

The background of the entire page is a photograph of a lush green landscape. It features rolling hills covered in grass, with a dense forest of tall evergreen trees in the background. A small, dark wooden cabin is visible on a hillside. The foreground is filled with green grass and small yellow wildflowers.

PAUTA 100
Energía, Medio Ambiente
y Responsabilidad Social
Empresarial

ICC México PAUTA 100
Boletín Informativo del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional
de Comercio, A.C.

Consejo Editorial

Presidente

Claus von Wobeser

Vicepresidentes

Alberto Espinosa Desigaud
Federico Bernaldo de Quirós
Nelly Molina Peralta

Directora General

Yesica González Pérez

Directora de Comisiones y Grupos de Trabajo

Responsable de Pauta: Laura Altamirano López

Gerentes de Comisiones y Grupos de Trabajo

Bianca Palazuelos

Luz María Morales

Gerente de Eventos

Abigail Blanco Rojano

Creación en Formato electrónico

Rafael Ríos Kunkel

ICC México Pauta Boletín Informativo del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional

de Comercio, A.C. Es una publicación de análisis educativo, social, comercial, financiero, económico e internacional, exclusivo para socios del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio. Las ideas expuestas por nuestros colaboradores no corresponden necesariamente al pensamiento de ICC México.

Copyright 2001 Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o traducida en ninguna forma o por cualquier medio -gráfico, electrónico o mecánico, incluidas las fotocopias, grabaciones en disco o cinta, u otro sistema de reproducción sin el permiso escrito de ICC México.

Título de la publicación: «ICC México PAUTA Boletín Informativo del Capítulo

Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio A.C.»

Editor Responsable: Lic. Rosa Laura Altamirano López

Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2020-030417361700-203

Especie: Difusión vía red de cómputo. Género: Difusiones periódicas

Domicilio de la publicación y del distribuidor: Maricopa 10 piso 6, Col. Nápoles C.P. 03710, Ciudad de México

Teléfonos: (52) 5687 2203, 5687 2207, 5687 2321 5687 2507, 5687 2601.

Título. ICC MEXICO PAUTA BOLETIN INFORMATIVO DEL

CAPITULO MEXICANO DE LA CAMARA INTERNACIONAL DE COMERCIO A.C.

Disclaimer: Las opiniones, contenido, creencias y puntos de vista expresados por los diversos autores de PAUTA, no reflejan necesariamente las opiniones, creencias y puntos de vista de ICC México o su equipo. Los autores son responsables del contenido, gramática y ortografía de cada uno de sus artículos.

Género: Difusiones Periódicas

Especie: Difusión vía red de computo

web: www.iccmex.mx

ÍNDICE

[Carta del
presidente](#)

[La salud es primero](#)

[ABC del mercado de carbono](#)

[ESG en la Industria Minera
Mexicana](#)

[Consulta indígena:
Maximizar un derecho
humano desde la
progresividad regional](#)

[¿Cómo generar tu
propia energía
eléctrica?](#)

[Observaciones durante la pandemia
que podrían favorecer nuestra
reacción ante crisis sanitarias y
disminuir nuestro impacto al medio
ambiente en México, ¿podríamos
enfrentar una crisis climática?](#)

[Reforma eléctrica del
2021 y los MASC](#)

[Electrolineras en
México y su regulación](#)

[Los derechos a la
consulta y
consentimiento de los
pueblos y comunidades
indígenas en el desarrollo
de proyectos](#)

Carta del Presidente



Estimados socios:

Con gran satisfacción y orgullo llegamos a la edición 100 de *Pauta* y, para celebrarlo, en esta ocasión presentamos una serie de artículos que abordan una de las prioridades estratégicas de la ICC: **Lograr que la acción climática sea asunto de todos, promoviendo un crecimiento verde incluyente**, que a su vez se relaciona con el Objetivo de Desarrollo Sustentable 3 de la Organización de las Naciones Unidas, relativa a la Salud y el Bienestar.

En estas páginas se aborda desde diferentes ángulos un asunto fundamental para México, el futuro de la Energía, por ello presentamos un artículo sobre la *Reforma Eléctrica del 2021 y los Medios Alternativos de Solución de Controversias*, donde se presenta un análisis de estos instrumentos en los diferentes tratados internacionales ligados a la reforma energética de 2013, que atrajo importantes inversiones extranjeras en el sector. Se enfatiza en los riesgos actuales al erario a partir de la reforma de 2021 y las decisiones del gobierno federal que, con base en el derecho de regular que asiste al Estado Mexicano, afecta la participación de generadores de energía eléctrica renovable limpia, limitando a un máximo de 46% la generación de energía a inversionistas mexicanos y extranjeros.

El lector encontrará el texto *¿Cómo generar tu propia energía eléctrica?*, que contiene un análisis de los esquemas previstos en la legislación y regulación de generación de energía para satisfacción de necesidades propias actualmente, con la finalidad de reducir costos de electricidad en la economía de las familias mexicanas.

En el artículo *Electrolineras en México y su Regulación* se examinan las perspectivas de crecimiento del segmento de los vehículos híbridos, conectables y eléctricos en México y se plantea que, en virtud de los proyectos de fabricación local de vehículos eléctricos en las plantas de armado de General Motors y Ford, es previsible que en el corto y mediano plazos nuestro país experimente un resurgimiento en la instalación de electrolineras, lo cual permitirá robustecer la red nacional existente.

Sobre la participación del sector privado en favor de lograr las metas de acciones climáticas, en el texto *ABC del Mercado de Carbono* se ofrece un panorama de la evolución de los diferentes pactos ambientales mundiales, partiendo de la creación de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1992, la creación del mercado de carbono a partir del Protocolo de Kyoto y la sustitución de éste

por el Acuerdo de París que tiene como meta limitar el calentamiento global. Se profundiza en la creación de instrumentos de mercado a través del Sistema de Comercio de Emisiones, mecanismo que desafortunadamente va muy lento en México, encontrándose actualmente en periodo de prueba con la participación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En el tema de la salud, en esta edición se incluye el análisis *Observaciones durante la pandemia que podrían favorecer nuestra reacción ante crisis sanitarias y disminuir nuestro impacto al medio ambiente en México, ¿podríamos enfrentar una crisis climática?*, el cual plantea que el distanciamiento social derivado de la pandemia COVID-19 --que en México abarcó del 23 de marzo del 2020 hasta el 7 de abril del 2022-- presentó cuatro impactos ambientales positivos, aunque temporales:

1. *La mejora en la calidad del aire;*
2. *Avance en nuestra relación con las poblaciones de animales silvestres;*
3. *Disminución de emisiones de gases con efecto invernadero e incremento en energías renovables y,*
4. *La digitalización de las actividades no esenciales.*

A pesar de esos impactos positivos, es urgente realizar un cambio en nuestra economía en lo que respecta al origen de la energía para enfrentar de manera sostenida una crisis climática. En este mismo ámbito, el texto *La Salud es Primero* ofrece una reflexión sobre la manera en la que empresas, gobiernos y sociedad civil pueden contribuir a la construcción de un país más armónico e incluyente, en donde la salud juega un rol fundamental.

Un asunto de gran interés que se suma a esta edición es el marco regulatorio para el otorgamiento de concesiones mineras. En el texto *Los derechos a la consulta y consentimiento de los pueblos y comunidades indígenas en el desarrollo de proyectos* se abordan los derechos a la consulta y al consentimiento, que tienen como fin que los proyectos económicos permitan el desarrollo económico inclusivo, sustentable y armónico para todas las partes involucradas, salvaguardando los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, un sector históricamente vulnerado, a la par de cuidar el patrimonio cultural de México.

En el análisis *Consulta Indígena: Maximizar un derecho humano desde la progresividad regional* se analiza la resolución del amparo otorgado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación en contra del otorgamiento de títulos de concesión mineros, para el efecto de que la Secretaría de Economía deje insubsistentes las concesiones y las emita nuevamente, considerando que si bien la Ley Minera no regula el procedimiento de la Consulta Previa, Libre e Informada, existe la obligación convencional de hacer efectiva dicha consulta.

Esta edición cierra con una revisión de los criterios Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo (ESG por sus siglas en inglés) en la industria minera, identificando las principales áreas de oportunidad en materia ambiental, entre las que destaca la prevención de la contaminación del agua en ese sector estratégico de la economía mexicana.

Esperamos que los artículos y análisis de estas páginas contribuyan a fortalecer los consensos para instrumentar medidas de adaptación y mitigación en los diferentes sectores. Las empresas tenemos la responsabilidad de emprender acciones contra el cambio climático alineadas con el Acuerdo de París, por ello confiamos en que podremos lograr acuerdos que nos permitan combatir la pobreza, reducir la desigualdad, proteger al planeta y asegurar la prosperidad.

Un saludo afectuoso
Claus von Wobeser

Consulta Indígena:

Maximizar un derecho humano desde la progresividad regional



Héctor Garza Cervera
Socio de Ritch, Mueller y Nicolau



Franco Lammoglia Ordiales
Socio de Lammoglia Abogados



Ximena Fernández de la Torre
Ritch, Mueller y Nicolau



María Fernanda Hernández Garibay
Lammoglia Abogados

El objetivo del presente artículo es exponer el novedoso criterio emitido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la sentencia del amparo en revisión 134/2021. El caso versó sobre la omisión tanto de la Ley Minera como de la Secretaría de Economía en considerar e implementar respectivamente, la consulta indígena como parte del proceso para el otorgamiento de concesiones mineras y cuestionando la validez de los títulos de concesiones emitidos previamente por carecer de estos elementos.

La Primera Sala de la SCJN fue quien resolvió esta controversia. Consideramos que el análisis del caso merece una profundidad especial al haberse precisado temas fundamentales que habían quedado vagos en el proyecto, los cuales fueron ajustados en el engrose. Particularmente, las precisiones se enfocaron en el derecho humano a la consulta indígena, su relación con los estudios previos en materia de impacto social y el concepto del impacto significativo, así como los efectos de la consulta frente a la emisión de un acto administrativo.

I. Proyecto de Sentencia del 16 de febrero de 2022

1. Introducción

El pasado 16 de febrero de 2022 la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió el amparo en revisión 134/2021. Se trata de un caso paradigmático que ha puesto en la arena del debate público y especializado el marco regulatorio minero y los derechos humanos a la libre autodeterminación y consulta de los pueblos y comunidades indígenas, así como el análisis de elementos de proporcionalidad y eficacia respecto de los derechos humanos involucrados para maximizarlos en beneficio de todos aquellos

quienes son sujetos al marco normativo nacional.

Lo anterior es así, en virtud de que la Sala resolvió amparar a los quejosos en contra del otorgamiento de títulos de concesión mineros, para el efecto de que la Secretaría de Economía deje insubsistentes las concesiones y las emita nuevamente, considerando, que, si bien la Ley Minera no regula el procedimiento de la Consulta Previa, Libre e Informada (CPLI), existe la obligación convencional de hacer efectiva la CPLI.

Es preciso mencionar que, a raíz de lo resuelto por la Primera Sala de la Suprema Corte, quedaba pendiente conocer cómo se implementará su fallo, qué autoridad, con qué procedimientos, la necesidad de que los pueblos indígenas participen en conjunto con expertos. Estimamos que estos puntos –cuya discusión no se reflejaba en el proyecto de sentencia finalmente adoptado– son fundamentales para lograr la maximización de los derechos en su implementación, dando certidumbre y eficacia a los pueblos y comunidades indígenas frente al proceso de concesiones mineras, el cual resulta necesario para cuantificar las reservas minerales de la Nación. Siendo relevante esta sentencia ya que sientan un precedente aplicable a todos los órganos jurisdiccionales de menor rango, además de que debe garantizarse que los impactos directos y significativos a los derechos de los Pueblos Indígenas sean conocidos efectivamente por estos y, desde la reflexión cultural comunitaria, puedan tomar una decisión informada respecto de los impactos que se les generarían, si es que existieran, en el momento de la emisión de una concesión en términos de la Ley Minera.

Lo anterior conlleva a que deba realizarse un estudio ponderado de los bienes jurídicos tutelados por los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y la maximización de estos mediante la consulta, la definición de los impactos, indirectos o directos y significativos o insignificantes; y la posible dilución de la voluntad de autodeterminación de las comunidades, temas que abordamos a continuación.

La CPLI fue considerada durante mucho tiempo como un medio de acceso a otros derechos, pero la progresividad lo ha identificado actualmente como un Derecho Humano *per se* en términos de la tesis derivada del Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina, resuelto por la CoIDH, ya que su atribución esencial es la de fungir como un mecanismo de diálogo intercultural permanente y continuo en el que participen todos los agentes involucrados o interesados en un proyecto o desarrollo. Considerar a la CPLI como un mecanismo participativo y de definición del destino del territorio no tendría diferenciación sobre los derechos que tienen como habitantes del territorio, nuestra postura es que se asimila más al de audiencia, con ciertas diferencias, sin embargo, la CPLI debe entenderse como un Derecho *per se*. Como lo establecieron James Anaya y Sergio Puig en su artículo “*Mitigating State Sovereignty: The Duty to Consult Indigenous Peoples*”, la CPLI busca ampliar la participación sin limitar las oportunidades de ganancias conjuntas y beneficios compartidos entre los actores relevantes. A su vez, señalan que, durante el proceso de consulta, la participación de los generadores de impactos privados es fundamental para poder obtener un acuerdo que beneficie a todos los interesados.

Por lo tanto, la CPLI busca, en esencia, cinco cosas: **1)** identificar los impactos susceptibles no perceptibles por la población no indígena; **2)** que los pueblos y comunidades originarios puedan acceder a la información asequible respecto de los impactos (positivos y negativos); en caso de haberlos; **3)** que técnicamente se determine la temporalidad y significancia cultural; **4)** que permita en conjunto generar propuestas de medidas de mitigación y compensación culturalmente apropiadas; y **5)** la identificación de propuestas de beneficios compartidos que deben ser acordados en ésta, siempre que exista utilización de los recursos ubicados en sus propiedades. Todo lo anterior, cuando los impactos además son significativos debe realizarse con la intención de obtener el consentimiento en el proceso de CPLI. Es argumentable, entonces, que la CPLI debe iniciar con la ejecución de los estudios previos en materia de impacto ambiental y social, los cuales sirven como herramientas para identificar y predecir impactos positivos, negativos y, dentro de éstos, los significativos, de haberlos. Tales estudios siempre deberán llevarse a cabo a través de entidades independientes y técnicamente capaces y en el entendido que tales estudios deberán ser supervisados por el Estado.

Reducir la CPLI a un mecanismo diferenciado de participación para determinar qué tipo de industrias u obras se permiten en un territorio, sería contravenir las tesis que la Corte ha sustentado y negar su elemento más importante: ser un mecanismo de diálogo intercultural permanente y continuo.

2. Los bienes jurídicos tutelados por los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y la maximización de estos mediante la consulta.

En la sentencia del AR 134/2021, la Primera Sala de la SCJN deja entredicho que los derechos de los pueblos indígenas a permanecer y desarrollarse son incuestionables. No obstante, es importante precisar cuáles son estos derechos y los bienes que integran el patrimonio cultural, siendo este el bien tutelado por el derecho a la consulta y el consentimiento, ya que no puede únicamente tornarse a las tierras y los recursos naturales. Es decir, se debe distinguir entre los bienes y derechos patrimoniales como individuos y aquellos diferenciados por su relación con el patrimonio cultural del pueblo o comunidad originaria, que dependerán específicamente de la vida comunitaria, ya que la consulta se diferenciará de acuerdo con la cosmovisión, tradiciones y territorio de cada pueblo.

Los derechos culturales de los pueblos indígenas, de manera enunciativa más no limitativa, incluyen el derecho a la alimentación tradicional; a una vivienda que se adapte a su cosmovisión; a manifestar sus prácticas tradicionales; a la vida comunitaria; a mantener y manifestar sus costumbres espirituales, religiosas y culturales, así como los lugares sagrados, arqueológicos e históricos para ello. El derecho a la libre autodeterminación y a la CPLI también forman parte fundamental de sus derechos culturales, derivando de este derecho otros como el de conservar y reforzar sus propias instituciones políticas, jurídicas, económicas

y culturales. Aunado a los derechos culturales particulares, también gozan y deben tener acceso al disfrute pleno de todos los derechos humanos adoptados en Tratados Internacionales y en la legislación nacional.

Entonces, el derecho a la consulta tiene como fin que los derechos de los pueblos y/o comunidades indígenas no se vean afectados por actos que autorice el gobierno dónde: **1)** no participen los pueblos y comunidades susceptiblemente afectados o su participación sea limitada por no ser culturalmente apropiada; **2)** se les consulte con información falsa o insuficiente, o que no pueda ser comprendida por los distintos pueblos por adolecer de pertinencia cultural; **3)** no se realicen con tiempo suficiente, previo al acto que cause la afectación y suficiente para reflexionar la información; y **4)** no se les permite expresar su voluntad respecto de los impactos que sufrirán sus derechos, respecto de las medidas de mitigación propuestas para reducirlos, las de ampliación para el caso de los impactos positivos y el derecho humano a los beneficios compartidos, cuando así corresponda.

3. De la definición del impacto como elemento de ponderación y proporcionalidad.

Un tema importante que se ha tocado en la sentencia del AR 134/2021 es el impacto como elemento de ponderación y proporcionalidad para el desarrollo de la CPLI. Al respecto, dentro de sus principios generales, nuestro derecho reconoce una obligación entre quien ocasiona un impacto inminente o directo y el derecho a que éste sea prevenido, mitigado o compensado por parte del que pudiere llegar a causarlo. Si consideramos este impacto de manera simple, como, por ejemplo, la afectación a la esfera patrimonial privada, se cuenta con el derecho de audiencia previa y a la reparación del daño. Ahora bien, cuando estamos ante un impacto de carácter diferenciado, como puede ser la afectación al patrimonio cultural de un pueblo o comunidad indígena, se requiere de manera previa un estudio para determinar el nivel de impacto y su relevancia frente al patrimonio cultural. Lo anterior siendo que, a diferencia del patrimonio personal derivado de la propiedad privada, el de tipo cultural varía según la naturaleza de los impactos a la cosmovisión, forma de vivir, tradiciones y ubicación de cada localidad o comunidad, pues estos elementos no son absolutos y se deben medir de manera casuística.

Es importante entender que el elemento que detona la necesidad de obtener el consentimiento previo en el proceso de consulta indígena es cuando, derivado del estudio previo de impacto, realizado por entidades independientes y técnicamente capaces, se determine que los impactos que pudieran tener un proyecto o concesión, pueden afectar de manera directa y además, de manera significativa el patrimonio cultural de las comunidades, entendiendo aquí que, y sin establecer una jerarquía de unos sobre otros, los impactos directos, por un lado, permiten identificar las acciones directas sobre los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y, por otro, los significativos permiten dar proporcionalidad a los conflictos entre derechos humanos.

La CoIDH ha establecido dentro de diversas sentencias que los impactos significativos se entienden como un parámetro objetivo que permite determinar a las autoridades cuándo se debe consultar a los Pueblos Indígenas. Este criterio adoptado dentro de la sentencia del Pueblo de Saramaka vs Surinam, ha sido retomado y adoptado por la SCJN, identificando estos impactos como: **1)** la pérdida de territorios y tierra tradicional; **2)** el desalojo de sus tierras; **3)** posible reasentamiento; **4)** agotamiento de recursos necesarios para la subsistencia física y cultural; **5)** destrucción y contaminación del ambiente tradicional; **6)** desorganización social y comunitaria; y, **7)** impactos negativos sanitarios y nutricionales, entre otros análogos.

Ahora bien, debemos entender que el criterio que deriva de la sentencia de la CoIDH por el caso Saramaka vs. Surinam no puede ser utilizado de forma literal en todos los casos donde esté en conflicto la realización de una consulta, ya que en el momento histórico de los hechos que le dieron origen, el Estado de Surinam no reconocía el derecho a la propiedad comunal de los miembros de los pueblos indígenas y tribales y no había ratificado el convenio número 169 de la Organización Internacional del Trabajo, situación que no se actualiza en México.

Asimismo, de una interpretación de los diversos artículos pertinentes de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas basada en el fin y objeto de los mismos, teniendo en cuenta otros instrumentos internacionales y la jurisprudencia conexa, conduce a la siguiente conclusión sobre el ámbito de aplicación del deber de celebrar consultas: este es aplicable siempre que una decisión del Estado pueda afectar a los pueblos indígenas en modos no percibidos por otros individuos de la sociedad. Esto es, una afectación diferenciada a sus bienes y derechos culturales, que son los bienes o derechos jurídicos tutelados por la legislación, tratados y jurisprudencias que definen y amplían progresivamente la autodeterminación y el derecho a la CLPI.

4. De la no dilución de las poblaciones realmente afectadas

Ahora bien, se debe tomar en consideración que, al abrir una consulta sin estudios previos, puede existir una dilución de la voluntad de autodeterminación de las comunidades realmente afectadas por un proyecto. Abrir una consulta sin diferenciar entre comunidades y el nivel de sus impactos, tendría como consecuencia el desaparecer la voz de las personas y comunidades que tienen un derecho preferente, perjudicando también así sus derechos a los beneficios compartidos y de indemnización y compensación. Para definir de manera apropiada a las comunidades cuyos derechos serán susceptiblemente afectados, debe realizarse estudios que contengan la identificación de los pueblos y comunidades con un mapa social y un modelo que permita identificar los impactos sociales, económicos, ambientales y culturales correspondientes y cómo éstos afectarán el estilo de vida y las relaciones intracomunitarias.

5. El carácter previo es respecto del acto que autoriza la generación del impacto.

La importancia y relevancia de realizar un estudio previo para establecer cuándo se debe llevar a cabo la consulta resulta fundamental para lograr que los derechos de las comunidades y pueblos indígenas se maximicen y sean respetados frente a impactos que puedan generar afectaciones directas y significativas, a la par que estos colectivos puedan verdaderamente participar e influir en el proceso de adopción de decisiones.

Ahora bien, este carácter previo, como ha apuntado la SCJN, implica que todas las autoridades, en el ámbito de sus respectivas competencias, están obligadas a consultar a los pueblos antes de adoptar cualquier acción o medida susceptible de afectar sus derechos e intereses. De tal manera, al darse el procedimiento de otorgamiento de una concesión en una etapa temprana del proyecto y considerando el tipo de acto que es la concesión, los impactos susceptiblemente causados en principio sólo pueden directos y deberá demostrarse mediante estudios efectuados por entidades independientes y técnicamente capaces si, considerando la cosmovisión específica de la comunidad materia del estudio, si los impactos que podrían sufrir sus derechos podrían ser identificados como significativos, en cuyo caso deberá sujetarse al consentimiento previo.

Por ello, es preciso que, al momento de efectuar la consulta, que la autoridad relevante haya tenido oportunidad de evaluar y supervisar los estudios de impactos sociales y ambientales (además de los propios estudios que la autoridad en su caso genere), ya que dentro de éstos se pueden integrar los impactos diferenciados a los derechos de las comunidades, atendiendo así a sus preocupaciones culturales de manera precisa. Asimismo, en estos estudios es posible identificar posibles medidas de mitigación y compensación y determinar así si éstas son apropiadas culturalmente, así como también identificar vulnerabilidades e identificar propuestas de líneas de acción que podrían proponerse como parte de los beneficios compartidos que sean apropiados a cada comunidad atendiendo a sus especificidades culturales, económicas y sociales. De lo contrario, se la consulta versaría sobre escenarios hipotéticos, sin tener entonces certidumbre sobre los impactos que sufrirán ni de las medidas de mitigación, compensación e indemnización adecuadas. Se les privaría entonces de información adecuada y valiosa y se les obligaría a tomar, literalmente, una decisión a ciegas.

Asimismo, la SCJN en la sentencia del amparo en revisión 213/2018, en el que resolvió el Caso Eólica del Sur en Juchitán, Oaxaca, también fijó parámetros aclaratorios sobre el carácter previo de la consulta y sus alcances. Los ministros establecieron que la finalidad de este elemento es que se conceda a los pueblos indígenas un tiempo adecuado para la discusión interna y alcanzar así una adecuada respuesta.

Como fundamento para el carácter previo de la consulta, también tenemos la sentencia emitida por la CoIDH en el Caso Pueblos *Kaliña y Lokono vs. Surinam*, mismos que aclaran la obligación que tiene el Estado para garantizar, de manera previa, los intereses y derechos de los pueblos indígenas a través una participación efectiva previo a la ejecución de acciones que podrían afectar de manera relevante los intereses de los pueblos. El Tribunal estableció que los estudios de impacto ambiental y social adquieren relevancia ya que en dichos estudios se concreta el área específica en la que se llevarían a cabo las actividades extractivas respecto de toda el área de concesión.

La CoIDH, en el caso *Saramaka vs Surinam* ya ha señalado que las Evaluaciones de Impacto Social y Ambiental (EISA) deben ser llevados a cabo a través de entidades independientes y técnicamente capaces (es decir, consultores técnicos) y tales estudios deberán ser supervisados por el Estado (esto es, evaluados y sancionados mediante la emisión del resolutivo correspondiente). El resultado de tales estudios tendrá que ser el criterio fundamental para determinar la susceptibilidad de que un determinado proyecto (o acto legislativo) cause impactos directos o significativos sobre los derechos de un Pueblo Indígena. En este caso es claro que resulta necesario que el Estado lleve a cabo la CPLI tendiente a obtener el consentimiento mediante un proceso de reflexión, informado y con tiempo suficiente que permita que las personas puedan formular observaciones y, lo más importante, que estas se consideren y sean atendidas.

6. Conclusiones preliminares respecto del borrador de sentencia

Independientemente de lo anterior, es claro que el propósito de tener un sector minero sujeto a la CPLI es un objetivo noble y jurídicamente correcto. Ahora bien, la labor jurisdiccional en la defensa de los derechos humanos requiere de sentencias eficaces y ejecutables, que den un efectivo acceso a la justicia mediante la atención al principio *pro homine* que obliga a maximizar, en el ejercicio del derecho, la mayor protección posible a los derechos humanos reconocidos constitucionalmente e internacionalmente por el Estado Mexicano, conforme al caso concreto de estudio, siempre y cuando exista una tensión de derechos sobre la cual dilucidar. El proyecto de sentencia en el recurso de revisión 134/2021, dejaba en la vaguedad diversas cuestiones respecto de la implementación del proceso de consulta que debe preceder al otorgamiento de la concesión, así como de los estudios previos en los que la autoridad sustentará sus determinaciones. No dejó en claro que de acuerdo al artículo 2° constitucional es el Estado de Puebla al ser la autoridad competente quién debe reconocer a los sujetos colectivos de derecho indígena. También dejaba dudas respecto del procedimiento que deberá seguirse para evaluar los impactos y quiénes participan en la consulta.

No obstante, para garantizar los derechos de todos, se deben practicar estudios de impacto previo, mismos que deberían ser sometidos a la ponderación del Estado Mexicano a fin de que, bajo su supervisión y más estricta responsabilidad, tal autoridad confirme la

existencia o no existencia de impactos significativos y directos que pudieran derivar en la necesidad o no necesidad de contar con el consentimiento de los pueblos en el ejercicio del derecho humano a la CPLI respecto del impacto identificado.

En esa tesitura, el derecho de **consulta previa** a las comunidades indígenas es una prerrogativa fundamental. Su propósito persigue garantizar, mediante procedimientos culturalmente adecuados, informados y de buena fe, la oportunidad de que los pueblos y comunidades indígenas manifiesten sus opiniones, dudas e inquietudes ante la autoridad pública, previo a que se adopte una medida administrativa o legislativa susceptible de afectar los derechos culturales a dicho grupo vulnerable. De esta manera, se combate así la exclusión social a la que históricamente se han visto sometidos; todas estas condiciones son las que pretenden proteger los artículos 6º y 7º del Convenio OIT.

II. Engrose

1. Subsistencia de las solicitudes de concesión

En el primer borrador de la sentencia, la Primera Sala de la SCJN, determinó que la Secretaría de Economía debía dejar insubsistentes las concesiones mineras emitidas y reponer el procedimiento administrativo de solicitud de concesión al momento previo a su otorgamiento para desahogar el procedimiento de la CPLI, concluyendo que se deberá, pronunciar sobre el otorgamiento de las concesiones verificando que se cumplen las condiciones y requisitos que establece la Ley Minera.

El amparo tiene el efecto de invalidar el acto administrativo consistente en los títulos de concesión más no el procedimiento administrativo del que derivó, pues tal y como se señala en la sentencia, se debe realizar la CPLI antes de su expedición, y al referirse a las fases del proceso de la CPLI, refiere que la CPLI deberá contar con las siguientes fases: **1)** preconstitutiva; **2)** informativa; **3)** deliberación interna; **4)** dialogo y **5)** decisión. Poniendo en especial énfasis en la fase informativa donde se instruye a la Secretaria de Economía que deberá dotar de información completa, especificando que el procedimiento inició con la solicitud de concesión, que se han realizado diversas actuaciones hasta antes de que fueran emitidos los títulos de concesión e informando sobre los trabajos periciales realizados por el perito minero.

Con lo anterior, y en consonancia con lo establecido en el artículo 14 en relación con los artículos 6 y 57 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en el presente caso no se actualizan los supuestos en los que procede cerrar un procedimiento iniciado a instancia de parte, por lo que se entiende como una nulidad relativa decretada por la SCJN, donde sólo se anula la etapa del procedimiento que quedó afecta por la omisión de la CLPI, en cuyo caso ordena su reposición y la resolución del mismo, para emitir de nueva cuenta los actos afectados y cumplir con la finalidad del orden público del procedimiento.

2. Sujetos objeto de la CPLI

Si bien en la Sentencia se señala que se otorga el amparo y protección a la Comunidad Indígena Nahua de Tecoltemi, lo cierto es que de los efectos enunciados en la sentencia, no debe entenderse que esta es la única comunidad indígena que debe ser consultada, ya que la sentencia impone la obligación a la Secretaría de Economía de identificar a los pueblos o comunidades indígenas que pudieran verse afectados de manera directa con la medida (impactos directos), así como identificar a los órganos representantes de las comunidades que serán consultadas (*autoridades indígenas*), por lo cual no solo debe limitarse la consulta a la Comunidad Indígena Náhua de Tecoltemi, sino que deben incluirse también a las demás comunidades y pueblo indígenas que, en su caso se autodeterminen y que puedan sufrir impactos directos con el otorgamiento de las concesiones. No omitimos reiterar que, en términos constitucionales, son las Entidades Federativas quienes deben llevar a cabo el reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas, como ya hemos señalado anteriormente.

Es importante mencionar que si con base en los estudios de impacto social y ambiental la Secretaría de Economía arriba a la conclusión que derivado del otorgamiento de las concesiones, siendo éstas el objeto de la consulta, se podrían generar impactos como: **1)** la pérdida de territorios y tierra tradicional; **2)** el desalojo de sus tierras; **3)** el posible reasentamiento; **4)** el agotamiento de recursos necesarios para la subsistencia física y cultural; **5)** la destrucción y contaminación del ambiente tradicional; **6)** la desorganización social y comunitaria; y **7)** los impactos negativos sanitarios y nutricional, y otros impactos significativos análogos entonces el carácter de la consulta se modificaría de informativo a consultivo con consentimiento previo necesario.

3. Consentimiento previo

La Primera Sala de la SCJN señala que en caso de que se confirme la existencia de impactos significativos como pueden ser el traslado, la reubicación necesaria u otra consecuencia análoga, además de la consulta previa informativa a la comunidad, se requerirá **el consentimiento** libre e informado de ésta, en términos del mencionado Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

En ese sentido, en caso de que de no se identifique la generación de impactos significativos, la consulta debe ser únicamente un instrumento de carácter informativo buscando obtener la opinión de la comunidad indígena quejosa y las demás comunidades que sean identificadas y consultadas.

4. Participación de Autoridades Expertas y expertos terceros (independientes).

La jurisprudencia de la CoIDH así como lo establecido en la normatividad nacional, se señala claramente que el desarrollo de las consultas previas es un deber estrictamente del Estado, pues este indelegablemente debe cumplir de manera íntegra los procedimientos de consulta especiales y diferenciados cuando una medida susceptible afecte derechos de las comunidades y pueblos indígenas.

Al respecto, en la sentencia se indica que la Secretaría de Economía es quien debe implementar la CPLI, imponiéndole la obligación de caracterizar a los sujetos colectivos indígenas y las comunidades afectadas, así como determinar los impactos derivados del otorgamiento de los títulos de concesión.

En este orden de ideas, es importante señalar que la CoIDH en el caso Saramaka vs Surinam ya ha señalado que los estudios previos en materia de impacto social y ambiental deben ser ejecutados por entidades independientes y técnicamente capaces y ser sometidos a la supervisión del Estado. Este criterio fue reiterado por la misma CIDH en el caso Kaliña y Lokono vs Surinam, en donde se señala que los estudios de impacto social y ambiental realizados por entidades independientes y técnicamente capaces deben ser sometidos a la supervisión y/o escrutinio del Estado y, en todo caso, deben llevarse a cabo previo a la emisión de acto correspondiente.

Sobre lo anterior es importante visualizar que la propia ejecución de dichos estudios forma parte de los mecanismos que requiere desarrollar el Estado para salvaguardar el derecho humano de los ciudadanos a acceder a la información, particularmente en los casos donde una medida administrativa pueda susceptiblemente tener un impacto en los derechos de sujetos colectivos de derecho indígena.

5. Conclusiones

Derivado del estudio realizado, podemos concluir que el engrose de la sentencia da claridad sobre muchos de los puntos que quedaron inciertos en el proyecto aprobado, dando claridad, seguridad jurídica y eficacia a los derechos de las comunidades y pueblos indígenas.

Este novedoso criterio de la SCJN en materia de CPLI respecto de concesiones mineras, sienta las bases para salvaguardar el efectivo goce a este derecho, entendiendo su relación efectiva con el desarrollo económico de la región, respetando el derecho de las comunidades y pueblos indígenas a la posesión de sus tierras y a la libre autodeterminación, creando un vínculo claro entre los estudios previos en materia de impacto ambiental y social, los impactos significativos o directos y el derecho a la CPLI, lo cual deriva en claridad respecto de los casos en los cuales el consentimiento de las comunidades indígenas es necesaria.



**Dra. Gabriela Aldana
Ugarte**
*Socia de Aldana Ugarte
Abogados*

Reforma Eléctrica del 2021 y los MASC

Sumario. Introducción. 1. MASC en la Cláusula Arbitral en los contratos relacionados con el Sector Energético. 2. MASC en los Tratados Internacionales, que prevén la protección de derechos de los inversionistas, y benefician al sector energético. 3. MASC en los Tratados de Libre Comercio, TLC/FTA, relacionados con el sector energético. 4. MASC en los Tratados de Protección y Promoción de las Inversiones, APPRI/BIT, relacionados con el sector energético. 5. La inversión extranjera en el sector energético en México. Fuentes de información.

Resumen

La Reforma eléctrica de 2021, representa un riesgoso menoscabo al erario público, quién a partir del derecho de regular que le asiste al Estado Mexicano, afecta la participación de generadores de energía eléctrica renovable limpia, pues CFE podrá generar al menos el 54% de la energía eléctrica; en tanto, inversionistas (mexicanos y extranjeros) no podrán generar más del 46%

Introducción

El debate en la reforma energética reflejaba propuestas que modificaban el sector energético, incluyendo originariamente la energía nuclear, eléctrica e hidrocarburos, culminando únicamente con las dos últimas; aún y cuando el contenido del cuestionado artículo 2, del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera, había avanzado con esquemas que permitían la participación de extranjeros en la autogeneración, cogeneración, pequeña producción e importación de energía eléctrica.

Finalmente, la reforma constitucional fue **promulgada por el Ejecutivo Nacional el 20 de diciembre de 2013**, y al día siguiente fue publicada en el Diario Oficial de la Federación.

La difusión de los beneficios de la reforma energética se plasmaba como sigue:

- **Tipos de contratos:** En la reforma, uno de los cambios más importantes fue la de la implementación de los tipos de contratos que se podrían crear entre particulares con la empresa Pemex. *Estos contratos son de utilidad compartida, producción compartida y licencias.*
- **Final del monopolio de la gasolina:** *Este fue uno de los cambios más importantes y comentados de la reforma energética, ya que con él se estableció que, a partir del año 2017, particulares podrían ofrecer servicios de gasolina propios, y en el año 2018 se liberaría la importación de gasolina. De esta forma, Pemex perdió el monopolio de la gasolina en el sector mencionado.*

- **Ley de industria eléctrica:** En este caso, *una de las principales estrategias para poder mantener el sistema eléctrico nacional, es que el Estado mantenga la planeación control de este, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica.*
- **Ley de aguas nacionales:** *Los interesados en explotar la energía geotérmica deberán obtener una concesión para el uso y aprovechamiento de las aguas del subsuelo.*
- **Empresas productivas del Estado:** *Pemex y la CFE pasan a ser “empresas productivas del Estado”, pero en la ley también se menciona que son “propiedad exclusiva del gobierno federal”.*

1. MASC en la Cláusula Arbitral en los contratos relacionados con el Sector Energético.

Para el planteamiento de este apartado, iniciaremos desde la Ley de Transición Energética, cuya legislación es de orden público e interés social, de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y reglamentaria de los párrafos 6 y 8 del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como de los transitorios Décimo Séptimo y Décimo Octavo del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013.

Legislación que eventualmente abonó para la implementación de la reforma energética, donde los sujetos que protagonizaron los principales cambios fueron las paraestatales, figuras que se identificaban como sigue:

En 1985 en los diez primeros lugares aparecen cuatro empresas paraestatales: PEMEX en primer lugar; TELEFÓNOS DE MÉXICO, en cuarto lugar; ALTOS HORNOS, en séptimo lugar; MEXICANA DE AVIACIÓN, en noveno lugar; Cabe aclarar que, aunque en el listado de las más grandes empresas del país en 1985 no aparece la CFE, ni CONASUPO; estas entidades ocuparon en 1984 el segundo y tercer lugar.

La Reforma Energética abrió la oportunidad a los contratistas para participar en los contratos relacionados con el Sector de Eléctrico y de los Hidrocarburos. La ley de Hidrocarburos dispone:

Artículo 4.- Para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

(...)

- I. Contratista: Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o Persona Moral, que suscriba con la Comisión Nacional de Hidrocarburos un Contrato para la Exploración y Extracción, ya sea de manera individual o en consorcio o asociación en participación, en términos de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos;

Y para el caso de la persona moral, ésta podrá contratar con la Comisión Nacional de Hidrocarburos, CNH, autorizada para celebrar contratos de asignación con las Empresas Productivas del Estado, EPE ya sea de manera individual o en consorcio o asociación en participación; relación contractual que remite a las partes a la celebración del contrato, en los cuales se establece el requisito de cláusula expresa de Mecanismos Alternativos de Solución de

Controversias, MASC

Para ilustrar la manifestación a continuación se exponen algunos ejemplos de los contratos y procedimientos que privilegian y remiten a los MASC, en ambos sectores:

a) Sector Eléctrico:

- i) De la ocupación o afectación superficial o la constitución de servidumbres necesarias para prestar el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica.

Toda vez que industria eléctrica se considera de utilidad pública, es que procede la ocupación o afectación superficial o la constitución de servidumbres necesarias para prestar el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, y para la construcción de plantas de generación de energía eléctrica en aquellos casos en que, por las características del proyecto, se requiera de una ubicación específica, conforme a las disposiciones aplicables.

De modo que la contraprestación, así como los demás términos y condiciones que se pacten para la adquisición, uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos deben constar invariablemente en un contrato por escrito, sujetarse a los lineamientos y a los modelos de contratos que emita la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, en coordinación con la Secretaría de Energía.

Dichos contratos deben contener, al menos, disposición expresa sobre los derechos y obligaciones de las partes, así como posibles mecanismos de solución de controversias, en los dispone en forma expresa en el artículo 74, LIE.

ii) Contrato Legado para el suministro básico de centrales externas legadas

El modelo de contrato Legado para el suministro básico de centrales externas legadas (servicios conexos), dispone la Cláusula 17.4, que prevé la Opinión del Experto para dirimir la controversia entre las partes, y para el caso de no obtener una solución eficiente para ambas partes, tendrán la oportunidad para acudir al Arbitraje (17.5).

iii) Procedimientos del Mercado Eléctrico Mayorista

La ley de la Industria Eléctrica, LIE regula de igual modo el desempeño del Centro Nacional de Control de Energía, CENACE en su carácter de Órgano regulador del Mercado Eléctrico Mayorista, en donde los Generadores, Comercializadores y Usuarios Calificados Participantes del Mercado y realizan las transacciones referidas en el artículo 96 del referido ordenamiento, de conformidad con las Reglas del Mercado, y definen mecanismos para la resolución de controversias, en los términos que dispone el artículo 96 de la LIE.

Estos son algunos de los escenarios en los cuales la reforma energética implementó los MASC como la opción para dirimir las controversias, entre los sujetos que participan en el sector eléctrico.

b) Sector de Hidrocarburos:

En forma genérica la legislación sobre Hidrocarburos dispone que los Contratos para la Exploración y Extracción deben contar, con cláusulas sobre solución de controversias. En la Ley de Hidrocarburos, los mecanismos alternativos de solución de controversias, se prevé en el artículo 19, fracción XII). De este modo se impone como obligación para las relacionadas en este sector.

Y los contratos remiten al arbitraje institucional que se refleja en el contenido de la cláusula arbitral, que debe prever: idioma, derecho y lugar para substanciar el procedimiento arbitral.

Han sido frecuentes los arbitrajes ventilados ante la Corte Internacional de Arbitraje, con sede en París de la Cámara de Comercio Internacional, o *International Chamber of Commerce*, presentándose en los últimos casos la solución de las controversias ante la *London Court of International Arbitration, LCIA*. Todos ellos substanciadados en México.

2. MASC en los Tratados Internacionales, que prevén la protección de derechos de los inversionistas, y benefician al sector energético.

Ahora bien, las últimas generaciones de tratados internacionales en materia comercial y de inversión, los MASC son invariablemente incluidos en sus textos, y resulta

En este apartado se expone dos tipos de tratados internacionales:

- a) Tratados Internacionales Comerciales: tales como los Tratados de Libre Comercio, (*Free Trade Agreement, FTA*) que, aunado al capitulado de regulaciones y restricciones arancelarias y no arancelarias, se dispone el también apartado expreso en materia de inversión.
- b) Tratados Internacionales en materia de Inversión: Acuerdos de Protección y Promoción Recíproca de Inversiones, APPRI's, (*Bilateral Investment Treaty, BIT's*). Los APPRI's son acuerdos especializados para la protección y promoción recíproca de las inversiones, entre los mercados, que evoca un trato recíproco, y exalta la tutela de derechos de los inversionistas de los estados parte.

3. MASC en los Tratados de Libre Comercio, TLC/FTA, relacionados con el sector energético.

Resulta relevante mencionar que el párrafo IV), del artículo 28 constitucional, identifica como Área Estratégica la Exploración y Extracción de Petróleo y demás hidrocarburos, por lo que el Estado Mexicano, a través de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, podrá celebrar contratos con las Empresas Productivas del Estado, o bien a través de sus subsidiarias, contratistas y permisionarios, en los términos del contenido del artículo 5 de la Ley sobre Hidrocarburos, que a continuación se cita:

Artículo 5.- Las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, a que se refiere la fracción I del artículo 2 de esta Ley, se consideran estratégicas en los términos del párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sólo la Nación las llevará a cabo, por conducto de Asignatarios y Contratistas, en términos de la

presente Ley.

Las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, así como las actividades referidas en las fracciones II a V del artículo 2 de esta Ley, podrán ser llevadas a cabo por Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o entidad paraestatal, así como por cualquier persona, previa autorización o permiso, según corresponda, en los términos de la presente Ley y de las disposiciones reglamentarias, técnicas y de cualquier otra regulación que se expida

La reforma energética abrió la oportunidad para contratistas y permisionarios para participar en las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos. Sin embargo, el Ejecutivo al celebrar tratados internacionales en materia comercial o de inversión, reserva éstos contenidos en los tratados celebrados y que se celebren por el Ejecutivo, con aprobación del Senado, en los términos del contenido del artículo 133 de la constitución mexicana.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN, firmado el 17 de diciembre de 1992, que entró en vigor el primero de enero de 1994, disponía de 22 capítulos, entre los cuales se encontraba el Capítulo VI, Energía y petroquímica básica, en donde el artículo 601, refería:

Capítulo VI: Energía y Petroquímica Básica

Artículo 601. Principios

1. Las Partes confirman su pleno respeto a sus Constituciones.

De este modo México impuso el respeto a nuestra constitución, reservándose en consecuencia el contenido del Capítulo VI, para su cumplimiento.

Situación que reflejó de igual modo en el contenido del Capítulo 8, en el texto de la modernización del TLCAN, Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, *TMEC/ United States, Mexico, and Canada Agreement, USMCA*, firmado el 30 de noviembre del 2018, el cual entró en vigor el primero de julio del 2020, para este caso únicamente del Sector de Hidrocarburos, quedando como sigue:

CAPÍTULO 8 RECONOCIMIENTO DEL DOMINIO DIRECTO Y LA PROPIEDAD INALIENABLE E IMPRESCRIPTIBLE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DE LOS HIDROCARBUROS

Artículo 8.1: Reconocimiento del Dominio Directo y la Propiedad Inalienable e Imprescriptible de los Estados Unidos Mexicanos de los Hidrocarburos

1. Según lo dispone este Tratado, las Partes confirman su pleno respeto por la soberanía y su derecho soberano a regular con respecto a asuntos abordados en este Capítulo de conformidad con sus respectivas Constituciones y derecho interno, en pleno ejercicio de sus procesos democráticos.

Expuesto lo anterior, a *prima facie* pensaríamos que la participación de inversionistas extranjeros se encuentra prohibida en el sector energético, sin embargo, lo cierto es que la reforma energética, como fuera expuesto con antelación, dio la oportunidad a los contratistas y permisionarios para participar en contratos relacionados con el sector, como se aprecia en el contenido del artículo 5 de la Ley de Hidrocarburos.

Artículo 5.- Las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, a que se refiere la fracción I del artículo 2 de esta Ley, se consideran estratégicas en los términos del párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sólo la Nación las llevará a cabo, por conducto de Asignatarios y Contratistas, en términos de la presente Ley.

Las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, así como las actividades referidas en las fracciones II a V del artículo 2 de esta Ley, podrán ser llevadas a cabo por Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o entidad paraestatal, así como por cualquier persona, previa autorización o permiso, según corresponda, en los términos de la presente Ley y de las disposiciones reglamentarias, técnicas y de cualquier otra regulación que se expida.

(Énfasis añadido)

Del contenido del artículo 5, de la Ley de Hidrocarburos se ventila la oportunidad para los autorizados o permisionarios para participar en el sector; y a ello se suma el contenido del artículo 13 de la Ley de Hidrocarburos que, de igual modo, prevé la opción para que un Contrato de Asignación migre a un contrato de alianza o asociación.

Artículo 13.- En los casos de Asignaciones que migren a Contratos para la Exploración y Extracción, Petróleos Mexicanos y las demás empresas productivas del Estado podrán celebrar alianzas o asociaciones con Personas Morales.

Para las alianzas o asociaciones a que se refiere este artículo, la selección del socio de Petróleos Mexicanos o de la empresa productiva del Estado de que se trate, se realizará mediante licitación que represente las mejores condiciones de selección y que más convenga a la Nación, observando las mejores prácticas en materia de transparencia. Dicha licitación se llevará a cabo por la Comisión Nacional de Hidrocarburos, y conforme a los lineamientos técnicos y las condiciones económicas relativas a los términos fiscales que al efecto establezcan la Secretaría de Energía y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, respectivamente.

(Énfasis añadido)

(...)

En consecuencia, los contratistas y permisionarios, son considerados como Inversionistas y protegidos con tal carácter en los tratados celebrados y que se celebren por el Ejecutivo, con aprobación del Senado.

4. MASC en los Tratados de Protección y Promoción de las Inversiones, APPRI/BIT, relacionados con el sector energético.

Es imperativo aclarar que los APPRI's no regulan el sector energético, sin embargo para el seguimiento del planteamiento de este trabajo, se invoca los APPRI's en razón de que al amparo de los APPRI's es posible tutelar los derechos de los inversionistas entre las partes, y serán resueltos a la luz del Acuerdo de Washington de 1968, Centro Internacional de Arreglos de Diferencias en materia de Inversión, CIADI/ *International Centre for Settlement of Investment Dispute, ICSID* bajo las reglas que se mencionaron con antelación.

La página de la Secretaría de Economía refiere el contenido de 32 acuerdos, que representan vínculo comercial con 33 países, de los cuales 29 se encuentran vigentes a la fecha de esta participación. Relación comercial que abrió la oportunidad a personas físicas y morales extranjeras en diferentes sectores, y que representan desde 1999 a septiembre de 2016, la inversión en México de 186,625 millones de dólares.

5. La inversión extranjera en el sector energético en México

La reforma energética de 2013 y 2014 atrajo a territorio nacional, inversión extranjera en diferentes sectores, siendo el sector energético uno de ellos, y la Contra Reforma Energética, planteada por esta administración ha vulnerado temerariamente intereses de capitales extranjeros, a partir del derecho de regular que le asiste al gobierno anfitrión, y que se reconoce en los tratados internacionales y contratos celebrados con las Empresas Productivas del Estado. Y en respuesta, los inversionistas extranjeros están considerando el reclamo de indemnización al Estado Mexicano, derivada de las expectativas de negocios.

Situación que orienta para resolver las diferencias, por medio de los MASC previstos en los contratos y tratados internacionales, que eventualmente representan condenas millonarias lamentablemente en perjuicio del erario público.

La afectación de la Reforma Energética de 2021, se refleja en que la CFE podría producir al menor el 54% (cincuenta y cuatro por ciento) de la energía eléctrica en México, en tanto los generadores nacionales y extranjeros podrán participar en no más de 46% (cuarenta y seis por ciento), con lo que se restringe la participación de generadores de energía renovable limpia, que ya diferentes empresas del mercado mexicano están disfrutando, a partir de la implementación de paneles solares, o bien compra de energía eléctrica más barata y limpia; situación que además distorsionaría el mercado eléctrico, en la opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica.

De modo que resolver las diferencias mediante los MASC, partiendo del contenido de un contrato de naturaleza administrativa, con regulación mercantil, implicará colocar en una posición complicada a la defensa del estado mexicano, en temerario riesgo para el erario federal.

LA SALUD ES PRIMERO



Gustavo Pérez Berlanga
Director de Responsabilidad Social en Grupo Restaurantero Gigante y Presidente de la Comisión de Responsabilidad Social Empresarial de ICC México

INTRODUCCIÓN

“La salud no se valora hasta que se pierde”, esta frase es atribuida al historiador y clérigo británico Thomas Fuller. Mahatma Gandhi afirmaba que “la salud es la mayor posesión” y Lao Tsé, pensador chino nacido en el año 571 a.C. decía que “la salud es la verdadera riqueza”.

Para algunas personas, la salud es reconocida como una condición para el desarrollo integral y armónico del ser humano y durante la pandemia provocada por el COVID, la salud tomó un rol protagónico en los intereses de gobiernos, empresas y sociedad civil.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 3 se refiere a la “Salud y el Bienestar” que implica el “garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades...actualmente el mundo se enfrenta a una crisis sanitaria mundial sin precedentes...el sufrimiento humano se está propagando, la economía mundial esta desestabilizada y ha cambiado drásticamente las vidas de miles de millones de personas en todo el mundo”. (ONU, 2022). Lo anterior pone de manifiesto la relevancia actual del tema.

DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. (OMS, 2022b). El bienestar se entiende como “el estado de la persona en el que se hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica”. (RAE, 2022). La definición de la OMS menciona tres tipos de bienestar: físico, mental y social. A continuación, una breve descripción de cada uno de ellos:

1. Respecto a la salud física, al 19 de abril del 2022, de acuerdo con la OMS, había más de 503.1 millones de casos confirmados de COVID desde el inicio de la pandemia y más de 6.2 millones de personas fallecidas. (OMS, 2022a). A raíz de la pandemia por COVID, la salud física de las personas se volvió un tema relevante a nivel mundial. Diversas encuestas realizadas en diversas partes del mundo en los últimos años apuntan que la salud se convirtió en un tema de prioridad para muchas personas. En el año 2021, el secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, Antonio Guterres urgía a la humanidad pasar de “la

muerte a la salud...de la desesperación a la esperanza y de las soluciones trilladas a la transformación”. (PactoGlobalEspaña, 2021).

2. Con respecto a la salud mental, existen diversos estudios en el mundo en relación con las afectaciones emocionales y mentales provocadas por el COVID. Scott Weich, profesor británico de salud mental, afirma que en la población inglesa experimentó síntomas de ansiedad y depresión, siendo más agudo en poblaciones vulnerables (Weich, 2022). Otro estudio hace evidente las repercusiones emocionales de la gente que fue diagnosticada con el virus (Al-Aly, 2022) y, de acuerdo al Centro de Adicciones y salud mental de Canadá, menciona que el COVID está relacionado con el incremento de los niveles de estrés, ansiedad y depresión, incluso con patrones de alimentación no saludable y sedentarismo (Melamed et al., 2022).
3. En relación con la salud social, la Universidad de Sonora, la refiere como “la armonía de una persona en su relación con los demás, incluyendo desde la capacidad de forjar relaciones constructivas hasta el funcionamiento de las instituciones”. (UniversidaddeSonora, 2021). Como seres gregarios, tenemos vocación social y de convivencia con los demás, es por ello la necesidad que tenemos los humanos de socializar con los demás y formar parte de una comunidad, que, en principio, nos debe acoger y ayudar a desarrollar.

Si bien, la mayoría de las personas reconocemos a la salud como un factor de plenitud, considero que apenas estamos empezando a entender lo que implica más allá de la ausencia de enfermedades.

Una de las personas más reconocidas en el ámbito de la salud es Marc Lalonde, ex ministro de Salud y Bienestar de Canadá quien en 1972 desarrolló un marco conceptual para la comprensión integral de la salud y que abarca los aspectos biológicos, medioambientales, de estilos de vida y de las instituciones al cuidado de la salud. (OPS, 2021). Una breve explicación es la siguiente:

1. El aspecto biológico se refiere a la genética y edad de cada uno de nosotros.
2. El aspecto ambiental hace relación a los factores físicos, medioambientales (como contaminación de aire, agua o suelos), además de la cultura prevaleciente en una sociedad determinada.
3. Los estilos de vida son aquellos que guardan relación con los hábitos de las personas principalmente en su alimentación, actividad física, actividades nocivas (ej. tabaquismo) o alguna otra adicción como alcoholismo o drogadicción.
4. Por último, los servicios de salud disponibles en la comunidad abarcando aspectos de accesibilidad y calidad.

Los tres tipos de salud mencionados: física, mental y social, pueden combinarse con los determinantes de la salud: biológico, ambiental, estilo de vida y servicios de salud, para desarrollar un mapa de posibles acciones a realizar tanto a nivel personal como al interior de las instituciones.

EMPRESAS Y SALUD

Como actores relevantes en la sociedad, es necesario que los tomadores de decisiones en las empresas entiendan la importancia que tienen en generar condiciones de bienestar dentro de los grupos de interés con los cuales interactúan cotidianamente.

A continuación, menciono algunas iniciativas desarrolladas dentro de Grupo Restaurero

Gigante (GRG), que abarca las marcas: Toks, Panda Express, Beer Factory, El Farolito y Shake Shack, en materia de salud y bienestar;

Ejemplo 1. Salud física / Estilos de vida

En alianza con la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Anáhuac México Norte, alumnas en fase terminal de sus estudios profesionales, brindan asesoría a algunos colaboradores de la empresa en temas de nutrición y actividad física. A lo largo de un semestre se les brinda acompañamiento para que mejoren su salud y logren desarrollar hábitos más saludables e incrementen su calidad de vida. A la fecha, se han atendido a más de 300 colaboradores, algunos de los cuales han logrado significativos cambios en su bienestar.

Ejemplo 2. Salud mental / Servicios de salud

A través de especialistas externos, se les brinda atención individualizada a aquellos colaboradores que han tenido alguna situación familiar y personal que ha suscitado alteraciones en el estado anímico de la persona, incluyendo cuadros de ansiedad o depresión, motivadas por alguna enfermedad física de ellas o ellos incluyendo a familiares en primer grado, incluso teniendo sesiones con expertas tanatólogas, cuando el caso así lo ha ameritado.

Ejemplo 3. Salud física / Servicios de salud

A través de una iniciativa llamada Fondo Verde, otorgamos los recursos económicos para que los colaboradores o familiares en primer grado tengan atención médica en alguna situación de salud que no haya sido cubierta por la institución de salud federal (IMSS) o el seguro médico contratado por la empresa. Desde el inicio de la pandemia hasta abril de 2022, se habían beneficiado cerca de 100 colaboradores y/o familiares en los dos programas mencionados anteriormente con un importe cercano al millón de pesos. Vale la pena aclarar que los recursos provienen de la venta de sólidos, principalmente inorgánicos, así como el aceite vegetal usado, por lo que estas iniciativas no implican desembolso económico para la empresa. Tan sólo en el 2021, se lograron vender a empresas que reciclan, más de 87.6 toneladas de residuos inorgánicos y más de 51 mil litros de aceite vegetal usado.

Ejemplo 4. Salud mental / Ambiental

A través de una iniciativa *antimobbing* o acoso laboral, las áreas de Desarrollo Organizacional y Responsabilidad Social, realizamos acciones para fomentar una cultura inclusiva y de respeto entre los colaboradores. Al mes de abril de 2022, este proyecto beneficia a más de 300 personas de una de las marcas de GRG y el reto es ampliar la huella al resto de las marcas. Los objetivos de esta iniciativa son bajar la rotación de personal, mejorar el servicio al cliente e incrementar la calidad laboral del colaborador.

Ejemplo 5. Salud física / Ambiental

En alianza con Banco de Alimentos, donamos comidas que contribuyen a paliar el hambre entre niñas, niños y adultos atendidos por las fundaciones participantes. En el 2021 se donaron más de 2.3 toneladas de alimentos en favor de más de 250 beneficiarios de cinco organizaciones de la sociedad civil.

Ejemplo 6. Salud física / Ambiental

A través de la iniciativa denominada Proyectos Productivos se integra a la cadena de valor productos elaborados en comunidades rurales llevando lo mejor de México a la mesa de nuestros clientes. Esta iniciativa ha beneficiado en su calidad de vida a miles de pequeños productores y sus familias que nos proveen diferentes productos como miel (Guerrero), mole mazahua (Edo. de México), mole oaxaqueño (Oaxaca), chocolate (Oaxaca), granola (Edo. de México), nuez caramelizada (CDMX), café orgánico (Chiapas), tés y tisanas (Edo. de México), vainilla (Veracruz), mermelada de fresa (Guanajuato), entre otros.

Ejemplo 7. Salud física, mental y social / Ambiental

A principios de pandemia, se aplicó un levantamiento de diagnóstico situacional con productores de proyectos productivos para determinar su estabilidad física, mental y emocional. A raíz de los cuestionarios aplicados y el análisis de los resultados se desarrolló en alianza con alumnos y docentes de la Facultad de Nutrición de la Universidad Anáhuac Mexico talleres de mejora de hábitos alimenticios y fomento de actividad física.

Ejemplo 8. Salud física / Servicios de salud

Anualmente, médicos especialistas realizan jornadas de salud en favor de pequeños productores de café y sus familias en la Reserva de la Biósfera del volcán Tacaná en el Soconusco, Chiapas. Especialistas en ginecología, oftalmología, densitometría, entre otros, atienden a personas que tienen dificultad para acceder a los sistemas de salud de gobierno. Hasta abril de 2022, se han atendido más de 500 personas incluso realizando cirugías en aquellos casos más delicados.

Los ejemplos anteriores son unas pinceladas que espero sirvan al lector acerca de la contribución de una empresa en este tema tan relevante.

CONCLUSIÓN

Todos los miembros de la sociedad (empresas, gobiernos y sociedad civil) somos corresponsables en la construcción de un país más armónico e incluyente, en donde la salud juega y jugará un rol fundamental. Los tomadores de decisiones podemos contribuir dentro de nuestro ámbito de influencia a que suceda.

Referencias

- Al-Aly, Z. (2022). Mental health in people with covid-19. *Bmj-British Medical Journal*, 376, Article o415. <https://doi.org/10.1136/bmj.o415>
- Melamed, O. C., Selby, P., & Taylor, V. H. (2022). Mental Health and Obesity During the COVID-19 Pandemic. *Current Obesity Reports*. <https://doi.org/10.1007/s13679-021-00466-6>
- OMS. (2022a). *COVID-19 Dashboard*. Organización Mundial de la Salud. <https://covid19.who.int/>
- OMS. (2022b). *Preguntas más frecuentes*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- ONU. (2022). *Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

- OPS. (2021). *El Honorable Marc Lalonde*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/heroes-salud-publica/honorable-marc-lalonde>
- PactoGlobalEspaña. (2021). *10 prioridades del 2021 de acuerdo con el Secretario General de la ONU*. <https://www.pactomundial.org/noticia/las-10-prioridades-del-2021-segun-el-secretario-general-de-la-onu/#:~:text=El%20pasado%2028%20de%20enero,del%20desastre%20a%20la%20reconstrucci%C3%B3n%3B>
- RAE. (2022). *Definición bienestar*. Real Academia Española de la Lengua. <https://dle.rae.es/bienestar>.
- UniversidaddeSonora. (2021). *Salud Social*. Universidad de Sonora. <https://programasinstitucionales.unison.mx/salud-social/#:~:text=La%20salud%20social%20es%20el,instituciones%20y%20relaciones%20sociales%20que>
- Weich, S. (2022). Mental health after covid-19. *Bmj-British Medical Journal*, 376, Article o326. <https://doi.org/10.1136/bmj.o326>

¿CÓMO GENERAR TU PROPIA ENERGÍA ELÉCTRICA?



María Ximena González
A.
Asociada en Santamarina y
Steta

“El avance hacia la ampliación del acceso a la energía limpia y sostenible es esencial para proteger la salud humana y para promover mejoras de salud en la población, especialmente en las áreas rurales y remotas. Demasiadas personas, con frecuencia las más vulnerables, como las mujeres, los niños y las niñas, todavía carecen de acceso a tecnologías y combustibles limpios para cocinar, lo que los expone a niveles peligrosos de contaminación atmosférica en el hogar. Una recuperación sana y ecológica de la pandemia de COVID-19 incluye la importante tarea de garantizar una rápida transición hacia la energía limpia y sostenible”.

(Departamento de Salud, Medio Ambiente y Cambio Climático de la Organización Mundial de la Salud, 2021).

Resumen

En respeto al derecho humano de acceso a energía eléctrica para los mexicanos sin distinción alguna, por el cual, en un mercado eléctrico competido pueden obtener las tarifas más accesibles de éste, con el presente artículo se pretende analizar los esquemas de generación de energía eléctrica para satisfacción de necesidades propias que existen en la legislación y regulación mexicana actualmente, con la finalidad de reducir costos de electricidad en la economía de las familias mexicanas.



Elena Ocampo N.
Asociada en Santamarina y
Steta

I. Introducción

A raíz de la reforma de 2011 sobre los derechos humanos, mediante la cual se incorporó y reformó el artículo 1 de la misma, con el fin de cambiar el paradigma e interpretación de los derechos humanos en México, así como las obligaciones, primarias y secundarias, que tiene el Estado mexicano hacia su población, el texto constitucional se modificó para prever la obligación del Estado mexicano de respetar, promover, proteger y garantizar los derechos humanos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, mejor conocida como la Constitución, así como en los tratados internacionales de los cuales el Estado forme parte.

En ese mismo sentido, y ante la celebración e implementación de diversos tratados internacionales en materia de libre competencia económica y concurrencia en los mercados, así como el derecho a energía eléctrica de toda la población, aunado con el derecho a un medio ambiente sano y la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y contaminantes medioambientales en general, a finales del año 2013, el gobierno mexicano aprobó la reforma constitucional en materia energética, la cual, modificó los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución.

Si bien, en estricto sentido, y de forma política, se planteó que dicha reforma tuvo como principal intención modernizar el sector energético en México por medio de la apertura del mercado a la participación de la industria privada en ciertas áreas de los sectores que componen la materia energética; la realidad, es que tuvo muchos más beneficios y propósitos; específicamente, poder dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en tratados internacionales y en la propia Constitución. Lo anterior se llevó a cabo para buscar la participación de diversos actores de la economía que pudieran impulsar el uso de mejores tecnologías, apostando por la generación de energías limpias y renovables que pudieran sustituir a las energías convencionales, o contaminantes.

Asimismo, por medio de dicha reforma constitucional, se buscó incentivar la generación de empleo en la economía mexicana, al mismo tiempo que pretendió bajar los costos en tarifas y precios de energía eléctrica, gas natural y petrolíferos, y aumentar la producción de petróleo del país, con lo cual se aseguraría un incremento en el producto interno bruto, y como resultado final, una mejora en la calidad de vida de los mexicanos.

En seguimiento a la reforma de 2013, con el fin de poder llevar a cabo las modificaciones y adecuaciones correspondientes en materia regulatoria, legal y económica, el 11 de agosto de 2014, se publicó la Ley de la Industria Eléctrica, mejor conocida como LIE, con la cual se abrogó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

El espíritu de la LIE es precisamente modificar y ampliar ciertos límites a las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica previstos en la anterior legislación, la para establecer las reglas del nuevo mercado eléctrico nacional.

El 29 de enero del 2021, el gobierno federal presentó ante la Cámara de Diputados una iniciativa para reformar la LIE con el propósito de revertir la reforma constitucional de 2013 y restringir la participación de la industria privada en el sector. Dicha iniciativa fue aprobada y publicada el 9 de marzo de 2021 en el Diario Oficial de la Federación.

Sin embargo, debido a que dichas modificaciones fueron consideradas como violatorias a derechos humanos, principios constitucionales y a tratados internacionales, diversos actores de la industria privada presentaron juicios constitucionales, contra dichas reformas a la LIE. En ese sentido, las autoridades jurisdiccionales han emitido algunas sentencias en las cuales se ha concedido la suspensión con efectos generales para los afectados, por lo que, hoy, dichas modificaciones no pueden ser aplicadas por el gobierno, y por lo tanto el marco jurídico-regulatorio mexicano sigue siendo el establecido en el texto de la LIE de 2014.

En ese sentido, en México existen dos esquemas por medio de los cuales los particulares pueden generar energía eléctrica para satisfacer necesidades propias, esto es, dos formas que permiten a las familias e industrias mexicanas llevar a cabo generación de energía eléctrica para autoconsumo, sin importar si se trata de necesidades de baja demanda de

generación - como lo podría ser una casa habitación o algún local comercial pequeño - o de fábricas y plantas que requieren grandes cantidades de energía.

II. Generación Distribuida

El primer esquema que prevé la LIE es la generación distribuida, la cual puede ser interpretada como una generación a pequeña escala con infraestructura pequeña que debe ser instalada cerca del lugar de consumo, lo cual implica que la generación de energía a través de este esquema no puede superar los 0.5 MegaWatts (MW), de acuerdo con la regulación aplicable, y la cual puede destinarse a consumo propio o para la venta por medio de diversas figuras jurídicas.

La LIE define a este esquema de generación en el artículo 3, sección XIII, el cual se debe entender como la:

“Generación de energía eléctrica que cumple con las siguientes características:

- a) Se realiza por un Generador Exento en los términos de esta Ley, y*
- b) Se realiza en una Central Eléctrica que se encuentra interconectada a un circuito de distribución que contenga una alta concentración de Centros de Carga, en los términos de las Reglas del Mercado;”ⁱⁱ*

De la misma forma, con el fin de poder tener una interpretación completa de lo que significa como tal la generación distribuida, dentro del mismo artículo 3, sección XXV, se define el concepto de generador exento el cual es el propietario o poseedor de centrales eléctricas cuya capacidad de generación sea menor a los 0.5MW, y por lo tanto, no requiere de un permiso de generación otorgado por la Comisión Reguladora de Energía, mejor conocida como CRE, en términos de la LIE.

Es importante destacar lo anterior, ya que, una de las mayores diferencias y ventajas de este esquema de generación es que no necesita de algún tipo de autorización o permiso por parte de las autoridades, lo cual lo hace realmente accesible y atractivo el proceso debido a que de manera inicial no se debe generar un gasto adicional o invertir tiempo en trámites administrativos, sino que brinda una facilidad a los usuarios. En esa misma línea de argumentación, si bien existen diversas tecnologías para la implementación de este esquema, la más sencilla, económica, ambientalmente amigable es la instalación de paneles solares, los cuales no requieren de grandes cantidades de espacio y pueden llegar a generar la cantidad necesaria de energía que requiere una casa-habitación, un pequeño comercio o incluso una fábrica cuyo consumo no sea excesivo.

En ese sentido, si bien se podría entender que inicialmente este esquema representa una gran inversión en cuanto a la compra e instalación de los paneles solares, o la tecnología que se busque utilizar, la realidad es que está pensado como un esquema de generación e inversión a largo plazo, que pueda garantizar la autosuficiencia de los hogares y ciertos negocios de energía eléctrica, permitiendo contar con tarifas eléctricas más económicas y benéficas para el medio ambiente.

Asimismo, es importante mencionar que, si bien el esquema está pensado para la satisfacción de necesidades propias, este puede ser utilizado de forma colectiva, por lo que, los gastos iniciales se verían aún más reducidos y los beneficios económicos a largo plazo

más redituables, aunado que se mantendría una seguridad y continuidad en la generación y suministro de energía, además de poder implementarlo en zonas geográficas en las cuales existan diversos impedimentos de acceso o incluso en algunos sectores de la población, con el fin de brindar una mayor equidad de oportunidades garantizando los derechos humanos.

III. Abasto Aislado

El segundo esquema que prevé la LIE para poder generar energía para necesidades propias es el Abasto Aislado, el cual es un esquema de generación de energía eléctrica que, a diferencia de la generación distribuida, está destinado a la generación de energía que rebasa los 0.5MW, por lo que se enfoca en generadores a grandes escalas, y tiene como único propósito la satisfacción de necesidades propias.

En este sentido, la CRE emitió el acuerdo A/049/2017, mismo que fue reformado por el acuerdo número A/037/2021, por medio del cual se estableció lo que debe interpretarse como necesidades propias, y por consecuencia, como abasto aislado. Para el concepto de necesidades propias, la CRE determinó que es la *“generación o importación de energía eléctrica, consumida por los centros de carga de una misma persona física o moral, o bien, un conjunto de estas que pertenezcan a un mismo grupo de interés económico...”*. Por su lado, la CRE estableció que el abasto aislado es *“la generación o importación de energía eléctrica para la satisfacción de necesidades propias o para la exportación...”*.

De esa forma, siguiendo las definiciones antes expuestas, existen diversos factores que deben considerarse como ventajas para los generadores privados que pretendan implementar este tipo de esquema de generación para sus empresas y negocios. El primero, es que si bien se establece que el abasto aislado es la generación de energía exclusivamente para necesidades propias, esta figura no limita la participación o satisfacción exclusiva de una empresa, sino que permite la participación de diferentes empresas del mismo grupo económico, con lo cual, con el fin de poder tener acceso a tarifas más accesibles y a una reducción de costos de generación de energía.

Por otro lado, es importante destacar que a diferencia del esquema de la sección anterior, la generación distribuida, al ser un esquema que sobre pasa los 0.5MW, si requiere de la obtención de un permiso de generación ante la CRE, y el cumplimiento de las obligaciones y regulaciones aplicables al mismo.

IV. Conclusiones

El acceso a la energía eléctrica forma parte de los derechos humanos contenidos en la constitución y contemplados en los tratados internacionales, más aún, diversos organismos internacionales tales como la Organización de las Naciones Unidas, el Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe han urgido el respeto y garantía de este derecho humano por medio de diversos programas e iniciativas que permitan, especialmente fomentar el acceso a la energía eléctrica a través de tecnologías limpias y/o renovables.

Asimismo, es importante considerar que si bien el derecho humano es un derecho de “cuarta” generación, lo cual implica que se garantizará y protegerá de forma progresiva, dado que el gobierno no puede realizar esa protección, respeto y garantía en un solo momento, por lo que ello implica en términos de inversión, infraestructura, tiempo y demás elementos aplicables, la generación distribuida y el abasto aislado pueden jugar un papel realmente

importante para poder llevar a cabo la garantía de dicho derecho, ya que si bien no está siendo “proporcionado” directamente por el gobierno, de manera implícita, el marco regulatorio mexicano al contemplar dichos esquemas, permite y otorga ese derecho a desarrollarlo por medio de particulares.

En ese sentido, si bien se podría argumentar, como se ha intentado, que estos esquemas no fueron incorporados o estructurados para solucionar el gran problema que presenta México en relación con atrasos en innovación, modernización y acceso de energía eléctrica derivado de las tecnologías y esquemas que se utilizan para la generación de energía, es importante tomar en cuenta, que funcionan como una vía por medio de la cual se pueden desarrollar proyectos a pequeña y gran escala para brindar energía eléctrica a las zonas de difícil acceso, a sectores sociales de la población que se encuentran en desventaja económica y no pueden pagar los grandes costos de electricidad, así como para impulsar el aprovechamiento de recursos naturales que tiene el país y con ello garantizar un suministro constante, seguro y confiable, que permita a su vez a las comunidades seguirse desarrollando económica, social y políticamente, buscando impulsar mejoras en los sectores de la salud, alimentación, educación, empleo y calidad de vida en su generalidad.

El abasto aislado y la generación distribuida tienen el gran potencial de llegar a ser una de las herramientas más importantes de la población y del gobierno, ya que pueden garantizar el crecimiento personal de cada mexicano, l, aportando elementos importantes a la mejora mundial.

Electrolineras en México y su Regulación



Edmond Grieger
*Socio Von Wobeser y
Sierra*



Ariel Garfio.
*Socio Von Wobeser y
Sierra*

A partir de la llegada de los primeros vehículos eléctricos a México en 2014 y la instalación de la primera estación de recarga eléctrica en noviembre de 2012 - paradójicamente instalada antes de la llegada de los primeros vehículos eléctricos - México ha experimentado un crecimiento lento pero sostenible en este segmento de la industria automotriz. Según datos publicados por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), de enero a octubre de 2021, en México se vendieron 3,283 vehículos híbridos conectables y eléctricos, cifra que representó un 0.37% de las ventas totales de vehículos ligeros en el país durante ese mismo período.

Al igual que nuestro país ha experimentado en las últimas décadas un crecimiento boyante en la comercialización de vehículos ligeros, se espera que dicho desarrollo también se presente en el nicho de vehículos híbridos conectables y eléctricos. Esto último, tomando en consideración que grandes armadoras automotrices como General Motors tienen planes sólidos para producir este tipo de vehículos en México a partir del próximo año, adicional a las plantas que actualmente ya fabrican estos vehículos en territorio nacional como JAC México y Ford. De igual forma, recientemente LG Electronics y Magna anunciaron la construcción de una planta localizada en Ramos Arizpe, Coahuila, la cual producirá inversores, motores y cargadores que se integraran a los vehículos eléctricos armados por General Motors en nuestro país. Derivado de lo anterior, se espera una disminución en el costo de adquisición de dichos vehículos al ser de fabricación nacional y, con ello, detonar la comercialización de estos entre la población mexicana. Adicionalmente, de conformidad con la Agencia Internacional de Energía, se espera que para el año 2030 podrían existir más de 230 millones de autos eléctricos rodando en el mundo, por lo que el crecimiento de dicho parque vehicular en México es inminente.

El éxito en dicha comercialización, así como los retos que supone la misma dependen, entre otros, de la instalación de redes de cargadores eléctricos en el territorio nacional, conocidas como “electrolineras” o “estaciones de recarga de energía eléctrica”, las cuales son necesarias para la operación y viabilidad de este nicho de mercado del sector automotriz y el fortalecimiento de la electromovilidad en México. En este orden de ideas, el presente documento tiene por objeto esbozar la evolución de las electrolineras en México y conocer, en términos generales, su regulación.

- **Red Nacional de Electrolineras**

De la mano de la venta de vehículos eléctricos e híbridos conectables, tanto el sector público como el privado han venido instalando estaciones de recarga para dichos vehículos con la intención de crear una extensa red a nivel nacional que permita el uso efectivo de los mismos. A enero de 2022, dicha red estaba conformada por 1,189 estaciones de recarga o electrolineras, mayormente instaladas en la Ciudad de México y el Estado de México. Esto, toda vez que en estas dos entidades federativas es en donde más se adquieren este tipo de vehículos.

La principal expansión en la instalación de electrolineras en México aconteció durante 2016 y 2017. Por ejemplo, en 2016 Nissan y BMW anunciaron una inversión conjunta para instalar las primeras 150 electrolineras, mientras que, para febrero de 2017, ya había casi 700 estaciones, la gran mayoría localizadas en centros comerciales y lugares públicos. Es decir, únicamente en dos años se instalaron más del 60% de las electrolineras en México, mientras que el resto se han venido instalando en los últimos cinco años.

Dicha expansión surgió de la mano con la creación de diferentes programas con participación del sector público y privado como el Programa para la Promoción de la Electromovilidad por medio de la Inversión en Infraestructura de Recarga (PEII) creado en 2017, dentro del cual participa la Comisión Federal de Electricidad, la Secretaría de Energía, el Gobierno de la Ciudad de México, la AMIA, BMW, Nissan, Tesla, entre otros, y cuyo objetivo principal es crear un corredor interestatal para conectar siete entidades federativas y expandir la infraestructura de recarga existente en las zonas metropolitanas de la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara. Si bien, el PEII establece directrices claras de cómo detonar la red nacional de electrolineras, lo cierto es que, tal y como se aprecia con las cifras anteriores, en los últimos años la expansión de esta red ha perdido impulso.

No obstante, se espera que la detonación de dicha red recobre fuerza con la fabricación local de vehículos eléctricos e híbridos conectables, incluyendo la fabricación de sus componentes, por lo que hoy más que nunca es de suma relevancia conocer el esquema regulatorio aplicable a dichas estaciones de carga.

- **Regulación de las Electrolineras**

La regulación en materia de electrolineras en México no es tan basta como se desearía. Si bien, en países como España en donde recientemente el Consejo de Ministros ha aprobado un real decreto que regula la actividad de prestación de recarga de vehículos eléctricos con el objetivo de completar el marco normativo de aplicación para la actividad de recarga de dichos vehículos, con el fin de dinamizar la movilidad sostenible y alcanzar el objetivo de 100,000 puntos de recarga públicos en 2023, lo cierto es que en México la regulación de este tipo de estaciones de recarga es poca.

De hecho, el único documento normativo que regula, en términos muy generales, la instalación y el funcionamiento de electrolineras en México es el Acuerdo A/039/2018 (Acuerdo) emitido por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) publicado el 17 de diciembre de 2018 en el Diario Oficial de la Federación, mediante el cual se busca incentivar el despliegue o expansión de la red nacional de electrolineras en todo el país, al establecer un régimen regulatorio específico para dicha infraestructura. Previo a la aprobación de esta regulación, los inversionistas interesados en instalar electrolineras en el país no contaban con las reglas para proveer energía eléctrica a los usuarios de vehículos eléctricos e híbridos conectables, limitando con esto su desarrollo.

En este sentido, el Acuerdo proporcionó claridad con relación a la interpretación de lo que debía entenderse por “venta de energía eléctrica de un usuario final a un tercero” establecida en la fracción I del artículo 46 de la Ley de la Industria Eléctrica con el objeto de evitar que dicha actividad fuese considerada una actividad de “comercialización de energía eléctrica” y, por ende, estar sujeta a la obtención de un permiso emitido por la CRE y demás obligaciones inherentes a esta figura (p.ej., pago anual de derechos por ser permisionario, entrega de información a la CRE, etc.).

El Acuerdo establece las bases para definir lo que debe entenderse tanto por un “usuario final” como por un “tercero”, así como el tipo de relaciones comerciales que pueden celebrar entre ellos relacionados con la compraventa de energía eléctrica sin incurrir en alguna violación a la Ley de la Industria Eléctrica. Bajo este tenor, el propietario y/o poseedor de algún bien inmueble, a decir, un “usuario final” puede “vender” energía eléctrica a una persona física o moral que tenga la propiedad o posesión de una electrolinera que se encuentre en dicho inmueble, a decir, un “tercero”. Con dicha operación comercial, el usuario final tiene el derecho de comercializar la energía eléctrica que él recibe de algún suministrador o que compra directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista con aquel tercero propietario o poseedor de una electrolinera, sin que dicha actividad esté sujeta a una carga administrativa y burocrática considerable.

En caso de que se lleven a cabo este tipo de operaciones comerciales, el Acuerdo establece obligaciones de información mínimas a cargo de los “usuarios finales”. Básicamente, dichas obligaciones se limitan a que dichos usuarios presenten, en los seis meses siguientes al inicio de las actividades de venta de energía, un aviso a la CRE, a través de su portal electrónico, con información general relacionada con la operación comercial de venta, consistente en (i) nombre o razón social del “usuario final”, (ii) demanda máxima de energía activa en kilowatt, (iii) copia simple del documento que acredite la propiedad o posesión del bien inmueble y (iv) escrito donde se manifieste que los “terceros” que compran energía eléctrica no cuentan con servicio de suministro eléctrico, adicional al proporcionado por el “usuario final”. Esto último, únicamente con el propósito de cumplir las obligaciones de control y supervisión de la CRE.

Resulta relevante señalar que existen un par de documentos regulatorios relacionados con las electrolineras que están en procedimiento de revisión. El primero de ellos es el proyecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2018 publicado en 2018, y cuya norma contiene los criterios técnicos para instalaciones eléctricas, incluyendo electrolineras. Dicho proyecto se encuentra en un procedimiento de análisis y revisión; sin embargo, en la práctica ha servido de guía para la construcción y operación de las instalaciones de recarga de vehículos eléctricos e híbridos conectables.

Por otra parte, en septiembre de 2018, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales anunció la publicación de la “Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica”, misma que, a la fecha, aún no ha sido publicada; sin embargo, se espera que este documento establezca las bases y pautas sobre los requerimientos y las prioridades técnicas, financieras, legales, institucionales y administrativas, así como los esquemas de incentivos que permitan impulsar y posicionar a nivel nacional la movilidad eléctrica como una alternativa de movilidad viable y sostenible, incluyendo la ampliación de la red nacional de electrolineras actual.

Conclusión

A medida que los países adopten políticas de sostenibilidad y electromovilidad, la popularidad de los vehículos eléctricos crecerá, por lo que la instalación de estaciones de recarga puede y debería volverse un diferenciador para los fabricantes de vehículos y aquellas empresas que proporcionen servicios de compraventa de energía a través de electrolineras. En virtud de los proyectos de fabricación de vehículos eléctricos en México, es de estimarse que nuestro país experimente en los próximos meses o años un resurgimiento en la instalación de electrolineras, lo cual permitirá robustecer la red nacional existente.

ABC del Mercado de Carbono



Itzell Méndez

Senior associate in Norton
Rose Fulbright, Mexico City

Prácticamente a nadie le resulta ajeno el término «cambio climático», o el hecho de que algo -o mucho- tienen que ver la actividad humana y las emisiones de carbono y gases de efecto invernadero. No es necesario entender los pormenores del asunto para experimentar los efectos y para alarmarse con las predicciones de los expertos que, a estas alturas, son de dimensiones apocalípticas.

Si bien la comunidad internacional lleva ya algunas décadas explorando mecanismos con la idea de reducir emisiones, los resultados no han sido del todo satisfactorios; sin embargo, han proporcionado experiencia valiosa y sentado las bases para la más reciente normativa nacional e internacional y mercados de carbono cada vez más sofisticados.



**Alejandro López
Velarde Bolán**

law clerk based in Norton
Rose Fulbright, Mexico
City

El reto sigue siendo la obligatoriedad de las medidas y la falta de sanciones por incumplimiento a los acuerdos internacionales. Esto se traduce en que la eficacia de los nuevos sistemas -que buscan la reducción de emisiones- descansen en la voluntad nacional -compleja y cambiante- y en la construcción de cuerpos normativos domésticos, que, por un lado, doten a las autoridades ambientales de verdaderas atribuciones de control, vigilancia y sanción y, por otro, incentiven y obliguen a la industria a migrar hacia una operación más «limpia».

Es en el contexto de este esfuerzo que varios países -como México- han estado desarrollando sus sistemas de comercio de emisiones y reforzando su legislación, con miras a desarrollar un mercado global y generar un impacto en la industria, que resulte en una verdadera reducción de las emisiones globales. Este texto pretende situar el esfuerzo normativo mexicano en el contexto internacional y fungir como un primer acercamiento al mercado de carbono.

El presente texto no contiene un análisis legal exhaustivo respecto de las emisiones de carbono o gases de efecto invernadero, el mercado de carbono o el desarrollo de proyecto.

I. La experiencia internacional

I.1 COP

La Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), es el órgano que reúne a los países para adoptar decisiones para combatir el cambio climático. Nace después de la «*Cumbre de la Tierra*» en 1992 en Río de Janeiro, donde se sientan las primeras bases de conservación de la naturaleza y desarrollo sostenible.

Estas reuniones tienen carácter anual y en ellas se crean compromisos para reducir las emisiones, además se analizan y discuten los logros obtenidos. A la COP asisten Estados parte, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales, observadores y medios de comunicación.

I.2 Protocolo de Kyoto

El mercado de carbono surge a partir de una regulación gubernamental - multilateral establecida en el Protocolo de Kyoto, bajo la CMNUCC, que impone una restricción a las emisiones de los países desarrollados, dentro de los cuales pretende limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de conformidad con las metas individuales acordadas en su Anexo B. Su período de cumplimiento fue 2008-2012.

Un elemento importante del Protocolo de Kyoto es el establecimiento de mecanismos de mercado flexibles, basados en el comercio de permisos de emisión. Según este protocolo, los países deben lograr sus objetivos principalmente a través de medidas nacionales. Sin embargo, el Protocolo les proporciona medios adicionales para lograr sus objetivos a través de tres mecanismos de mercado: el Comercio Internacional de Emisiones: los países con unidades de emisión de «sobra» pueden venderlas a países que se encuentran por encima de sus objetivos; el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): dirigido al desarrollo de proyectos de reducción de emisiones para la obtención de certificados comerciables (CERs por sus siglas en inglés) que pueden contabilizarse para cumplir los objetivos; y la Aplicación Conjunta: un país con un compromiso de reducción o limitación de emisiones, puede obtener unidades de reducción de emisiones de un proyecto en otro país del Anexo B, que puede contabilizarse para cumplir su objetivo de reducción.

Existen bonos de carbono para otros mecanismos como *Verified Carbon Standard* (VCS), *Gold Standard*, *Climate Action Reserve*, *Plan Vivo*, *American Carbon Registry*, y *The Climate, Community and Biodiversity Standards*. Estos bonos pueden convivir en los mismos mercados.

Tras el fracaso de las negociaciones climáticas durante la COP 15 en Copenhague, Dinamarca, en 2009 para sustituir el Protocolo de Kyoto por un tratado más ambicioso, se acordó un segundo periodo de compromisos de dicho protocolo. Sin embargo, siguiendo el ejemplo estadounidense, países como Canadá, Rusia y Japón se negaron a un segundo periodo de compromisos, lo que dejó el protocolo regulando únicamente el 14% de las emisiones mundiales y sin el apoyo de las naciones más contaminantes del mundo.

Tras la ratificación del Acuerdo de París, el Protocolo de Kyoto ha sido sustituido y será recordado históricamente no por su eficacia en la reducción de emisiones, sino como un primer esfuerzo por lograr la coordinación y colaboración de las naciones para frenar una amenaza común a todos.

I.3 Acuerdo de París

Su objetivo es limitar el calentamiento mundial por debajo de 2°C y preferiblemente a 1.5 °C, en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo, los países se propusieron establecer un máximo de las emisiones de GEI para lograr un planeta con clima neutro.

El Acuerdo de París funciona en ciclos de cinco años de medidas climáticas cada vez más ambiciosas. En 2020, los países presentaron sus planes de acción climática conocidos como contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC por sus siglas en inglés). Con las NDC, los países comunican las medidas que tomarán para reducir las emisiones de GEI y las acciones que tomarán para crear resiliencia y adaptarse a los efectos del aumento de las temperaturas.

La ratificación del Acuerdo de París ha tenido como consecuencia que los países desarrollen su política climática interna. El artículo 6 ofrece a los países la opción de colaborar entre sí, para lograr el cumplimiento de sus NDC. Por ejemplo, países que cuentan con un Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) pueden vincular entre ellos sus sistemas y dar cuenta de esas transferencias.

I.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)

En 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos como parte de la «*Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*» y un plan para alcanzarlos en 15 años.

La Agenda de Desarrollo 2030 es un plan para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible y sus 169 metas son de carácter integrado e

indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales.

II. Sistema de Comercio de Emisiones (SCE)

Un SCE es un instrumento de mercado bajo el Acuerdo de París, implementado por los distintos gobiernos para controlar las emisiones de GEI.

En el SCE, un participante puede realizar acciones de mitigación al interior de su instalación o, puede comprar los derechos de emisión de otro participante. El SCE responde al desempeño de productores, consumidores e inversionistas para reducir emisiones, es flexible en cuanto a qué acciones serán tomadas, cómo y por quién.

Independientemente de quién realice la reducción, al finalizar un periodo, las emisiones totales deberán encontrarse abajo del límite que imponga la autoridad ambiental.

II.1 Ámbito de Aplicación

El ámbito de aplicación de un SCE contempla los sectores participantes, los GEI cubiertos, los volúmenes de emisión cubiertas, y su punto de regulación. A su vez, define el número de entidades reguladas, el porcentaje de emisiones cubiertas y el nivel de esfuerzo compartido entre los sectores para cumplir con metas.

Los sectores que abarca son aquellos con mayores emisiones. Entre más amplia sea la cobertura, habrá más participantes, y de este modo se aumenta la liquidez del mercado y se generan más opciones de compra de derechos de emisión, reduciendo las distorsiones competitivas.

El punto de regulación preferible es donde las emisiones puedan ser monitoreadas, se pueda garantizar su registro y, los participantes puedan incidir directamente para su reducción.

Los puntos de regulación en la cadena de suministro pueden ser:

- a. **Punto de regulación *Upstream*:** Se refiere al punto donde la fuente de emisión (normalmente un combustible fósil) es comercializado por primera vez por extractores, refinerías, o importadores. Los combustibles fósiles entran a la cadena de productividad económica. Por ejemplo, productores o importadores de combustibles.
- b. **Punto de regulación *Downstream*:** Se refiere al punto donde los GEI son liberados y emitidos físicamente en la atmósfera. Por ejemplo, plantas eléctricas.

II.2 Establecimiento de Límite Nacional de Emisiones

El límite (*cap*) establece el número máximo de permisos/derechos de emisión que el gobierno asignará a los participantes del SCE dentro de un periodo de cumplimiento determinado.

El límite de emisiones se establece al inicio de un SCE y se restringe con el tiempo. El gobierno debe establecer el límite máximo de emisiones del país y el periodo en el que planea alcanzarlo. Este es el punto de partida para determinar cuántas reducciones serán atribuidas a un SCE.

El límite, su ajuste anual, y la asignación por instalación, constituyen señales de mercado para que las empresas puedan planear sus gastos e inversiones. El límite se revisa de manera periódica para garantizar certidumbre a los participantes del sistema y, asegurar que siga siendo efectivo para la mitigación del país.

El límite puede ser absoluto o, por intensidad; para decidir sobre qué tipo de límite se desarrollará, se debe considerar:

- La alineación entre el límite del SCE y el objetivo de mitigación del país;
- El ámbito de aplicación y el nivel de incertidumbre de la información base para el cálculo de la intensidad de las emisiones por instalación;
- La consistencia y completitud de los datos; y
- Si el país desea vincularse o no con otro SCE y los requerimientos para una vinculación.

II.3 Asignación de Derechos de Emisión

La asignación es la etapa en la cual el gobierno crea y distribuye derechos de emisión a las empresas reguladas por el SCE, misma que puede ser gratuita o bien mediante subasta. Cada unidad adquirida por la empresa equivale a una tonelada de CO² (o su equivalente en otros GEI), la cual puede ser emitida a la atmósfera dentro de un cierto periodo. El límite (*cap*) establece la cantidad de emisiones dentro de un SCE, y la asignación de permisos de emisión se vuelve una actividad determinante para el buen funcionamiento del sistema, por lo que la selección del método de asignación es clave para lograr una correcta distribución.

Asignación gratuita	Subasta
---------------------	---------

• Reduce efectos negativos en la competitividad de las industrias reguladas. • Las empresas reciben apoyo de acuerdo con sus emisiones históricas. • Permite una mayor aceptación de un SCE en sus inicios.	• Provee de recursos al gobierno. • Hace efectivo el principio «el que contamina paga». • Evita distorsiones en el mercado • Sus costes de transacción son bajos. • Es más transparente y sencilla.
---	---

La asignación gratuita utiliza alguno de los siguientes mecanismos:

- Asignación gratuita (*grandparenting*):** Las empresas reciben derechos de emisión gratuitos con base en sus emisiones históricas.
- Benchmarking* fijo por sector:** El número de derechos de emisión gratuitos que recibe una compañía es proporcional a un *benchmark* con respecto a la intensidad de emisiones de su respectivo sector o producto. El número de derechos de emisión depende de indicadores de desempeño de la industria.
- Asignación basada en producción:** El número de derechos de emisión gratuitos que recibe una compañía varía con su nivel de producción, relativo al nivel de intensidad de emisiones por sector. Al principio, la distribución de derechos de emisión puede ser igual o similar al enfoque de *Benchmarking* fijo por sector, pero si una empresa cambia su nivel de producción anual, el número de derechos de emisión se ajusta. Esto significa que cuando una empresa incrementa o decrece su producción, la cantidad de derechos recibidos puede incrementar o decrecer, según corresponda.

II.4 Implementación, Evaluación y Mejora

Si bien no existe una ruta única para implementar, evaluar y mejorar un SCE, es posible identificar las siguientes cuatro fases críticas presentes en la mayoría de ellos:

- Pre-implementación:** es la fase anterior a la entrada en vigor del SCE. En ella, se define su diseño por parte de la autoridad e incrementa el conocimiento sobre este mecanismo entre las entidades reguladas.
- Piloto:** es el periodo en el que no todas las disposiciones del SCE se encuentran vigentes, o bien, en el que existen penalidades diferentes a las vigentes en un SCE

en funcionamiento completo. Además, dan la oportunidad a la autoridad de redefinir ciertos alcances de la regulación.

- c. **Revisión de un SCE:** consiste en evaluar las características del sistema y sus resultados con el fin de lograr una mejora continua y la adaptación a las nuevas condiciones en las que opera.
- d. **Implementación de cambios en el diseño del SCE:** se realiza cuando el proceso de mejora ha concluido. Los cambios pueden incorporarse inmediatamente, o bien contar con plazos específicos para su incorporaciónⁱⁱ.

III. México:

México ya contaba con diversos proyectos registrados y funcionado bajo el MDL. Para no afectar aquellos proyectos que se encontraban produciendo CERs, el gobierno mexicano propuso utilizar estos bonos para cumplir con las obligaciones generadas por el impuesto al carbono introducido en el 2014 (tasa impositiva aplicada a las emisiones de GEI que busca establecer un precio por la emisión de CO²).

Actualmente, México se encuentra implementando un SCE al amparo del Acuerdo de París, en período de prueba. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la autoridad gubernamental encargada de implementar el SCE y establecer los límites correspondientes para asegurar que México pueda cumplir sus metas de reducción de emisiones, incluyendo la expedición de derechos de emisión (instrumento administrativo que otorga el derecho a emitir una tonelada de CO² durante un período de cumplimiento determinado).

El período de prueba del SCE mexicano, tiene por objeto, entre otras cosas, identificar las áreas de oportunidad del SCE y realizar los ajustes correspondientes, así como familiarizar a los usuarios con el sistema. Este programa tiene una duración de 36 meses dividido en dos etapas:

- i. El periodo comprendido del 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2021 que corresponde a la fase piloto del programa de prueba, y
- ii. El periodo comprendido entre 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre del mismo año, el cual constituirá la fase de transición del programa de prueba hacia la fase operativa del SCE.

III.1 Requisitos y Registro de Proyectos

Se considerarán como proyectos o actividades de mitigación a aquéllos que tengan como

finalidad la reducción o absorción de emisiones; a los relativos al manejo sustentable o conservación de los ecosistemas para el aumento o conservación de los sumideros de carbono provenientes del sector forestal, y a cualquier otra actividad que tenga como finalidad el secuestro de carbono.

III.2 Certificación de Emisiones:

Para que un proyecto pueda participar en el SCE, deberá contar con reducciones de emisiones certificadas por algún organismo de certificación autorizado. Es importante destacar, que la SEMARNAT para efectuar la validación, reconocerá como certificaciones obtenidas por registros internacionales, aquellas reconocidas por organismos internacionales en materia de cambio climático, por organismos extranjeros de certificación de reducción de emisiones o por aquellos organismos que sean aceptados o reconocidos en los mercados internacionales de carbono.

La acreditación y aprobación como organismos para llevar a cabo la verificación de las emisiones de GEI o certificar su reducción, se realizará conforme a los procedimientos de acreditación y aprobación para los organismos de certificación, previstos en la Ley de Infraestructura de la Calidad.

En términos generales, para certificar las reducciones de emisiones, los proyectos y los participantes deberán proporcionar cierta información relacionada, entre otras cosas con sus procesos, actividades, emisiones estimadas y planes de monitoreo.

III.3 Registro ante el RENE:

Los proyectos que cuenten con reducciones certificadas, se podrán inscribir en el Registro Nacional de Emisiones (RENE), siempre que se compruebe que no incurren en doble contabilidad y que cumplan con las características y requisitos establecidos en el *Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones* (Reglamento del RENE) (e.g., datos de identificación y descripción del proyecto y las partes involucradas, información sobre los mecanismos, metodología, monitoreo y transacciones relacionadas con la mitigación o reducción de emisiones, etc.).

La SEMARNAT expedirá un certificado que acredite la inscripción del proyecto o actividad y las reducciones registradas. Las partes que cuenten con el registro tendrán, entre otras, las obligaciones de reporte e información anuales que se establecen en el Reglamento del RENE.

III.4 Transacciones con los Derechos de Emisión

Las transacciones con derechos de emisión en el SCE mexicano, implican su transferencia entre los participantes a través del «Sistema de Seguimiento» establecido en el Reglamento del RENE. Dichas transacciones quedarán consumadas una vez se encuentren registradas en el Sistema de Seguimiento. Únicamente los participantes podrán llevar a cabo transacciones con los derechos de emisión.

El Sistema de Seguimiento es la plataforma electrónica en donde se expiden, se realizan y validan transacciones y cancelan los derechos de emisión y créditos de compensación;

Cada participante deberá abrir una cuenta en el Sistema de Seguimiento. La SEMARNAT determinará y publicará en su página electrónica los requisitos, condiciones y procedimientos para abrir, mantener y cerrar las cuentas, los tipos de cuenta con los que contará el Sistema de Seguimiento y sus características, así como otros aspectos relevantes de su funcionamiento y operación.

Conclusión

Si bien vamos caminando en el sentido correcto, una cosa es clara: vamos tarde. La reducción de emisiones de carbono y gases de efecto invernadero debe ser una preocupación y prioridad de todos. La implementación tardía será, innegablemente, más costosa en muchos sentidos, pues supone colocarse en una desventaja competitiva contra países e industrias que tendrán acceso a incentivos y mecanismos que les hagan más eficientes económicamente; enfrentarse a las restricciones que nacerán de las políticas públicas y corporativas; asumir retos relacionados con la salud pública, etc. En todo caso, el costo más elevado y difícil de cuantificar, será el de la vulneración al derecho humano de contar con un medio ambiente limpio, saludable y sostenible y la deuda que dejamos con las generaciones futuras.

Observaciones durante la pandemia que podrían favorecer nuestra reacción ante crisis sanitarias y disminuir nuestro impacto al medio ambiente en México, ¿podríamos enfrentar una crisis climática?



**Darío Eduardo Martínez
López**

Especialista Medioambiente en
Telefónica Movistar México.

Resumen

Durante un poco más de dos años que tuvimos restricciones de distanciamiento social derivado de la contingencia sanitaria global por el COVID-19 se observaron diferentes eventos que favorecieron al medio ambiente. En México, se inició el periodo de distanciamiento social desde el 23 de marzo del 2020 hasta el 7 de abril del 2022. A partir de la experiencia vivida en este periodo, a continuación, presento cuatro de los principales impactos ambientales positivos, que nos permitieron enfrentar la crisis sanitaria. Aunque temporales, nos permitieron entender que existen caminos para disminuir nuestro impacto ambiental a nivel global y son los siguientes: 1. La mejora en la calidad del aire, 2. Mejora en nuestra relación con las poblaciones de animales silvestres, 3. Disminución de emisiones de gases con efecto invernadero e incremento en energías renovables y 4. La digitalización de las actividades no esenciales. Sin embargo, ¿serán suficientes para enfrentar una crisis climática?

Introducción

Para cuando lean estas líneas, la Ciudad de México habrá eliminado las medidas por contingencia sanitaria completamente, esto es el 24 de abril del 2022.

Inicia la Fase 1 de la pandemia en México: importación de casos

El 9 de enero del 2020, se declaró la identificación de un nuevo coronavirus proveniente de Wuhan, China.

El 30 de enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) dicta la Declaratoria de Emergencia de Salud Pública por ese nuevo virus.

El día 27 de febrero del 2020 se notificó el primer caso de contagio por el virus SARS-CoV-2 en México.

El 11 de marzo, la OMS dicta la declaratoria de pandemia, tras el incremento de casos de la enfermedad y casos importados fuera de China.

El 23 de marzo del 2020 inicia la fase 2 de la pandemia en México: transmisión comunitaria

El 23 de marzo del 2020, la Secretaría de Salud hace la declaratoria de la Jornada Nacional de Sana Distancia.

Entran en acción las medidas sanitarias y de distanciamiento social para disminuir los contagios, así como la suspensión temporal de actividades no esenciales y escolares, eventos masivos en espacios cerrados y abiertos. Escuelas y universidades públicas enviaron a casa a 33 millones de alumnos impartiendo clases por televisión, internet y radio. Las autoridades estimaron que 5.2 millones de alumnos de todos los niveles educativos desertaron por las clases a distancia.

El 1 de abril México emite la declaratoria de emergencia.

El 21 de abril del 2020 se declaró el inicio de la fase 3: etapa epidemiológica

En esta fase se colocan filtros sanitarios en la entrada de inmuebles, se mantiene la suspensión indefinida de actividades no esenciales y eventos.

El 30 de agosto del 2021: El retorno escalonado entre la tercera y cuarta ola

El gobierno de la Ciudad de México inició con clases presenciales de forma voluntaria en la capital el 7 de junio del 2021.

En esta etapa del confinamiento, desde Telefónica Movistar buscamos una forma de continuar con nuestros programas ambientales, uno de ellos, el de reciclaje de electrónicos. Lanzamos la campaña “Un celular, un árbol”, para impulsar el reciclaje de electrónicos de la mano de aliados como REMSA y Reforestamos México, con el objetivo de recaudar electrónicos a domicilio para su reciclaje y cumplir la meta de reforestar 7.5 hectáreas en uno de los pulmones de la zona conurbada de la capital, el Nevado de Toluca. Entre junio y diciembre de 2021 se recolectaron más de 10,000 dispositivos y se cumplió el objetivo de reforestación.

El 30 de agosto del 2021 se inició con el retorno presencial de alumnos a las escuelas y universidades públicas a nivel nacional en medio de la tercera ola de COVID-19.

El 7 de marzo del 2022: Eliminación del distanciamiento social en la capital

El 7 de marzo del 2021 se anuncia en la Ciudad de México la apertura de todas las actividades sin restricciones en pleno descenso de la cuarta ola de la pandemia y al concluir con el programa de vacunación.

El 25 de marzo del 2021 la Ciudad de México anuncia la eliminación de filtros sanitarios para el ingreso de personas a establecimientos mercantiles, oficinas de gobierno y privadas, espacios culturales y educativos. Esto es a dos años dos días del inicio de la Fase 2 de la pandemia en México.

Razón por la cual nos centraremos en lo que ha ocurrido en los dos últimos años.

Dentro de las principales medidas se recomendó en México el distanciamiento social que

inicia oficialmente el 23 de marzo del 2020 y concluyó para la Ciudad de México el 7 de marzo del 2022. Durante este periodo (un poco más de 2 años) las vialidades lucieron descongestionadas de automóviles de todo tipo y gran parte de las actividades económicas no esenciales se detuvieron.

Existe una controversia entre si esto representó un “respiro para el planeta o no” por lo que, en el presente artículo, recopilaré y presentaré algunos de los principales impactos ambientales positivos que se observaron durante este periodo de diferentes provenientes de fuentes durante el periodo de 2020 al 2021 que tuvimos por contingencia sanitaria.

Las principales observaciones

Observación 1.

“Mejorar la calidad del aire disminuye el riesgo de mortalidad por Covid-19” (Cabrera-Cano, Cruz-de la Cruz, Gloria-Alvarado, Álamo-Hernández, & Rijoas-Rodríguez, 2021). Los investigadores realizaron un análisis que mostró que la exposición a NO₂ está significativamente asociada con el incremento de la mortalidad por Covid-19, aun ajustando por comorbilidades y concluyeron que una mejora en la calidad del aire podría disminuir el riesgo de mortalidad en un estudio que realizaron en 24 ciudades mexicanas obteniendo los datos de calidad del aire del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2022) y de la base de datos del sitio oficial del coronavirus habilitado por Secretaría de salud (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2022) como bien sabemos, esta mejora fue consecuencia de las limitaciones derivadas de las medidas de distanciamiento social implementadas durante la pandemia.

Observación 2.

De acuerdo con el investigador (Orozo-Ramírez, 2021): “Mejorar la relación con las poblaciones de animales silvestres y darles más espacio para sus actividades: por ejemplo, instaurar restricciones de acceso a ciertas áreas contribuye de forma positiva a su desarrollo”, aunque no se encontró un estudio científico fue reportado en muchas ciudades el incremento en el avistamiento de fauna silvestre en las primeras semanas del distanciamiento social, esto quedó documentado en fotografías y video que circularon por medios de comunicación y entre usuarios de las redes sociales (Paz-Cardona, 2020).

Observación 3.

El Grupo de los Veinte (G20) países que representan el 85% de la economía mundial, redujo sus emisiones de gases de efecto invernadero mientras aumentaron la energía renovable en la mayor de sus economías (Iniciativa Climática de México (ICM), 2022). Los países responsables del 75% de las emisiones globales bajaron 7.5% sus emisiones de gases con efecto invernadero durante la pandemia, sin embargo, también apoyaron a los sectores que dependen de los combustibles fósiles. México incrementó su matriz de energías renovables del 21 al 27.5% entre 2018 y 2021 (pv magazine, 2022).

Observación 4.

Las telecomunicaciones permitieron acercar a las personas con distanciamiento social, tanto para el trabajo como para la educación. La gran penetración de teléfonos celulares y su fácil acceso y uso contribuyeron a que se convirtieran en una herramienta de trabajo o de

educación durante la crisis sanitaria. De acuerdo con el informe sobre el Estado del Trabajo remoto en México durante la pandemia de COVID-19, durante la pandemia, el 89.8% de las personas que participaron en un estudio a nivel nacional hicieron de su teléfono celular una herramienta de trabajo (Observatorio de Competitividad y Nuevas Formas de Trabajo Escuela de Negocios UPAEP, 2021). Definitivamente las tecnologías y servicios de telecomunicaciones actuales permitieron mantenernos con las medidas de distanciamiento social suficientes para enfrentar esta crisis sanitaria con un impacto ambiental menor debido a que eliminó traslados innecesarios e incluso utilizar oficinas.

Durante el 2019, México alcanzó los 80.6 millones de internautas y 86.5 millones de usuarios de comunicaciones móviles, de los cuales 88.1% por ciento cuentan con un celular inteligente, según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2019. La edición 2020 de la misma encuesta, encontró que en México había 84 millones de usuarios de internet y 88.2 millones de usuarios de teléfonos celulares. De los cuáles 91.8 millones cuentan con un Teléfono inteligente. (INEGI, IFT, SCT, 2021).

Conclusiones

Existen alternativas para enfrentar una crisis sanitaria que nos obligue al distanciamiento social de forma que permitan un menor impacto ambiental, no obstante, se observó que es urgente realizar un cambio en nuestra economía en lo que respecta al origen de la energía para enfrentar de manera sostenida una crisis climática. Dejo al lector reflexionar sobre la respuesta a la siguiente pregunta. ¿Qué ocurriría si la siguiente crisis fuera una crisis climática que nos obligara a evitar nuestro consumo de energía fósil de forma disruptiva?, ¿Podríamos enfrentarla?

Los derechos a la consulta y consentimiento de los pueblos y comunidades indígenas en el desarrollo de proyectos



Claudia I. Rodríguez

Especialista en derecho inmobiliario, ambiental, consultoría agraria e indígena, planeación patrimonial y Family Office. Su práctica gira en torno a la compra, venta, arrendamiento, desarrollo y construcción de inmuebles.

Las implicaciones sociales de un proyecto de inversión cada vez tienen más relevancia en su desarrollo, ya sea por los propios principios corporativos de una empresa o, bien, para evitar que se suspenda o anule la ejecución de un proyecto económica y jurídicamente viable. En el caso específico de los pueblos y comunidades indígenas se debe reconocer que las relaciones entre éstos y el Estado o con proyectos de inversión han sido complejas y, en algunos casos, injustas.

Ante esta situación nace el derecho a la consulta libre, previa, informada y culturalmente adecuada (la “CONSULTA”), así como el consentimiento con esas mismas características (“CONSENTIMIENTO”). Estos tienen como objetivo que el desarrollo de proyectos en tierras y/o territorios de pueblos y/o comunidades indígenas considere la opinión colectiva de éstos y, en algunos casos, se cuente con su aprobación, a la par de asegurar un desarrollo económico sustentable para las comunidades indígenas vecinas.

Los derechos a la CONSULTA y al CONSENTIMIENTO nacen con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, del cual México es parte desde hace más de 30 años. No obstante, algunos casos paradigmáticos han logrado que apenas el cumplimiento de este derecho sea una realidad; por ejemplo, el caso del pueblo Yaqui contra el acueducto Independencia en Sonora.

El derecho a la CONSULTA y al CONSENTIMIENTO han tenido un pobre desarrollo legislativo, por lo que hay muchos conceptos que no han sido aclarados e incluso son contradictorios. Sin embargo, a través de criterios y lineamientos jurisdiccionales se ha generado un progreso en la garantía de estos derechos.

Para que un proyecto de desarrollo respete los derechos de CONSULTA y CONSENTIMIENTO se deben cumplir con ciertos principios y requisitos básicos, los cuales se desarrollarán en las preguntas que se imponen a continuación:



David González Vega

Por más de 7 años, se ha especializado en derecho ambiental, agrario y consulta indígena en materia de desarrollo urbano, aguas nacionales, cambio climático y otras materias del derecho administrativo.

1. ¿Qué se consulta?

Todo proyecto que se desarrolle en inmuebles o territorios que sean propiedad indígena, o bien, con recursos naturales que sean la base de las costumbres indígenas, debe ser puesto a consulta, independientemente del sector industrial o comercial del que se trate.

No es relevante si las personas, pueblos o comunidades indígenas tienen o no la propiedad de un bien o recurso, pues la posesión o su uso es suficiente. La peregrinación de los integrantes del pueblo Wixarika hacia Wirikuta en San Luis Potosí es un ejemplo de lo anterior, pues se realiza sobre inmuebles que no son de su propiedad, sin embargo, si un proyecto afecta esta ruta se debe someter a consulta ante este pueblo indígena.

2. ¿Quién consulta?

El responsable es el Estado Mexicano. En ese sentido, los proyectos de energía son consultados por la Secretaría de Energía; los trámites y permisos ambientales son consultados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y en los demás casos a nivel federal son consultados por el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas ("INPI"). Tratándose de asuntos locales algunos estados cuentan con Autoridades especializadas.

El titular de un proyecto que debe consultarse coadyuva con la autoridad competente, únicamente cubriendo los gastos generados, proporcionando la información sobre el proyecto y atendiendo todas las dudas de los integrantes de una comunidad.

3. ¿A quién se consulta?

Se consulta a todos los integrantes de la comunidad por medio de sus instituciones y autoridades tradicionales, como lo serían, por ejemplo, un representante religioso, un consejo de ancianos o el comisariado ejidal. Es importante considerar que no es relevante si la propiedad es solo de una persona indígena; si ese terreno tiene un uso colectivo, la consulta debe hacerse a toda la comunidad.

4. ¿Cuándo se consulta?

En teoría, la consulta debe ser previa, sin embargo, no existe un consenso entre criterios. Algunos señalan que desde el primer momento en que se tiene ideado un proyecto debe consultarse, otros establecen que previo a la emisión de las autorizaciones y algunos más proponen que es previo a que inicie la obra, siendo este último el más aceptado.

5. ¿Cómo se consulta?

La CONSULTA deberá hacerse de manera informada, por ello, la comunidad debe contar con la información del proyecto, así como de los impactos ambientales y sociales tanto benéficos como adversos, lo anterior con base en estudios y evaluaciones que hagan la Autoridad y el titular del proyecto.

Asimismo, la CONSULTA debe hacerse de buena fe. Esto es, no debe entenderse como un mero trámite, sino como un verdadero ejercicio de participación en donde las partes tienen como fin último llegar a un acuerdo libre de cualquier tipo de violencia, amenaza o engaño.

Por último, la CONSULTA debe ser culturalmente adecuada, de tal suerte que los integrantes

de la comunidad puedan comprender la información del proyecto, por lo que se debe contar con intérpretes o traductores, quienes también les permitan a las personas indígenas comunicarse con la autoridad y el titular del proyecto.

Adicionalmente, el proyecto debe considerar el desarrollo social y económico de la comunidad, bajo los estándares que ésta determine.

6. ¿Cuándo se necesita el CONSENTIMIENTO?

Este aspecto ha sido uno de los más controvertidos, pues se llegó a considerar que la CONSULTA y el CONSENTIMIENTO otorgan a los pueblos y comunidades indígenas una especie de veto para aprobar o no un proyecto. Al respecto se ha establecido que en aquellos casos en donde un proyecto ponga en peligro la cohesión social de un pueblo o comunidad indígena se debe obtener forzosamente su consentimiento. En los demás casos, el proyecto puede desarrollarse bajo estrictas salvaguardas que la autoridad imponga, incluso si no existe CONSENTIMIENTO.

A pesar de esto, siempre es recomendable obtener el CONSENTIMIENTO de una comunidad para así evitar que el desarrollo de un proyecto sea bajo un ambiente de tensión social o franca oposición, generando casos en donde los Tribunales Mexicanos han ordenado la revocación de concesiones mineras, la nulidad de autorizaciones de impacto ambiental y la suspensión de proyectos eólicos, solo por mencionar algunos ejemplos.

A pesar de la falta de una legislación clara que establezca los procesos y pautas de los derechos a la CONSULTA y el CONSENTIMIENTO, estos derechos deben ser cumplidos, en primer lugar, por la responsabilidad empresarial de un proyecto y, en segundo lugar, para evitar juicios que comprometan su continuidad. Por lo anterior, sugerimos lo siguiente:

1.- Previo a la tramitación de una licencia, autorización, permiso, entre otros, ya sea ambiental, minero, energético o de cualquier naturaleza, es útil un breve estudio bibliográfico para conocer la presencia de una comunidad indígena en la zona.

Para ello, puede consultarse los catálogos de localidades indígenas publicados por el INPI en los años 2020¹ y 2010² (el primero es más actualizado, pero el segundo hace un análisis más profundo).

2.- En caso de que los catálogos señalen la presencia de población indígena, se recomienda un estudio antropológico o etnológico para determinar si es procedente la CONSULTA o no. En dicho análisis se determinará si existe una comunidad o solo presencia aislada de personas indígenas y si hay una relación entre un bien o recurso con la comunidad y sus costumbres, además de conocer si el proyecto tendrá un impacto significativo.

3.- Si dicho estudio determina que sí se requiere un proceso de CONSULTA, se recomienda solicitar a la autoridad competente que confirme si en efecto el proyecto debe someterse a este proceso.

¹ <https://www.gob.mx/bienestar/documentos/catalogo-de-localidades-indigenas-a-y-b-2020>

² <https://www.inpi.gob.mx/localidades2010-gobmx/index.html>

4.- Por último, se recomienda que los procesos de CONSULTA vayan acompañados de un equipo técnico compuesto por antropólogos, etnógrafos y/o sociólogos, así como de un área jurídica que permita verificar el cumplimiento legal del proceso.

Por último, es importante subrayar que los derechos a la CONSULTA y al CONSENTIMIENTO tienen como fin que los proyectos económicos permitan el desarrollo económico inclusivo, sustentable y armónico para todas las partes involucradas, salvaguardando los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, un sector históricamente vulnerado, a la par de cuidar el patrimonio cultural de México.

ESG en la Industria Minera Mexicana



Edmond Grieger
Socio Von Wobeser y Sierra



Ariel Garfio
Socio Von Wobeser y Sierra

Primera parte: Introducción

Gradualmente, las palabras vertidas por el Premio Nobel de Economía de 1976 -el economista Milton Friedman -en 1970, cuando afirmó que “solo existe una única y sola responsabilidad social para los negocios – usar sus recursos y dedicarse a aquellas actividades designadas para incrementar sus ganancias...” tienen menor resonancia entre las organizaciones. Lo anterior ya que, contrario a dicha frase y casi 50 años después, el Foro Económico Mundial publicó el Manifiesto de Davos 2020, en donde se asevera que “una empresa es algo más que una unidad económica generadora de riqueza. Atiende a las aspiraciones humanas y sociales en el marco del sistema social en su conjunto. El rendimiento no debe medirse tan sólo como los beneficios de los accionistas, sino también en relación con el cumplimiento de los objetivos ambientales, sociales”.

Bajo este contexto, y tomando en consideración que la industria minera, tanto en México como a nivel mundial, ha sido acusada -justificada o injustificadamente- de adoptar las controversiales palabras de Friedman, por enfocarse únicamente en producir ganancias y dejar una estela de consecuencias que, la mayoría de las veces, resultan irreversibles, es de suma relevancia que las organizaciones que forman parte de dicha industria conozcan y se familiaricen con los criterios ESG (Ambiental, Social y Gobierno Corporativo o *Environmental, Social and Governance*, por sus siglas en inglés). Lo anterior, para poder así continuar con la gran labor de retirar el estigma

que ha tenido dicha industria a lo largo de los años y continuar cumpliendo con el Manifiesto de Davos, incluyendo el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODSs) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre otros acuerdos relevantes.

El propósito del presente documento, el cual forma parte de una serie, es proporcionar al lector las herramientas necesarias para navegar en la industria minera en México a la luz de los criterios ESG, esbozar las principales áreas de oportunidad de las organizaciones de dicha industria y proporcionar las herramientas generales para actuar en consecuencia.

La Industria Minera Mexicana

México ha sido un país tradicionalmente minero y cuyos antecedentes datan, inclusive, de los tiempos previos a la conquista española. Desde entonces, dicha actividad productiva ha sido un pilar importante en la economía nacional. Solo durante el 2019, y de acuerdo con la Cámara Minera de México, la industria minera mexicana generó 379,000 empleos directos y 2.2 millones de empleos indirectos; representó el 8.1% del producto interno bruto industrial y 2.3% del producto interno bruto nacional; generó 190,000 millones de pesos (alrededor de 9,500 millones de dólares) en derrama económica, y 17 de los metales que se produjeron en México estuvieron ubicados, cada uno de ellos, en los 10 primeros lugares a nivel mundial, como la plata, oro, cobre, yeso, zinc y plomo.

Environmental, Social and Governance

Desde la perspectiva de los inversionistas, los criterios y principios de ESG establecen una serie de reglas ambientales, sociales y de gobierno corporativo que se toman en consideración durante el proceso de toma de decisiones en materia de inversión. Este proceso de análisis incluye, además de los elementos tradicionales de rentabilidad financiera, criterios de impacto positivo y negativo que se valoran para determinar la viabilidad de la inversión en ciertos activos o empresas. La correcta implementación de estos criterios y principios se traduce en aspectos como eficiencia operativa, valor de marca, costo del capital y gestión del riesgo y, por lo tanto, cada vez tienen mayor peso en el proceso de análisis y evaluación de una oportunidad de inversión.

Adicionalmente, y en línea con el Manifiesto de Davos, es de suma relevancia que las empresas contemplen como propósito el colaborar con todos sus grupos de interés o *stakeholders* en la creación de valor compartido y sostenido. Al crearlo, las empresas no cumplen únicamente con sus accionistas entregando rendimientos sobre el capital invertido, sino con una amplia gama de *stakeholders*: empleados, clientes, proveedores, comunidades locales y la sociedad en general.

En otras palabras, la implementación de criterios y principios ESG en una organización, además de que genera un valor comercial a dicha organización, contribuye al desarrollo sostenible y compartido con todas aquellas personas y comunidades involucradas directa e indirectamente con la misma. Con ello, parafraseando a Alex Gorsky, Presidente del Consejo de Administración y Director General (CEO) de Johnson & Johnson en el marco del Business Roundtable en agosto de 2019, “cuando los CEOs están verdaderamente comprometidos con cumplir las necesidades de sus grupos de interés (*stakeholders*), se confirma el papel esencial que las organizaciones deben jugar en mejorar nuestra sociedad”.

ESG - Industria Minera Mexicana

La industria minera en México no ha sido ajena a la implementación de diversas políticas ambientales y sociales que han tenido por objeto generar un valor añadido a sus inversiones y a sus *stakeholders*. De hecho, durante 2019, el sector minero en México invirtió 7,450 millones de pesos en programas ambientales e implementó 549 proyectos productivos en las comunidades en donde operan las empresas mineras. Sin embargo, hoy más que nunca tanto los inversionistas como los *stakeholders* de dicha industria analizan, con rigurosa atención, la implementación de políticas y criterios ESG de todas aquellas organizaciones que forman parte de este sector, sobre todo, ante la falta de estandarización de métricas de impacto para permitir su comparabilidad.

Desde nuestra óptica, los principios y criterios ESG de la industria minera en México tienen relación con los siguientes tópicos:

- **E (*environmental*)**: biodiversidad e impacto ambiental, manejo eficiente del agua, tratamiento de aguas residuales, emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y cambio climático, generación y manejo de residuos, eficiencia energética y cierre de operaciones

- **S** (*social*): uso de suelo, impacto social en la comunidad, relaciones comunitarias, adquisición de derechos inmobiliarios, respeto a los usos, costumbres y derechos de comunidades originarias/indígenas, seguridad e higiene de empleados y derechos humanos
- **G** (*governance*): gobierno corporativo, anticorrupción, transparencia y ética corporativa.

En la segunda y tercera partes del presente documento, abordaremos los principales tópicos en materia ambiental (“E”) que inciden sobre la industria minera e identificaremos los principales riesgos y oportunidades que enfrentan las organizaciones que forman parte de dicha industria en dicha materia y, a partir de nuestra experiencia, esbozaremos algunas ideas y herramientas generales para mitigarlas o aprovecharlas, según sea el caso.

Introducción: Segunda Parte

Las necesidades de la vida moderna requieren de la industria minera. Los materiales extraídos del suelo y subsuelo son necesarios tanto para la construcción de carreteras, electrónicos y automóviles como para la generación de energía eléctrica. Sin duda, el desarrollo económico de una sociedad está ligado al desarrollo de esta industria extractiva.

Año tras año la preocupación e interés de la sociedad en los impactos que genera la minería crece a pasos agigantados, sobre todo, en temas ambientales. Un ejemplo de esto es el discurso de personalidades como Greta Thunberg y Alexandra Ocasio-Cortez, condenando los impactos negativos que puede tener la industria minera. Esta preocupación e interés radican en el hecho de que cuando la misma se administra de manera deficiente, puede tener impactos devastadores en el medio ambiente; sin embargo, si la misma se lleva a cabo de manera responsable, ésta genera importantes beneficios socioeconómicos y apoya el logro de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) catalizando el desarrollo económico en muchos países de bajos y medianos ingresos pero ricos en recursos, como es el caso de México.

En esta segunda parte del documento “*ESG en la Industria Minera Mexicana*” abordaremos aquellos criterios y aspectos que inciden sobre la industria minera en materia ambiental e identificaremos los principales riesgos y oportunidades que enfrentan las organizaciones que forman parte de ésta y, a partir de nuestra experiencia, esbozaremos algunas ideas y herramientas generales para mitigarlas o aprovecharlas, según sea el caso.

ESG y el Índice de Minería Responsable

Derivado del interés y la preocupación social y de la intención de proveer a la industria minera con las herramientas generales para navegar a la luz de los criterios ESG (Ambientales, sociales y de gobernanza), existen una serie de asociaciones y organizaciones a nivel global que trabajan para compartir mejores prácticas en la industria. Una de éstas es la Fundación de Minería Responsable (Responsible Mining Foundation-RMF), una organización independiente sin fines de lucro con sede en Suiza enfocada en la elaboración y divulgación del Índice de Minería Responsable (*Responsible Mining Index*- RMI) cada dos años.

El RMI es un reporte cuyo objetivo principal es fomentar la mejora continua en la industria minera responsable mediante la evaluación transparente del desempeño de las grandes empresas mineras en el mundo en temas económicos y de ESG, destacando las mejores prácticas de los participantes en el mercado. Si bien, el RMI únicamente evalúa el desempeño de las empresas respecto de una variedad de indicadores y no es una certificación o estándar, lo cierto es que, al destacar las prácticas líderes, abre las puertas para la mejora permanente de las corporaciones que forman parte de dicha industria.

Además, al alentar la divulgación de información de las prácticas e incidentes en sitio, reportes como el RMI resultan especialmente útiles para las empresas en busca de mejorar en temas económicos y de ESG, pues pueden adaptar las prácticas reconocidas en sus operaciones diarias. Esto ya que la operación responsable de la minería requiere que las empresas comprendan, entre otros, los valores ambientales y tomen medidas para evitar y mitigar impactos negativos duraderos o permanentes en los ecosistemas y recursos.

La “E” (*Environmental*) de la Industria Minera Mexicana

Los criterios ambientales evaluados y reportados por el RMI resultan por demás relevantes, sobre todo, ante la ausencia de estandarización de métricas de impacto que permitan su comparabilidad. Es por ello por lo que estimamos que los ejes evaluados por el RMI en materia ambiental, sin duda ayudan a solventar dicha carencia, contribuyendo a que las organizaciones que forman parte de la industria minera identifiquen aquellos criterios en materia ambiental que inciden sobre la industria y que generan los principales riesgos en este rubro. Esto, para actuar en consecuencia y navegar de mejor manera con la “E” de los criterios ESG.

En estas líneas, en lo que respecta a las mejores prácticas ambientales para la industria de la minería en 2022, el RMI divide las mismas en siete ejes principales de las cuales abordaremos los primeros tres ejes. La tercera y cuarta parte abordará el resto.

- Administración ambiental

La administración ambiental es la comprensión integral y gestión eficaz de los riesgos y oportunidades ambientales relacionados con el cambio climático, las emisiones, la gestión de desechos, el consumo de recursos, la conservación del agua y la protección de la biodiversidad y los ecosistemas. De conformidad con la información desarrollada por la ONU, los enfoques corporativos tradicionales de gestión ambiental no serán suficientes para abordar con éxito los principales desafíos ambientales del siglo XXI.

El RMI reporta que para combatir lo anterior, las empresas están optando por implementar un enfoque cíclico de gestión de “*Planificar, Hacer, Verificar, Actuar*” para la protección del medio ambiente. Los elementos básicos en este tipo de sistema de gestión incluyen: establecer objetivos, evaluar los riesgos e impactos ambientales potenciales, prevenir y mitigar los impactos adversos, llevar a cabo el monitoreo y evaluación ambiental e informar sobre sus acciones y efectividad.

Por fortuna, esta es una práctica comúnmente realizada en México derivada de las obligaciones, condiciones y términos impuestos a los titulares de una autorización en materia de impacto ambiental. A la fecha, la legislación aplicable en México obliga a

los titulares de dichas autorizaciones a garantizar el impacto a través de un instrumento de garantía, reportar periódicamente los avances en las estrategias de mitigación, ingresar un programa de vigilancia ambiental, contar con un supervisor ambiental, entre otros. Este tipo de instrumentos de gestión ambiental sirven para garantizar que las estrategias autorizadas en la evaluación de impacto ambiental se encuentren orientadas a una eficaz implementación de la política ambiental con base en los principios normativos en la materia y no consistan a cambiar un problema por otro.

- Manejo de relaves

A menudo el proceso de molienda para extraer los minerales y metales de la roca implica el uso de productos químicos y genera enormes volúmenes de desechos. Estos, conocidos como relaves, se componen principalmente de roca pulverizada, agua y productos químicos de procesamiento. Generalmente, estos se canalizan hacia embalses de gran superficie, donde se retienen mediante represas de tierra.

Hay una variedad de riesgos e impactos asociados con las instalaciones de almacenamiento de relaves pues **(i)** contienen residuos de químicos y altos niveles de metales; **(ii)** las instalaciones de almacenamiento son propensas a filtraciones, lo que puede provocar la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales; y en el peor de los casos, **(iii)** las represas de relaves pueden fallar catastróficamente, liberando grandes cantidades de estos que pueden afectar gravemente el medio ambiente y las comunidades locales, como en el caso de la ruptura del dique de la mina de Feija en 2019 (propiedad de la minera brasileña Vale) que dejó decenas de muertos y desaparecidos.

Las mejores prácticas en cuanto al manejo de este tipo de desechos, conforme a lo reportado por el RMI, incluyen asignar la responsabilidad de la gestión de los mismos en los niveles más altos de la empresa, adoptar la mejor tecnología disponible, garantizar que las acciones correctivas se implementen a tiempo, y, permitir la revisión independiente de la investigación y selección del sitio, el diseño, la construcción, la operación y el cierre de las instalaciones, con divulgación pública de los hallazgos.

En nuestra experiencia asesorando a empresas mineras en materia ambiental, hemos visto una limitada implementación de mejores prácticas en manejo de relaves en la industria mexicana. Especialmente en lo que hace a la divulgación pública de los

hallazgos. Si bien la falta de información pública podría ser comprensible (por temas de confidencialidad o con el fin de no dañar a la imagen pública de las empresas), lo cierto es que la transparencia en los procesos garantiza mayor confianza por parte de inversionistas y la sociedad.

- Agua

Una de las principales preocupaciones sociales en torno a la minería es el alto riesgo de contaminación del agua. Lo anterior, especialmente por los antecedentes históricos de desastres o accidentes en la industria mexicana que derivaron en impactos graves al medio ambiente y a las comunidades locales. Como los derrames de desechos tóxicos y metales desde la mina Buenavista del Cobre, subsidiaria de Grupo México, sobre los ríos Sonora y Bacanuchi ocurrido el 6 de agosto de 2014.

No obstante, la industria minera tiene la posibilidad de implementar estrategias de manejo eficiente del agua y de tratamiento de aguas residuales que garanticen una gestión adecuada sin tener impactos negativos en su operación. De conformidad con el Consejo Internacional de Minería y Metales (International Council of Mining & Metals-ICMM), estas estrategias incluyen, financiación de plantas de tratamiento de aguas residuales para comunidades aledañas y monitoreo de la calidad del agua descargada por la mina y por dichas comunidades por arriba de lo requerido por la ley.

Adicionalmente, si bien no es concretamente una práctica de manejo eficiente, a nivel global la transparencia en torno al uso del vital líquido los impactos en la calidad de este se han convertido en práctica estándar para las empresas. Incluso, algunas de estas están demostrando liderazgo en torno a la transparencia del uso del agua al hacer que los datos de monitoreo del agua sean accesibles para las comunidades afectadas y el público en general. Como Barrick, la minera de cobre y oro con operaciones en América y África que desde 2017 publica un reporte de manejo de agua. La transparencia brinda más probabilidades de establecer la confianza con las comunidades locales y con la sociedad en general, necesaria para evitar conflictos y asegurar la anuencia social para operar sin controversias.

En general, las mejores prácticas implementadas a nivel global en materia de administración ambiental, manejo de relaves y agua, van de la mano con la transparencia y la rendición de cuentas, toda vez que esto garantiza confianza por

parte de la sociedad en el proyecto minero y una mejor reputación para la empresa, lo que se traduce en mayor crecimiento económico para ésta.

La información incluida en esta nota no constituye, ni pretende constituir, ni debe ser interpretada como asesoría legal sobre el tema o la materia aquí tratados. Por el contrario, esta nota tiene fines informativos de carácter general. Para obtener asesoría legal sobre un asunto en particular en relación con esta materia, favor de ponerse en contacto con alguno de nuestros abogados aquí mencionados.

International Chamber of Commerce (ICC)

- La ICC, con sede en París, se fundó en 1919, y hoy comprende una red global de más de 45 millones empresas, cámaras de comercio y asociaciones empresariales en más de 130 países, generando más de 1,000 millones de empleos. Nuestra visión es lograr un mundo donde la paz, el crecimiento económico sostenible y la prosperidad compartida, se sustenten en comercio justo, basado en reglas, así como inversión sostenible y respetuosa de los derechos humanos
- La International Chamber of Commerce es un organismo consultivo de las Naciones Unidas y somos la única organización empresarial que goza del estatus de observador ante su Asamblea General. Tenemos una estrecha relación con el G20, la OMC, y la OCDE, entre otros organismos.
- La ICC tiene las siguientes funciones principales:
 - Promover el comercio y la inversión libre a través de las fronteras.
 - Identificar mejores prácticas internacionales para el desarrollo de herramientas empresariales.
 - Proveer reglas y estándares para un mejor gobierno y comportamiento más ético de los negocios internacionales
 - Capacitar
 - Solución de Controversias

❖ International Chamber of Commerce México (ICC México)

Desde 1945, en ICC México trabajamos para hacer que las empresas funcionen para todos, todos los días y en todas partes. Nuestro trabajo es autónomo, apartidista y busca incidir en el progreso de México para lograr una nación más justa, competitiva e incluyente, para que las personas y las empresas puedan desarrollar plenamente su potencial.

❖ Misión

Lograr un mundo donde la paz, el crecimiento económico sostenible y la prosperidad compartida, se sustenten en el comercio y la inversión multilateral abierta, basados en reglas.

❖ Visión

Promover la apertura en el comercio y la inversión, basados en normas, un sistema de economía de mercado, el crecimiento económico sostenible, la conducta empresarial responsable y un enfoque global de la regulación. Estos objetivos se persiguen a través de una combinación de promoción de políticas, desarrollo de herramientas prácticas y actividades de creación de reglas por parte de las empresas, incluidos nuestros servicios de resolución de disputas líder en el mercado.

Página web www.iccmex.mx