

accenture



RESUMEN EJECUTIVO

DE LA CONFIABILIDAD A LA RESILIENCIA

**Enfrentando los desafíos
del clima extremo**

Los eventos climáticos de alto impacto son cada vez más frecuentes y graves en todo el mundo, y la mayoría de las Utilities de energía eléctrica no están preparadas aún para el aumento del estrés operativo que esto genera. De hecho, a pesar de la creciente cantidad de conversaciones respecto de la resiliencia en las oficinas de los ejecutivos y en bibliografía focalizada del sector, solo un cuarto (24%) de los más de 2.000 ejecutivos de Utilities que entrevistamos como parte de nuestra encuesta global de investigación llamada “Digitally Enabled Grid” siente que están muy bien preparados para gestionar los desafíos planteados por los eventos climáticos extremos. Hemos encuestado a ejecutivos responsables de redes, redes inteligentes (smart grids), distribución de energía eléctrica, operaciones y operaciones de redes, planificación de sistemas y distribución, así como a líderes funcionales selectos.

El 90% de los ejecutivos de Utilities cree que el clima extremo plantea un mayor riesgo financiero para sus negocios.

Durante años, las Utilities de energía eléctrica se enfocaron mucho en la confiabilidad de la red de distribución; sin embargo ese único enfoque ha resultado inadecuado para las empresas del sector y para la sociedad en general, especialmente cuando se considera el contexto más amplio. Cuando una empresa de servicios públicos se enfrenta a clima extremo y ocurre un evento secundario (como por ejemplo: ciber ataques, terremotos, tormentas geomagnéticas, guerras, incendios descontrolados, y como vemos ahora, pandemias como la del COVID-19), la situación puede ir de mal en peor rápidamente. La respuesta es tener mayor resiliencia. La clave es poder pasar exitosamente de una estrategia basada en la confiabilidad a una basada en la resiliencia.

El factor que lo complica es que, hasta ahora, la resiliencia sigue siendo una especie de concepto amorfo en el negocio de las Utilities. Sin una definición estándar y ampliamente aceptada de resiliencia en la industria o de parte de los reguladores, recae en las propias Utilities ponerse a la vanguardia en el desarrollo de incentivos, métricas y modelización apropiada, y establecer los cimientos para un enfoque de colaboración entre entes reguladores, los clientes y sus propias organizaciones. Esto requerirá de una nueva estrategia holística y de vanguardia, basada en datos e impulsada por la tecnología digital con foco en la eficiencia energética y en los recursos renovables.

Desarrollar una estrategia de resiliencia

Una estrategia de resiliencia efectiva persuade a los stakeholders—desde los entes regulatorios hasta los clientes—de que el desarrollo y el mantenimiento de las capacidades necesarias para gestionar tales eventos conllevan importantes costos iniciales y continuos. Los stakeholders deberán entender que contar con mayores capacidades puede no resultar beneficioso; el éxito significa poder brindar un servicio sin cortes o con mínimas interrupciones. Los tres imperativos que se plantean a continuación ayudarán a los ejecutivos a desarrollar resiliencia (ver Figura 1).

Figura 1. Tres imperativos estratégicos generan una red resiliente exitosa.



Establecer los cimientos de la resiliencia

Ante la falta de una sólida dirección regulatoria al respecto, las Utilities tienen la oportunidad de asumir el liderazgo para definir y proporcionar resiliencia. De hecho, es fundamental que lo hagan. Consideremos lo siguiente:

- 1 Las Utilities no pueden darse el lujo de esperar—**el 92% de los encuestados** piensa que los eventos climáticos cada vez más extremos aumentan el riesgo financiero de los negocios relacionados con las redes y el 90% indicó que aumentarán el riesgo potencial para la viabilidad financiera continua del negocio de la red.
- 2 **Solo las Utilities** cuentan con los datos y las capacidades para desarrollar métodos que permitan evaluar los niveles de resiliencia de manera efectiva.
- 3 Forjar el diálogo con los clientes y entes reguladores ayudará a las Utilities a **desarrollar un enfoque para generar incentivos** que posibilite la innovación y la superación.

Construir la red resiliente

El próximo paso es realizar las inversiones y las mejoras en los procesos operativos que resultan necesarias para desarrollar una red más resiliente. Para hacerlo, las Utilities deben:

- 1 **Endurecer la red**— los enfoques tradicionales, como por ejemplo el reemplazo de postes, el soterramiento de activos y el desarrollo de defensas ante inundación.
- 2 **Desarrollar mayor flexibilidad del sistema**, usando inversión en redundancia, reconfiguración de la red, recursos de energía distribuida (DERs), microrredes de distribución y participación de los clientes para limitar el impacto de los eventos extremos.
- 3 **Fortalecer la efectividad de la restauración** — apuntalado las capacidades para minimizar el tiempo de falta de servicio.

Todas serán necesarias; sin embargo, este informe se enfoca principalmente en el desarrollo de la flexibilidad, tanto en las operaciones como en la restauración de un sistema.

Explorar las nuevas soluciones de resiliencia

Para poder ofrecer la resiliencia suficiente, las Utilities deberían considerar el desarrollo de nuevos servicios a escala que trasciendan sus actuales modelos de distribución.

El cambio hacia los vehículos eléctricos (EVs) y la necesidad de contar con una infraestructura para ellos guiará muchos aspectos de la evolución de las redes, mientras que el costo cada vez menor del almacenamiento está planteando muchas opciones potenciales para el almacenamiento incorporado y el almacenamiento “más allá del medidor”. El rápido desarrollo de dichos recursos distribuidos de energía puede formar posiblemente, la base para que las soluciones respalden la resiliencia local donde la red en sí misma ha fallado. Por ejemplo, el 93% de los encuestados concuerda en que las soluciones con efecto isla (self-islanding solutions) contribuirán en gran medida a mejorar la resiliencia a largo plazo, señalando el camino hacia el logro de una mejor resiliencia para edificios con almacenamiento de energía y energía solar. Dichas soluciones pueden extenderse para incorporar EVs como fuentes eléctricas de emergencia para los hogares (vehicle to grid) y también pueden ser utilizadas para proveer electricidad a centros comunitarios, brindando servicios esenciales durante cortes de servicio de gran envergadura.





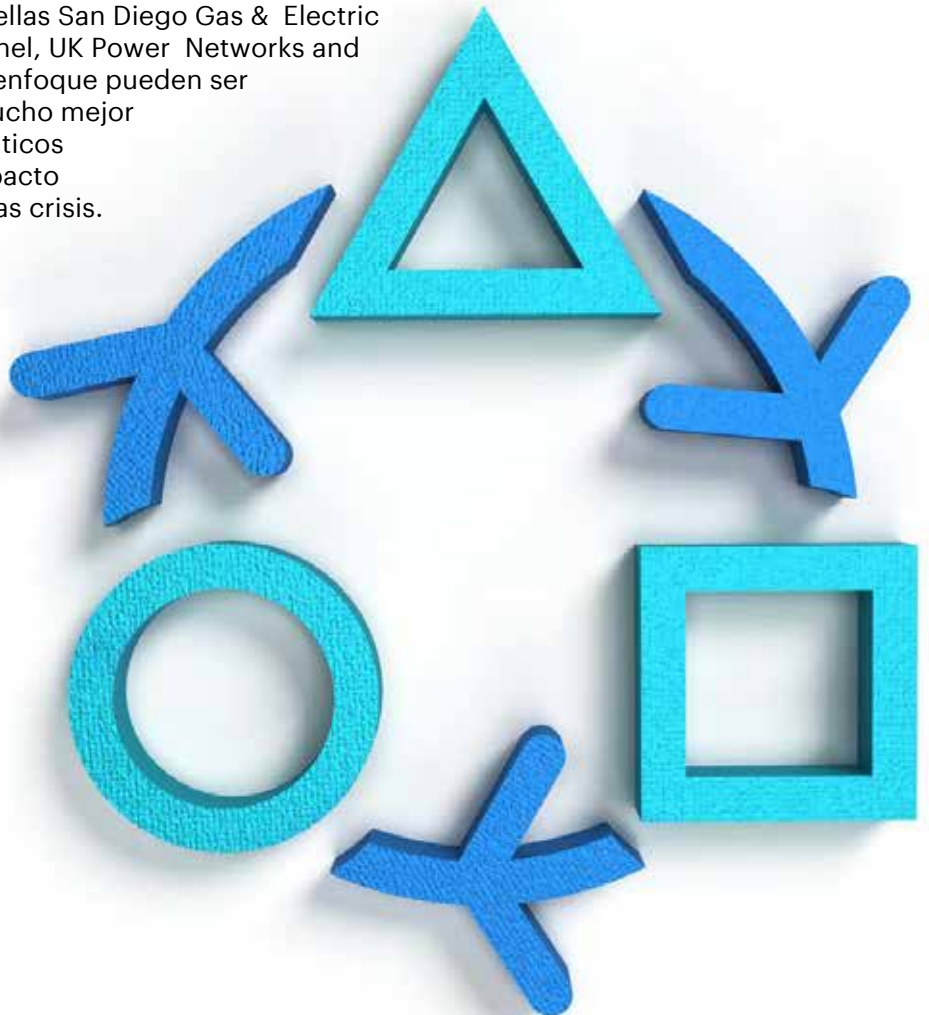
El desafío de convertirse en Utilities más resilientes puede ser formidable, pero también es inevitable.

Los eventos climáticos extremos ya no son casos aislados puesto que afectan a las redes periódicamente, planteando un riesgo financiero mayor para las Utilities. Por ende, las empresas que no busquen ser más resilientes están poniendo en peligro a sus organizaciones y clientes.

Más aún los beneficios de planificar resiliencia ante eventos climáticos preparará mejor a las Utilities para gestionar otras crisis inesperadas que amenazan su capacidad de respuesta al afectar las cadenas de abastecimiento y los planes de asignación de personal, que incluye eventos tales como el COVID-19, los ciber ataques, los terremotos y las tormentas geomagnéticas.

Para ayudar a las Utilities a desarrollar la resiliencia que necesitan para gestionar estos desafíos con confianza, les pedimos a los encuestados que respondieran una amplia variedad de preguntas sobre los mayores desafíos a los que se enfrentan con respecto al clima extremo. También les pedimos que identificaran, entre las actividades que realizaban, aquellas que consideraban más promisorias para desarrollar resiliencia y aquellas que les resultaban más frustrantes.

Complementamos estos resultados con investigación secundaria, modelización y análisis posteriores, así como con entrevistas a un grupo selecto de altos ejecutivos de la industria. A través de este proceso, hemos identificado los elementos clave que conforman una estrategia viable para aumentar la resiliencia, que presentamos en este informe, junto con ejemplos de organizaciones que han realizado grandes avances en sus estrategias de resiliencia, entre ellas San Diego Gas & Electric (SDG&E), Florida Power & Light (FPL), Enel, UK Power Networks and Horizon Power. Los beneficios de este enfoque pueden ser substanciales, dejando a las Utilities mucho mejor preparadas para manejar eventos climáticos impredecibles y de alto impacto, el impacto financiero de los mismos y también otras crisis.



Contactos

Stephanie Jamison

Global lead – Accenture Utilities

Amol Sabnis

Global Lead – Transmission and Distribution

Jason Teckenbrock

Lead – Transmission and Distribution,
Norteamérica

Gregorio Ogliaro

Lead – Transmission and Distribution,
Europa

Adriano Giudice

Lead – Transmission and Distribution,
América Latina

Tony Histon

Lead – Transmission and Distribution,
Asia Pacífico

Acerca de Accenture

Accenture es una compañía global de servicios profesionales que provee una amplia gama de servicios y soluciones en estrategia, consultoría, desarrollos digitales, tecnología y operaciones. Combinando su experiencia inigualable y sus habilidades especializadas en más de 40 industrias y en todas las funciones de negocios —respaldadas por la red de Delivery Centers más importante del mundo— Accenture trabaja en la intersección del negocio y la tecnología para ayudar a sus clientes a mejorar su desempeño y crear un valor sostenible para todos los involucrados. Con aproximadamente 509.000 empleados que prestan servicios a clientes en más de 120 países, Accenture impulsa la innovación para mejorar la manera en que el mundo trabaja y vive.

Visítenos en www.accenture.com

Acerca de Accenture Research

Accenture Research forja tendencias y crea conocimiento basado en datos acerca de los problemas más apremiantes a los que se enfrentan las organizaciones. Combinando el poder de técnicas innovadoras de investigación con un profundo conocimiento de las industrias de nuestros clientes, nuestro equipo de 300 investigadores y líderes de opinión abarcan 20 países y publican cientos de reportes, artículos y documentos sobre puntos de vista cada año. Nuestras estimulantes investigaciones - avaladas por datos propietarios y asociaciones con organizaciones líderes como por ejemplo el MIT y Harvard- guían nuestras innovaciones y nos permiten transformar las teorías e ideas nuevas en soluciones reales y prácticas para nuestros clientes.

Para más información, visítenos en www.accenture.com/research

Este documento hace referencias descriptivas a marcas registradas que pueden ser propiedad de terceros. El uso de dichas marcas registradas en este documento no constituye una declaración de propiedad de tales marcas registradas por parte de Accenture ni intenta representar o implicar la existencia de una asociación entre Accenture y los dueños legítimos de las mismas.

Copyright © 2020 Accenture.
Todos los derechos reservados.

Accenture y su logo son marcas registradas de Accenture.