

## **Nota Técnica: Por qué el poder judicial no debe otorgar el amparo a la CFE:**

El amparo presentado el 25 de abril del 2017 por la CFE niega al pago justo por excedentes, argumentando, equivocadamente que el pago establecido por la CRE le ocasiona pérdidas. En realidad, CFE sale ganando al pagar por los excedentes un precio menor al costo de su cadena de valor. La CRE ha desarrollado los argumentos necesarios para demostrar claramente que sus disposiciones administrativas no afectan los ingresos de CFE. Confiamos en que el poder judicial tome la decisión correcta y no afecte el derecho, establecido en las leyes de la reforma energética, que tienen los ciudadanos a vender electricidad excedente en un precio justo.

### ***La disponibilidad y el potencial de Generación Distribuida Solar en México.***

- El potencial de la GD en nuestro país, especialmente con sistemas solares fotovoltaicos, es muy alto por dos factores: la gran irradiación solar que recibimos<sup>1</sup>, y el abaratamiento de los equipos de generación solar<sup>2</sup> que ya se encuentran en el límite de competitividad con las tarifas eléctrica vigentes. Prácticamente el 70% de los techos en México pueden convertirse en pequeños generadores que permitirían a sus ocupantes autoabastecerse de sus necesidades de energía y producir un excedente para vender a la red<sup>3</sup>. Este potencial incluye domicilios particulares y pequeños negocios.
- En términos de usuarios, estas cifras significan cerca de 23.8 millones de domicilios particulares, y alrededor de 4 millones de PyMES; expresado en términos de capacidad eléctrica, este potencial es del orden de 37 gigawatts. Esta cifra significa que los techos solares potenciales pudieran proporcionar la mitad de la energía que consumiría el país durante la hora de mayor insolación solar en cualquier día de verano<sup>4</sup>.

### ***Compromisos de Cambio Climático y transición energética***

- En diciembre de 2015, México junto con 197 países adoptaron el Acuerdo de París, el cual ha sido ratificado por el Senado de la República y en el cual se establece la meta mundial de limitar el incremento de la temperatura promedio a 2 grados centígrados con miras a limitar ese incremento a 1.5 grados para finales del presente siglo. México se ha comprometido a reducir el 22%, es decir 211 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalentes (MtCO<sub>2</sub>e) de sus emisiones de manera no condicionada al 2030, de las cuales 63 MtCO<sub>2</sub>e se comprometieron para el sector eléctrico.
- Sin embargo, el sector eléctrico está obligado a hacer todo el esfuerzo necesario para superar el compromiso de 63 millones y más allá, hasta llegar al orden de 100 millones de toneladas de GEI al 2030 para hacer efectiva la contribución de México a la meta de 2 grados centígrados.
- La GD con retribución equitativa, tiene el potencial de disminuir hasta 32 millones de toneladas por año las emisiones de GEI, pudiendo ser un contribuyente esencial para el compromiso del país en la mitigación del cambio climático. Impedir que las Disposiciones emitidas por la CRE sean instrumentadas vulnerará la capacidad del país de cumplir con los compromisos ineludibles y cada vez más exigentes de cambio climático.
- En este sentido la integración de la generación limpia distribuida a la red eléctrica significaría un avance importante para que México pueda cumplir con las metas de transición energética establecidas en la LTE y la meta de reducción de emisiones proyectada para el 2030 en la que el país se ha comprometido a incrementar la participación de energías limpias en un 35% al 2024 y la de reducir el 22% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respectivamente.

### ***Beneficios económicos para los consumidores***

- Las estimaciones en inversiones en GD concernientes a los pequeños negocios, realizadas por la Asociación de Bancos de México<sup>5</sup>, se encuentran en el orden de 13,000 millones de dólares. En lo que respecta al sector doméstico, las estimaciones se encuentran en el orden de 30,000 millones de dólares<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> INERE, 2016. Capacidad solar estimada para México. SENER. México. Disponible en: <http://inere.energia.gob.mx/version4.5/>

<sup>2</sup> Chacón, Daniel (2016) "Generación Distribuida, Solución al subsidio eléctrico" Energía a Debate. Disponible en: <https://www.energiaadebate.com/generacion-distribuida-solucion-al-subsidio-electrico/>

<sup>3</sup> Chacón, Daniel (2016) "Metas de la Generación Distribuida Solar" Energía a Debate. Disponible en: <https://www.energiaadebate.com/metapas-para-la-generacion-distribuida-solar/>

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> Asociación de Bancos de México (2017) "Mercado de Energía de Baja Escala" Disponible en: [https://www.abm.mx/descargas/Paneles\\_Solares\\_2017.pdf](https://www.abm.mx/descargas/Paneles_Solares_2017.pdf)

- Asimismo, en nuestro país, existe una alta proporción de familias que no gozan de ese grado de bienestar digno porque no pueden pagar el consumo energético del aire acondicionado requerido para vivir de manera confortable, especialmente en las zonas cálidas. De acuerdo con estudios recientes, el 36% de los hogares en México, alrededor de 12 millones de viviendas, viven en algún grado de lo que se ha llamado “pobreza energética” Esta categoría de pobreza no sólo incluye a quienes viven fuera de la red eléctrica, alrededor de .5 millones de habitantes, sino también a quienes no pueden pagar un recibo de luz que incluya el consumo de aires acondicionados<sup>7</sup>. La GD es un factor clave para asegurar el el derecho a una vivienda digna

### **Beneficios económicos para el Estado**

- La GD es la única opción social y políticamente viable para redirigir el actual subsidio a la electricidad vigente desde la década de los setentas.
- Este subsidio, que fue del orden de cien mil millones de pesos en 2013, según se reporta en el informe presidencial de 2014<sup>8</sup>, se utiliza para subsidiar el consumo eléctrico de alrededor de 34 millones de usuarios pagan menos de la mitad del precio real de la electricidad.
- El monto ha ido incrementándose a una alta tasa anual de manera que se estima que en 2016 el subsidio acumulado es de 120 mil millones de pesos al año.<sup>9</sup>
- Al mismo tiempo, la disminución de precios de los equipos de generación fotovoltaica ha hecho que resulte más financieramente factible que el Estado mexicano subsidie la compra de un equipo de generación distribuida a cada usuario de la tarifa doméstica por única vez, que seguir erogando el subsidio eléctrico de manera indefinida.
- El equipo suministraría energía a cada vivienda de tal manera que los usuarios equipados ya no necesitarían más subsidio. Mediante este mecanismo, el subsidio evitado se reinvierte en un esquema revolvente para cubrir, en forma escalonada, el universo de usuarios subsidiados, en el transcurso de alrededor de 15 años.
- Además, este mecanismo permite disminuir el costo del recibo mensual de luz entre 15 y 20% para los usuarios beneficiados durante los primeros diez años de la vida del equipo fotovoltaico. Durante los siguientes 15 años de la vida del equipo (duración total de 25 años), el usuario no pagaría nada<sup>10</sup>. El mecanismo representa una disminución inmediata en el gasto familiar para electricidad.
- La SENER demuestra que la instalación de paneles solares con una capacidad individual de 1 kilo watt en tan sólo 680 mil hogares le permitirían al Gobierno ahorrar aproximadamente 1,500 millones de pesos al año, reducir el consumo de electricidad hasta en 75%, evitar alrededor de 1.3 MtCO<sub>2</sub>e y ahorrar hasta 680 millones de litros de agua al año.<sup>11</sup>
- Adicionalmente, si este análisis se extiende a la sustitución en un millón de hogares de algunos equipos más eficientes, se podrían obtener ahorros adicionales del orden de 600 millones de pesos, las viviendas podrían reducir su consumo de electricidad hasta en 18% más. Esto permitiría reducir la emisión de 550 mil toneladas de dióxido de carbono, así como el consumo de 281 millones de litros de agua.<sup>12</sup>
- En su conjunto, estos beneficios podrían significar ahorros del orden de 2, 100 millones de pesos al año, cada hogar podría lograr una reducción de 93% en su consumo de electricidad al año; se obtendría una reducción en de 1.85 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente, y una reducción en el uso de 961 millones de litros de agua al año.<sup>13</sup>

<sup>6</sup> Chacon, Daniel (2016): “El papel de la sociedad en la transición energética” Energía a Debate. Mayo 6, 2016 Disponible en: <https://www.energiaadebate.com/blog/2339/>

<sup>7</sup> Grazibord, B.; García-Ochoa R. (2016): “Caracterización espacial de la pobreza energética en México. Un análisis a escala subnacional” Economía, Sociedad y Territorio, vol. XVI, núm. 51, mayo-agosto, 2016, pp. 289-337 El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México

<sup>8</sup> Presidencia de la República (2016): “Tercer Informe de Gobierno 2015-2016. Anexo Estadístico” Disponible en: [http://cdn.presidencia.gob.mx/tercerinforme/3\\_IG\\_2015\\_ANEXO-ESTADISTICO.pdf](http://cdn.presidencia.gob.mx/tercerinforme/3_IG_2015_ANEXO-ESTADISTICO.pdf)

<sup>9</sup> La Agencia Internacional de Energía (AIEA) estima que para el 2035 el subsidio acumulado alcanzará los 90,000 millones de dólares y la cantidad de 135,000 millones en 2040 de no atender su progresiva eliminación. Agencia Internacional de Energía (2016): “Mexico Energy Outlook” OECD/AIE, Paris. Disponible en: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MexicoEnergyOutlookExecutiveSummarySpanish.pdf>

<sup>10</sup> Iniciativa Climática de México. (2015) Programa “Bono Solar”. Disponible en: <http://www.iniciativaclimatica.org>

<sup>11</sup> SENER Et.AI (2017) Los Beneficios de la Generación Limpia Distribuida y la Eficiencia Energética en México. Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/documentos/beneficios-de-la-generacion-limpia-distribuida-y-la-eficiencia-energetica-en-mexico>

<sup>12</sup> *Ibidem*.

<sup>13</sup> *Ibidem*.