



Fondo de Resiliencia Energética de Puerto Rico  
Solicitud de información (RFI)

**Fecha de publicación:** 21 de febrero de 2023

**Asunto:** Solicitud de información sobre el Fondo de Resiliencia Energética de Puerto Rico

**Fecha de vencimiento:** 21 de abril de 2023, 5 p.m. ET

**Enviar a:** [PuertoRicoGDO@hq.doe.gov](mailto:PuertoRicoGDO@hq.doe.gov)

Tabla de contenidos

Trasfondo y propósito.....	2
Definiciones.....	2
Diseño del programa.....	3
Preguntas .....	3
Publicación de respuesta a RFI .....	6
Descargo de responsabilidad y notas importantes.....	7
Ley de libertad de información .....	7



## Trasfondo y propósito

Como resultado de los huracanes, así como de los problemas continuos de confiabilidad de la red eléctrica que son el resultado de décadas de falta de inversión, el Congreso de los Estados Unidos autorizó \$1,000 millones en la reciente Ley de Asignaciones Consolidadas del 2023 (también conocido como el *Consolidated Appropriations Act*) para actividades con el propósito de mejorar la resiliencia de la red eléctrica puertorriqueña<sup>1</sup>, incluyendo energía renovable y soluciones de almacenamiento para hogares y comunidades vulnerables. El *Grid Deployment Office* (GDO) del Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE, por sus siglas en inglés) establecerá y administrará el Fondo de Resiliencia Energética de Puerto Rico (PR-ERF, por sus siglas en inglés) en consulta con la Agencia Federal de Administración de Energía (FEMA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés). Las respuestas a esta Solicitud de Información (RFI, por sus siglas en inglés) servirán para informarle al DOE sobre el diseño e implementación del programa. El DOE está interesado en el insumo de la industria, organizaciones comunitarias, agencias gubernamentales federales y estatales, coaliciones estatales y locales, instituciones de investigación y otras partes interesadas en garantizar un futuro energético más resistente para Puerto Rico.

Los principios de equidad y justicia guiarán la implementación de PR-ERF, de conformidad con los compromisos de la Administración Biden para garantizar que las personas y comunidades vulnerable, desatendidas y presentadas tengan acceso a los recursos federales de conformidad con la Iniciativa Justice40<sup>2</sup>.

## Definiciones

- **Beneficiario:** una persona, hogar u otra entidad que recibe servicios o beneficios directos de este Fondo.
- **Servicio crítico:** infraestructura que proporciona servicios comunitarios críticos, incluidos, entre otros, servicios de emergencia, servicios médicos, seguridad, refugio, agua, alimentos, etc.
- **Carga energética:** porcentaje de la renta bruta del hogar gastado en costes energéticos. La carga energética media nacional para los hogares de bajos ingresos es del 8,6%, tres veces mayor que para los hogares de no bajos ingresos, que se estima en un 3%.<sup>3</sup>
- **Individuo con discapacidad:** personas con discapacidades que dependen de equipos médicos dependientes de la electricidad o de la batería o tecnología de asistencia para vivir de forma independiente o para ayudar a realizar actividades de la vida diaria.

---

<sup>1</sup> Public Law No: 117-328. The Consolidated Appropriations Act, 2023. \$1,000,000,000, para permanecer disponible hasta que se gasten, para llevar a cabo actividades para mejorar la resiliencia de la red eléctrica puertorriqueña, incluyendo subvenciones para hogares de ingresos bajos y moderados y hogares que incluyen personas con discapacidades para la compra e instalación de energía renovable, almacenamiento de energía y otras tecnologías de red: Siempre que el Departamento de Energía coordine con FEMA y HUD de estas actividades.

<sup>2</sup> La iniciativa Justice40, establecida por O.E. 14008, establece que el 40% de los beneficios generales de ciertas inversiones federales deben fluir hacia las comunidades desfavorecidas (DAC).

<https://www.energy.gov/diversity/justice40-initiative>

<sup>3</sup> DOE [Herramienta de datos de asequibilidad de energía para personas de bajos ingresos \(LEAD\)](#)



- Ingresos bajos a moderados (LMI, por sus siglas en inglés): Un hogar con ingresos inferiores al 80% del ingreso medio del área (el punto medio de la distribución del ingreso de una región), calculado anualmente por el HUD de los Estados Unidos.<sup>4</sup>
- Receptor: entidad que recibe asistencia financiera/técnica directa del DOE en el marco de este Fondo.

## Diseño de programas

El DOE está buscando comentarios sobre el diseño del programa del Departamento, específicamente calificando los criterios, tecnologías y prioridades de implementación de beneficiarios de acuerdo con el lenguaje de la Ley de Asignaciones Consolidadas de 2023 y todas las leyes y regulaciones federales aplicables. El DOE explorará oportunidades de inversión para abordar las mejoras de resiliencia con una amplia gama de posibles beneficiarios (viviendas unifamiliares LMI, edificios multifamiliares LMI y hogares LMI con personas con discapacidad). Las inversiones en la tecnología de resiliencia incluyen, entre otras, energía solar y almacenamiento en el techo, energía solar y almacenamiento comunitario, microrredes y tecnologías de redes inteligentes. El DOE espera lanzar una o más solicitudes competitivas en las áreas de implementación de tecnología y participación comunitaria, educación y desarrollo de la fuerza laboral. El DOE planea enfocarse en dos tipos de implementación:

- **Viviendas residenciales (unifamiliares):** El DOE es muy consciente de la necesidad de un despliegue rápido de soluciones de resiliencia y de la urgencia de financiar proyectos rápidamente. Por tanto, el DOE está llevando a cabo una solicitud acelerada para la inversión en energía solar y almacenamiento residencial en el techo.
- **Resiliencia comunitaria (servicios críticos y viviendas multifamiliares):** El DOE está considerando inversiones para edificios multifamiliares de bajos ingresos y servicios críticos en áreas de bajos ingresos. Las soluciones tecnológicas podrían incluir energía solar comunitaria, almacenamiento a escala de red, microrredes y otros.

## Preguntas

### *Tecnología e Ingeniería*

1. ¿Qué debe considerar el DOE con respecto a la tecnología solar y de almacenamiento en los techos para mejorar la resiliencia energética del hogar y reducir la carga energética (por ejemplo, tamaño del sistema, costo del sistema, carga doméstica promedio, carga crítica promedio del hogar, reparaciones domésticas, requisitos de almacenamiento, etc.)?
2. ¿Cómo debería el DOE considerar incluir las fuentes de energía distribuida (FED) para abordar los beneficios de la red eléctrica y las preocupaciones sobre la capacidad en el alojamiento?
3. ¿Cuáles son las principales barreras tecnológicas para la propiedad de energía solar y almacenamiento en los techos o la propiedad comunitaria de energía solar y almacenamiento?
4. ¿Cuáles serían otras tecnologías y modelos de negocios que el DOE debería de considerar para solicitudes competitivas futuras en este Fondo (por ejemplo, energía solar comunitaria, otras

---

<sup>4</sup> Sistema de documentación de límites de ingresos del año fiscal 2022 de HUD  
[https://www.huduser.gov/portal/datasets/il/il2022/select\\_Geography.odn](https://www.huduser.gov/portal/datasets/il/il2022/select_Geography.odn)



tecnologías de energía distribuida, almacenamiento a escala de red, tecnologías de redes inteligentes, microrredes, etc.)? ¿Existen ejemplos o casos de uso en Puerto Rico o jurisdicciones comparables o similares?

#### *Consideraciones sobre el beneficiario y la comunidad*

5. Según la Ley de Asignaciones Consolidadas, este fondo debe centrarse en los hogares de ingresos bajos y moderados y los hogares con personas con discapacidad. Reconociendo que hay más necesidad que financiamiento, ¿cómo debería el DOE darles prioridad a los posibles beneficiarios? ¿Existen criterios, herramientas de selección, bases de datos o definiciones que el DOE debería incorporar en el diseño del programa?
6. ¿Cómo puede el DOE alentar/exigir el compromiso con las partes interesadas y organizaciones locales durante la implementación del programa?
7. ¿Cómo debería considerar el DOE la propiedad de los activos en el diseño del programa (es decir, propiedad del beneficiario versus contrato de compra de energía (PPA))? ¿Qué ventajas y dificultades presenta cada modelo?
8. ¿Cómo debería considerar el DOE la propiedad de los activos en el diseño del programa [es decir, propiedad versus acuerdo de compra de energía (PPA, por sus siglas en inglés)]? ¿Qué ventajas y dificultades presenta cada modelo?
9. ¿Cuáles son las principales barreras no tecnológicas para la propiedad de energía solar y almacenamiento en el techo (es decir, títulos de propiedad, material del techo, reparación del techo, necesidad educativa, incertidumbre para firmar acuerdos a largo plazo, localización de beneficiarios objetivo, etc.)?
10. ¿Qué medidas puede tomar el DOE para reducir las barreras a la participación en el programa? ¿Qué medidas pueden adoptarse para reducir las barreras a la participación y fomentar la misma?

#### *Asistencia financiera*

11. ¿Cómo debería el DOE estructurar la asistencia financiera a las empresas e instaladores solares para permitir el arrendamiento de sistemas a los beneficiarios y así aumentar la resiliencia y reducir la carga energética? O, ¿cómo debería considerar el DOE estructurar la asistencia financiera a los beneficiarios para la propiedad de los sistemas?
12. ¿Cómo debería el DOE estructurar la asistencia financiera para que las operaciones y el mantenimiento a largo plazo estén garantizados durante toda la vida útil de los activos?
13. ¿Cómo se puede estructurar la asistencia financiera para impulsar la inversión del sector privado o aprovechar los incentivos fiscales (por ejemplo, créditos fiscales a la inversión en la Ley de Reducción de la Inflación)?
14. Los altos costos iniciales pueden ser una barrera para la ejecución. ¿Qué desafíos existen con respecto al capital inicial, la mejora crediticia, etc.? ¿Y en la adquisición de materiales y servicios?
15. ¿Cómo debería el DOE diseñar programas bajo este Fondo para incentivar la participación local en la ejecución del proyecto, incluida la participación de nuevos participantes en el mercado en el desarrollo solar?
16. ¿Existen oportunidades para que el DOE aproveche las iniciativas, proyectos o mecanismos de financiamiento en curso en Puerto Rico para maximizar el impacto de estos fondos?



*Asistencia técnica, creación de capacidad y desarrollo de la fuerza laboral*

17. ¿Cómo pueden el DOE y los Laboratorios Nacionales proveer a los beneficiarios asistencia técnica para así apoyar la ejecución del despliegue de resiliencia energética (por ejemplo, herramientas financieras más innovadoras, análisis de costos de beneficios, participación pública, evaluaciones de riesgos, etc.)?
18. ¿Existen actividades de Asistencia Técnica o Desarrollo de Capacidades actualmente en Puerto Rico relacionadas con el uso previsto de estos fondos? ¿Cuál es la mejor manera de apoyar o aumentar esos esfuerzos de este Fondo?
19. ¿Qué esfuerzos existentes de educación y capacitación de la fuerza laboral (por ejemplo, programas específicos de aprendizaje registrado, programas de capacitación en administración laboral, programas de colegios comunitarios o escuelas técnicas, etc.) están preparando a los trabajadores para esta industria? ¿Cuál es la mejor manera de apoyar o aumentar esos esfuerzos con cargo a este Fondo?
20. ¿Qué modelos existen para otorgar asistencia financiera o técnica a organizaciones sin fines de lucro para desarrollar una cartera de proyectos de resiliencia energética liderados por la comunidad?

*Monitoreo, Evaluación, Auditoría*

21. ¿Qué tipos de estructuras de gobernanza, requisitos de presentación de informes y de auditoría (de conformidad con las regulaciones federales aplicables) debe de considerar el DOE al exigir a los destinatarios directos e indirectos, en aras de garantizar la implementación y supervisión adecuada de las operaciones?
22. ¿Qué métricas se necesitan para medir el éxito y cómo se pueden adquirir las mismas? ¿Cómo deberían divulgarse al público estos datos y los resultados del programa?
23. ¿Existen mejores prácticas en el diseño de programas que el DOE debería considerar para reducir las cargas administrativas de los beneficiarios, subreceptores y beneficiarios, que aún permitan las reglas y requisitos estándar de contratación federal?



## Publicación de respuestas al RFI

Las respuestas a este RFI deben enviarse electrónicamente a [PuertoRicoGDO@hq.doe.gov](mailto:PuertoRicoGDO@hq.doe.gov) a más tardar a las 5:00 pm (ET) del 21 de abril de 2023. Las respuestas deben suministrarse como archivos adjuntos (attachments) a un correo electrónico. Se recomienda que los archivos adjuntos con tamaños superiores a 25 MB se compriman para garantizar la transmisión de mensajes. Las respuestas deben radicarse como un archivo adjunto de Microsoft Word (.docx) al correo electrónico, no más de 20 páginas, letra tamaño 12 y márgenes de 1 pulgada. Por favor, identifique sus respuestas respondiendo a una pregunta o tema específico. Los encuestados pueden responder cuantas preguntas deseen.

Los encuestados deben de suministrar la siguiente información al comienzo de su respuesta a este RFI:

- Nombre de la empresa / institución
- Contacto empresa/institución
- Dirección del contacto, número de teléfono y dirección de correo electrónico

La información recopilada de este RFI será utilizada por el DOE para fines de planificación, lo que podría incluir el desarrollo de solicitudes competitivas. El DOE no tiene la intención de publicar la información recopilada en respuesta a este RFI. El DOE no responderá a presentaciones individuales ni publicará públicamente un compendio de respuestas. Una respuesta a este RFI no será considerado como un compromiso vinculante para desarrollar, continuar el proyecto o las ideas discutidas.



## Descargo de responsabilidad y factores importantes

Este RFI no es un Anuncio de Oportunidad de Financiamiento (FOA); por lo tanto, el DOE no está aceptando solicitudes actualmente. El DOE puede emitir una FOA en el futuro basada en o relacionada con el contenido y las respuestas a este RFI; sin embargo, el DOE también puede optar por no emitir un FOA. No hay garantía de que se emitirá un FOA debido a este RFI. Responder a este RFI no proporciona ninguna ventaja o desventaja a los solicitantes potenciales si el DOE decide emitir una FOA con respecto al tema. Los detalles finales, incluido el tamaño, la cantidad y el momento anticipados del premio, estarán sujetos a las asignaciones y la dirección del Congreso de los Estados Unidos.

Cualquier información obtenida mediante esta solicitud de información está destinada a ser utilizada por el Gobierno sobre una base de no atribución para la planificación y el desarrollo de estrategias; este RFI no constituye una solicitud formal de propuestas o resúmenes. Su respuesta a este aviso será tratada únicamente como información. El DOE revisará y considerará todas las respuestas en su formulación de estrategias programáticas para los materiales de interés identificados que son objeto de esta solicitud. El DOE no reembolsará los costos incurridos al responder a este RFI. Se informa a los encuestados que el DOE no tiene la obligación de acusar recibo de la información recibida ni de proporcionar comentarios a los encuestados con respecto a cualquier información presentada en virtud de este RFI. Las respuestas a este RFI no vinculan al DOE a ninguna otra acción relacionada con este tema.

## Ley de Libertad de Información (*Freedom for Information Act*)

Las respuestas recibidas en virtud de este RFI están sujetas a divulgación pública en virtud de la Ley de Libertad de Información. Debido a que la información recibida en respuesta a este RFI puede usarse para estructurar futuros programas y anuncios de oportunidades de financiamiento y / o ponerse a disposición del público, se **recomienda encarecidamente a los encuestados que NO incluyan ninguna información en sus respuestas que pueda considerarse sensible al negocio, propietaria o confidencial**. Sin embargo, si un encuestado decide presentar información comercial sensible, patentada o confidencial, debe estar clara y visiblemente marcada como tal en la respuesta.

Las respuestas que contengan información confidencial, propietaria o privilegiada deben marcarse visiblemente como se describe a continuación. El incumplimiento de estos requisitos de marcado puede resultar en la divulgación de la información no marcada bajo la Ley de Libertad de Información o de otra manera. El Gobierno Federal de los Estados Unidos no es responsable de la divulgación o el uso de información no marcada y puede usar o divulgar dicha información para cualquier propósito.

Si su respuesta contiene información confidencial, propietaria o privilegiada, debe incluir una portada marcada de la siguiente manera que identifique las páginas específicas que contienen información confidencial, patentada o privilegiada:

**Aviso de restricción sobre la divulgación y el uso de datos:** Las páginas [Enumere las páginas donde aplique] de esta respuesta pueden contener información confidencial, de patentes o privilegiada que está exenta de divulgación pública. Dicha información se utilizará o divulgará solo para los fines descritos en este RFI. El Gobierno puede usar o divulgar cualquier información que no esté debidamente marcada o restringida de otra manera, independientemente de la fuente.