

energía a debate

Una revista escrita por expertos del sector energético

El promisorio futuro de la industria eléctrica



Año 15 / Edición No. 85 / Marzo 2018 / Ciudad de México / \$50.00 m.n.



Fernando Zendejas,
SubSecretario de
Electricidad de la SENER.

Héctor Olea Hernández,
Presidente de Asolmex.

Jaime F. Hernández M.,
Director General de CFE.

Ángel Larraga Palacios,
Presidente de la AME.

Guillermo García Alcocer,
Presidente de la CRE.

Eduardo Meraz Ateca,
Director General de CENACE.

Leopoldo Rodríguez Olivé,
Presidente de la AMEE.

En 20 años, se redujo 46.6% la intensidad energética en hogares: Conuee

ENERGÍA A DEBATE

Impacto de megatendencias globales en el sector eléctrico mexicano

El sector financiero nacional debe desarrollar soluciones que permitan que nuevos jugadores locales y regionales participen y puedan asumir riesgos de mercado.

HANS JOACHIM KOHLSDORF*

México dio importantes pasos en la dirección correcta con la reforma del sector eléctrico y aunque en el día a día estamos discutiendo detalles muy importantes que permitan una consolidación del nuevo mercado eléctrico y sobre todo la participación de nuevos jugadores que garanticen una amplio margen de competencia en el sector de generación, creo oportuno detenernos hoy y mirar hacia adelante para ver adónde queremos llevar al sector en el futuro. Sin entrar a los detalles quiero resaltar ciertos aspectos específicos del entorno mexicano que nos diferencia de otros países:

En términos urbanos y de manufactura, agroindustria, turismo y logística, México es un país descentralizado con muchos centros regionales con alta concentración de consumo energético

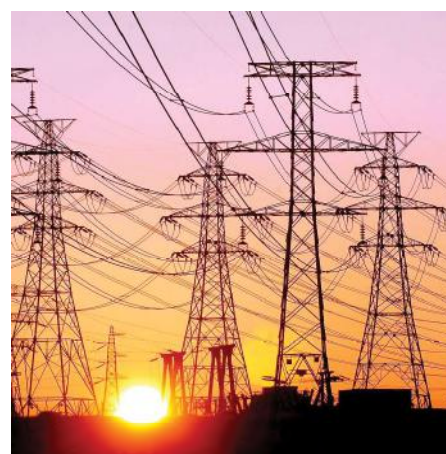
La reforma creó las bases para garantizar la “neutralidad de las redes de transmisión y distribución” y debe en la práctica garantizar el acceso no discriminatorio a la red, especialmente a nuevos Generadores independientes que garanticen la competencia en el sector de generación. Enfrentamos un reto u oportunidad muy importante: cómo estar a la vanguardia en la incorporación de nuevas tecnologías y fomentar que empresas nacionales desarrollen el conocimiento imprescindible para poder competir y expandirse a nivel internacional. Los éxitos de “multilatinas” mexicanas en sectores como cemento, alimentos e industria petroquímica nos deben servir de ejemplo para buscar actores

nacionales fuertes que puedan competir a nivel global con multinacionales europeas o incluso colombianas como ISA y Empresas Públicas de Medellín.

Ante este contexto, las discusiones de política energética deben integrar el impacto de las megatendencias que estamos viviendo a nivel global:

- * Generación distribuida.
- * Microredes y eficiencia energética.
- * Fuentes de energía renovable y energía limpia.
- * Big Data, plataformas seguras como blockchain y desintermediación del sector.
- * Movilidad eléctrica y almacenamiento de electricidad.
- * Nuevos jugadores como ESCOS, aún muy incipientes en nuestro mercado.
- * Convergencia entre sectores, especialmente gas y financiero con el sector eléctrico.
- * Impacto disruptivo de nuevos modelos de negocios.
- * Estructuras financieras modernas (y sólidas) como los *master limited partnerships* o Fibra E en México.

Dado el impacto tan profundo que el sector eléctrico va a tener sobre las plataformas industriales futuras y el interés de México de atraer estas inversiones es imprescindible crear un mercado nacional ahora y no llegar tarde a la innovación tecnológica. Uno de los ejemplos más tristes del pasado reciente es el sector de focos. Al no contar México en una fase temprana con un mercado para focos ahorradores y LEDs las



inversiones en estas nuevas fábricas se dieron en Europa y Asia. México pasó de abastecer aproximadamente el 80% del mercado de focos en NAFTA a perder completamente esta plataforma industrial y convertir a toda NAFTA en una región importadora.

Ante este contexto, quiero resaltar en este artículo apenas un área de oportunidad tanto para el sector eléctrico como para el desarrollo económico del país, concretamente las oportunidades de generación distribuida:

La generación distribuida abre oportunidades a grandes inversiones. El sector financiero nacional y en moneda nacional debe desarrollar soluciones que permitan que nuevos jugadores locales y regionales participen y puedan asumir riesgos de mercado.

En grandes centros urbanos encontramos importantes requerimientos energéticos y gran acumulación de basura. Nadie

* Socio Director de E2M (Energy to Market).

quiere ya rellenos sanitarios cerca de su vivienda. Reciclaje, aprovechamiento de biogás y térmico de los residuos se convierte en una gran oportunidad, no a través de subsidios si no por una reglamentación ambiental progresiva

La agroindustria puede aprovechar la energía térmica, el CO₂ y el gas metano y generar importantes excedentes eléctricos.

El crecimiento de la red de gasoductos abre oportunidades de cogeneración para industrias con alto componente eléctrico y térmico.

La generación solar, en el contexto actual en el cual las horas críticas aún son diurnas, presenta un potencial altamente competitivo con respecto a otras fuentes de energía.

Cómo aprovechar estas oportunidades:

Nuestro entorno financiero y regulatorio debe buscar cómo impulsar el sector eléctrico en general y la generación distribuida en particular.

Ya hay primeros pasos interesantes como por ejemplo, apoyos del Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE) en instalaciones pequeñas, pero falta “dar vida” al mercado mismo. El impacto positivo del componente de mercados vibrantes y activos de corto plazo aún es demasiado incipiente. Se han logrado avances en la creación de mercados de largo plazo para generación eléctrica “*utility scale*” mediante las subastas de largo plazo, pero requisitos de cobertura a 18 años como los establecidos en la Resolución 008, 2017 crean obstáculos innecesarios que sólo favorecen a *utilities* verticalmente integradas.

En el sector financiero, la banca nacional debe transformarse y ofrecer soluciones competitivas para actores locales y la regulación debe encontrar un sano equilibrio entre garantías y seguridades, agilidad y fácil acceso a los mercados.

El gran crecimiento de la generación



distribuida representa un reto operativo para el Centro Nacional de Control de la Energía (CENACE) y algunas redes de distribución como la de Baja California Sur. En el caso de Baja California Sur se comienza a vislumbrar una gran oportunidad para liderar la implementación de baterías en México logrando compensar debilidades de la red de distribución con el respaldo de modernas baterías.

El acceso no discriminatorio a las redes de distribución y transmisión y la neutralidad de estas redes al estar en dos empresas potencialmente independientes es un gran logro de la Reforma Energética. La propiedad y el uso de transformadores existentes, TCs y TPs y demás infraestructura aún representa un reto, más de antiguas costumbres que de reglamentación faltante. Estas dos empresas, CFE Distribución y CFE Transmisión van a ser cada vez más importantes al facilitar el acceso

a las redes de centrales de cogeneración y otras formas de generación distribuida. Al igual que en otros mercados, los colaboradores de estas empresas van a ver crecer su negocio al facilitar y fortalecer el acceso a nuevos Generadores independientes. Además, estas dos empresas van a reconocer que la alta concentración de generación en mercados locales va a fomentar la creación de micro redes que el día de mañana se pueden independizar de los servicios de transmisión y distribución.

Por último, la Comisión Federal de Competencia (COFECE) debe reconocer y actuar con respecto a los temas específicos del sector eléctrico. Nuestro sistema de despacho por mérito es el mejor método, pero ante una alta concentración de generación en manos de un jugador en una zona del país, también puede ser manipulado fácilmente dentro de las reglas de competencia actuales. ●

Hans Joachim Kohlsdorf

[LinkedIn](#)

Es socio fundador de [Energy To Market](#) (E2M), una empresa comercial y proveedora de servicios en el nuevo desarrollo del Mercado Eléctrico Mexicano que respalda a los generadores que quieren vender su energía y a los usuarios calificados que desean optimizar sus costos de electricidad.

Actualmente es presidente del Consejo de Administración de [Grupo Construlita](#) y miembro de los consejos de administración de [ADO](#), [IEC Holden](#) en Canadá y [NATGAS](#) en Querétaro. Hasta agosto de 2011 fue presidente de la Asociación de Empresas Multinacionales en México. De 2003 a 2009 fue CEO de Siemens Mesoamérica. Estudió economía en la Universidad de los Andes en Bogotá y tanto el Advanced Management Programme (AMP), así como el Making Corporate Boards Better en Harvard Business School.

Artículos

1. [Megatendencias: las microredes y redes inteligentes](#). (2018) – Energía a Debate No. 86, pag. 51-52
2. [Generación Renovable y reducción del consumo de energía como un fuerte compromiso con el medio ambiente](#). (2018) – Ganar-Ganar No. 92, pag. 24
3. [Impacto de megatendencias globales en el sector eléctrico mexicano](#). (2018) -Energía a Debate No. 85, pag. 42-43
4. [Mercado Eléctrico Mayorista una visión retrospectiva](#). (2016) - Energía a Debate No. 75, pag. 39-40

Contacto:

Teléfono: +52 (55) 7160 6362
E-mail: info@e2m.mx
Dirección: Av. Vasco de Quiroga # 3880, Piso 1, Col. Lomas de Santa Fe, Cuajimalpa, CP 05000, Ciudad de México