

Nueva Orleans utiliza una sanción nuclear para lanzar un innovador modelo de almacenamiento distribuido

- La ciudad liderada por la demócrata Helena Moreno impulsa una red de baterías domésticas financiada mediante un acuerdo histórico con la eléctrica local. Este programa de central eléctrica virtual (VPP) busca garantizar el suministro crítico durante huracanes y olas de calor. Analizamos iniciativas similares en...



Nueva Orleans utiliza una sanción nuclear para lanzar un innovador modelo de almacenamiento distribuido

<https://elperiodicodelaenergia.com/nueva-orleans-utiliza-una-sancion-nuclear-para-lanzar-un-innovedor-model...>

Jaime Santisteban

Jueves, 12 marzo 2026

La ciudad liderada por la demócrata Helena Moreno impulsa una red de baterías domésticas financiada mediante un acuerdo histórico con la eléctrica local. Este programa de central eléctrica virtual (VPP) busca garantizar el suministro crítico durante huracanes y olas de calor. Analizamos iniciativas similares en California, Texas, Vermont y Puerto Rico

Nueva Orleans, que vive bajo el nivel del mar y en la trayectoria constante de los huracanes del Golfo de México, ha decidido tomar la delantera en la transformación del sector energético estadounidense. Tras años de sufrir apagones devastadores que dejaban a la población desamparada tras tormentas extremas, el Concejo Municipal ha ordenado a la eléctrica local, Entergy New Orleans, el diseño de un ambicioso **programa de incentivos de 28 millones de dólares** para instalar **cientos de baterías de respaldo en hogares, negocios y organizaciones sin fines de lucro**.

El proyecto integra tecnología avanzada y justicia social para impulsar la resiliencia energética descentralizada. No tendrá coste para el contribuyente, en un momento de gran sensibilidad económica, pues se pagará con un acuerdo que Entergy alcanzó con la ciudad por problemas en una de las plantas nucleares de la empresa.

El salto hacia las Centrales Eléctricas Virtuales

El núcleo tecnológico de esta transformación reside en el concepto de Central Eléctrica Virtual (VPP, por sus siglas en inglés), una arquitectura que está redefiniendo la gestión de la red. Se trata de un sistema inteligente que agrega cientos o miles de dispositivos distribuidos (como baterías domésticas, paneles solares o termostatos) y los gestiona de forma conjunta mediante software. En lugar de recurrir a otras fuentes, para cubrir un pico de demanda, la red de Nueva Orleans podrá "pedir" energía de forma remota a las baterías instaladas en las casas de los vecinos.

En **Vermont**, la mayor eléctrica del estado, **Green Mountain Power**, ha sido pionera al suministrar baterías domésticas a miles de abonados bajo un modelo de suscripción. La compañía utiliza estos dispositivos para realizar lo que se conoce como "*peak shaving*": durante las olas de calor, descargan las baterías de los clientes para evitar la compra de energía en los mercados mayoristas cuando los precios están en su punto más alto, logrando ahorros millonarios que benefician a toda la base de clientes.

Por su parte, **California** ha recurrido a esta red de almacenamiento atomizado como una línea de defensa crítica frente al colapso del sistema. Durante los picos de demanda estival, el estado ha logrado evitar apagones generales gracias a la descarga coordinada de dispositivos residenciales de miles de ciudadanos que actúan como una "red de seguridad" invisible. En **Texas**, el modelo ha evolucionado hacia un esquema de mercado puro, donde los agregadores de baterías compiten directamente con las centrales de gas en el mercado mayorista. Finalmente, en **Puerto Rico**, las VPP se han consolidado como una herramienta de supervivencia vital tras el paso de huracanes como María o Fiona, garantizando electricidad básica en comunidades aisladas cuando la red central colapsa y los suministros tardan semanas en llegar.

Resiliencia comunitaria y equidad social

El programa de Nueva Orleans destaca por un enfoque que prioriza la justicia social. El 40% de los fondos residenciales están reservados para hogares de ingresos bajos a moderados, asegurando que la tecnología de vanguardia no sea exclusiva de los sectores más favorecidos. El objetivo es alcanzar unos 1.500 hogares y 150 instituciones comunitarias que funcionen como nodos de energía para sus barrios.

Nathalie Jordi, de la organización Together New Orleans, subraya la importancia de trabajar para que "cuando la energía se corta a largo plazo después de un huracán tengamos hogares de ancianos que no pierden su energía, ferreterías, bodegas o estaciones de bomberos operativas". Esta visión se apoya en la iniciativa "Community Lighthouse", que tras el huracán Ida en 2021 comenzó a instalar baterías en iglesias para que sirvieran como refugios con refrigeración para los vecinos en plena emergencia.

Un nuevo paradigma de fiabilidad

Para aterrizar esta propuesta, la ciudad ha contado con la visión de Arushi Sharma Frank, una de las mayores expertas en energía distribuida. Este concepto hace referencia a un cambio radical de modelo: en lugar de generar electricidad en grandes centrales alejadas y transportarla por largos

cables, la energía se genera y almacena en el mismo lugar donde se consume (en el tejado o el garaje de una casa). Esto descentraliza el sistema y lo hace mucho menos vulnerable a fallos en cadena, ya que si una línea de alta tensión cae, la vivienda o el barrio pueden seguir funcionando de forma autónoma.

Frank, que ha diseñado estos sistemas en mercados complejos como Texas, ve en este proyecto una oportunidad para salvar vidas: "Hay condiciones que ponen en peligro la vida y que pueden evitarse si las personas pueden llegar rápidamente a un refugio con energía y refrigeración". Según la experta, el objetivo es que "cualquier ser humano en Nueva Orleans pueda caminar 15 minutos y encontrar un lugar con energía después de una tormenta".

Desde la perspectiva política, el cambio de mentalidad es total. El concejal Oliver Thomas enfatiza que la vieja forma de gestionar la red ya no sirve: "La confiabilidad ya no puede significar esperar que las luces sigan encendidas después de la próxima tormenta; tiene que significar construir sistemas de energía que sean fuertes, flexibles y arraigados en nuestros vecindarios". Por su parte, el concejal Eugene Green añade que el hecho de que el programa "no imponga costos adicionales a los contribuyentes en este clima económico desafiante, es una buena noticia".

"Las VPP son más baratas que la infraestructura de red tradicional y mucho más rápidas de poner en marcha", explica **Gabriela Olmedo**, de **EnergyHub**. El proyecto utilizará el software de EnergyHub para orquestar las baterías, permitiendo a la eléctrica estabilizar el sistema general de forma eficiente.