

# energía a debate

Una revista escrita por expertos del sector energético



## Reforma eléctrica



**Joaquín Leal,**  
Director General  
de SUMEX

- **La IP ya abastece energía**  
Entrevista con Joaquín Leal
- **CFE, incertidumbre jurídica**  
Diana Puente Zamora
- **Oportunidad para CFE Solar**  
Daniel Chacón Anaya
- **Pérdidas eléctricas**  
Guillermo Pineda y Jorge Pedroza



**Guillermo Zúñiga  
Martínez, CRE**

**Marco jurídico  
de petrolíferos**

# Mercado Eléctrico Mayorista, una visión retrospectiva

¿Cómo veremos los cambios actuales dentro de cinco años?

HANS-JOACHIM KOHLSDORF\*

**C**elebramos hoy 5 años de funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista. En 2015 y 2016 se vivieron momentos de transformación muy interesantes en el sector eléctrico mexicano. Momentos de transformación, de oportunidades.

Comenzó la migración a un mercado “normal” donde ya no se requiere que un productor conozca al usuario final y que éste por exigencias de su banco lo deba obligar a firmar un PPA.

¿Un PP qué?

Una *power purchase agreement*. Sí, en esas épocas se buscaba en el sector eléctrico –a diferencia del sector minero o de cualquier otro sector industrial– que un proyecto tuviera vendida a largo plazo toda su capacidad a clientes. La única materia prima que un industrial debía comprar con una anticipación de 5, 10 o 15 años era la electricidad.

Claro, hoy todos sabemos que en nuestro sector eléctrico, al igual que en todos los demás sectores, sólo proyectos con una estructura de costos competitivos y altamente eficientes en su operación obtienen recursos en el mercado de capitales y nuestros clientes pueden adecuar sus compras a sus requerimientos reales y actuales.

Nuestro entorno se ha normalizado, nuestro sistema eléctrico despacha siempre las plantas con el costo marginal de generación más bajo beneficiando al mercado en general y favoreciendo así la generación de fuentes renovables o, gracias a la importante presencia industrial del país, la cogeneración eficiente. Las cuotas asignadas a estas energías limpias, incentivadas además a través de los certificados de energía limpias (CELs), se han cubierto con creces.

Recordamos la transición de la opinión generalizada de que sólo un gran ciclo combinado era competitivo. Nuestras condiciones climáticas y los desarrollos tecnológicos inicialmente favorecieron la energía eólica, pero el 2016 presentó la llegada de nuevos proyectos solares. Vieron en esas fechas caer los precios en USD por kw/h de generación fotovoltaica a través de varios proyectos a nivel global:

**Palo Alto, USA, 3.6 ctvs**

**Subasta ENEL, México 3.5 ctvs**

**Maktoum, Dubai 2.99 ctvs**



Imagen del Fondo de Sustentabilidad Energética.

Logramos financiar nuestros proyectos en el mercado de capitales. Importantes funciones como la creación de comercializadores independientes, participantes del mercado eléctrico, antes llamados generadores y suministradores calificados, apoyaron a los proyectos eléctricos a asegurar flujos de venta futuros para sus nuevas inversiones y crearon nuestro mercado dinámico actual.

Se fortaleció la “bolsa eléctrica” bajo un marco regulatorio eficiente creado por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y el Centro Nacional de Control de la Energía (CENACE) en conjunto con empresas del sector y representantes de los consumidores. Pero apoyaron también al sector industrial y comercial que, al tener acceso al mercado eléctrico mayorista, redujeron así el costo de su electricidad.

Se abrieron grandes oportunidades de inversiones en el sector, obvio, en generación, también la convencional, apoyada por

\* Socio Director de Energy to Market, E2M.



Imagen del Fondo de Sustentabilidad Energética.

importantes proyectos de gasoductos y líneas de transmisión. La apertura del sector permitió que estas importantes inversiones las realizara el sector privado, liberando así los recursos públicos para mejorar nuestros sistemas de salud pública y educación. Llegaron al país importantes inversiones del extranjero, empresas con experiencia en mercados liberalizados de Colombia, de Suramérica, pero también de Europa, Estados Unidos y Asia.

El proceso de apertura gradual que se inició a principios del siglo permitió que se fortalecieran empresas nacionales del sector y que éstas emprendieran una exitosa expansión internacional. Tres de nuestras empresas de generación que antes formaban parte de la CFE ahora tienen importantes subsidiarias en todo nuestro hemisferio y contamos con las principales "Multilatinas" del sector energético.

Nuestro clima y la disponibilidad de gas natural nos convirtieron en un exportador neto de electricidad, apoyando así los requerimientos de nuestros vecinos del norte y fortaleciendo la

red eléctrica y el suministro en Centroamérica. Grandes centros urbanos transfronterizos, San Diego/Tijuana, Ciudad Juárez/El Paso, Reynosa/Mc Allen están ahora interconectados con eficientes redes eléctricas.

De un consumo mínimo requerido, equivalente a un megawatt (MW), ahora usuarios eléctricos con niveles de consumo superiores a 0.1 MW tienen acceso al mercado desregulado y los precios de este mercado son un claro indicador para las tarifas del mercado regulado.

Pero el principal impacto del acceso del sector industrial y de servicios de tecnologías de la información (TI) a un mercado eléctrico abierto y con abundantes fuentes de generación renovables, fue el importante incremento de la competitividad de nuestra economía. Grandes centros de cómputo, la industria vidriera, la metalurgia, todos los sectores de gran consumo energético están trayendo importantes inversiones al país.

También vimos que el marco regulatorio normativo está en constante evolución. Desde la Secretaría de Energía (Sener), pasando por la CRE, el CENACE hasta llegar a generadores y consumidores hemos logrado una importante representación de los intereses de todos los involucrados que nos garantizan un mercado justo. Traemos ahora nuevos retos: vimos que la definición de qué es un jugador dominante en el sector eléctrico es mucho más crítica que en telecomunicaciones y en acceso a internet. La definición de las cuotas máximas de generación en manos de un jugador del mercado fueron medidas acertadas ante la posibilidad de que con sólo controlar el 15% de la generación ya se pueden impactar fuertemente los mercados.

La Comisión Federal de Competencia cuenta ahora con un equipo de expertos sectoriales que se ha integrado muy bien para fortalecer los órganos de control y regulación, garantizando la libre competencia.

Podemos concluir que el Mercado Eléctrico Mayorista ha sido exitoso asegurando tarifas eléctricas competitivas a nivel internacional, fomentando, más allá de lo esperado, el uso de energías limpias y fortaleciendo la plataforma industrial nacional que abastece el sector eléctrico. ●

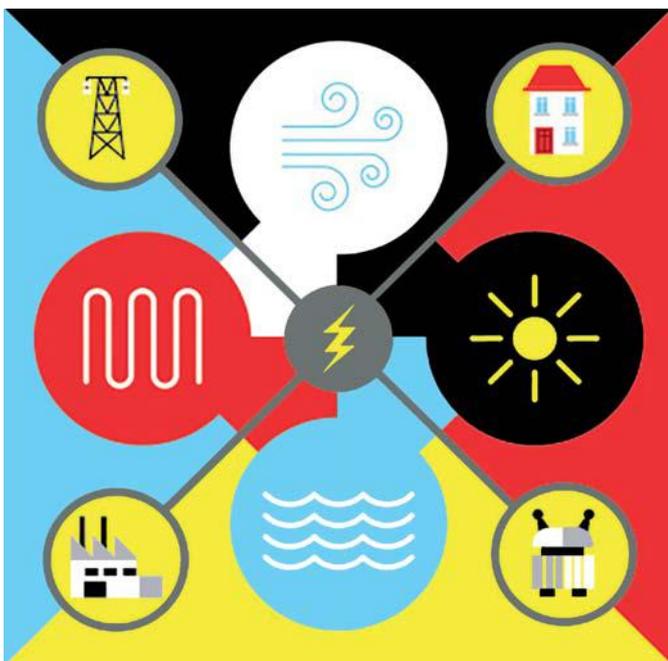


Imagen del Fondo de Sustentabilidad Energética.

## 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](mailto:info@e2m.mx)  
Dirección: Av. Vasco de Quiroga # 3880, Piso 1, Col. Lomas de Santa Fe, Cuajimalpa, CP 05000, Ciudad de México