

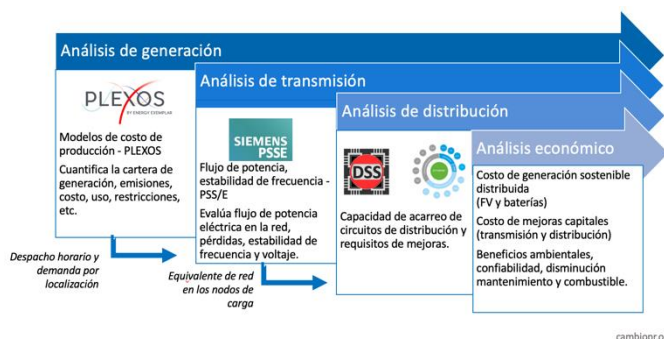
## ESTUDIO DE INTEGRACIÓN DE RECURSO SOLAR DISTRIBUIDO PUERTO RICO

### ¿QUIÉNES?

- El estudio modela la propuesta **Queremos Sol** al 2035 y fue realizado por **CAMBIO**, en colaboración con IEEFA, con expertos en planificación de recursos energéticos y en modelaje de sistemas de transmisión y distribución: Dr. Agustín Irizarry, Telos Energy, EEPlus y Energy Futures Group.
- Se hizo en consulta y con la participación de organizaciones laborales, ambientales y comunitarias proponentes de Queremos Sol.
- Contó con una subvención de Filantropía Puerto Rico.

### ¿CÓMO SE HIZO?

- Se utilizaron herramientas avanzadas de modelaje que permiten hacer simulaciones detalladas de la red eléctrica.
- Este es el primer estudio de este tipo del sistema de distribución en cubrir toda la isla.
- Presenta un modelo energético de avanzada, a tono con las exigencias del Siglo XXI.

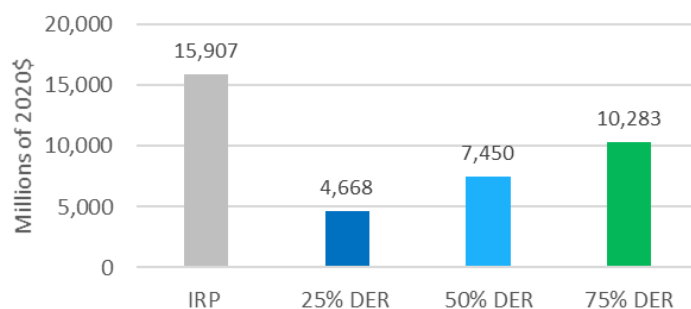


### HALLAZGOS PRINCIPALES:

- **Puerto Rico podría alcanzar el 75% de energía renovable en 15 años** y reducir costos de combustible a \$430 millones (los costos de combustible superan los \$ 1.4 mil millones en 2019 y 2020);
- **Se puede proveer 100% de resiliencia a los hogares al 2035** con sistemas fotovoltaicos de 2.7kW en techos y baterías de 12.6 kWh e instalaciones en comercios. Esto reduce vulnerabilidades de hogares y comunidades.
- **Es costo-efectivo utilizar \$9,600 millones en fondos federales para viabilizar este plan** y reducir los costos del sistema eléctrico por debajo de 15 centavos/kWh al 2035 (comparado con 21 centavos/kWh en 2019);
- **No hay necesidad de gastar dinero** en nuevas plantas de combustibles fósiles o en conversiones de plantas existentes para uso de gas natural, contaminantes y peligrosas.
- **Podemos reducir hasta 70% de emisiones de CO<sub>2</sub>**, lo que ubicaría a Puerto Rico a la vanguardia con países que proponen atender con urgencia el cambio climático;
- **Es posible retirar la generación a base de combustibles fósiles**, primero AES y luego Palo Seco y Aguirre. Las unidades restantes se utilizarían muy pocas horas al año con 75% de energía renovable, si algo. Esto reduciría la dependencia en el sistema de transmisión que ha mostrado ser un aspecto vulnerable del sistema;
- **Con inversiones modestas en el sistema de distribución** - \$650 millones -, la red puede apoyar la integración de 75% de energía renovable en techos y almacenamiento de manera confiable;

- **Esta propuesta es \$5,000 millones más económica** el Plan Integrado de Recursos (ESM) presentado por la AEE y \$500 millones anuales menos que el costo del sistema actual.
- **La AEE no asignó presupuesto** para energía renovable en su plan de diez años de fondos federales.
- **Esta ruta modelada asegura no dejar atrás a nadie** y que comunidades de menos ingresos también puedan aprovechar los beneficios de la energía renovable.

### COMPARACIÓN CON EL PLAN INTEGRADO DE RECURSOS DE LA AEE (ESM)



#### HALLAZGO FUNDAMENTAL DE LOS ANÁLISIS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN:

Una red eléctrica con generación distribuida basada en sistemas fotovoltaicos en techos de casas y comercios y almacenamiento **PUEDA OPERARSE CON SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD DE SERVICIO, AHORRARÍA COSTOS Y ESTABILIZARÍA PRECIOS**. El sistema de distribución puede apoyar altos niveles de penetración de esos sistemas con inversión modesta.

Reportes disponibles en [cambiopr.org](http://cambiopr.org):

Queremos Sol y Queremos Más---CAMBIO, IEEFA, Dr. Agustín Irizarry (Resumen y análisis)

Estudio de Integración de Recurso Energético Distribuido En Puerto Rico: hacia una red distribuida renovable, confiable y resiliente --Telos Energy

Modelaje de Distribución de Puerto Rico--EE Plus

Estudio de integración de recursos energéticos distribuidos para Puerto Rico: demanda eléctrica, eficiencia energética y costo del sistema--Energy Futures Group

**CAMBIO** es una organización sin fines de lucro que promueve acciones sostenibles y responsables para Puerto Rico a través la investigación, el diseño y la implementación de políticas y estrategias que incorporan la educación, el desarrollo de capacidades y el apoyo a las comunidades. Para más información visita [www.cambiopr.org](http://www.cambiopr.org).

El estudio fue realizado con el apoyo de:

