinión si no está 100% comprometido con la red eléctrica. Hay algunas otras cosas que también están ocurriendo. [Ese período de comentarios públicos] termina el jueves 22. Y mientras los hace, en nuestro sitio web hay mucha información para que pueda ver lo que está haciendo el programa de recuperación por desastres, pero examine nuestra sección de noticias. Si conoce a alguien que esté interesado en hacer negocios con la recuperación.

Examine también nuestra sección de adquisiciones y manténgase actualizado sobre lo que está sucediendo aquí en CDBG DR.

15:53:14 De Keva Muller a todos: kmuller@vihfa.gov

15:53:28 De Keva Muller a todos: 340-772-4432 ext. 3258

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: ¿Alguna pregunta adicional? No veo ninguna pregunta. Ok y en el chat. Solo pondré que puede contactarme en media@vihfa.gov, pero también pondré mi correo electrónico y mi número. Si tiene alguna pregunta o inquietud, puedo indicarle la dirección correcta.

Y escucharon a Kimmonique David y Anne-Marie Williams y Verline Constable para esta red eléctrica. Por lo tanto, si revisa el sitio web y ve algo sobre lo que tiene preguntas o relacionado con otro programa, simplemente llámeme o envíeme un correo electrónico y le indicaré al miembro del personal adecuado.

Respuesta de Anne-Marie Williams de VIHFA: Antes de que se vayan, solo quiero enfatizar que las personas que buscan desarrollar programas o solicitudes o ven que hay una oportunidad para que postulen. Esta es una muy buena página de referencia. Podemos aceptar, como dice la señorita Constable, que las pequeñas empresas, las instituciones educativas, las organizaciones sin fines de lucro y otras partes interesadas de la comunidad puedan postularse. Sin embargo, para los solicitantes bajo este programa, esta diapositiva es muy importante. Aquí es donde puede determinar y desarrollar las actividades de su proyecto para abordar o cumplir con todos estos criterios. Así que es todo. No es uno o son todos los criterios actualmente.

Respuesta de Verline Marcelin-Constable de VIHFA: Voy a tener mi información de contacto en el chat para que pueda ser contactado.

15:57:58 De Keva Muller a Asiah Clendinen Gumbs: (Mensaje directo): vconstable@vihfa.gov

15:58:13 De Keva Muller a Asiah Clendinen Gumbs: (Mensaje directo): Correo electrónico de la Sra. Constable.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Bien, vuelvo a lo que dijo Anne-Marie. Solo quiero enfatizar esto y estas son las preguntas que debes hacerte cuando piense en su propuesta de proyecto.

Si lo desea, ¿beneficiará esta actividad a las personas de ingresos bajos y moderados?

¿Esta actividad atenderá la duración y frecuencia de las interrupciones en el área del proyecto?

¿En general, el cronograma general se completará en un gran ciclo y esto se tendrá en cuenta su permiso ambiental, su diseño y su construcción? Eso sí, tenemos seis años desde la firma del acuerdo de subvención.

¿Hasta qué punto será verde o sustentable? ¿Se le añadirán métodos a su proyecto?

¿Cómo se incorporan las medidas de resiliencia y mitigación?

¿Qué grado de equipo especializado o tecnología innovadora se incorpora?

¿Cuál es su capacidad institucional en su agencia, negocio o empresa? ¿Puede llevar a cabo el proyecto, incluido el personal, el retorno de las inversiones de su presupuesto y todas esas cosas?

Si tiene la capacidad de asumir este financiamiento y llevar a cabo su proyecto y entonces ¿es razonable el costo?

Esas son todas las cosas sobre las que le vamos a preguntar. Entonces, esto es como una "hoja de trucos" antes de que salga la solicitud formal, así que piense en estas cosas cuando considere enviar una propuesta de actividad.

De acuerdo. Entonces, me voy. Antes de terminar, le daré a la Sra. Constable la oportunidad de hacer algunos últimos comentarios, y luego cerraré. Y luego ustedes. Y que tengan una gran tarde. Son casi las 4:00 en punto.

Respuesta de Verline Marcellin-Constable de VIHFA: Gracias por tomarse el tiempo para reunirse con nosotros hoy. Agradecemos sus comentarios. Estamos entusiasmados con los proyectos propuestos y no dude en ponerse en contacto con mi personal y conmigo, si tiene alguna pregunta adicional y la Sra. Muller está aquí facilitando esta audiencia pública para nosotros. Me gustaría darle las gracias. Me gustaría agradecer a todos los que fueron responsables de organizarlo, así como a los que asistieron.

Le agradecemos y esperamos sus sugerencias y proyectos propuestos.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Muy bien, no veo más preguntas, comentarios, inquietudes. Como dije, por favor, si necesita más tiempo para revisar lo que tenemos aquí, esta plataforma de diapositivas está en nuestro sitio web en CDBG-DR.vihfa.gov y debajo de la sección Eléctrica. Y, por favor, envíe sus comentarios a media@vihfa.gov. Los obtendré y los enviaré a nuestro equipo de redacción del plan de acción para que los incorpore. Y, muchas gracias por estar aquí esta tarde. Salimos en una hora.

Mi información está en el chat. Puede enviarme un correo electrónico o llamarme si tiene alguna pregunta, comentario o inquietud fuera de esto o incluso para VIHFA para CDBG-DR en general. Así que, muchas gracias por estar aquí esta tarde. Y, ustedes tengan un gran resto de su día. Gracias.

Chat y Respuestas de la Vista Pública 9 de noviembre de 2022

Hora: 5:30pm AST

Duración: 1:01:01

Evento: Zoom

18:50:33 De Chris Christian a todos: Se ha dicho en varias reuniones de Utilidades que se llevaría a cabo el soterrado de las líneas eléctricas desde el estadio que van hacia las estaciones de anclaje de Internet de AT&T y Lumen. ¿Sigue esto en juego?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Creo que este es un (proyecto) patrocinado por FEMA que está un poco fuera de nuestra área hoy.

Respuesta de Anne-Marie Williams de VIHFA: WAPA tiene ese proyecto en su Plan Estratégico que está publicado en su sitio web y no tenemos información sobre la finalización. WAPA ha dado detalles en su vista en el Senado que está disponible para el público. Este es uno de los proyectos financiados por FEMA.

18:52:32 De Malachi Thomas a todos: ¿Está puesto en marcha algún plan de gobierno dado el estado de las cosas con respecto a la debacle actual con el contrato de Vitol?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Esa es una pregunta para WAPA. VIHFA es una agencia de financiamiento y no forma parte de la supervisión operacional de la WAPA.

Respuesta de Verline Constable de VIHFA: Si WAPA llega a la Agencia con un proyecto propuesto, cada fuente de financiamiento tiene requisitos de elegibilidad específicos, por lo que la única vez que podemos ver el proyecto es si nos la envían y su alcance muestre que es una actividad elegible. Entonces podemos seguir desde ahí en adelante. Actualmente no tenemos nada de WAPA relacionado con VITOL. Por lo tanto, todos nuestros proyectos se basan en la elegibilidad del proyecto y la disponibilidad de los fondos.

18:53:50 De Malaquías Tomás a todos: entendido. ¿No sería WAPA un subrecipiente de estos fondos?

Respuesta de Anne-Marie Williams de VIHFA: Sí, WAPA sería un subreceptor de estos fondos. Hay fondos destinados a la WAPA para el Estate Richmond bajo este plan de acción.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Entonces, WAPA tiene un acuerdo de subrecipiente vigente para el proyecto actual que tenemos con ellos. Pero estos fondos son de los que estamos hablando hoy, WAPA no tendría un acuerdo de subrecipiente porque este es solo el borrador del plan de acción que estamos trayendo al público.

Entonces, una vez que el plan de acción se presente a HUD y se apruebe, y luego tenemos los fondos disponibles. Entonces se podría hacer, establecer o crear un acuerdo de subrecipiente cualquier palabra que desee utilizar. Pero hasta entonces, estos fondos particulares de los que estamos hablando hoy, solo están destinados por un tiempo. WAPA todavía tiene que solicitar esos fondos, al igual que con otros fondos para CDBG-DR, hay una evaluación de capacidad involucrada. Entonces, podría ser que la haya. Hay algunas preocupaciones sobre lo que está ocurriendo, pero no lo sabremos. Y eso solo surgiría en, eh, eh, en la evaluación de la capacidad. Eso no es un problema. En este punto, solo estamos tratando de aprobar el borrador del plan de acción.

18:53:59 De Malaquías Tomás a todos: ¿Muy probablemente?

18:54:51 De Chris Christian a todos: Sobre las entidades privadas que pueden presentar propuestas para proyectos eléctricos que afectan a la comunidad referente a los fondos separados de CDBG. ¿Cuál es el proceso para presentar una propuesta?

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Entonces, Chris Christian también. Con relación a las entidades privadas que pueden presentar propuestas de proyectos eléctricos que afectan a la Comunidad en referencia a CDBG, y aparte de los fondos, ¿cuál es el proceso para presentar una propuesta? Creo que esto es para el Programa de Innovaciones Comunitarias de \$ 10 millones Anne-Marie, puede hablar un poco sobre eso, pero a mi entender eso está por determinarse. Porque en este momento solo estamos tratando de aprobar el plan de acción. Entonces, una vez que se apruebe el plan de acción y HUD nos dé luz verde, entonces podemos establecer políticas y procedimientos para estos programas. Y estoy 100% seguro de eso. Las políticas y procedimientos cubrirán cómo estas entidades externas pueden presentar propuestas y solicitar o solicitar una parte de lo que usted sabe, \$10 millones. Entonces, solo voy a decir que estamos un poco al principio de que tal vez, Anne-Marie puede proporcionar algo de contexto, pero aún no hemos llegado allí, así que estamos tratando de asegurarnos de presentar un plan realmente bueno a HUD para que lo aprueben fácilmente.

Respuesta de Anne-Marie Williams de VIHFA: Gracias Keva, y gracias, Christian, esa es una muy buena pregunta. Estamos trabajando en el plan de acción y tendremos el proceso para presentar propuestas. Serán miembros de la comunidad. Será una competencia abierta. Por lo tanto, se dará a conocer. Una vez más, anticipamos la aprobación de nuestro plan para marzo de 2023 y poco después haremos los anuncios de cómo solicitar y cuáles son los requisitos.

18:57:03 De Malaquías Tomás a todos: Entendido. VIHFA cruzará el puente de gobernanza con WAPA cuando llegue.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Un último [comentario] ¿VIHFA cruzará el puente de gobernanza con WAPA cuando llegue? Apuesto a que está bien. Cualquier otra pregunta o comentario, por favor escríbalos en el texto. Sí, ¿alguna otra pregunta o comentario?

Son las 6:59, le voy a dar dos minutos más. No quiero ocupar más tiempo de nadie. Está llegando la noche. Entonces, démosle tal vez dos minutos más para cualquier pregunta, y mientras espero, regrese y mencione eso. Puede enviar otras preguntas [o comentarios a "media@vihfa.gov"](#) y etiquetar sus comentarios con la línea de asunto: "Mejoras de energía eléctrica CDBG-DR, plan de acción" o "Plan de acción eléctrica", lo que funcione mejor para usted.

También puede ir al sitio web CDBG DR.vihfa.gov, hay toneladas de información sobre la mitigación de la recuperación eléctrica ante desastres. Siéntase libre de navegar por nuestro sitio web y ver si hay alguna información que se aplique a usted o que desee conocer. Síguenos también en las redes sociales. Somos la Autoridad de Financiamiento de Vivienda de las Islas Vírgenes en Facebook y VIHFA Virgin Islands no VI Housing Finance Authority en Instagram. Y hay mucha información por ahí sobre lo que la Autoridad está haciendo y lo que estamos haciendo con CDBG-DR y creo que seguiré adelante y terminaré mi aprobación, así que gracias por su tiempo y esfuerzos.

Gracias por colaborar con nosotros esta noche. Realmente lo aprecio. Aprecio a todos los que están en la llamada. Ya saben, las 7:00 en punto es la noche para algunos. Muchas gracias por estar aquí esta noche.

Por lo tanto, diré, en nombre de nuestra Directora Ejecutiva interina Dayna Clendinen, gracias una vez más por unirse a la llamada. Esperamos verle en nuestra próxima convocatoria después de que se publique el plan de acción. El borrador se publica en nuestro sitio web el viernes. Puede obtener una mejor visión de los programas más en detalle. Va a ser un documento largo en el que tendrá algo de tiempo para revisarlo antes de la próxima vista, y para que pueda hacer sus comentarios, así que dejaré la palabra abierta, así que Sra. Constable si tiene algún último comentario y luego continúe y cierre esta reunión.

18:59:43 De Malaquías Tomás a todos: ¡Gracias por su tiempo y esfuerzo! Esperamos participar durante el resto de este proceso. ¡Cuídate!

19:02:53 De Chris Christian a todos: Gracias

Respuesta de Verline Constable de VIHFA: Gracias por ser parte del proceso. Comenzamos con el plan de acción previo y aquí en cuestión de días tendremos el primer borrador para su revisión. Queremos que se tome el tiempo para mirar el documento. ¿Darnos algún comentario? Comuníquese con el personal si tiene alguna pregunta. Agradecemos sus comentarios. Le agradecemos que se haya tomado el tiempo para unirse a nosotros esta noche. Gracias.

Respuesta de Keva Muller de VIHFA: Muy bien, así que no más preguntas, estamos listos. Gracias y esperamos que, dado que ustedes están en esta llamada, se les agregará en nuestra lista de correo electrónico para futuros eventos relacionados con el plan de acción de la red eléctrica, por lo que recibirán algún tipo de notificación. También repetiré media@vihfa.gov para enviar sus comentarios o preguntas. Y nos vemos la próxima vez.

Comentarios y Respuestas de WAPA

COMENTARIOS Y RESPUESTAS DE WAPA	
WAPA Comentarios a:	Respuesta VIHFA
CDBG-DR Plan de Accion de Mejoras y Modernizacion al Sistema Electrico	
PCDBG-DR Plan de Accion de Mejoras y Modernizacion al Sistema Electrico	
Pagina 6 - Cual es la justificacion/fuente de distribucion de desglose de costos de la Figura 17	La cuantia de \$53M fue provista por VIWAPA en el documento "Projected Mitigation Project - Prioritized 05-24-2022_Finalized". VIWAPA es la fuente y origen del numero de \$53M. Segun identificados en la presentacion de la audiencia publica, la asignacion al "Community Innovation Program" se deriva del objetivo del FRN por el cual HUD establecio que el Departamento busca maximizar el impacto de estos fondos CDBG-DR alentando la creacion de alianzas publico-privadas, alianzas con comunidades locales y asociaciones comunitarias; y a traves de una coordinacion con programas Federales. Tanto HUD como VIHFA reconocen que la utilidad publica podria no ser la unica en atender estas necesidades de la poblacion LMI. Por lo tanto, el DOE ha estado trabajando con Puerto Rico para presentar un programa similar que atienda y alcance los mismos objetivos el los fondos CDBG. El Programa de Innovacion Comunitaria se basa en la aprobacion de los solicitantes que cumplan con los objetivos nacionales para beneficiarios LMI, incluyendo la capacidad de completar todas las actividades del proyecto. Por ende, prioriza beneficiarios LMI en mayor cantidad que lo que provee una distribucion general de la utilidad publica.
Pagina 14 - segundo parrafo establece la capacidad de generacion, y las tres unidades Wartsila en la isla de St. Croix como 100 megavatios. Este valor deberia ser aproximadamente 80 megavatios, que incluyen las Unidades 17, 19, y 20 ademas de las unidades rentadas de Aggreko. En adicon, en el mismo parrafo establece que en St. Thomas hay 138 megavatios. Este valor deberia ser aproximadamente 110 megavatios que incluyen las Unidades 14, 15, 23 y 27 y tres unidades Wartsila.	VIHFA actualizo la capacidad de generacion de ambas islas para reflejar la data revisada.
Pagina 15 - Figura 3 remover (segun comentario de Dan Olis) o revisar para remover "STx17x. STG11" y "S Tx20 x. STG 11". Estas turbinas de vapor referenciadas no estan en servicio.	VIHFA borro las referencias en documento final.
Pagina 15 - primer parrafo, anadir algo en el efecto de "Ademas de las restricciones finacieras, los generadores exittentes en St. Croix y St. Thomas padecen de falta de mantenimiento y confiabilidad.	El Plan de Accion consistentemente incorpora la relacion de la falta de mantnimiento y su contribucion directa a la falta de confiabilidad del sistema de generacion y distribucion. Lenguaje se ha revisado para enfatizar esta relacion y la necesidad de capital adicional segun mencionado en las necesidades insatisfechas.
Pagina 23 - Figura 12, como se determino el valor y cual es el proposito/intencion de los \$10M o 15% destinado a "Programa de Innovaciones Electricas Comunitarias"	El valor de \$53M fue provisto por VIWAPA en el documento "Projected Mitigation Project - Prioritized 05-24-2022_Finalized". WAPA fue el origen y fuente de a figura de \$53M. Segun identificados en la presentacion publica, la asignacion de fondos al "Programa de Innovacion Comunal" fue derivada del objetivo del FRN de donde HUD establecio que el Departamento busca maximizar el impacto de estos fondos CDBG-DR animando la creacion de alianzas publico-privadas, alianzas con comunidades locales y organizaciones comunales, y a traves de coordinacion enfocada con otros programas Federales. Tanto HUD como VIHFA reconocen que la utilidad publica podria no ser quien mejor atienda las necesidades de la poblacion LMI. Adicional, el DOE esta trabajando con Puerto Rico para establecer un programa similar y ayudarlos a alcanzar el mismo objetivo con los fondos CDBG. El Programa de Innovacion Comunitaria esta basada en la aprobacion de los solicitantes que cumplan con los objetivos para beneficiarios LMI incluyend la capacidad de completar todas las actividades del proyecto. Por ende, pone prioridad a beneficiarios LMI en un mayor grado de lo que esta distribuyendo al publico general.
Pagina 27 - Revisar los ultimos dos parrafos para declarar que los fondos asignados se utilizaran en una combinacion de generacion convencional y almacenamiento de baterias que sean eficiente y confiable. Remover lenguaje sobre capacidad de "tri combustible" ya que es innecesario (diesel y LPG son los unicos combustibles disponibles) y restringe las opciones utiles potenciales. En adicon, remover lenguaje estableciendo que "los generadores propuestos residiran en un edificio nuevo para generadores..." Cualquier generador nuevo incluire estructuras y edificios apropiados dado la tecnologia usada y tomando en cuenta la localizacion de los equipos.	Segun el FRN, las actividades del proyecto tienen que incluir medidas de mitigacion y resiliencia para prevenir que los activos financiados con los fondos sean susceptibles a danos por eisastres futuros. El lenguaje del plan de accion se ha actualizado para clarificar mejor los requisitos del FRN. Lenguaje de triple combustible fue eliminado.
Pagina 28 - primer parrafo, revisar lenguaje sobre Aggreko a algo semejante a " Operacion comercial de los nuevos generadores apoya el retiro de las unidades arrendadas de Aggreko".	El lenguaje se ha incorporado en el borrador.
Pagina 28 - En la seccion de "Trasfondo" revisa lenguaje que refleje que la isla de St. Croix tiene aproximadamente 80 MW de generacion que incluye las Unidades 17, 19 y 20, y las unidades arrendadas de Aggreko. En adicon, revisar Figura 16 para reflejar este hecho.	El cambio en la generacion sera incorporado.
Pagina 31 - Anadir lenguaje en "Inestabilidad de Frecuencia Electrica con las Unidades Generatrices de Aggreko" que refleje el hecho de que debido a la falta de inercia de las unidades existentes de Aggreko, todas fallan simultaneamente con la perdida de la turbina de gas resultando en un apagón masivo de toda la isla.	VIHFA ha incorporado lenguaje en el borrador de " Las unidades arrendadas de Aggreko no tienen la capacidad de seguir aumentos en demanda de los clientes, lo que resulta en generacion y demanda dispareja. La inestabilidad en la frecuencia electrica con las unidades de generacion de Aggreko refleja la falta de inercia de las unidades existentes de Aggreko que resultarian en una falla de la red electrica y apagon en la isla en caso de perder la turbina de gas. Esto resulta en una pobre regulacion de frecuencia y un sistema menos estable y resiliente".
Pagina 32 - Remover lenguaje especifico sobre la capacidad/energia de almacenamiento. A pesar de que una cantidad significativa de capacidad de almacenamiento sera incluida con estos fondos, establecer 10MW/20MWh es muy especifico y potencialmente limitante. (tambien en la pagina 34 y en otras partes del documento). En corto, remover todo el lenguaje que provea especificos de capacidad relativo a la nueva generacion ya que todavia es incierto.	Aceptado. El lenguaje en el borrado fue cambiado a "hasta" o "potencial de" para remover especificos.
Pagina 33 - Remover o revisar la seccion "Ambiental y Emisiones de Gas". El tema ambiental de las unidades de Aggreko esta relacionado a las emisiones de VOC's (compuestos volatiles organicos).	Las Figuras seran actualizadas para unidades de GE y WAPA proveera la data actual de emisiones.
Pagina 35 - Remover lenguaje de que "las nuevas unidades generatrices estaran situadas en un edificio disenado profesionalmente..." Las nuevas unidades de generacion seran instaladas en edificios y estructuras apropiadas dada la tecnologia seleccionada y la localizacion fisica.	El lenguaje sobre la estructura del edificio tiene que reflejar ls guias regulatorias el FRN que estipulan que las estructuras tienen que resistir o mitigar los factores ambientales.
Pagina 39 - Como beneficia el "Programa de Innovaciones Electricas Comunitarias" al bienestar de clientes LMI? Que previene que esos fondos solo ayuden a un grupo pequeno de individuos mientras empeore la carga de otros clientes LMI?	La cuantia de \$53M fue provista por VIWAPA en el documento "Projected Mitigation Project - Prioritized 05-24-2022_Finalized". VIWAPA es la fuente y origen del numero de \$53M. Segun identificados en la presentacion de la audiencia publica, la asignacion al "Community Innovation Program" se deriva del objetivo del FRN por el cual HUD establecio que el Departamento busca maximizar el impacto de estos fondos CDBG-DR alentando la creacion de alianzas publico-privadas, alianzas con comunidades locales y asociaciones comunitarias; y a traves de una coordinacion con programas Federales. Tanto HUD como VIHFA reconocen que la utilidad publica podria no ser la unica en atender estas necesidades de la poblacion LMI. Por lo tanto, el DOE ha estado trabajando con Puerto Rico para presentar un programa similar que atienda y alcance los mismos objetivos el los fondos CDBG. El Programa de Innovacion Comunitaria se basa en la aprobacion de los solicitantes que cumplan con los objetivos nacionales para beneficiarios LMI, incluyendo la capacidad de completar todas las actividades del proyecto. Por ende, prioriza beneficiarios LMI en mayor cantidad que lo que provee una distribucion general de la utilidad publica.

Comentarios Públicos Mensajes Electrónicos

De: Anne-Marie Williams
Para:
CC:
BCC:
Subject: Solicitud CDBG
Date: miércoles, 30 de noviembre de 2022 10:33:00 AM

Saludos,

Gracias por su interés en Programa Eléctrico CDBG. Actualmente el VIHFA está solicitando comentarios y retroalimentación del Plan de Acción Eléctrico propuesto.

El VIHFA valora la aportación de ciudadanos impactados, partes interesadas y comunidades vulnerables que sufrieron los impactos de los Huracanes Irma y María. Su aportación en el Plan de Acción propuesta es bienvenida durante el Periodo de Comentarios Públicos, que comenzó el 11 de noviembre de 2022 y terminará el 26 de diciembre de 2022.

El VIHFA anticipa que el Programa Eléctrico CDBG estará disponible para el segundo cuarto del año 2023.

Favor de usar el link: [Electrical- Virgin Islands Housing Finance Authority \(vihfa.gov\)](https://vihfa.gov) para información adicional en el Plan y otros anuncios.

Sinceramente,

Equipo de Infraestructura

<https://cdbgdr.vihfa.gov/>

De: Equipo de Infraestructura

Para:

BCC:

Tema: RE: CDBG-DR Plan de Acción Mejoras al Sistema Eléctrico

Fecha: viernes, 9 de diciembre de 2022 4:24:00 PM

Saludos,

Gracias por su pregunta. En este momento, VIHFA no está envuelta en el Proyecto de Bovoni Wind Project.

Atentamente,

Equipo de Infraestructura

De: Curt Besselman curt@smartwatervalue.com

Enviado: miércoles, 7 de diciembre de 2022 12:18 PM

Para: Media media@vihfa.gov; Infrastructure Team infrastructureteam@vihfa.gov

Tema: CDBG-DR Plan de Acción Mejoras al Sistema Eléctrico

Buenos días,

Estoy en el negocio de renovables y sigo proyectos de viento y solar de cerca, y he estado aplaudiendo los esfuerzos de USVI en la recuperación de los huracanes del 2017 y el daño económico de covid en las islas.....

¿Alguno de estos fondos de HUD apoyan el Bovoni Wind project que aún espera según yo entiendo las tierras a ser liberadas por el gobierno de USVI? He visto también que FEMA ha otorgado fondos para apoyar la finca de viento. Si es posible, sería apreciado una respuesta al estatus del proyecto y si los fondos anunciados hoy por HUD apoyan ese proyecto.

Gracias. Curt Besselman

806-681-8537 | curt@smartwatervalue.com

“Buy Water, Not Air”

Comentarios Públicos Mensajes Electrónicos – Agencias Interesadas:

Comentarios de WAPA y Respuestas de VIHFA

A.6 Prioridades WAPA

Consulte el Plan Estratégico de WAPA, “Plan de WAPA para un futuro más brillante” en viwapa.vi actualizado. Ver enlace. [Inicio \(viwapa.vi\)](http://viwapa.vi)

A.7 Informe Lazard

Consulte la sección 3.7.

A.8 Registro Federal

El Registro Federal Vol. 86, No. 117 (*FR-6262-N-01*) publicado el 22 de junio de 2021, rige el uso de la asignación de \$2 mil millones de CDBG-DR para sistemas de energía eléctrica mejorados, y HUD establece una exención y un requisito alternativo que crea mejoras en el sistema de energía eléctrica como una actividad elegible de CDBG-DR al mismo tiempo que designaba cómo se asignarían estos fondos. Se puede acceder a este FRN en [FRN-2021-06-22 https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-06-22/pdf/2021-12934.pdf](https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-06-22/pdf/2021-12934.pdf)

A.9 Certificaciones

VIHFA incluirá Certificaciones en el Plan de Implementación.

A.10 Materiales de referencia

Autor/Propietario, Fecha de publicación, Recurso

Consorcio VI, 30/11/2021, \$92 millones en órdenes de cambio no aprobadas; \$113 millones en sobrecostos; Junta incompetente: la auditoría WAPA del Inspector General expone el fiasco del proyecto de propano (viconsortium.com)

N/A, N/A, (29) Jennifer DeCesaro | LinkedIn

DOE, 2014, 101635_USVIinfographic_timeline_(080614) (energy.gov)

NPR, 14/11/2017, 2 meses después de María e Irma, las Islas Vírgenes de EE. UU. permanecen en la oscuridad: NPR

Georgetown Consulting Group para WAPA a PSC, 29/5/2020, 20-05-29-FINAL-GCG-LEAC-REPORT.pdf (vi.gov)

GAO, 4/18/2019, temporada de huracanes de 2017: apoyo federal para la restauración de la red eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU. y Puerto Rico | GAO de EE. UU.

ODR, 7/1/2019, 2019-Territorial-Hazard-Mitigation-Plan_Revisions_29May2020-6.12.20.pdf (usviodr.com)

HUD, 22/6/2021, 2021-12934.pdf (govinfo.gov)

USVI Hurricane Recovery and Resilience Taskforce, 2018, 257521_USVI_Hurricane+Recovery+Taskforce+Report_DIGITAL.pdf (bloombergfp.com)

MIT Lincoln Laboratory/HSOAC/RAND para FEMA, 7/1/2019, Un marco para evaluar las mejoras de la red eléctrica en

Puerto Rico

NREL, 12/3/2015, Evaluación de rutas en las Islas Vírgenes de EE. UU. y Hawái | Departamento de Energía

NREL, 9/7/1905, Botas sobre el terreno en las Islas Vírgenes: Esfuerzos de recuperación de huracanes en curso | Soluciones energéticas integradas | NREL

Banco de la Reserva Federal de Nueva York, 21/6/2018, bram-puerto-rico-and-the-us-virgin-islands-in-the-aftermath-of-hurricanes-frbny-june-21.pdf (newyorkfed.org)

VI Consortium, 14/03/2022, Bryan anuncia un plan para hacer que St. Croix funcione al 100 % con energía solar en meses, y afirma que el aumento del costo del combustible amenaza la economía (viconsortium.com)

Green Tech Media, 10/12/2017, ¿Puede la industria de energía limpia proteger a Puerto Rico de daños a escala María? | Medios de comunicación de tecnología ecológica

FEMA, 11/2/2021, Estudio de caso: Galena, AK, vs USVI - Generación de energía | FEMA.gov

HUD, 22/6/2021, CDBG-DR Plan de implementación de sistemas de energía eléctrica, plan de acción y listas de verificación de certificaciones AP

Panel de servicios de asesoramiento de ULI, 29/6/2018, Christiansted, St. Croix- Panel de servicios de asesoramiento | ULI Américas

FEMA, 9/27/2021, La colaboración energiza la visión para fortalecer los sectores de servicios críticos en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos - Islas Vírgenes de los Estados Unidos | ReliefWeb

WAPA al Comité de Infraestructura y Recuperación de Desastres, 1/5/2021, Comité de Infraestructura y Recuperación de Desastres (viwapa.vi)

Caribbean Exploratory Research Center, 1 de febrero de 2019, EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD: comprensión de las necesidades de los niños y las familias vulnerables en las Islas Vírgenes de los EE. UU. después de los huracanes Irma y María (cfvi.net)

CRS, 12/6/2020, Servicio de Investigación del Congreso-COVID-19: Impactos potenciales en el sector de la energía eléctrica (congress.gov)

Elavasaran et al, 1/12/2020, COVID-19: Análisis de impacto y recomendaciones para la operación del sector eléctrico - PMC (nih.gov)

HUD, 2013, Kit de evaluación de impacto de desastres y necesidades insatisfechas - Intercambio de HUD

DOE, 31/1/2018, Informe de situación del DOE (energy.gov)

DOE, 20/9/2017, Informe de situación del DOE (energy.gov)

DOE, 22/9/2017, Informe de situación del DOE (energy.gov)

DOE, 24/9/2017, Informe de situación del DOE (energy.gov)

DOE, 23/10/2017, Informe de situación del DOE (energy.gov)

Black & Veatch para WAPA, 15/11/2019, borrador----2019-wapa-integrated-resource-plan.pdf (viwapa.vi)

Centro de tecnología de energía limpia de Carolina del Norte, varios, DSIRE - Incentivos y políticas regulatorias (dsireusa.org)

resumen de incentivos disponibles para USVI, varios, DSIRE (dsireusa.org)

Energy Development in Island Nations, 1/11/2010, EDIN-USVI Clean Energy Quarterly: volumen 1, octubre de 2010, Energy Development in Island Nations, Islas Vírgenes de EE. UU. (Boletín) (doi.gov)

CDC, 1/17/2018, Educar a los niños después del huracán María | Blogs | Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

EIA, 10/03/2022, Electric Power Annual 2020 - Administración de Información Energética de EE. UU. (eia.gov)

EIA, 10/03/2022, Electric Power Annual 2020 (eia.gov) p. 200

WAPA, 1/3/2022, Tarifa Eléctrica (viwapa.vi)

NREL, sin fecha, Integración de red de vehículos eléctricos | Investigación en Transporte y Movilidad | NREL

APTIM para la Oficina del Gobernador, 15/5/2021, Plan de Garantía de Energía (ver carpeta de Equipos ICF)

VIEO, actualidad, Oficina de Energía | (vi.gov)

Junta de Gobierno de WAPA, 9/1/2012, Plan de acción de producción de energía (vi.gov)

DOE, sin fecha - 2014?, Transformación Energética en las Islas Vírgenes de EE.UU. | Departamento de Energía

NREL, 1/3/2015, Iniciativa de Transición Energética: Instantánea de Energía Insular - Islas Vírgenes de EE. UU. (hoja informativa), NREL (Laboratorio Nacional de Energía Renovable)

NREL, 1/2/2015, Iniciativa de transición energética: Guía de las islas (libro) (febrero de 2015)

EERE, varios, Energy Transitions Initiative Energy Resilience Playbook (abril de 2021)

Iniciativa de Transformación Energética del DOE, 5/1/2020, ETI Energy Snapshot - Islas Vírgenes de EE. UU.

ETI, 1 de septiembre de 2020, ETI Energy Snapshot - Islas Vírgenes de EE. UU.

Iniciativa de transformación energética del DOE, 2016, ETI-Caribbean-Energy-Transition-2016.pdf (sustainablesids.org)

WAPA, 11-12-2018 y siguientes, Ex. 24 - Presentación del Plan de Recuperación WAPA (2018-12-11).pdf (vi.gov)

Black & Veatch para WAPA, 14/11/2016, ej. 4 - VI WAPA 2016 IRP.docx (live.com)

La Casa Blanca, 27/01/2021, Orden ejecutiva sobre cómo abordar la crisis climática en el país y en el extranjero | La casa Blanca

FEMA, 9/1/2018, FEMA P2021 - Informe del equipo de evaluación de mitigación - Huracanes Irma y María - USVI

ODR, 9/1/2019, Final-USVI-2nd-Anniversary-Hurricane-Recovery-Report-SEP.pdf (usviodr.com)

Poder Publico . Org, 21/4/2021, Primera fase del plan de microrred de la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes recibe financiamiento | Asociación Estadounidense de Energía Pública

Fitch, 17/05/2022, Fitch mantiene el WAPA de las Islas Vírgenes en Vigilancia Negativa de Calificación (fitchratings.com)

Fitch, 17/05/2022, Fitch mantiene el WAPA de las Islas Vírgenes en Vigilancia Negativa de Calificación (fitchratings.com)

EIA, actual, Preguntas frecuentes (FAQ) - Administración de Información de Energía de EE. UU. (EIA)

DOI, 4/1/2016, Primera línea del cambio climático: Islas Vírgenes de EE. UU. | Departamento del Interior de EE. UU. (doi.gov)

GAO, 1/10/2019, GAO-20-141, RECUPERACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA DE PUERTO RICO: Se necesita mejor información y coordinación mejorada para abordar los desafíos (pr.gov)

Casa de Gobierno, 14/03/2022, Casa de Gobierno - Islas Vírgenes de EE. UU. - Conferencia de prensa semanal de la Casa de Gobierno 14/03/2022 | Facebook

Casa de Gobierno, sin fecha, el gobernador Bryan solicita una exención del presidente Biden de la igualación local para la financiación de huracanes de FEMA - Government of the United States Virgin Islands

Casa de Gobierno, sin fecha, Gobernador Bryan, WAPA anuncian fondos para adquirir cuatro nuevos generadores - Government of the United States Virgin Islands

NYPA, 17/10/2019, el gobernador Cuomo anuncia apoyo adicional a la red eléctrica para Puerto Rico y las Islas Vírgenes de EE. UU. para ayudar a estabilizar y fortalecer las redes eléctricas de las islas (nypa.gov)

VI Consortium, 14/11/2021, Las subvenciones a WAPA y la Oficina de Energía para comprar vehículos eléctricos están comenzando a avanzar hacia la rentabilidad y la protección del medio ambiente, dice Bryan (viconsortium.com)

COR3, AdEE , Gobierno , sin fecha, Modernización de la Red para Puerto Rico (recovery.pr)

Michelle Mycoo , UWI, 29/6/2022, artículo invitado: Construyendo resiliencia urbana en el Caribe: políticas, prácticas y perspectivas | Centro de conocimientos sobre los ODS | IISD

VITEMA, 2019, Plan de Mitigación de Riesgos - Actualización 2019 (vi.gov)

NIH, 1/12/2019, Impacto en la salud de los huracanes Irma y María en St Thomas y St John, Islas Vírgenes de EE. UU., 2017–2018 - PMC (nih.gov)

Renewable Energy World, 13/1/2012, Ayudando a las Islas Vírgenes a reducir el uso de combustible con energías renovables (renewableenergyworld.com)

VIHFA, actual, Inicio - Recuperación ante desastres de las Islas Vírgenes (vihfa.gov)

Bloomberg Philanthropies, 11/6/2019,
<https://assets.bbbhub.io/dotorg/sites/2/2019/06/USVI%E2%80%99s-Energy-Transformation-Recovering-and-building-a-more-resiliente-después-de-los-Huracanes-Irma-y-María.pdf>

UVI CGTC, 13/5/2022, https://cgtc-usvi.org/s/USVI-SVI_Guannel_Lohman_Dwyer.docx

Conocimiento de microrred, 21/11/2017, <https://microgridknowledge.com/microgrid-opportunities-virgin-islands/>

ATSDR, 30/8/2021, https://www.atsdr.cdc.gov/placeandhealth/svi/fact_sheet/fact_sheet.html

GAO, 18/04/2019, <https://www.gao.gov/products/gao-19-296>

VI Legislatura, 18/3/2022,
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiUhbePvez3AhXLk4kEHa_JAesQFnoECAYQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.legvi.org%2Fcommitteemeetings%2FCommittee%2520on%2520Disaster%2520Recovery%2520and%2520Infrastructure%2FFriday%2C%2520March%252018%2C%25202022%2F&usg=AOvVaw2LA9tCzWbZ17zmjMKhBoM_

NOAA, 14/02/2019, Huracán María (noaa.gov)

NPS, varios - 6/1/2018 más reciente, huracanes Irma y María - Parque Nacional de las Islas Vírgenes (Servicio de Parques Nacionales de EE. UU.) (nps.gov)

DOE, 9/21/2017, Hurricanes Maria Irma & Harvey Event Summary mañana 21 de septiembre de 2017.pdf (energy.gov)

EPA, actual, Implementación de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) para proyectos de respuesta, recuperación y mitigación de desastres (congress.gov)

NY Times, tiene fecha, En las Islas Vírgenes, el huracán María ahogó lo que Irma no destruyó - The New York Times (nytimes.com)

NREL, 11 de septiembre, Integración de la energía renovable en el sistema de transmisión y distribución de las Islas Vírgenes de EE. UU. (nrel.gov)

EPA, actual, Inventario de emisiones y sumideros de gases de efecto invernadero de EE. UU.: 1990-2019 | EPA de EE. UU.

Iniciativa de Transformación Energética del DOE, 5/1/2020, Instantáneas de Island Energy | Departamento de Energía

WAPA, corriente, Tarifa Eléctrica Gran Potencia (viwapa.vi)

VI Consortium, actualidad, últimas historias sobre WAPA (viconsortium.com)

Clima . Com, 20/9/2017, gran huracán María - 20 de septiembre de 2017 (weather.gov)

WAPA, 10/02/2015, Auditoría de Gestión de VIWAPA – Informe Final

Administración de Energía del Área Occidental, hasta el 26/03/2018, Maria and Irma Recovery (wapa.gov)

HUD, 13/10/2020, Microsoft Word - Aviso de CPD Coincidencia no federal de FEMA 101320 (hud.gov)

Berkeley, 5/1/2012, Microsoft Word - RAEI Green Jobs Report_ Shirley and Kammen_May2012 _2_ (berkeley.edu)

Varios , Varios , Microsoft Word - USVI_OIPC_ToR_final_6419.docx (rmi.org)

ESS Caribe, varios, MIDC: Islas Vírgenes de EE. UU. Longford (nrel.gov)

VI Oficina de Energía, 1/11/2021, Facturación Energética Neta | Oficina de Energía (vi.gov)

NREL, 15/10/2020, NREL se unirá al esfuerzo para cerrar las brechas en la resiliencia energética de la isla | Noticias | NREL

NREL, 1/12/2012, La experiencia en desarrollo de energía renovable de NREL reduce los riesgos del proyecto

IEEE, 16/6/2019, Oportunidades para la energía fotovoltaica y otros DER para mejorar la resiliencia energética en las Islas Vírgenes de EE. UU. | Publicación de la conferencia IEEE | Explorar IEEE

DHS, 29/9/2017, Descripción general de los esfuerzos federales para prepararse y responder al huracán María | Seguridad Nacional (dhs.gov)

FEMA, 9/8/2021, Las asociaciones allanan el camino para fortalecer la recuperación de Irma y María - Islas Vírgenes de los Estados Unidos | ReliefWeb

CRS, 14/2/2018, Opciones potenciales para la resiliencia de la energía eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU. (fas.org)

New York Times, 9/1/2018, La energía se restablece en la mayoría de las Islas Vírgenes de EE. UU. después de los huracanes, dicen las autoridades - The New York Times (nytimes.com)

FEMA, 8/3/2022, Se acelera el progreso en proyectos de energía y educación en las Islas Vírgenes de los EE. UU. (fema.gov)

Comunicado de prensa de FEMA, 8 de marzo de 2022, Se acelera el progreso en proyectos de energía y educación en las Islas Vírgenes de EE. UU. (fema.gov)

PSC, actual, Comisión de Servicios Públicos – Construyendo Puentes

PSC, actual, página de inicio de la Comisión de Servicios Públicos (vi.gov)

Ley N° 7075, 2009, Colaboración Público-Privada (usvienergy.com)

Patrick Parenteau, Rachel Stevens, opinión en Fast Company, 9/10/2021, Puerto Rico podría construir una red eléctrica renovable, pero FEMA financiará fos (fastcompany.com)

USDA, sin fecha, Recuperación después de los huracanes Irma y María | NRCS Área del Caribe (usda.gov)

RAND para el Centro de análisis operativo de seguridad nacional, 2020, Recuperación en las Islas Vírgenes de EE. UU.: Progreso, desafíos y opciones para el futuro (rand.org) (para el Centro de análisis operativo de seguridad nacional) (2020)

NREL, 6/5/2011, Energía renovable y transmisión de energía entre islas (presentación), NREL (Laboratorio Nacional de Energía Renovable)

Oficina de Eficiencia Energética y Energía Renovable del DOE, sin fecha, Energía Renovable: Políticas y Programas de Generación Distribuida | Departamento de Energía

Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU., sin fecha, Respuesta y Recuperación (army.mil)

Al Subcomité de la Cámara de Representantes sobre Preparación, Respuesta y Recuperación ante Emergencias, 7/11/2019, CAMINO A LA RECUPERACIÓN: Audiencia del Congreso (congress.gov)

Blog de Hex Stream, sin fecha, SAIDI, CAIFI y SAIFI: una guía para las métricas de confiabilidad de los servicios públicos (hexstream.com)

NOAA , mar, lago y sobretensiones terrestres de huracanes (SLOSH) (noaa.gov)

Resultados de búsqueda de la Oficina de Información Científica y Técnica del DOE, varios, Buscar " islas vírgenes " | OSTI.GOV

VI Consortium, 21/03/2022, el Senador desafía al director ejecutivo de WAPA sobre la comunicación con los empleados durante la audiencia sobre el progreso en la Autoridad (viconsortium.com)

EDIN, 2010?, Diapositiva 1 (doi.gov)

DOE, 1/11/2018, Informe del sistema de red inteligente (energy.gov)

Panel de servicios de asesoramiento de ULI, 30/8/2019, St. Thomas, Islas Vírgenes de EE. UU. – Panel de servicios de asesoramiento | ULI Américas

Solarize St. Thomas, corriente, St. Thomas, Islas Vírgenes Estadounidenses | CrowdSource SOLAR

USDA, 7/10/2014, Síntesis del conocimiento y la información relacionados con el cambio climático en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos: un análisis institucional. (usda.gov) (7 de octubre de 2014)

EIA, al 2020, Cuadro 12.8. Islas Vírgenes

117.º Congreso, 22/4/2021, Texto - HR2791 - 117.º Congreso (2021-2022): Ley de Energía Renovable para Puerto Rico y las Islas Vírgenes de EE. UU. | Congreso.gov | Biblioteca del Congreso

Bloomberg Philanthropies, 11/6/2019, El poder de las alianzas: Lecciones aprendidas en la recuperación y reconstrucción | Filantropías de Bloomberg

Simon Mahan para el blog Clean Energy dot Org, 3/30/2017, Es hora de que las Islas Vírgenes transfieran energía a las energías renovables - SACE | Alianza del Sur por la Energía Limpia SACE | Alianza del Sur para la Energía Limpia

DOE, 2017, Transformación del sistema eléctrico de la nación: Capítulo IV: Garantía de la confiabilidad, seguridad y resiliencia del sistema eléctrico.pdf (energy.gov)

EIA, varios, Administración de Información de Energía de EE. UU. - EIA - Estadísticas y análisis independientes

EIA, 20/1/2022, Islas Vírgenes de los EE. UU. - Análisis del perfil energético del territorio - Administración de Información Energética (EIA) de los EE. UU.

del Gobernador, probablemente en el verano de 2017, avanza el programa de cambio climático de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos - Government of the United States Virgin Islands

Departamento de Servicios Humanos de las Islas Vírgenes Estadounidenses, actual, DHS de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos: Programas de asistencia familiar Asistencia energética (gov.vi)

NREL, 1 de septiembre de 2011, Hoja de ruta energética de las Islas Vírgenes de EE. UU.: Análisis (nrel.gov)

DOE, 12/03/2015, las Islas Vírgenes de los EE. UU. establecen estándares de interconexión para despejar el camino para la interconexión de la red | Departamento de Energía

NREL, 1/1/2018, Evaluación de generación de energía de las Islas Vírgenes de EE. UU. (fuera de línea)

NREL, 1/1/2018, Evaluación de generación de energía de las Islas Vírgenes de EE. UU. (ver Equipos ICF)

DOE, 3/4/2015, Islas Vírgenes de los EE. UU. Aumentan los esfuerzos de energía limpia con miras a un futuro sostenible | Departamento de Energía (3 de abril de 2015)

St. Thomas Source, 4/4/2018, las Islas Vírgenes de EE. UU. tendrán una red eléctrica mucho más sólida | Fuente de St. Thomas (stthomassource.com)

del Gobernador, circa 4/2/2018 , Las Islas Vírgenes de EE. UU. tendrán una red eléctrica mucho más sólida - Government of the United States Virgin Islands

FEMA, 4/2/2018, Las Islas Vírgenes de EE. UU. tendrán una red eléctrica mucho más sólida | FEMA.gov

Matthew Lave en el simposio de sistemas fotovoltaicos, 15/5/2019, Comprender el impacto de la energía fotovoltaica y otras DER en las Islas Vírgenes de EE. UU., incluidos los beneficios de resiliencia (osti.gov)

FEMA, 29/9/2021, Islas Vírgenes de los Estados Unidos | ReliefWeb

ESS Caribe, varios, más reciente 8-31-18, Programa de Cambio Climático de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos | ESS Caribe (ess-caribbean.com)

Pasquines, 16/02/2022, el Departamento de Energía de EE. UU. lanzará el estudio de resiliencia de la red y transición a energía 100% renovable de Puerto Rico - Pasquines

EIA, 20/1/22 (19-5-22, próxima actualización 16-6-22), Administración de Información Energética de EE. UU.: Perfil de las Islas Vírgenes de EE. UU. (eia.gov)

EPA, 1/11/2016, EPA de EE. UU.: lo que significa el cambio climático para las Islas Vírgenes de EE. UU. (epa.gov)

ABC News, 29/9/2017, Islas Vírgenes de EE. UU. en ruinas por el huracán María - ABC News (go.com)

Pasquines, 17/04/2018, Islas Vírgenes de EE. UU. listas para reconstruir la red eléctrica - Pasquines

Equipo de Liderazgo del Plan Estratégico de Energía Comunitaria, actual, Plan Estratégico de Energía Comunitaria de las Islas Vírgenes Estadounidenses — Centro de Tecnología Verde del Caribe (cgtc-usvi.org)

Plan Estratégico Integral de Energía, actual, Plan Estratégico Integral de Energía de las Islas Vírgenes Estadounidenses (vienergypathways.org)

EDIN, 3/7/1905, USVI Energy Road Map: Trazando el rumbo hacia un futuro de energía limpia (folleto), EDIN (desarrollo energético en naciones insulares), Islas Vírgenes de EE. UU. (nrel.gov)

VI Consortium, 9/7/2018, USVI Hurricane Recovery and Resilience Task Force publica el informe final - (viconsortium.com)

Prevención Miércoles, 20/7/2018, el Grupo de trabajo de resiliencia y recuperación de huracanes de las Islas Vírgenes Estadounidenses publica el informe inicial | PrevenciónWeb

Grupo de Trabajo de Recuperación y Resiliencia ante Huracanes de las Islas Vírgenes Estadounidenses, 20/7/2019, Informe del Grupo de Trabajo de Recuperación y Resiliencia ante Huracanes de las Islas Vírgenes Estadounidenses Energía (bloomberglp.com)

del Gobernador, 7/1/2018 , el Grupo de Trabajo de Recuperación y Resiliencia ante Huracanes de las Islas Vírgenes Estadounidenses concluye su investigación - Government of the United States Virgin Islands

UVI CGTC, 13/5/2022, Índice de Vulnerabilidad Social de las Islas Vírgenes Estadounidenses — Centro de Tecnología Verde del Caribe (cgtc-usvi.org)

Grupo de Trabajo de Recuperación y Resiliencia de las Islas Vírgenes Estadounidenses, 20/7/2018, Informe inicial del Grupo de Trabajo de las Islas Vírgenes Estadounidenses.pdf (reliefweb.int)

Grupo de Trabajo de Recuperación y Resiliencia de las Islas Vírgenes Estadounidenses, 8/1/2018, USVI_HurricaneRecoveryTaskforceReport_DIGITAL.pdf (cfvi.net)

VIHA, 14/7/2021, USVI-HUD-Approved-Mitigation-Action-Plan-7142021.pdf (vihfa.gov)

Trabajo de Recuperación y Resiliencia de las Islas Vírgenes Estadounidenses, 2019, USVIs-Energy-Transformation.pdf (bbhub.io)

VIEO, 19/7/2021, VIEO - TESTIMONIO DEL PRESUPUESTO DEL AÑO FISCAL 2022 - Final.pdf (legvi.org)

Fox News, 9/26/2017, Islas Vírgenes se prepara para una larga recuperación después de un doble golpe de Irma, María | Fox News

NOAA, actual, Datum vertical de las Islas Vírgenes de 2009 (VIVD09) - Datum vertical - Datums - National Geodetic Survey (noaa.gov)

Fitch, 17/05/2022, Calificaciones crediticias de la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes (VI) : : Calificaciones de Fitch

Véase especialmente ESF 12 - Energy , , virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-(teop-2022-version).pdf

ODR, 4/14/2021, VIWAPA organiza la ceremonia de inauguración de obras subterráneas en St. Croix - Oficina de Recuperación de Desastres de las Islas Vírgenes de EE. UU . : Oficina de Recuperación de Desastres de las Islas Vírgenes de EE. UU. (usviodr.com)

VI OIG, 19/11/2021, Informe de inspección de WAPA OIG en VITOL-compressed.pdf (viconsortium.com)

St. Thomas Source, 22/03/2022, WAPA comparte actualizaciones sobre proyectos de recuperación ante desastres | Fuente de St. Thomas (stthomassource.com)

WAPA , wapa-strategic-transformation-plan-2020----single-page-booklet.pdf (viwapa.vi)

PSC, corriente, Agua y Electricidad – Comisión de Servicios Públicos

WAPA, actual, Que es el LEAC (viwapa.vi)

Ericsson, 27/05/2020, Por qué el futuro de la red eléctrica es digital - Ericsson

Resilient VI, sin fecha, Por qué necesitamos un plan — USVI HMRP (resilientvi.org)

NREL , Oportunidades de energía eólica en St. Thomas, USVI: una evaluación y análisis específicos del sitio (nrel.gov)

Witt O'Brien's , WITT O'BRIEN'S COLABORA CON USVI EN EL TERCER INFORME ANUAL DE PROGRESO :: Witt O'Brien's (wittobriens.com)

DOE, 1/1/2015, Grupos de trabajo colaboran en la visión y hoja de ruta de energía limpia de las Islas Vírgenes de EE. UU.

CRS, 14/2/2018,
www.everycrsreport.com/files/20180214_R45105_9b5160fb94aad8b11a46c5471fc90ff9dc626e3b.html

consorcio VI, 27/6/2022, WAPA compra unidad de generación de energía de GE por \$ 6,7 millones en movimiento aclamado como victoria financiera para la autoridad (viconsortium.com)

Consortio VI, 26/06/2022, Falla en el sistema de aire acondicionado provoca el cierre de la unidad de generación de energía en STT-STJ, lo que lleva a cortes de energía rotativos (viconsortium.com)

Consortio VI, 10/6/2022, WAPA dice que gasta el 70 por ciento de todo su efectivo en compras de combustible; El CEO dice que no hay planes para aumentar las tarifas de servicios públicos (viconsortium.com)

, 9/6/2022, Apagón en toda la isla que afecta a St. Croix, WAPA dice que la culpa es de la pérdida de generación de energía (viconsortium.com)

, 26/02/2022, PSC aprueba aumento de LEAC a 22,22 centavos a medida que aumenta el costo del petróleo; Comisión, WAPA insatisfecha con el proceso de ajuste de tarifas (viconsortium.com)

, 29/1/2022, la disminución de la tarifa eléctrica entrará en vigencia el 1 de marzo, pero los ahorros se verán atenuados por el aumento de los costos del combustible (viconsortium.com)

, 24/11/2011, WAPA posiciona nuevas unidades generadoras en preparación para la instalación en la central eléctrica de St. Thomas. No estarán en línea hasta 2023. (viconsortium.com)

A.11 Proyecto de Solicitud de Innovaciones Comunitarias

La VIHFA desarrollará un proceso de solicitud competitivo para seleccionar proyectos elegibles que cumplan con los criterios descritos en este Plan de Acción. El proceso de solicitud competitivo estará abierto a todos los solicitantes elegibles y se puede presentar una solicitud por entidad.

A. 12 Resumen de informes clave

Resumen de informes clave

Uno de los requisitos del Aviso del Registro Federal que rige el uso de los fondos de mejoras de los sistemas eléctricos de CDBG-DR es que los concesionarios se coordinen con los esfuerzos de planificación locales y regionales para garantizar la alineación de las mejoras del sistema de energía eléctrica de CDBG-DR con las actividades de planificación y desarrollo existentes, así como como para incorporar los resultados de la estrategia y los planes de desarrollo con respecto a los recursos de servicios públicos integrados en la evaluación de necesidades insatisfechas de las Islas Vírgenes Estadounidenses.

Los informes, planes y estudios que se resumen a continuación contienen contenido que la VIHFA utilizó en la preparación de este Plan de Acción. La mayoría de los informes están a disposición del público y, cuando no es así, se proporciona un resumen de los hallazgos clave. Muchos de los informes

identificados aquí se refieren y se complementan entre sí. Este Plan de Acción también encaja dentro de ese marco más amplio de documentos e informes de planificación que se apoyan mutuamente.

Opciones potenciales para la resiliencia de la energía eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU.

Fecha: 14 de febrero de 2018

Autor: Servicio de Investigación del Congreso

Conclusiones y recomendaciones clave:

- Este informe analiza varias estructuras alternativas de sistemas de energía eléctrica para satisfacer las necesidades de las Islas Vírgenes Estadounidenses en términos de servicios eléctricos. El informe reconoce los esfuerzos iniciales de recuperación ante desastres que se realizaron después de los huracanes Irma y María y se centraron en restaurar la energía. Examina los desafíos que precedieron a los huracanes en 2017 en términos de finanzas para WAPA y el mantenimiento de la infraestructura obsoleta. El informe reconoce la dependencia histórica del petróleo importado y los altos costos para los consumidores.
- En reconocimiento de un objetivo establecido en 2010 para reducir el uso de energía basada en combustibles fósiles en un 60 % para 2025, el informe destaca los esfuerzos de WAPA para mejorar la eficiencia energética y diversificar sus recursos energéticos, como a través de la energía solar, eólica y de propano.
- El informe reconoce una estimación de 2017 de \$850 millones en fondos de recuperación necesarios para "reconstruir un sistema eléctrico más resistente" e identifica que el costo de reconstruir y modernizar toda la red eléctrica de las Islas Vírgenes Estadounidenses probablemente supere con creces los recursos presupuestados y la capacidad fiscal existentes en el territorio.
- El informe proporciona un resumen de los esfuerzos de planificación energética antes de la temporada de huracanes de 2017, incluidas las recomendaciones destacadas de los estudios de evaluación y las conclusiones de los informes de evaluación energética. Si bien no todas las áreas anteriores de consideración han sido objeto de atención actual, como la evaluación de la viabilidad de usar coque de petróleo o conectarse a la red de Puerto Rico bajo el agua, algunas recomendaciones anteriores siguen siendo temas continuos, como reducir la dependencia del petróleo y abordar el mantenimiento y el reemplazo. inventario obsoleto.
- Otras áreas de recomendaciones y conclusiones incluyen:
 - La resiliencia del sistema eléctrico se puede mejorar mediante mejoras en la preparación y disponibilidad, como realizar capacitaciones de preparación para huracanes, administrar la vegetación, participar en grupos de asistencia mutua, mejorar las comunicaciones con los empleados, incluso durante evacuaciones y reingresos, mantener volúmenes mínimos de tanques de combustible o asegurar contratos de combustible. para vehículos de emergencia.
 - Una microrred eléctrica es un grupo localizado de fuentes de energía que está conectado a la red eléctrica central y que puede operar de forma independiente como fuente de energía. Un aumento en las microrredes podría minimizar una interrupción importante del servicio al funcionar como una pequeña instalación generadora para producir electricidad por sí misma.
 - endurecimiento particulares apropiadas para huracanes que aumentan la resiliencia pueden tomar la forma de las siguientes medidas, elevando subestaciones y salas de control, reubicando líneas eléctricas e instalaciones, encerrando equipos en estructuras protectoras, enterrando o soterrando líneas eléctricas y mejorando las instalaciones con nuevos materiales, reconociendo que la infraestructura más nueva puede capear una tormenta mejor que la infraestructura más antigua simplemente debido a la exposición repetida de los sistemas más antiguos. Por último, las tecnologías de red inteligente,

incluidos los sensores que pueden localizar los problemas del sistema y redirigir la energía según sea necesario, son actualizaciones y mejoras recomendadas para el sistema.

Disponible en: <https://sgp.fas.org/crs/row/R45105.pdf>

Informe del grupo de trabajo de resiliencia y recuperación de huracanes de las Islas Vírgenes Estadounidenses

Fecha: 2018

Autor: Grupo de Trabajo de Recuperación y Resiliencia ante Huracanes

Conclusiones y recomendaciones clave:

- El cargo del grupo de trabajo fue desarrollar un informe completo sobre el impacto de los huracanes de 2017 y hacer recomendaciones para una recuperación y resiliencia efectivas, respondiendo tres preguntas para cada uno de los 14 sectores diferentes: 1. ¿Qué sucedió durante los huracanes y por qué? 2. ¿Cómo afectará el cambio climático al sector en el futuro? 3. ¿Qué hará el Territorio para responder? El informe se basa en los datos disponibles, ofrece recomendaciones que se pueden implementar, tiene en cuenta las realidades de financiación y es el resultado del trabajo de participación de las partes interesadas y la comunidad. En reconocimiento de la medida en que se dañó el sistema de energía y el tiempo que los clientes estuvieron sin que se restableciera la energía, Energía tiene un capítulo propio en el Informe .
- Los problemas específicos relacionados con las vulnerabilidades en el sector de la energía incluyen la dependencia de una red demasiado centralizada con muchos puntos únicos de falla donde, si falla un enlace, muchos clientes pierden energía; una gran cantidad de infraestructura sobre el suelo vinculada a activos más antiguos, en particular postes de servicios públicos de madera; y generadores de respaldo no diseñados para tiempos de funcionamiento prolongados.
- Las estrategias para la recuperación incluyen:
 - primero, endurecer y fortalecer la infraestructura existente, incluida la compra de líneas eléctricas cuando sea factible, utilizar postes compuestos de lo contrario, y fortalecer las plantas de energía y las subestaciones contra el impacto de marejadas y huracanes
 - luego, reconfigurar los sistemas e idear nuevas formas de prestación del servicio, como agregar 50 megavatios de generación de energía a partir de fuentes renovables para 2025, hacer que St. John sea independiente de la red de St. Thomas y vincular hospitales y centros de telecomunicaciones a microrredes para garantizar la continuidad de servicio si fallan otras partes de la red
 - luego, involucrarse en la planificación y realizar cambios en las estructuras regulatorias y de gobierno, particularmente en lo que respecta al proceso de compra de energía y la transparencia con los clientes y otras partes interesadas
 - y finalmente, participar en actividades de planificación y preparación para futuras tormentas, incluida la instalación de generación de energía de respaldo en instalaciones críticas para funcionar durante períodos más prolongados y para garantizar que los generadores reciban mantenimiento y se alimenten adecuadamente antes de un evento.
- Articulación de desafíos
- 17 iniciativas
- Reconocer los esfuerzos de WAPA hasta la fecha

Disponible en: 257521_USVI_Hurricane+Recovery+Taskforce+Report_DIGITAL.pdf (bloomberglp.com)

Temporada de huracanes 2017: apoyo federal para la restauración de la red eléctrica en las Islas Vírgenes de EE. UU. y Puerto Rico

Fecha: abril de 2019

Autor: Oficina de Responsabilidad del Gobierno de los Estados Unidos

Conclusiones y recomendaciones clave:

Disponible en: www.gao.gov/assets/gao-19-296.pdf

Recuperación en las Islas Vírgenes de EE. UU.: avances, desafíos y opciones para el futuro

Fecha: Publicado en 2020

Autor: RAND Corporation for Homeland Security Operational Analysis Center

Conclusiones y recomendaciones clave:

- En el área de capacidad de infraestructura de energía, la dirección de la recuperación incluye: garantizar la confiabilidad y resiliencia dentro de la red eléctrica, mejorar la preparación en el área de gestión de emergencias, actualizar la infraestructura existente, proporcionar una transformación de la red y participar en la planificación e implementación reformas
- Las barreras para la recuperación incluyen el alcance del daño a la infraestructura eléctrica, los desafíos heredados, como el grado en que la infraestructura existente está más allá de su vida útil prevista, los impactos del mantenimiento diferido y un bajo nivel de medidas de mitigación implementadas. La infraestructura ineficiente, la confiabilidad, la volatilidad de los precios del combustible y los desafíos financieros que enfrenta WAPA han contribuido a los altos costos de energía. Otras barreras incluyen la capacidad de gestión, el mantenimiento de una fuerza laboral calificada para realizar operaciones y mantenimiento, y un bajo nivel de inversión por parte de la empresa de servicios públicos en la participación de las partes interesadas y la comunidad.
- Los esfuerzos hasta la fecha, incluso desde antes de los huracanes Irma y María en 2017, incluyen la planificación estratégica para aumentar la resiliencia, expandir la energía renovable, mejorar el diseño del sistema y realizar inversiones de capital adicionales. Se han identificado o están en marcha varios proyectos de alta prioridad, incluidos trabajos de restauración de emergencia, esfuerzos de fortalecimiento, actualizaciones de unidades de generación y fortalecimiento de servicios públicos. Algunos proyectos aún no han sido financiados.
- Las recomendaciones a corto plazo incluyen mejorar la sostenibilidad fiscal de WAPA reestructurando la deuda y mejorando el cobro de tarifas, mejorando la capacidad de WAPA para implementar esfuerzos de recuperación de desastres y administrar proyectos de capital, y mejorando la coordinación entre las agencias de USVI.
- Las recomendaciones a más largo plazo incluyen mejorar la confiabilidad y el rendimiento a largo plazo de los sistemas de energía al mejorar los sistemas de gestión de activos y los protocolos de operaciones y mantenimiento de WAPA, fortalecer la infraestructura de la red eléctrica y proporcionar otras actualizaciones del sistema para reducir costos y aumentar la confiabilidad.

Disponible en: [Recuperación en las Islas Vírgenes de EE. UU.: Progreso, desafíos y opciones para el futuro | RAND](#)

El Plan de Operaciones de Emergencia Territorial de las Islas Vírgenes

Fecha: Abril 2022

Autor: Agencia Territorial de Manejo de Emergencias de las Islas Vírgenes

Conclusiones y recomendaciones clave:

- El Plan Territorial de Operaciones de Emergencia (TEOP) identifica y describe las funciones de los socios gubernamentales, sin fines de lucro y privados y proporciona el marco para los planes de emergencia y la prestación de asistencia en casos de desastre. El TEOP se utiliza para movilizar recursos para guiar y apoyar los esfuerzos de las Islas Vírgenes Estadounidenses a través de la preparación, respuesta, recuperación y mitigación. Está diseñado para todos los peligros identificados en la Identificación de amenazas y peligros y evaluación de riesgos (THIRA) y el Plan de mitigación de peligros (HMP) del territorio, y aborda los diversos tipos de emergencias que pueden ocurrir.
- La Función de Apoyo de Emergencia 12 (ESF 12) aborda la Energía (Energía y Combustible) e identifica a la Oficina de Energía de las Islas Vírgenes y a la Autoridad de Agua y Energía como agencias coordinadoras. El Anexo ESF 12 en el Plan proporciona detalles sobre las funciones y responsabilidades de VIEO y WAPA, así como otras oficinas de apoyo y socios privados de energía.
- Para este Plan de Acción, el TEOP contiene un breve resumen de la electricidad en las USVI:
 - “1. WAPA es responsable de generar y entregar electricidad al Territorio a través de dos redes eléctricas: una en St. Croix y otra en St. Thomas. Cada sistema es alimentado por una central de generación primaria alimentada por turbinas de combustión y vapor alimentadas con fuel oil o propano.
 - “2. El sector energético de las Islas Vírgenes de EE. UU. proporciona electricidad a la población del Territorio de 106.400 habitantes. Se trata de aproximadamente 45 000 clientes residenciales y 9000 comerciales en cinco islas: St. Croix, St Thomas, St. John, Water Island y Hassel Island. La mayor parte de la infraestructura es propiedad y está a cargo de la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes Estadounidenses (WAPA). Una vez que la electricidad sale de la estación generadora principal, viaja a través de su respectivo sistema de transmisión y distribución (T&D) de la isla.
 - “3. El sistema de St. Thomas tiene una capacidad de generación de unos 138 megavatios para abastecer a las 51.000 personas de la isla, así como a las 4.100 de St. John. El sistema de St. Croix tiene una capacidad de unos 100 megavatios y sirve a la población de esta isla de 45.000 habitantes.
 - “4. La capacidad de la Terminal Estate Richmond es de 10.400 metros cúbicos, retenidos en un total de ocho tanques, lo que proporciona 19,2 días de suministro efectivo. La capacidad de la Terminal Randolph Harley es de 14.000 metros cúbicos, retenidos en un total de diez tanques, lo que proporciona 18,23 días de suministro efectivo”.

Disponible en: [www.vitema.vi.gov/docs/default-source/key-documents/virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-\(teop-2022-version\).pdf?sfvrsn=ad4b59a3_2](http://www.vitema.vi.gov/docs/default-source/key-documents/virgin-islands-territorial-emergency-operations-plan-(teop-2022-version).pdf?sfvrsn=ad4b59a3_2)

Plan de Aseguramiento Energético: El Territorio de las Islas Vírgenes

Fecha: 14 de mayo de 2021

Autor: Aptim para la Oficina de Energía de las Islas Vírgenes

Conclusiones y recomendaciones clave:

- El EAP “brinda un marco claro, conciso y completo para responder a emergencias energéticas potenciales o reales causadas por una variedad de situaciones de emergencia energética”. El EAP de 2021 reemplaza al EAP de 1991 e incorpora los lineamientos descritos en ESF 12 dentro del TEOP.
- El EAP está estructurado en las siguientes secciones: Introducción, Respuesta a una Emergencia Energética, Perfil Energético de las USVI, Plan de Seguimiento de Datos Energéticos de las USVI y Plan de Resiliencia de las USVI. El EAP describe las funciones y responsabilidades antes de un evento, durante un período de interrupción y en la recuperación.
- Además, detalla las amenazas y peligros naturales que tienen el potencial de causar interrupciones en el suministro y la entrega de energía en las Islas Vírgenes Estadounidenses. El EAP reconoce que los huracanes y las grandes tormentas son la mayor amenaza para la infraestructura energética y causan la mayoría de las interrupciones energéticas en las islas, y que las Islas Vírgenes Estadounidenses corren el riesgo de otras interrupciones energéticas, ya sea causadas por terremotos o tsunamis, fallas en los equipos, eventos terroristas y ciberataques, fluctuaciones del precio del petróleo y agitación geopolítica.
- Desde María e Irma, se han identificado muchos cambios para promover la resiliencia energética, incluidas medidas de fortalecimiento de la red, transformación de la generación eléctrica, el desarrollo de un Plan Integrado de Recursos (IRP) y un Plan de Transformación Estratégica para WAPA, y otras estrategias de sostenibilidad y eficiencia energética, todas de las cuales se hace referencia en este documento. Como una cuestión de recomendaciones, para complementar el fortalecimiento de la red, este Plan identifica que las Islas Vírgenes Estadounidenses desarrollen un plan de transición a largo plazo para mover el Territorio a un sistema de energía más resistente que consiste en más sistemas de energía renovable, es menos dependiente de los combustibles fósiles y se construye alrededor de microrredes, sistemas de energía de distrito y otros recursos de energía distribuida.

Disponible en: [USVI+Energy+Assurance+Plan.pdf \(squarespace.com\)](#)

Suplementario : <https://dpp.vi.gov/contracts/aptim-environmental-infrastructure-llc>
<https://dpp.vi.gov/contracts/aptim-environmental-infrastructure-llc>
 Ambiental e Infraestructura, LLC. |
 Departamento de Propiedad y Adquisiciones de las Islas Vírgenes Estadounidenses

Plan Integrado de Recursos VIWAPA 2019

Fecha: 15 de noviembre de 2019

Autor: Black & Veatch para la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes

Resultados clave:

- Un plan de recursos integrado (IRP) evalúa varias opciones de suministro de energía bajo diferentes escenarios con un enfoque en el plan óptimo desde una perspectiva económica. El plan se basa en un análisis sólido que se basa en muchas suposiciones que pueden afectar la evaluación económica general, como la disponibilidad de financiamiento del gobierno de los EE. sistemas de distribución El IRP para WAPA analiza el período de planificación 2020-2044.
- El objetivo general del IRP es “identificar la combinación de recursos incrementales que lograrán un suministro de energía seguro, adecuado y confiable al menor costo razonable y de una manera ambientalmente aceptable”.
- Se evaluaron diferentes planes de expansión entre sí en función de la economía, la confiabilidad y la energía renovable. El plan de expansión recomendado para St. Thomas (Plan P0) incluye el retiro de 5 unidades (STT 14, STT 15, STT 25, STT 26, STT 27) y la adición de 6 unidades, que incluyen también sistemas de almacenamiento de energía solar y de batería. El plan

recomendado para St. Croix (Plan P1) asume fondos de subvención disponibles e incluye el retiro de 3 unidades (STX 19, Aggreko, STX 11) y la adición de 6 unidades, incluido las baterías de almacenamiento de energía en Richmond.

- Las recomendaciones adicionales sobre los próximos pasos incluyen: el perfeccionamiento de las características de costo y rendimiento de ciertos proyectos de energía renovable, estudios adicionales para respaldar el IRP, incluido un estudio de tarifas y estudios de transmisión necesarios para la estabilidad del sistema y los flujos de carga dentro de los estándares adoptados, y el desarrollo de cronogramas detallados. para el desarrollo de nuevos proyectos.

Disponible en: <http://www.viwapa.vi/docs/default-source/default-document-library/draft----2019-wapa-integrated-resource-plan.pdf>

Plan de Transformación Estratégica de la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes

Fecha: Junio 2020

Autor: Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes

Conclusiones y recomendaciones clave:

- El plan de transformación de WAPA se basa en 3 objetivos principales:
 - Estabilización Financiera y del Sistema
 - Resiliencia del sistema
 - Transformación del Sector Generación.
- En términos de Estabilización Financiera y del Sistema y reconociendo que el sistema general se ha estabilizado desde los huracanes de 2017, WAPA tiene la intención de extender el uso de gas propano licuado en nuevas unidades generadoras, con el beneficio de contar con una fuente de combustible eficiente y confiable menos costosa que fueloil y el objetivo de que el componente de combustible de la factura de WAPA disminuya más rápido que el componente base requerido para pagar la conversión de fueloil a propano. Otros componentes de este tema incluyen la integración del almacenamiento de energía con baterías solares en varias ubicaciones estratégicas, el refinanciamiento de la deuda pendiente y el cambio de otras prácticas de compra.
- En cuanto a la resiliencia del sistema, un área de enfoque para WAPA en el fortalecimiento de su sistema de transmisión y distribución es a través del soterramiento de las instalaciones y, cuando no sea factible, a través de la instalación de más de 8400 postes compuestos para soportar mejor los huracanes importantes y durar más que los postes convencionales. Este tema también incluye el endurecimiento de subestaciones. Si bien el trabajo podría demorar de cinco a diez años en completarse, el trabajo se concentrará primero en atender las cargas más críticas, como los centros médicos.
- Para avanzar en la Transformación del Sector de Generación, WAPA tiene la intención de reemplazar las unidades generadoras obsoletas e ineficientes con propano en lugar de fuel oil, incluido el uso de tecnologías de combustible dual. La conversión a propano se estima en emisiones de dióxido de carbono en un 35% y emisiones de dióxido de azufre en un 90%. Esto irá acompañado de la instalación progresiva de energías renovables distribuidas.

Resumen público disponible en: www.viwapa.vi/docs/default-source/redacted-strategic-plan/wapa-strategic-transformation-plan-2020----single-page-booklet.pdf?sfvrsn=229475a7_2

Plan Estratégico de la Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes

Fecha: Mayo 2022

Autor: Autoridad de Agua y Energía de las Islas Vírgenes de EE. UU.

Hallazgos clave y conclusiones:

Resumen redactado disponible en: www.viwapa.vi/docs/default-source/redacted-strategic-plan/viwapa-strategic-plan_may-2022_redacted-final.pdf?sfvrsn=ee6c63e3_2

Iniciativa de Transformación Energética: Guía de Islas

Fecha: Enero 2015

Autor: Departamento de Energía de EE. UU. - Iniciativa de Transformación Energética

Conclusiones y recomendaciones clave:

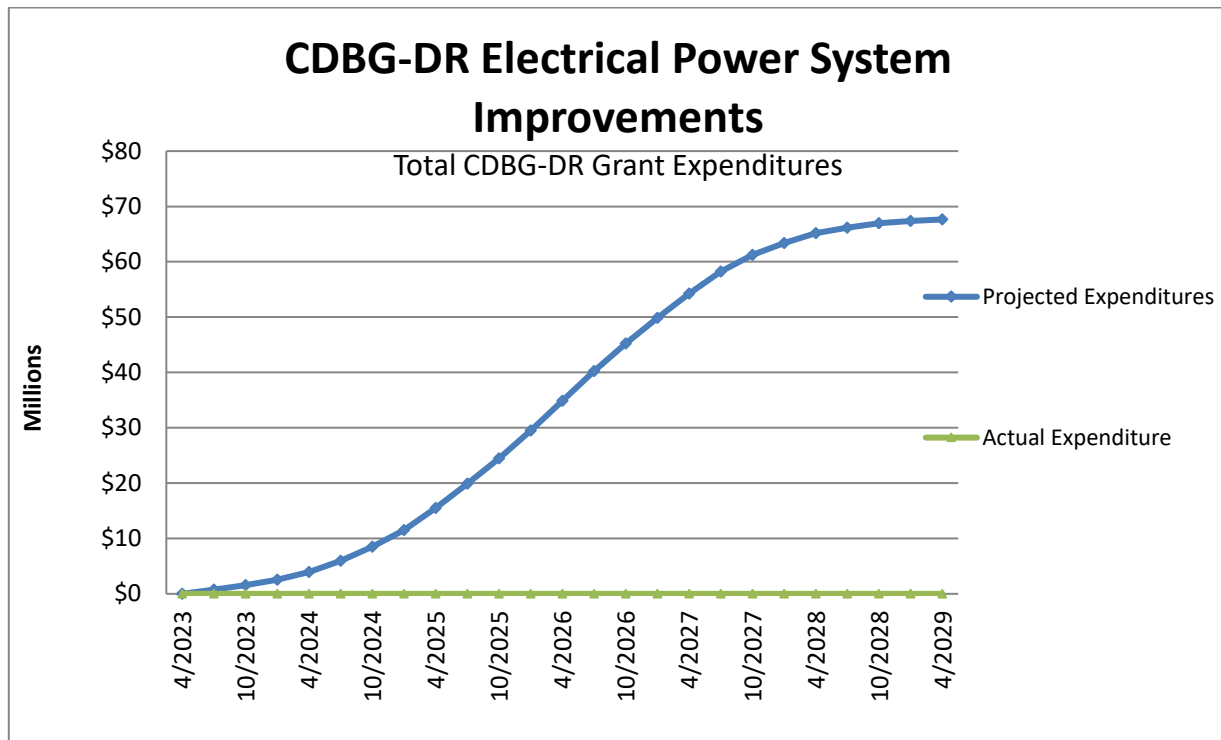
- Islands Playbook es una herramienta orientada a la acción diseñada para utilizarse como marco para iniciar, planificar e implementar la transición a un sistema energético que dependa principalmente de los recursos locales y que ya no dependa de determinados y pocos combustibles importados. Está diseñado para comunidades insulares, pero puede adaptarse ampliamente a cualquier comunidad que busque organizar sus propios esfuerzos de transición energética.
- El Playbook incluye lecciones aprendidas de los esfuerzos realizados por las Islas Vírgenes de EE. UU. entre otras comunidades principalmente isleñas.
- El Playbook incluye plantillas, hojas de trabajo en blanco y otros recursos diseñados para organizar un diálogo continuo y constructivo sobre el futuro energético de una comunidad determinada.

Disponible en: www.energy.gov/sites/prod/files/2015/02/f19/62742.pdf

Proyecciones Financieras

Como subvencionado del Programa de Fortalecimiento y Mejoras del Sistema de Energía Eléctrica de la Subvención con fondos del Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación (CDBG-DR Red Eléctrica) en las Islas Vírgenes de EE. UU. (USVI o Territorio), la Autoridad de Financiamiento para la Vivienda (VIHFA) rastrea las proyecciones y gastos de las actividades indentificadas en este Plan de Acción.

Gastos de la Subvención

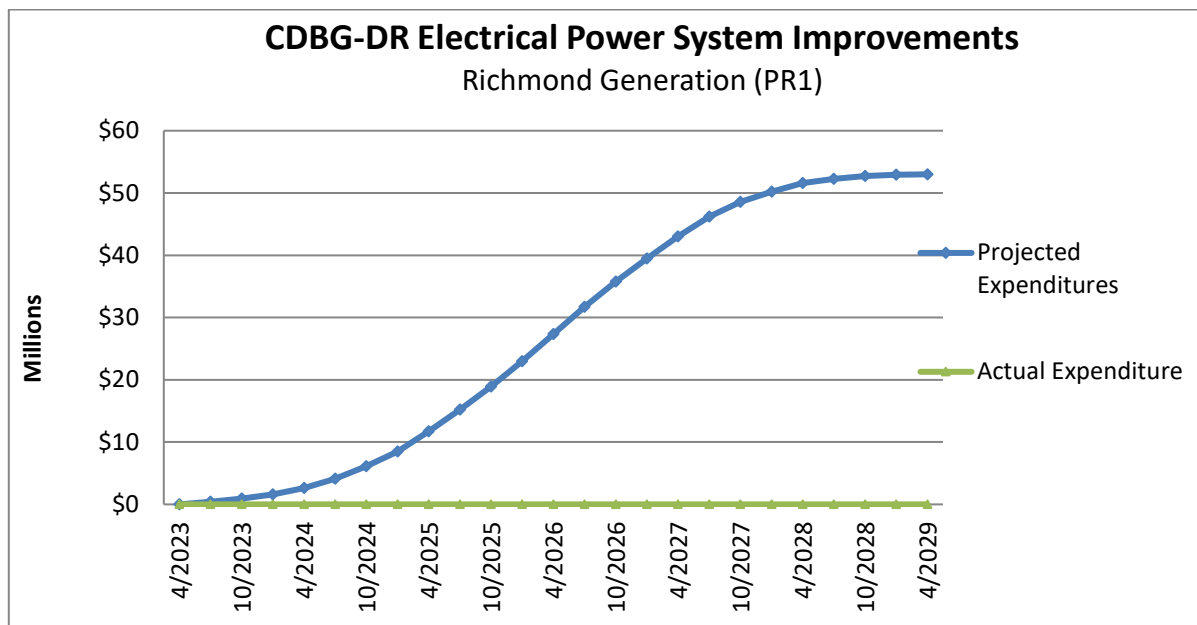


Total de Gastos	Gastos Proyectados	Proyección Trimestral
4/2023	\$0	\$0
7/2023	\$736,500	\$736,500
10/2023	\$1,573,000	\$836,500
1/2024	\$2,563,000	\$990,000
4/2024	\$3,953,000	\$1,390,000
7/2024	\$5,943,000	\$1,990,000
10/2024	\$8,533,000	\$2,590,000
1/2025	\$11,523,000	\$2,990,000
4/2025	\$15,513,000	\$3,990,000
7/2025	\$19,903,000	\$4,390,000
10/2025	\$24,493,000	\$4,590,000
1/2026	\$29,483,000	\$4,990,000
4/2026	\$34,873,000	\$5,390,000
7/2026	\$40,263,000	\$5,390,000
10/2026	\$45,253,000	\$4,990,000
1/2027	\$49,843,000	\$4,590,000
4/2027	\$54,233,000	\$4,390,000
7/2027	\$58,223,000	\$3,990,000
10/2027	\$61,213,000	\$2,990,000
1/2028	\$63,403,000	\$2,190,000
4/2028	\$65,193,000	\$1,790,000
7/2028	\$66,183,000	\$990,000
10/2028	\$66,973,000	\$790,000
1/2029	\$67,363,000	\$390,000
4/2029	\$67,653,000	\$290,000

Gastos del Programa de Infraestructura

Los dos programas directos que tienen fondos de la subvención, la instalación de generación en el Programa de Estate Richmond (PR1) y el Programa de Aplicación de Innovaciones Eléctricas Comunitarias (PR2), tiene sus gastos proyectados en las gráficas y las tablas a continuación utilizando un análisis de curva S básico que proyecta los gastos trimestrales a lo largo del periodo de 6 años de ambos proyectos. Los \$63 millones combinados asignados a través del programa de energía se descomponen en los fondos asignados para cada actividad de infraestructura, incluido \$3 millones para Richmond atender el componente de la generación y \$10 millones para Programa de Aplicación de Innovaciones Comunitarias para atender el componente de la distribución de energía y el componente de la microrred. La metodología de la proyección de la curva S es consistente con los gastos de proyectos de infraestructura similares, y es razonable basado en los detalles disponibles en este punto actual en el tiempo. Los presupuestos y las proyecciones de gastos incorporan el predesarrollo, la planificación, la construcción, y costos de instalación de cada componente. VIHFA actualizará las proyecciones, incluido los informes sobre datos reales, en las enmiendas del Plan de Acción, basados en los itinerarios actualizados del proyecto de WAPA y de los solicitantes del proyecto de Innovación.

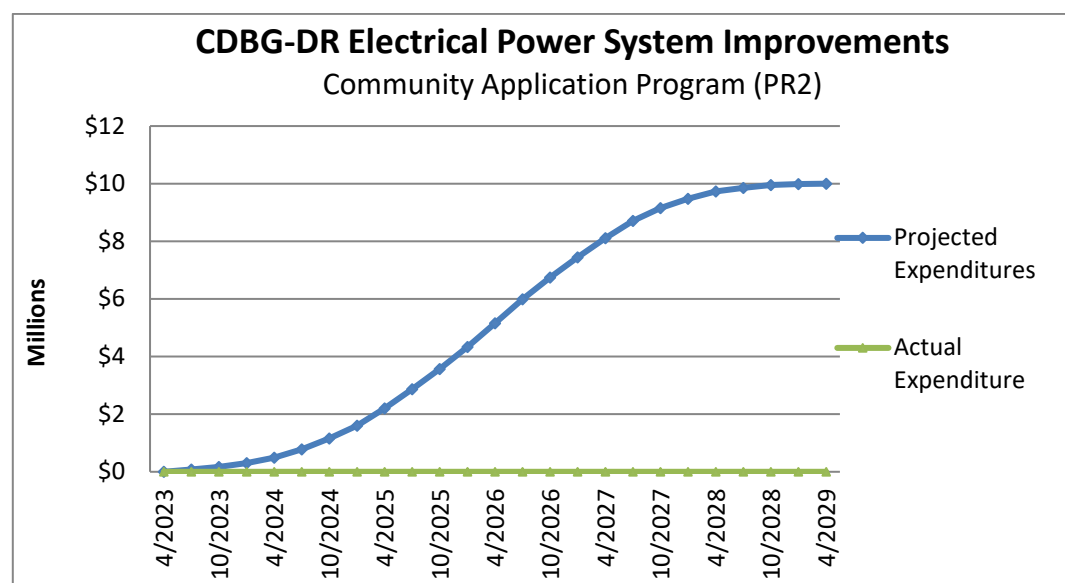
Figura 18 Gastos de Infraestructura Proyectada - PR1



Richmond (PR1)	Gastos Proyectados	Proyección Trimestral
4/2023	0	0
7/2023	\$420,634.92	\$420,634.92
10/2023	\$925,396.83	\$504,761.90
1/2024	\$1,598,412.70	\$673,015.87
4/2024	\$2,607,936.51	\$1,009,523.81
7/2024	\$4,122,222.22	\$1,514,285.71
10/2024	\$6,141,269.84	\$2,019,047.62
1/2025	\$8,496,825.40	\$2,355,555.56
4/2025	\$11,693,650.79	\$3,196,825.40
7/2025	\$15,226,984.13	\$3,533,333.33
10/2025	\$18,928,571.43	\$3,701,587.30
1/2026	\$22,966,666.67	\$4,038,095.24
4/2026	\$27,341,269.84	\$4,374,603.17
7/2026	\$31,715,873.02	\$4,374,603.17
10/2026	\$35,753,968.25	\$4,038,095.24
1/2027	\$39,455,555.56	\$3,701,587.30
4/2027	\$42,988,888.89	\$3,533,333.33

7/2027	\$46,185,714.29	\$3,196,825.40
10/2027	\$48,541,269.84	\$2,355,555.56
1/2028	\$50,223,809.52	\$1,682,539.68
4/2028	\$51,569,841.27	\$1,346,031.75
7/2028	\$52,242,857.14	\$673,015.87
10/2028	\$52,747,619.05	\$504,761.90
1/2029	\$52,915,873.02	\$168,253.97
4/2029	\$53,000,000.00	\$84,126.98

Figura 19 Gastos de Infraestructura Proyectada - PR2

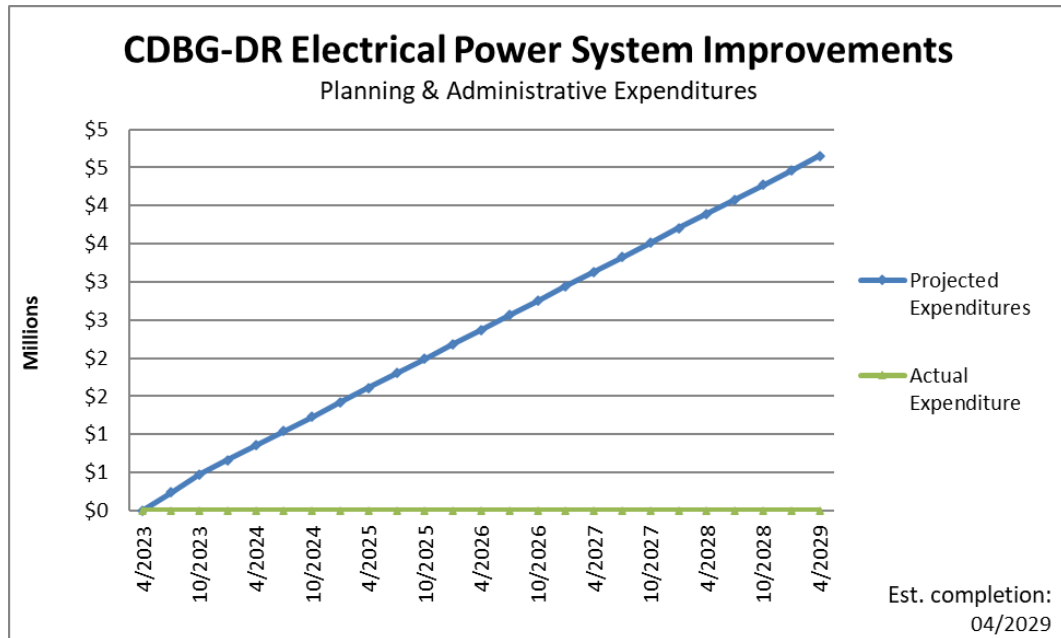


Innovación Comunitaria-PR2	Gastos Proyectados	Proyección Trimestral
4/2023	0	0
7/2023	\$79,365.08	\$79,365.08
10/2023	\$174,603.17	\$95,238.10
1/2024	\$301,587.30	\$126,984.13
4/2024	\$492,063.49	\$190,476.19
7/2024	\$777,777.78	\$285,714.29
10/2024	\$1,158,730.16	\$380,952.38
1/2025	\$1,603,174.60	\$444,444.44
4/2025	\$2,206,349.21	\$603,174.60
7/2025	\$2,873,015.87	\$666,666.67
10/2025	\$3,571,428.57	\$698,412.70
1/2026	\$4,333,333.33	\$761,904.76
4/2026	\$5,158,730.16	\$825,396.83
7/2026	\$5,984,126.98	\$825,396.83
10/2026	\$6,746,031.75	\$761,904.76
1/2027	\$7,444,444.44	\$698,412.70
4/2027	\$8,111,111.11	\$666,666.67
7/2027	\$8,714,285.71	\$603,174.60
10/2027	\$9,158,730.16	\$444,444.44
1/2028	\$9,476,190.48	\$317,460.32
4/2028	\$9,730,158.73	\$253,968.25
7/2028	\$9,857,142.86	\$126,984.13
10/2028	\$9,952,380.95	\$95,238.10
1/2029	\$9,984,126.98	\$31,746.03
4/2029	\$10,000,000.00	\$15,873.02

Gastos de Planificación y Administrativos

La tabla de los gastos de planificación y administrativos a continuación demuestra los gastos para las actividades planificadas, al igual que aquellos gastos relacionados con la administración, supervisión de la gestión, reportes y monitoreo de los programas subvencionados por los fondos de CDBG-DR Red Eléctrica. VIHFA está utilizando una metodología de proyección de línea recta, excepto en los primeros dos trimestres, en lo que los proyectos reflejan un más alto desembolso de los costos previamente anticipados. VIHFA actualizará las proyecciones, incluido reportes de las actualizaciones, en las enmiendas futuras del Plan de Acción.

Figura 35 – Gastos Projectados de Planificación y Administrativos



Planificación & Admin	Gastos Projectados	Proyección Trimestral
4/2023	\$0	\$0
7/2023	\$236,500	\$236,500
10/2023	\$473,000	\$236,500
1/2024	\$663,000	\$190,000
4/2024	\$853,000	\$190,000
7/2024	\$1,043,000	\$190,000
10/2024	\$1,233,000	\$190,000
1/2025	\$1,423,000	\$190,000
4/2025	\$1,613,000	\$190,000
7/2025	\$1,803,000	\$190,000
10/2025	\$1,993,000	\$190,000
1/2026	\$2,183,000	\$190,000
4/2026	\$2,373,000	\$190,000
7/2026	\$2,563,000	\$190,000
10/2026	\$2,753,000	\$190,000
1/2027	\$2,943,000	\$190,000
4/2027	\$3,133,000	\$190,000
7/2027	\$3,323,000	\$190,000
10/2027	\$3,513,000	\$190,000
1/2028	\$3,703,000	\$190,000
4/2028	\$3,893,000	\$190,000
7/2028	\$4,083,000	\$190,000
10/2028	\$4,273,000	\$190,000
1/2029	\$4,463,000	\$190,000
4/2029	\$4,653,000	\$190,000

Proyecciones del Desempeño

Logros del Programa de Infraestructura

Para propósitos de hacer proyecciones de los logros, el Programa de la Facilidad Generatriz en Estate Richmond (PR1) y el Programa de Solicitud de Innovaciones Eléctricas Comunitarias (PR2) están categorizados como proyectos de Infraestructura. El logro seleccionado es el número de proyectos completados, que se refleja aquí como el número de facilidades mejoradas. VIHFA está al presente asumiendo un total de 16 proyectos incluido uno para Richmond y asume actualmente 15 proyectos bajo el programa de Solicitud, reconociendo que podría ser diferente el número de subvenciones. VIHFA actualizará estos los logros proyectados basado en información nueva, según este disponible. Además, VIHFA explorará el uso de otras métricas para medir los logros, tales como mirar los números de beneficiarios impactados o medidas similares, cuando haya disponible información adicional del solicitante del proyecto. Esta proyección de la distribución asume la finalización de los proyectos durante un periodo de seis años, reconociendo la realización de proyectos menos complicados y de pequeña escala antes, y los proyectos complejos y de mayor costo completados más tarde en el periodo de tiempo. De nuevo, VIHFA actualizará esta información en las enmiendas futuras del Plan de Acción para medir de manera más precisa las proyecciones, así como reflejar los logros reales.

Figura 36 – Logros Proyectados de Infraestructura– Combinación de PR1 y PR2

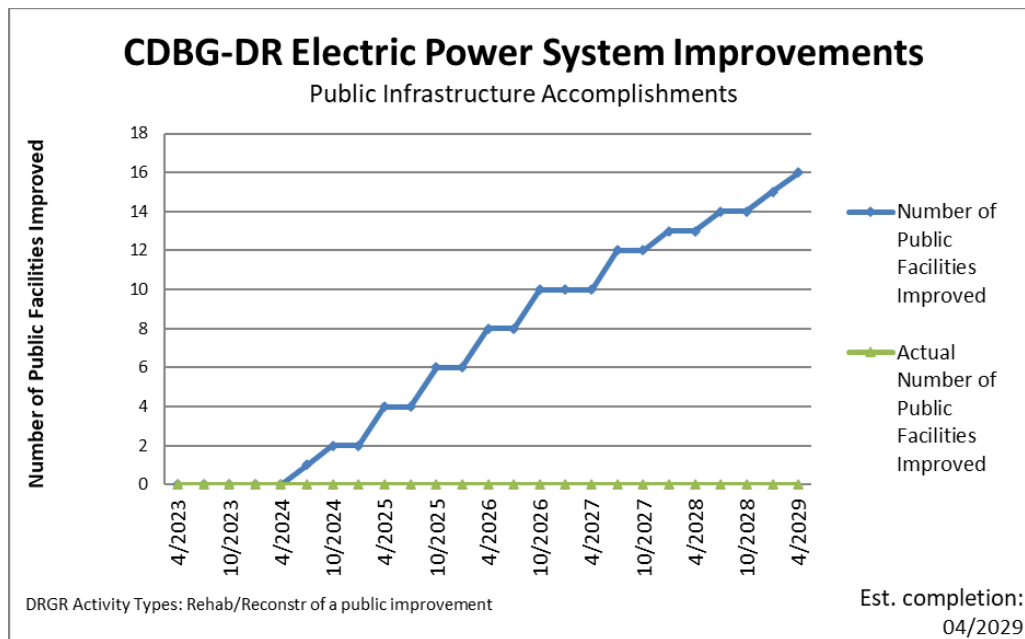


Figura 37 – Logros Proyectados de Infraestructura– PR1

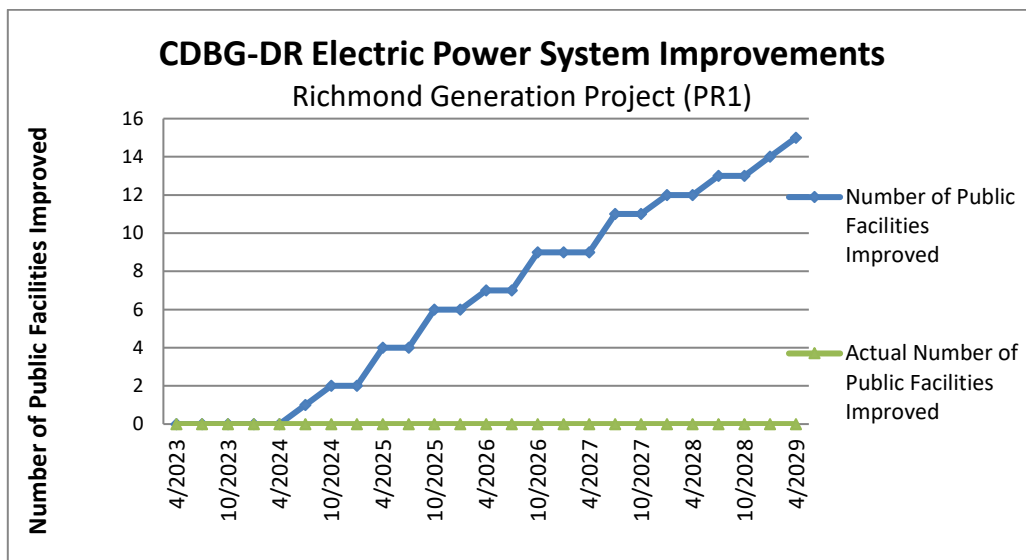


Figura 38 – Logros Proyectados de Infraestructura– PR2

