

# **Historia mínima de los incentivos y obstáculos regulatorios para las energías limpias en México**

José María Lujambio<sup>1</sup>

Durante los últimos días, los expositores en este Encuentro se han dedicado a imaginar un modelo de desarrollo para un planeta saludable, es decir, un desarrollo sustentable o sostenible, y se ha insistido en la impostergable necesidad de descarbonizar el modelo de desarrollo global. Se trata de que la economía pueda moverse, en la medida de lo posible, como lo ha hecho desde la Revolución Industrial, pero de manera más eficiente y, sobre todo, sin la utilización de combustibles fósiles o al menos reduciendo gradualmente su preeminencia en la matriz energética. En efecto, no hay tiempo que perder en diseñar e implementar soluciones para contener las emisiones de gases de efecto invernadero como bióxido de carbono y metano, uno de cuyos principalísimos productores es el sector energético y, señaladamente, la actividad de generación de energía eléctrica.

En esta oportunidad voy a ofrecer una historia, diría mínima, de los incentivos y obstáculos regulatorios que el derecho mexicano ha establecido para la incorporación de las energías limpias en la matriz energética nacional. Es una historia reciente, cuyo inicio se remonta a 2008, cuando

---

<sup>1</sup> Director de Energía en Cacheaux, Cavazos & Newton.

El presente documento es versión íntegra de la ponencia presentada por José María Lujambio el viernes 23 de octubre de 2020, en el marco del 5º. Encuentro Libertad por el Saber “¿Cuál desarrollo para un planeta sustentable?”, coordinado por Julia Carabias, llevado a cabo del 18 al 24 de octubre de 2020 en El Colegio Nacional.

El formato, contenido, expresiones y planteamientos expresados en ella son a título personal y responsabilidad del autor, al igual que los materiales referidos dentro de la ponencia.

En caso de querer reproducir total o parcialmente este documento, le solicitamos contactarnos a través del siguiente correo [contacto@colnal.mx](mailto:contacto@colnal.mx).

el Congreso de la Unión determinó la utilidad pública del aprovechamiento de las energías renovables en el marco de la estrategia nacional de transición energética, y dotó al órgano regulador del sector eléctrico, la Comisión Reguladora de Energía (“CRE”), del mandato para establecer ciertos incentivos regulatorios. Este fue, a mi juicio, el producto más trascendental de aquella reforma energética de 2008. La iniciativa que le dio origen fue presentada por diputados del Partido Verde y aprobada por amplias mayorías legislativas. El Estado mexicano optó en aquel entonces no por establecer incentivos fiscales al estilo, por ejemplo, de los créditos federales a la producción y a la inversión en generación renovable que han existido en los Estados Unidos, mecanismos con los cuales cargan de una manera más directa los contribuyentes, sino incentivos que pudieran ser instrumentados con creatividad y originalidad por el regulador.

A partir de entonces, y sobre todo desde 2010, se empezaron a instrumentar varios estímulos regulatorios. En primer lugar destaca un cargo tipo estampilla postal por el servicio de transmisión o “porteo” que pagan los generadores a CFE para conducir electricidad hasta los puntos de carga de sus socios consumidores, dentro de aquella modalidad de autoabastecimiento remoto creada desde la ley de 1992. Este cargo constituyó realmente un subsidio implícito que resultó altamente atractivo para los desarrolladores e inversionistas del sector eléctrico, y fue quizás el principal detonante del primer florecimiento de la energía eólica en México, particularmente pero no solo en la zona de Juchitán, en el Istmo de Tehuantepec, región que alberga los vientos más abundantes en el país.

En segundo lugar por su importancia, se estableció un mecanismo también jurídicamente creativo y original en el modelo de contrato de interconexión para proyectos de generación de gran escala, consistente en un “banco de energía” por el cual CFE almacena virtualmente hasta por un año la energía generada por las centrales renovables pero no consumida en ese momento por sus socios consumidores. Este mecanismo permitía mitigar de alguna manera los efectos de la intermitencia, o más precisamente, la variabilidad, que sin duda es una característica de fuentes como el viento o la radiación solar.

En tercer lugar, un modelo de contrato de interconexión para generación en pequeña escala estableció las reglas para la medición neta entre la energía entregada y la energía recibida a través de medidores bidireccionales, lo cual ha sido un elemento regulatorio clave para la explosión exponencial que empezó a tener la generación distribuida, sobre todo mediante paneles solares en

techos, durante la última década (aunque ciertamente las tasas de crecimiento han empezado a bajar de 2018 en adelante).

Muy pronto después, la Ley General de Cambio Climático de 2012 estableció una meta ambiciosa para el país de llegar al 35% de energías limpias en 2024. Ello en el entendido de que en ese momento estábamos alrededor de un 20%. Nótese que aquí cambió la terminología jurídica, creo que venturosamente, de energías renovables a limpias, pues más allá de sus características como recurso, la razón por la que se promueve su aprovechamiento es porque no producen emisiones a la atmósfera, desde luego al menos no en la parte del ciclo de vida de los proyectos correspondiente propiamente a la generación eléctrica.

Otra vez muy pronto después vinieron la reforma constitucional de 2013 así como el paquete de leyes y reformas legales de 2014 en materia de energía. En aquel momento la matriz nacional de generación incluía 84% de fuentes fósiles, desde luego ya más de la mitad de ello gas natural, y 16% de fuentes limpias, incluyendo 12.5% de hidroeléctricas y un modesto 1.7% de centrales eólicas. Esta última tecnología en particular pasó de apenas 85 MW de capacidad de generación instalada en todo el país en 2009 a casi 2,000 MW para cuando se estaba aprobando la última reforma.

Lo cierto es que la reforma constitucional de 2013 trajo avances interesantes al ordenar la existencia de una política nacional para el desarrollo industrial sustentable. En los transitorios del decreto de reformas se instruyó que la ley creara una nueva figura jurídica: las obligaciones de energías limpias y ciertos certificados para su cumplimiento. El transitorio también habló de obligaciones de reducción de emisiones contaminantes en la industria eléctrica, el cual es en realidad otro tema sobre el cual prácticamente no hubo un desarrollo legislativo.

Pues bien, la Ley de la Industria Eléctrica de 2014 establece entre sus finalidades y objetivos promover el desarrollo sustentable de la industria, el cumplimiento de esas obligaciones de energías limpias, y el fomento a la diversificación y la seguridad energética.

El concepto de energías limpias incluye no solo a las “clásicas” renovables como eólica, solar, geotérmica, oceánica, sino también la hidroeléctrica de cualquier capacidad, la nuclear, tecnologías de cogeneración eficiente en su porción limpia, entre otras. Las obligaciones al respecto son igualmente una figura creativa, curiosa. Se dirigen a quienes suministren energía eléctrica a los usuarios finales para que un porcentaje mínimo de su oferta deba provenir de centrales eléctricas limpias, lo cual se acredita mediante certificados otorgados por la CRE: por

cada megawatt/hora de energía eléctrica limpia generada, se tiene derecho a un certificado de energía limpia (“CEL”). Ese porcentaje aumenta anualmente y, por ejemplo, para 2020 es de 7.4%, para 2021 de 10.9% y así sucesivamente. Se trata por supuesto de un mecanismo concebido para estimular el desarrollo y operación de nuevas centrales eléctricas limpias mediante una nueva fuente de ingresos derivados de los CELs. La inspiración se encontró en los *Renewable Portfolio Standards* que actualmente se encuentran vigentes en 29 estados de los Estados Unidos de América, donde en general han resultado útiles sobre todo en etapas tempranas del desarrollo eólico y solar. Vemos entonces al derecho creando obligaciones y también creando el producto necesario para cumplir con ellas: “el remedio y el trapito”.

Entre otras novedades de la Ley de 2013, se estableció la obligación a aquellas empresas que presten el suministro básico, es decir, el que se presta *por default* a los usuarios con independencia de su carga y su demanda, de adquirir energía eléctrica, potencia y CELs mediante contratos de cobertura eléctrica a largo plazo que permitieran el financiamiento de los proyectos, y que fueran asignados en subastas organizadas por el operador independiente del sistema y el mercado: el Centro Nacional de Control de Energía (“CENACE”). Durante la administración federal anterior fue posible organizar exitosamente 3 subastas de este tipo, que resultaron ejemplares por su transparencia y por su éxito habiéndose asignado contratos para alrededor de 60 centrales eléctricas, aproximadamente la mitad de ellas solares, 40% eólicas, y algunos proyectos de geotermia y de ciclo combinado, éste último sin ofrecer CELs. Hablamos de fuentes de las que CFE va a estar adquiriendo electricidad y productos asociados durante las próximas dos décadas. Es energía limpia y, además, muy barata: en la tercera subasta se rompió el récord mundial de precios más bajos obtenidos mediante mecanismos similares de procura eléctrica.

Paso a un tercer y último capítulo de esta breve historia, para reseñar lo que hemos vivido ya en la presente administración. Así, a principios del año pasado fue cancelada en definitiva la cuarta subasta de largo plazo que se encontraba en proceso, por instrucciones de la Secretaría de Energía (“SENER”). Esta fue una primera muestra de cierta aversión a que el Estado adquiriera electricidad de terceros y, peor aún bajo esta visión política, si son extranjeros.

En octubre de 2019, la SENER decidió modificar el criterio de otorgamiento de CELs para que, a partir de entonces, no solo se otorgaran a centrales eléctricas nuevas a fin de incentivarlas sino también a aquellas que operan antes de la reforma de 2014, es decir, básicamente todas las grandes hidroeléctricas de CFE. El objetivo de esta medida fue que en el mediano plazo se inundara

el mercado de CELS y que su precio se desplomara por efecto de un exceso de oferta. Varias empresas han presentado demandas de amparo en contra de esta determinación, y han obtenido suspensiones por lo que aún no se materializa la afectación en el mercado.

Luego vino, en abril de este año, un acuerdo del CENACE por el que determinó la suspensión de pruebas preoperativas de centrales eléctricas nuevas tanto solares fotovoltaicas como eólicas. Ello fue motivado, de manera claramente insuficiente, en los efectos de la pandemia por coronavirus. En realidad se trató de un acto arbitrario, un auténtico botón de muestra de cierto “autoritarismo pandémico”.

Poco después, el acto más grave hasta ahora, abiertamente hostil contra la generación renovable, fue una Política de Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional que publicó la SENER en el *Diario Oficial* el pasado 15 de mayo. El acuerdo de la SENER establece un régimen diferenciado que afecta sobre todo a centrales eólicas y solares, tanto en desarrollo como en operación, en la obtención de sus permisos de generación y en su interconexión y acceso abierto a la red. De manera escandalosa, no se siguió el debido procedimiento para la emisión de normas generales, incluyendo una consulta pública y un análisis de impacto regulatorio. Además, un aspecto jurídicamente muy delicado fue que la SENER invadió la esfera competencial de la CRE como órgano regulador y del CENACE como operador del sistema; es decir, con el pretexto de emitir una política pública en realidad se introdujeron contenidos regulatorios que corresponde establecer o aplicar a órganos diversos en nuestro sistema constitucional. Generadores, desarrolladores, ONGs ambientalistas, varios estados del país, la Comisión Federal de Competencia Económica (“COFECE”) y embajadas de otros países han alzado la voz contra esta política; varios de estos actores la han impugnado mediante diversos medios de control constitucional. Las empresas han presentado numerosos amparos en los que los jueces especializados han otorgado suspensiones, aunque está por verse lo que se resuelva en cuanto al fondo del asunto. Greenpeace y otras asociaciones obtuvieron también suspensiones muy interesantes pues el acuerdo de la SENER se asume como contrario al derecho a un medio ambiente sano sin que parezca existir un interés público superior que justifique su emisión. Apenas esta semana, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación decidió ratificar la suspensión que había otorgado el ministro instructor en la controversia constitucional presentada por la COFECE. Así, hoy tenemos esta política de la SENER suspendida, básicamente para todo efecto, aunque el daño ya está hecho al haberse impuesto una grave incertidumbre en todo el sector.

Ya por último, recientemente se conoció una resolución de la CRE por la que aumentan considerablemente los cargos por porteo mencionados líneas arriba, para desasosiego de las empresas generadoras y consumidoras beneficiadas en su momento.

Los costos de tecnologías como la eólica y la solar han bajado de manera tan dramática que en algunas partes del planeta ya ni siquiera necesitan incentivos. Su costo nivelado, es decir, el que se observa durante todo el ciclo de vida del proyecto, puede ser más bajo que para proyectos con base en gas natural, que hoy en día es de por sí un combustible baratísimo. Por ello es una verdadera tragedia que al inicio de esta década de los veintes, absolutamente clave para la transición energética, vivamos una política energética tan adversa hacia la descarbonización. Es justo ahora cuando México debería acelerar su transición mediante la incorporación de más energía limpia a la red y discusiones serias sobre tecnologías como el almacenamiento en gran escala, la captura de carbono, y sobre todo el llamado “hidrógeno verde”, que serán fundamentales para conseguir los objetivos de reducción de emisiones.

Hay efectos catastróficos del cambio climático que son ya inevitables, pero eso no debe llamarnos a la apatía; nunca será demasiado tarde para decidarnos activamente como sociedades a inventar cada vez nuevas y mejores herramientas para una más ambiciosa mitigación y para una mejor adaptación al cambio climático, el más grave problema de nuestro tiempo.

Sin más, aprecio su atención y espero haber sido claro en este breve recorrido histórico. Muchas gracias.