

México D.F. a 8 de abril de 2015

Boletín de prensa
Hacia la transformación del mercado eléctrico mexicano:
Generación distribuida

- **La reforma energética es un factor para asegurar una amplia competencia, así como una descentralización de la generación eléctrica**
- **Existen diversas razones para promover la generación distribuida en nuestro país y así aumentar la competitividad**
El reporte analiza la experiencia internacional en el desarrollo de la generación distribuida muestra y enlista los factores que se necesitan para detonar dicha tecnología

La reestructuración del sector eléctrico en el mundo representa una de las transformaciones más importantes en materia económica. La electricidad no sólo es un servicio básico para el desarrollo económico, sino también un proveedor de bienestar social para los hogares del mundo.

Ante la reciente reforma energética, existen múltiples políticas que establecer para asegurar una amplia competencia, así como una descentralización de la generación eléctrica.

En este sentido, el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) realizó el reporte “**Hacia la transformación del mercado eléctrico mexicano: generación distribuida**”, el cual pretende aportar ideas para promover tanto la competencia como la democratización del mercado eléctrico mexicano a partir de mejores prácticas internacionales.

La generación distribuida, entendida como la generación o almacenamiento de energía eléctrica a pequeña escala cerca del lugar de consumo, con opción de vender electricidad a la red, puede representar una alternativa para aumentar la competitividad de México. En particular, existen seis razones para promoverla:

1. La energía eléctrica es cara en el país, en promedio 135% más alta que en Estados Unidos a nivel comercial.
2. La red mexicana tiene pérdidas en transmisión y distribución del 17%, muy por arriba del promedio internacional de 8%.
3. El consumo de energía eléctrica está concentrado, 58% lo realiza la industria que representa el 0.76% de los usuarios de la CFE. Esto genera oportunidades importantes para las industrias con alta demanda energética.
4. Un alto crecimiento esperado al ser uno de los diez principales mercados del mundo (en capacidad instalada). Se espera que las ventas internas de energía eléctrica (cerca del 90%) del consumo eléctrico nacional se dupliquen para el 2027 con una tasa media de crecimiento de 4.6%.
5. Existen más de 500 mil viviendas sin electricidad de las cuales 75% se encuentran en localidades rurales o urbanas marginadas. Esto representa una importante oportunidad para sistemas de pequeña escala.
6. Potencial para generar precios competitivos. De acuerdo con cifras de la Secretaría de Energía existen 13,167 GWh de potencial probado (económicamente viable) de energías renovables en el país, 74% en energía eólica, 10% en minihidráulica, 7% en geotermia, 4.5% en energía solar y 4.5% en biomasa.

El análisis sobre la experiencia internacional en el desarrollo de la generación distribuida muestra que algunos de los factores que se necesitan para detonar dicha tecnología son:

- **Creación de capacidades.** La formación de empresarios, sociedad civil y beneficiarios, entre otros, para planificar e implementar sistemas de generación distribuida es importante y poco conocido. Dichas capacidades incluyen la habilidad de negocios, legales, finanzas y contabilidad para este tipo de proyectos. Además, se requieren capacidades técnicas para la operación y mantenimiento del sistema.
- **Simplicidad de contratos.** Mantener contratos simples y al alcance del público general detonó el crecimiento de generadores pequeños en Alemania. En España y México por ejemplo, se requiere de un gran número de trámites e interacción con varias autoridades para suministrar energía a la red.

- **Estándares de conexión claros.** Actualmente éste es uno de los principales puntos de discusión de los mercados más evolucionados como Alemania y California para evitar problemas de voltaje en la red.
- **Certidumbre sobre el desarrollo de infraestructura de transmisión** en los sitios con alto potencial para el aprovechamiento de generación distribuida. La falta de acceso a la red retrasa el desarrollo de los proyectos y puede inhibir la obtención de permisos de construcción.
- **Información sobre congestión de la red** ante la interconexión de sistemas de generación distribuida. La falta de ésta puede representar una barrera al mercado.
- **Medición neta y simplificación técnica.** Se requiere de una planificación precisa con base en la demanda de energía futura, así como costos de conexión específicos y transparentes para generación distribuida.
- **La existencia de instrumentos para promover la inversión** como *feed-in tariffs*, metas y certificados, medición neta, incentivos fiscales (exenciones, rebajas, créditos, etc.), incentivos a la producción, sistemas de cuotas (basada en los recursos).

¿Cuáles son los retos y recomendaciones para promover la generación distribuida en México?

En regulación

- **Promover redes inteligentes.** Se requiere de protocolos de comunicación abiertos, un mercado en competencia para la importación y manufactura de instrumentos de medición, y el desarrollo de sistemas de información y gestión.
- **Simplificar contratos para compra-venta de electricidad.** Los contratos alemanes tienen una extensión promedio de dos páginas, mientras que el contrato promedio en Estados Unidos es de 70 páginas.
- **Normatividad.** Diseño de normas técnicas (NOM) para la construcción, operación y mantenimiento tanto de sistemas de generación distribuida como de redes inteligentes.

Información

- **Dar certidumbre sobre expansión de la red.** Más allá de los 21,958 kilómetros de líneas que se planean incorporar en el país hacia 2016, no se tiene mayor certidumbre sobre esta expansión.
- **Información clara referente a costos, capacidad y estándares de interconexión.** La reglamentación deberá ser clara sobre los costos de interconexión para este tipo de tecnología, así como sobre los requerimientos técnicos que incluyen la instalación de transformadores o subestaciones necesarias para mantener el voltaje requerido para vender electricidad de pequeños generadores.

Capital Humano

- **Nuevas capacidades técnicas.** Se requieren programas de capacitación y adiestramiento en campo para la formación de técnicos capacitados en el diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de los esquemas de generación distribuida.
- **Formar a empresarios, sociedad civil y beneficiarios.** Dichas capacidades incluyen habilidades en negocios, finanzas, derecho y contabilidad, todas necesarias para este tipo de proyectos, además del desarrollo de capacidades técnicas para la operación y mantenimiento de los sistemas.

Incentivos

- **Incentivos para municipios que promuevan la generación distribuida.**
- **Esquemas de financiamiento *ad hoc*,** como usar certificados de energía limpia o inclusive incluir pagos como los servicios ambientales para generación distribuida en áreas cercanas a suelo de conservación donde se puede aprovechar el uso del biogás para reducir la demanda de madera (caso India).

Para más información sobre este análisis consulta:

www.imco.org.mx

Para entrevistas favor de comunicarse con:

Romina Girón

romina.giron@imco.org.mx

044 (55) 4785 4940