



Ciudad de México, 8 de julio de 2022

### Los presidentes de México y Estados Unidos deben abordar la agenda de energía y cambio climático en la reunión de Washington

El presidente Andrés Manuel López Obrador visitará Washington D.C. el próximo 12 de julio para reunirse con su homólogo estadounidense, Joe Biden, y discutir temas de coyuntura en la relación bilateral. El **Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)** considera fundamental que en dicha reunión se **aborde la agenda de energía y cambio climático**.

Reconocer la crisis climática y proponer acciones ambiciosas hacia la transición energética, así como una ruta crítica para acelerar el tránsito hacia una América del Norte más productiva, sostenible y con una menor huella de carbono, debe formar parte de la agenda bilateral de forma urgente y prioritaria. En el Foro de las Principales Economías sobre Energía y Clima, **el gobierno mexicano planteó un decálogo de acciones para mitigar el cambio climático**. Estas acciones, sin embargo, **son insuficientes -e inclusive contraproducentes-** para el medio ambiente y la competitividad del sector energético en la región. A continuación, abordamos cada una de ellas:

#### 1. **Modernizar y repotenciar las centrales hidroeléctricas para añadir 2 mil 86 gigawatts-hora (GWh) anuales de capacidad instalada**

**Puntos a considerar:** Debido al estado y antigüedad de las centrales, así como por la escasez del agua en el país, **es poco factible incrementar de manera significativa la generación de energía de este tipo de centrales aún después de los planes de modernización que se han [anunciado en los últimos meses](#).**<sup>1</sup> El [Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional](#) (Prodesen) 2022-2036 contempla 434

megawatts (MW) de adiciones de generación hidroeléctrica entre 2022-2025.<sup>2</sup> Esto representa **1 mil 521 GWh por año ajustado por factor de planta, lejos de los 2 mil 86 GWh propuestos en el decálogo.**<sup>3</sup> Asimismo, en los últimos 7 años la capacidad de generación hidroeléctrica creció únicamente 1%. En 2030 México necesita 54 GW de capacidad instalada renovable. **Al país le faltan 19 GW y la repotenciación anunciada se queda lejos de este objetivo.**

**2. Invertir 2 mil millones de dólares para reducir hasta en 98% las emisiones fugitivas de gas metano**

**Puntos a considerar:** Pemex tiene un **historial poco efectivo para controlar sus emisiones de metano** –quema, venteo y emisiones fugitivas– durante sus procesos de exploración, producción y transformación de hidrocarburos. En 2016 la empresa fue sancionada por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) con una [multa de 2.1 millones de pesos](#) por no cumplir con las metas de aprovechamiento de gas en Ku-Maloob-Zaap.<sup>4</sup> Es necesario **diferenciar el venteo y quema de gas de las emisiones fugitivas de metano**. Evitar ambos implica beneficios ambientales y económicos, sin embargo, la complejidad técnica y el costo es distinto en cada caso. Mientras que reducir el venteo y quema en 98% es técnicamente factible en el corto y mediano plazo, evitar emisiones fugitivas implica un proceso de modernización y mantenimiento en todos los procesos de transporte, proceso y almacenamiento a lo largo de la cadena de valor del gas. **Este último reto es poco factible de lograrse en 98%** de las emisiones de Pemex en el corto plazo, por lo que debe abordarse de manera separada al fenómeno de quema y venteo.

**3. Producir 50% de vehículos de cero emisiones contaminantes en 2030**

**Puntos a considerar:** **Producir vehículos eléctricos de cero emisiones contaminantes a partir de electricidad fósil solo traslada el punto de emisiones del vehículo a la planta de generación eléctrica.** El Gobierno Federal ha ligado la nacionalización del litio, mineral estratégico en la elaboración de baterías, con la meta de producción de vehículos eléctricos. Sin embargo, la **importancia de la electromovilidad en términos de cambio climático y transición energética estriba en la matriz de generación eléctrica del país.** Para disminuir efectivamente los gases de efecto invernadero (GEI), el incremento de vehículos eléctricos debe venir acompañado de un aumento en la **generación de electricidad renovable y limpia**. Sin energía renovable los vehículos eléctricos no tienen un efecto relevante en las estrategias de mitigación del cambio climático. En 2021 se produjeron [tres millones de vehículos en México](#).<sup>5</sup> Esto implica que para cumplir con el compromiso presidencial, en 2030 se tendrían que fabricar por lo menos 1.5 millones de vehículos eléctricos (si se parte del supuesto -poco probable- que la producción vehicular no se incremente durante este periodo), un volumen difícil de alcanzar en 7 años sin políticas públicas que incentiven la inversión. Adicionalmente, el compromiso se enfoca en la producción y no aborda medidas para incrementar la venta de vehículos eléctricos en el mercado mexicano.

**4. Construir un parque solar fotovoltaico con una capacidad de generación de 1 GW en Puerto Peñasco, Sonora**

**Puntos a considerar:** El proyecto es **insuficiente para cumplir las metas de integración de renovables**- Además, está localizado en una zona congestionada debido a dos factores: la **subinversión en las líneas de transmisión** (4.1% del presupuesto total de la CFE para 2022<sup>6</sup>) y la alta densidad de plantas solares fotovoltaicas (en Sonora actualmente existen 3.86 GW de capacidad autorizada para

generación solar fotovoltaica).<sup>7</sup> México actualmente cuenta con 86 gigawatts (GW) de generación total, por lo que agregar 1 GW de energía renovable adicional únicamente representa **1.2% del total de la capacidad de generación de energía eléctrica del país**. En este sentido, los precios tienden a ser bajos durante las horas de generación solar en esa zona, porque **no hay capacidad para transportarla a zonas de mayor demanda**.

5. **Atraer inversiones estadounidenses para instalar 1 mil 854 MW de nueva capacidad en energía solar fotovoltaica y eólica en la frontera con Estados Unidos**  
**Puntos a considerar: Expandir la matriz de generación en la frontera es una decisión que tiene sentido y aprovecha el potencial renovable de la región.** Sin embargo, proyectos de esta naturaleza no se han materializado debido a decisiones regulatorias de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y a la política energética de la Secretaría de Energía (Sener) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). Reforzar la infraestructura de transmisión en la región y expandir la red es fundamental para desarrollar el potencial renovable en la frontera con Estados Unidos.
6. **Desarrollar parques solares fotovoltaicos en la frontera de México con Estados Unidos, así como la construcción de redes de transmisión que permitan exportar energía eléctrica**  
**Puntos a considerar: No se pueden garantizar inversiones cuando la CRE tiene los trámites para los privados parados e incluso negados.** Desde 2019 la CRE [no ha autorizado](#) nuevos proyectos privados de generación eléctrica a gran escala.<sup>8</sup> La política energética actual busca que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) sea la única que desarrolle proyectos de generación eléctrica. Desde 2019, el [Prodesen](#) dejó de contemplar nuevas inversiones privadas.<sup>9</sup> Los compromisos de inversión sin políticas públicas y sin un regulador independiente que asegure condiciones equitativas entre los participantes de la industria son imposibles de cumplir.
7. **Alcanzar la autosuficiencia en combustibles**  
**Puntos a considerar: La autosuficiencia no se traduce en seguridad energética, esta se logra con un suministro confiable de energéticos, es decir, electricidad a precios competitivos y la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO2)** para reducir los riesgos asociados al cambio climático. La nueva refinería en Dos Bocas, Tabasco, es una apuesta por incrementar la capacidad de refinación que no abona a la transición energética de México, sino todo lo contrario, ancla al país a los combustibles fósiles.
8. **Construir dos plantas coquizadoras en las refinerías de Tula y Salina Cruz para transformar el combustóleo en gasolinas y diésel**  
**Puntos a considerar: Producir menos combustóleo y más gasolinas mejoraría la eficiencia operativa de las refinerías mexicanas. Sin embargo, es fundamental entender los costos y beneficios en cada uno de los proyectos tomando en cuenta el costo de importación de las gasolinas y diesel y su contraste con los proyectos domésticos, así como las fuentes disponibles para su financiamiento.** En una tendencia global de descarbonización de las economías en el largo plazo y electrificación del transporte (incluso si esta tendencia toma años en cristalizarse), **el criterio fundamental debe ser cuál es el mejor uso de los recursos públicos.**
9. **Sembrar 1 millón de hectáreas de árboles frutales y maderables**

**Puntos a considerar:** El programa “Sembrando Vida” **no definió la línea base**, por lo que no solo es imposible evaluar los logros o beneficios del mismo, sino que generó incentivos a la deforestación por parte de los beneficiarios. El programa contempla una **inversión anual de 1 mil 500 millones de dólares del presupuesto público** y tiene el propósito de absorber casi cuatro millones de toneladas de dióxido de carbono. Además, **en el primer año del programa solo sobrevivió el 7% de los árboles plantados**.<sup>10</sup> Aunque este programa lograra la captura de 4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, esta es una cantidad insuficiente para mitigar el cambio climático y cumplir con las metas nacionales e internacionales de México, especialmente cuando el Gobierno mexicano ha implementado políticas en el sector energético que limitan la capacidad del país para avanzar en la transición energética.

#### **10. Garantizar que el 35% de la energía que se consume provenga de fuentes renovables**

**Puntos a considerar:** Esta meta ya estaba suscrita tanto en el **Acuerdo de París**<sup>11</sup> como en la **Ley General de Cambio Climático**<sup>12</sup> y en la **Ley de Transición Energética**.<sup>13</sup> Sin embargo, **no se ha avanzado en su cumplimiento por las barreras regulatorias y la política energética del Gobierno Federal**. Actualmente, la expansión de la capacidad instalada está concentrada en la **CFE y la empresa no tiene contemplados proyectos renovables** más allá del parque solar fotovoltaico en Puerto Peñasco y la modernización de las hidroeléctricas.<sup>14</sup> En el Prodesen 2022-2036 se estima que la meta de que el 35% de la generación de energía eléctrica sea renovable no se alcanzará sino hasta 2031, **siete años después del compromiso establecido en el Acuerdo de París**.

Las acciones promovidas por el Gobierno mexicano **no solo son insuficientes para transitar hacia una economía descarbonizada sino que van en sentido contrario**. El país debe apostar por el despliegue acelerado de tecnologías con baja huella de carbono y **aprovechar su ubicación geográfica en América del Norte para catalizar la transición energética** a partir de una mayor integración de los mercados energéticos regionales, y así detonar un desarrollo sostenible.

**El IMCO es un centro de investigación apatidista y sin fines de lucro dedicado a enriquecer con evidencia la toma de decisiones públicas para avanzar hacia un México justo e incluyente.**

#### **Ficha bibliográfica**

1. CFE. *Plan de Negocios 2022-2026*. Ciudad de México: CFE, 2021. <https://www.cfe.mx/finanzas/documents/plan%20de%20negocios%202022-2026%20v48%20publica.pdf>
2. Sener. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2022-2036*. Ciudad de México: Sener, 2022. <https://www.gob.mx/cenace/documentos/programa-para-el-desarrollo-del-sistema-electrico-nacional-2022-2036>
3. El factor de planta refleja la relación entre la energía real generada en un tiempo determinado y la energía que se habría producido si la planta operara al 100% de su capacidad, el 100% del tiempo, lo cual no sucede por mantenimientos, reparaciones, falta de combustibles, entre otros.
4. CNH. “Resolución CNH.E.64.001/16 por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos resuelve el procedimiento de evaluación del cumplimiento de las disposiciones técnicas para evitar o reducir la quema y venteo de gas en los trabajos de exploración y extracción de hidrocarburos respecto del activo Ku-Maloob-Zaap”. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/254739/Resolucion\\_CNH.E.64.001-16.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/254739/Resolucion_CNH.E.64.001-16.pdf)
5. AMIA. “Producción de vehículos ligeros”. AMIA. <https://www.amia.com.mx/vehiculosligeros/>
6. SHCP. “Presupuesto de Egresos de la Federación ejercicio fiscal 2022”. Paquete económico 2022. <https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/pef2022>
7. CRE. “Lista de permisos y autorizaciones otorgados en materia de electricidad”. Gobierno de México. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/permisos-otorgados-por-la-comision>

8. CRE. “Lista de permisos y autorizaciones otorgados en materia de electricidad”.
9. Sener. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033*. Ciudad de México: Sener, 2019. <https://www.gob.mx/sener/articulos/prodesen-2019-2033-221654>
10. Ricardo, Jorge y Martha Martínez. “Da pocos frutos Sembrando Vida”. *Reforma*. 14 de julio de 2020. [https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?\\_\\_rval=1&urlredirect=https://www.reforma.com/da-pocos-frutos-sembrando-vida/ar1987058?referer=-7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a](https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?__rval=1&urlredirect=https://www.reforma.com/da-pocos-frutos-sembrando-vida/ar1987058?referer=-7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a)
11. DOF. “Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París”. Diario Oficial de la Federación. 4 de noviembre de 2016. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5459825&fecha=04/11/2016](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5459825&fecha=04/11/2016)
12. Cámara de Diputados. “Ley General de Cambio Climático”. Diario Oficial de la Federación. 6 de junio de 2012. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
13. Cámara de Diputados. “Ley de Transición Energética”. Diario Oficial de la Federación. 24 de diciembre de 2015. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>
14. Sener. *Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2022-2036*.