

## Resiliencia energética El nuevo enfoque en tiempos de Cambio Climático



**Manhattan con las luces apagadas después del huracán Sandy, las plantas nucleares y termoeléctricas apagadas debido a la larga duración de las olas de calor en Europa, los años de reconstrucción necesarios después del paso del Tifón Haiyan que golpeó a las Filipinas, las sequías en Brasil y el cambio en los patrones de precipitación pluvial en Kenia que impactaron la generación hidroeléctrica. El denominador común en todos estos eventos es el clima extremo -una desviación de los patrones climáticos típicos que la infraestructura energética actual no está diseñada para encarar-.**

**En un reporte a ser analizado el próximo año en el Congreso Mundial de Energía en Turquía (octubre 2016), se recomienda pasar de las actuales infraestructuras “Fail-Safe” hacia sistemas “Safe-Fail”. ¿Qué significa esto y qué tan vulnerable está el sistema energético global ante los nuevos eventos climáticos extremos?**

**Concepto Resiliencia:** *Robustez y habilidad de la infraestructura para recuperar las operaciones y minimizar las interrupciones, resistir eventos extremos, garantizando la seguridad del personal, las operaciones y el sistema energético.*

Se requieren nuevos enfoques para la gestión y financiación de la infraestructura energética ya que las empresas y los gobiernos tratan de afrontar los retos del aumento de los riesgos por eventos climáticos extremos. Nuevas formas de pensar son necesarias según el último reporte del Consejo Mundial de Energía, “El camino a la resiliencia – gestionando y financiando los riesgos climáticos extremos”.

El reporte resalta la necesidad de pasar de sistemas que buscan un “seguro para no fallar” (Fail-Safe) y que se enfocan en activos específicos, a sistemas de “fallar de forma segura” (Safe-Fail) que tienen una visión sistémica y conjunta de la cadena de valor del sector energético y un enfoque más estratégico que permite identificar vulnerabilidades.

Al respecto, Christoph Frei, Secretario General del Consejo Mundial de Energía manifestó que “estamos en un camino donde la realidad del mañana serán los eventos que hoy en día son improbables”. Necesitamos ser más inteligentes e imaginar lo improbable. Los sistemas tradicionales de “seguros para no fallar”, basados en eventos predecibles, ya no operan aisladamente. Los nuevos sistemas para “Fallar de forma segura”, reconocen la ocurrencia de eventos climáticos no esperados y que los sistemas que fallan necesitan soluciones más inteligentes y no más fuertes. Este nuevo enfoque es esencial si vamos a enfrentar nuevos patrones y fenómenos climáticos más fuertes, como el Fenómeno de El Niño, que actualmente experimentan muchas partes del mundo”.

Para gestionar y financiar la resiliencia ante los riesgos climáticos extremos, el reporte del Consejo Mundial de Energía recomienda:

- Parámetros claros que lleven a desarrollar sistemas robustos que se puedan recuperar en caso de una catástrofe climática.
- Un cambio de enfoque de sistemas “seguros para no fallar” (Fail-Safe) a sistemas que buscan “fallar de forma segura” (Safe-Fail) los cuales incluyen soluciones de resiliencia blanda. Estos, reconocen que lo inesperado puede ocurrir y hace contingencias para cualquier evento extremo.
- Nuevos instrumentos financieros como:
  - Derivados climáticos que complementan la soluciones tradicionales de re-aseguramiento.
  - Bonos de catástrofes que transfieren los picos de riesgo a los mercados de capitales.
  - Bonos de adaptación que aseguran que los fondos vayan a medidas de resiliencia, particularmente en áreas vulnerables.

A medida que las temperaturas medias mundiales de la superficie de la tierra y del océano aumentaron a su record histórico más alto en el periodo Enero a Junio 2015, la frecuencia de los eventos climáticos extremos también aumentó en las últimas tres décadas por un factor mayor a cuatro, pasando de solo 38 eventos en 1980 a 174 eventos en 2014. En 2014 las pérdidas aseguradas por catástrofes naturales y desastres causados por el hombre fueron de \$us 35.000 millones, con pérdidas no aseguradas que ascienden a \$us 130.000 millones.

En Estados Unidos cuando el Huracán Sandy llegó a Manhattan hubo un apagón por más de tres días. A principios de 2015 Chile experimentó el equivalente a 7 años de

lluvia en 12 horas, dejando a miles de personas sin electricidad. En Filipinas el costo de recuperación del tifón de 2013 se estimó en más del doble del PIB del país.

Es claro que a escala nacional y regional se necesita revisar el enfoque para proveer energía sostenible y segura. Los hallazgos de este reporte ayudarán a los países para planear mejor, adaptarse a los cambios en los patrones climáticos y asegurar el suministro de la energía.

Con un cambio en la frecuencia y severidad de los eventos climáticos extremos, el impacto financiero también está aumentando, jalonado por una mezcla de factores que incluyen el desarrollo económico, crecimiento de la población y mayor concentración de personas y activos en áreas expuestas.

En conclusión Frei dijo: “Nuestro reporte resalta que las estimaciones actuales del costo de adaptación no incluyen el financiamiento adicional que se requiere para acomodarse a estos nuevos riesgos emergentes. Necesitamos asegurarnos que la resiliencia pueda transformar estos riesgos en recompensas”.

El reporte ‘El camino a la resiliencia – gestionando y financiando los riesgos climáticos extremos’, será presentado en la reunión de Ministros de Energía del G20 en Estambul, Turquía. Este es el primero de una serie de reportes que aborda la necesidad para mayor inversión y un cambio en el sistema para combatir nuevos riesgos emergentes, incluyendo eventos climáticos extremos, el nexos agua alimentos energía y los riesgos cibernéticos.

Estos reportes se preparan en alianza Swiss Re Corporate Solutions y Marsh & McLennan Companies con aportes del Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, y serán publicados antes del Congreso Mundial de Energía a llevarse a cabo en Estambul, Turquía en Octubre 2016.

- **Descargue** el Resumen ejecutivo del Reporte [‘El camino a la resiliencia – gestionando y financiando los riesgos climáticos extremos’](#)
- **Acceda** a las anteriores entregas de [La Nota Energética](#)
- **Ingrese** a [Petróleo & Gas](#)