

### *Novedades Regulatorias en octubre de 2019*

Durante el mes de octubre el Órgano de Gobierno de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) aprobó o entraron en vigor las siguientes regulaciones.

- Acuerdo por el que se autoriza los costos de operación del generador de intermediación del 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2019.
- Acuerdo por el que se modifican los Lineamientos que establecen los criterios para el otorgamiento de Certificados de Energías Limpias y los requisitos para su adquisición, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el
- Acuerdo por el que se expide la Norma Oficial Mexicana NOM-017-CRE-2019, métodos de medición de variables para el cálculo del porcentaje de energía libre de combustible y procedimiento para la evaluación de la conformidad.
- Resolución por el que se deja sin efectos el Acuerdo A/060/2016 que establece el criterio que deberán aplicar para la determinación de precios de Venta de Primera Mano y comercialización de gas licuado de petróleo y suspende la aplicación del Acuerdo A/046/2018 que determina los criterios en la determinación de precios diferenciados o descuentos sobre precios máximos de Venta de Primera Mano y comercialización de gas licuado de petróleo que deberán observar Petróleos Mexicanos y sus empresas productivas subsidiarias o divisiones o cualquier otra persona controlada por estas personas.
- Resolución de la Comisión Reguladora de Energía que autoriza al Centro Nacional de Control del Gas Natural, titular del permiso de gestión independiente del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional integrado de gas natural G/21317/GES/2018, un programa excepcional de regularización para el cobro de desbalances, consistente en ofrecer a los usuarios una opción adicional, para el periodo comprendido del 1° de abril al 31 de agosto de 2019.

Por otra parte, la Comisión Federal de Competencia Económica publicó en el DOF el 31 de octubre:

- AVISO mediante el cual la autoridad investigadora de la Comisión Federal de Competencia Económica informa del inicio de la investigación por oficio identificada con el número de expediente IO-001-2019 por la posible realización de una concentración ilícita en el mercado de la comercialización y distribución de gasolinas y diésel, así como expendio al público de éstas en estaciones de servicio en el territorio nacional.

- AVISO por el que la autoridad investigadora de la Comisión Federal de Competencia Económica inicia la investigación por denuncia identificada bajo el número de expediente DE-009-2019, por la posible comisión de prácticas monopólicas absolutas en el mercado del expendio al público de gasolinas y diésel en estaciones de servicio en el territorio nacional.
- EXTRACTO del Acuerdo por el que la Comisión Federal de Competencia Económica inicia la investigación, identificada bajo el número de expediente IEBC-002-2019, en el mercado nacional de combustibles para aeronaves, el cual incluye la producción, importación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, expendio y servicios relacionados, con el fin de determinar la probable existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia y/o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos.



*Resumen: El ensayo busca ser una primera aproximación a las implicaciones de otorgar CEL a toda la capacidad instalada de las centrales legadas que generan electricidad a partir de Energías Limpias. Dicha medida significa en la práctica eximir a CFE de la obligación de contribuir a alcanzar las metas de energías limpias, aun cuando la tarifa reconoce el costo de adquisición de los CEL; y por otro lado genera una renta a todas las centrales legadas sin fomentar la inversión en tecnologías limpias. El impacto en precio dependerá del volumen de CEL que CFE y las centrales legadas decidan comercializar.*

## Presentación

El pasado 24 de octubre, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se modifican los lineamientos que establecen los criterios para el otorgamiento de Certificados de Energías Limpias y los requisitos para su adquisición (el Acuerdo), a través del cual todas las centrales limpias instaladas antes del 11 de agosto de 2014 tendrán derecho a recibir Certificados de Energías Limpias (CEL) cada MWh producido, y no sólo por la generación que corresponda a nueva capacidad.

Para entender las implicaciones del citado acuerdo es necesario revisar la normatividad en la materia, así como las estadísticas sobre la infraestructura de generación y las proyecciones estimadas de inversión y consumo en el sector eléctrico. A continuación se presenta una breve descripción del objetivo y naturaleza de los CEL, para continuar con una discusión sobre los posibles efectos en su precio, cuáles son las opciones que les quedarían a los generadores privados y finalmente las posibilidades de alcanzar las metas de energías limpias.

## Los Certificados de Energías Limpias (CEL)

Los CEL tienen el propósito de incentivar la inversión en energías limpias a través de proveer una fuente de *ingresos adicional para que puedan resultar competitivas* contra tecnologías térmicas y así “cumplir la política en materia de diversificación de fuentes de energía, seguridad energética y la promoción de fuentes de Energías Limpias”<sup>1</sup>. El mecanismo está diseñado para que el mercado determine su precio, de manera que conforme el desarrollo tecnológico disminuya los costos de las tecnologías limpias, el precio de los CEL se irá reduciendo automáticamente.

---

<sup>1</sup> Artículo 121 de la LIE.

La promoción de energías limpias supone un equilibrio entre oferta y demanda que permita un patrón gradual y estable de inversión para minimizar el costo de incrementar su participación en la matriz energética nacional, es decir que el precio de los CEL sea lo suficientemente grande para incentivar la inversión pero que no signifique una carga excesiva. Recordemos que las erogaciones que hagan los Suministradores de Servicios Básicos (SSB) para cumplir *los requisitos de energías limpias, se reconocen en la tarifa*, por lo que los hogares y empresas son quienes lo terminan pagando.

Si bien se determinó que los CEL fuesen otorgados sólo a la capacidad de generación limpia nueva, lo cierto es que se pudo haber establecido desde la promulgación de la LIE que todas las centrales tuvieran derecho a recibir CEL. De haber optado por la segunda alternativa, habrían resultado necesarios *requisitos de energías limpias más altos* (a mayor oferta de CEL debe corresponder mayor demanda para mantener el precio y así continuar promoviendo la inversión en dichas tecnologías), pero ello *implicaría un mayor costo a los usuarios*. Otorgar CEL sólo a la capacidad adicional minimiza el costo de alcanzar las metas.

### *Escenarios de precios*

El Acuerdo implica en la práctica eximir a CFE del cumplimiento de sus obligaciones de energías limpias, además de generar rentas a las centrales legadas, sin incrementar la capacidad de generación limpia. Sin embargo, no es evidente cuál será el impacto sobre la oferta de CEL y consecuentemente en su precio.

La CFE podría utilizar los CEL que se le entreguen a sus subsidiarias de generación y unidad de negocios de generación nuclear, para cubrir los requisitos de energías limpias de CFE Suministrador de Servicios Básicos (CFE SSB) pero no comercializarlos en el mercado. Tanto la CFE como los generadores limpios legados podrían decidir conservar todos o al menos una parte de sus CEL para no disminuir el precio de los mismos. Además, en caso de que Sener decida ajustar el requisito de energías limpias, lo que elevaría las tarifas como hemos visto, también podría amortiguarse el efecto de una mayor oferta de CEL. De acuerdo al Prodesen 2019 – 2033, el año pasado la generación limpia ascendió a 73.8 TWh, que de conformidad con el Acuerdo podrían acreditar 73.8 millones de CEL<sup>2</sup> monto más que suficiente para cubrir varias veces las obligaciones de energías limpias esperadas para 2019, las cuales ascienden a 15.5 millones de CEL.

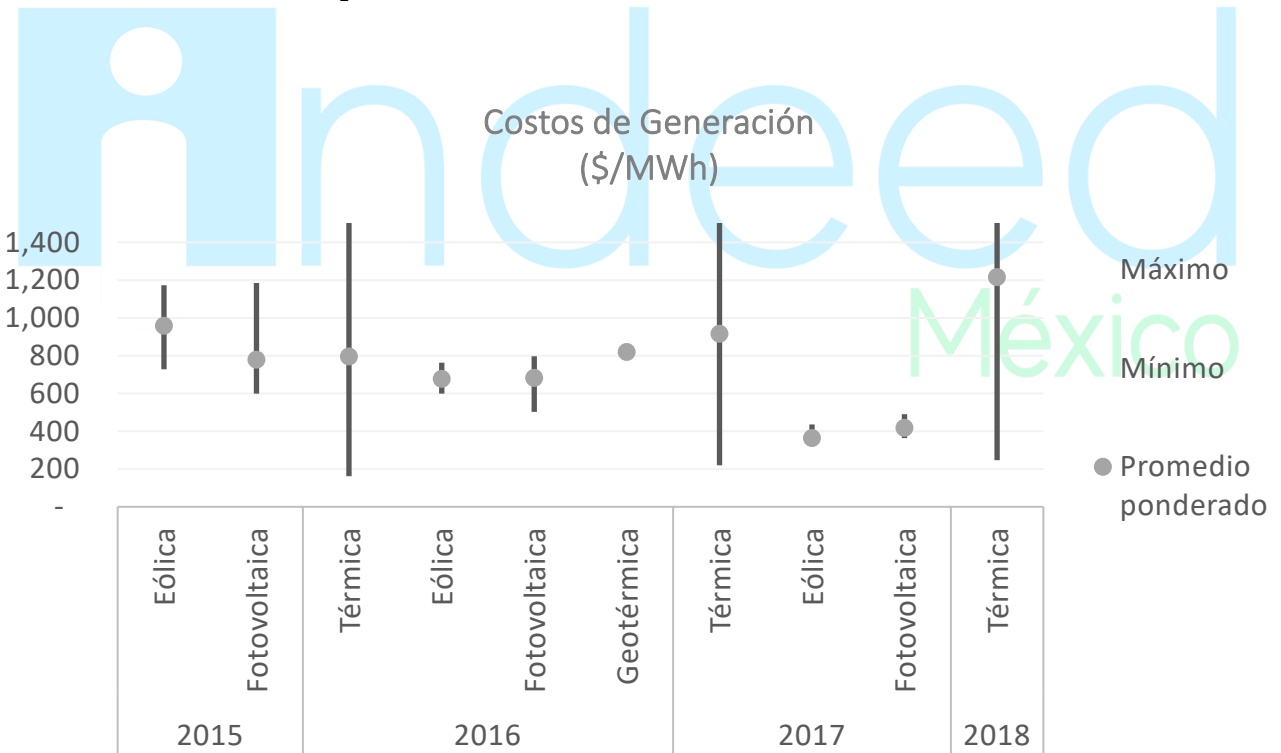
---

<sup>2</sup> En 2018 se acreditaron 6.9 millones de CEL, con información de la Comisión Reguladora de Energía: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/501113/Cel\\_Otorgados\\_2019\\_Julio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/501113/Cel_Otorgados_2019_Julio.pdf).

Por otro lado, de conformidad con el artículo 53 de la Ley de la Industria Eléctrica y la resolución de la CRE RES/008/2016, el Suministrador de Servicios Básicos sólo puede adquirir CEL mediante subastas de largo plazo organizadas por el Cenace, de manera que *el precio de los CEL en el corto y mediano plazos no resultaría afectado por la salida de CFE SSB*, puesto que de cualquier manera CFE SSB no forma parte de dichos mercados.

### ¿Qué opciones tienen los generadores limpios?

A partir de los resultados de las Subastas de Largo Plazo (SLP) realizadas por el Cenace, se infiere que *existen proyectos de generación limpia que serían competitivos ante las tecnologías convencionales aún en ausencia de CEL*. La siguiente gráfica muestra que el ingreso requerido (pesos por MWh + CEL) por las centrales que ganaron en las dos últimas SLP fue menor al promedio ponderado de los costos de operación a potencia mínima de las centrales térmicas observados en el MDA en 2017 y 2018. También se observa que las tecnologías limpias se han vuelto cada vez más competitivas.



Nota: Los precios para las tecnologías eólica, fotovoltaica y geotérmica corresponden al precio ofertado en las Subastas de Largo Plazo por MWh + CEL de las centrales que resultaron ganadoras.

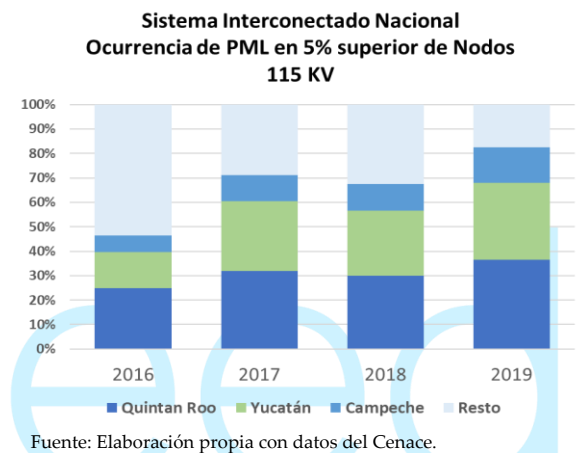
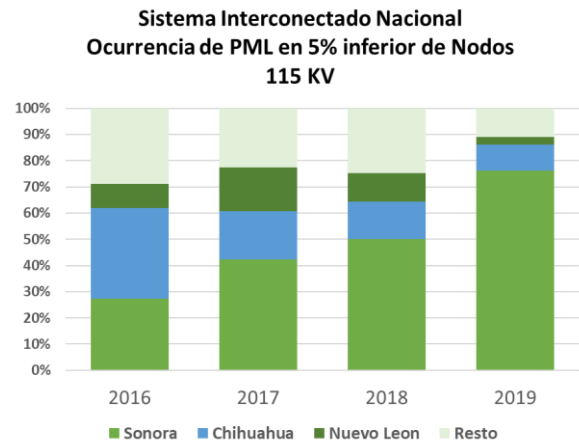
Los precios de las tecnologías térmicas corresponden a costos de operación a potencia mínima de las ofertas de venta en MDA para el día con mayor número de horas críticas en cada año.

Fuente: Elaboración propia con información del CENACE.

La gráfica sólo incluye las propuestas ganadoras, existen otros proyectos que no son tan competitivos y sí requieren del ingreso adicional que les proporcionan los CEL.

A pesar de ello aún hay oportunidades de negocio para las centrales limpias, si bien los márgenes de maniobra se hacen más estrechos. Ninguna tecnología per se es competitiva, ello depende más bien de cada proyecto: elegir la ubicación apropiada; implementar un estricto control de costos, diseñar un adecuado contrato que se adapte tanto a las necesidades del usuario como del generador, etcétera.

Una central que no resulte rentable en Sonora, Chihuahua y Nuevo León, entidades en las cuales se han registrado históricamente los precios más bajos, podría firmar contratos con clientes ubicados en la península de Yucatán, región que se ha caracterizado por registrar los precios más altos (ver gráficas de la derecha).



Además, existen varias modalidades bajo las cuales los generadores y usuarios pueden acordar la compra-venta de energía:

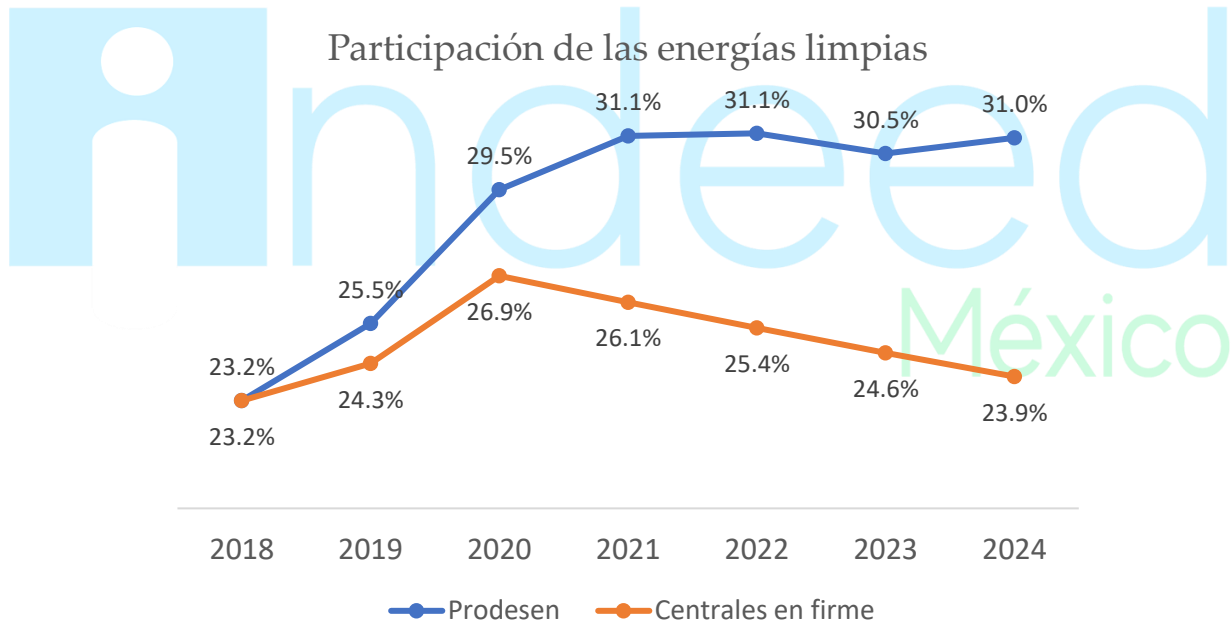
1. **Generación local.** Es la generación para la satisfacción del consumo de un usuario, sin transmitir dicha energía por la Red Nacional de Transmisión o por la Redes Generales de Distribución. Las instalaciones podrán estar interconectadas o conectadas a la red para la venta de excedentes o compra de faltantes.
2. **Abasto aislado.** Similar a la generación local, esta modalidad está diseñada para satisfacer las necesidades propias. El titular del permiso no necesariamente deberá ser quien opere y construya la central.
3. **Generación distribuida.** Se refiere a centrales ubicadas dentro de una zona con alta concentración de usuarios, básicamente cualquier zona urbana, y con capacidad menor a 0.5 MW.

4. Generación distribuida colectiva. Generación distribuida asociada a más de un centro de carga, por ejemplo, paneles solares en un condominio.

*¿Se alcanzarán las metas de generación limpia establecidas en la LIE?*

La Ley de Transición Energética (LTE) establece una meta de participación de las energías limpias en la generación eléctrica total de 35% para 2024. No obstante, con base en la información presentada en el Prodesen 2019 en relación a la capacidad instalada; proyecciones de consumo final y generación bruta en el escenario de planeación; el Programa Indicativo de Instalación y Retiro de Centrales Eléctricas (PIIRCE)<sup>3</sup>, y aplicando el factor de planta por tecnología observado durante 2018, la participación de las energías limpias alcanzaría un 31% en 2024.

Esto es, con las cifras oficiales, sin incorporar el efecto que tendría una eventual disminución del precio de los CEL, parece poco probable que se alcance la meta planteada en la LTE.



Nota: Aplicando los factores de planta por tecnología observados en 2018, y de conformidad al PIIRCE 2019. “Centrales en firme” supone que no se instala ninguna central adicional a aquellas que resultaron ganadoras en alguna de las Subastas de Largo Plazo y las que anunció el Cenace como próximas a entrar en operación (<https://www.energiaadebate.com/blog/3661/>).

Fuente: Elaboración propia con información del CENACE y Prodesen 2019.

<sup>3</sup> El PIIRCE incluye centrales resultado del programa de optimización, es decir centrales que nadie tiene planeado construir pero que se incorporan al PIIRCE debido a que resultan necesarias para el sistema.