BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE GOBIERNO Y DESARROLLO ESTRATÉGICO

La Soberanía y Obligaciones Internacionales en Materia Energética en México

Tesis para obtener el grado de Doctorado

en Ciencias de Gobierno y Política

Presenta: Marco Ramírez Martini

Director: Dr. Román Mario Rivera Escamilla

Mayo, 2024

Índice

Introducción 1

Capítulo I. Contexto nacional e internacional:
Globalización, geopolítica e integración energética 4

Globalización 6
Geopolítica 9
Regionalismo, Trumpismo y TMEC 11
T-MEC y geopolítica 13
La 4T y la nueva postura energética mexicana 19
Integración energética y TMEC 27
Precedente jurídico del T-MEC 29
Objetivos del T-MEC en relación con la integración energética 30
Potenciales beneficios e impactos de la integración energética que propone el T-MEC para México 36

Capítulo II. Integración y transición energética: Retos, perspectivas y geopolítica en el caso del litio y el medio ambiente 39

Acuerdos de inversión en energías renovables de EE. UU.
Canadá y China 41
Energías fósiles y limpias 44
Transición energética 47
Situación del litio en México, utilidades y panorama internacional 49
Iniciativas propuestas por el poder legislativo 52
Nacionalización del litio 54
Plan Sonora 57

Competencia política y geopolítica de China y EE. UU.
y el papel que juega México 59
Desafíos que enfrenta México 62
Las implicaciones medioambientales y los compromisos
Internacionales 65

Capítulo III. La Seguridad Energética de México como determinante geopolítico en la Relación Binacional con Estados Unidos 69

CONCLUSIONES 95

BIBLIOGRAFÍA 98

INTRODUCCIÓN

El país se encuentra en un momento de transición en materia de soberanía energética, en el cual se busca romper con la idea de que el abrirse a los mercados internacionales es la respuesta que la economía necesita, ocultando así, la ineptitud, o más peligroso, la indolencia de gobiernos que poco han hecho por el bienestar real de sus ciudadanos.

El objetivo central del presente trabajo es dar cuenta del contexto político económico en el cual se da un viraje en la política energética interna y su relación en el cambio de paradigma geopolítico que se da al interior del ceno estadounidense como resultado de un proceso de globalización neoliberal que no fue capaz de cumplir sus promesas, al menos no en los países subdesarrollados, donde el sistema neoliberal ha saqueado los recursos naturales y matizado las brechas sociales. En otras palabras, el objetivo del texto no es otro sino el de explicar la relación entre geopolítica- energética nacional- instrumentos internacionales aplicado a la vida nacional, es decir la relación entre la geopolítica estadounidense- el cambio de paradigma en el sector energético nacional-TMEC.

Es importante puntualizar que el texto no pretende realizar un análisis técnico jurídico del tratado ni de las leyes internas, pero si pretende analizar la influencia del juego geopolítico estadounidense, en la política energética mexicana, y cómo esta resiste desde el uso de su soberanía, para se abordarán algunos ejemplos como el uso del litio y el de la integración energética forzada, así como los retos a

los que se enfrenta la actual administración en la relación binacional con Estados Unidos.

Es importante recalcar que, para realizar un análisis profundo se requeriría mucho más que un sexenio para poder observar los impactos trascendentales del cambio de política interna, pero, lo que sí podemos analizar es el contexto en que se ha generado dicho cambio.

En el proceso de elaboración del presente trabajo, surgieron varias interrogantes, ¿Cómo es posible que se haya cambiado de manera abrupta la política interna en materia energética a pesar de las reformas de 2013?, ¿Cuáles fueron los efectos de la apertura en materia energética? ¿Somos dependientes energéticamente de Estados Unidos?, ¿por qué no diversificamos nuestro mercado de exportación de crudo?, ¿Qué impulsa a México a continuar firmados tratados con Estados Unidos?, ¿Qué acciones internas y externas han impactado en el proceso de lograr una soberanía energética que implementa la actual administración?

Las respuestas a cada una de las preguntas se dan en los capítulos que componen este trabajo, en el primer capítulo abordamos el concepto de globalización, geopolítica, haciendo énfasis en la teoría geopolítica en la que nos basamos para nuestro análisis, se aborda como el trumpismo y el nuevo regionalismo impulsan estos cambios en la esfera internacional, el contexto nacional y las bases de acción de la administración actual, para concluir con el reto de la integración energética en el TMEC.

En el segundo capítulo se podrá encontrar un análisis del caso del litio, y los retos de esta integración energética y su impacto en otras esferas del tratado como la del medio ambiente.

Por último, el cómo el cambio de paradigma en la política interna energética, se está convirtiendo en un factor fundamental en el juego geopolítico estadounidense y cómo afecta las relaciones binacionales.

Solo me queda gradecer al lector el tiempo que dedique a la lectura del presente trabajo y, porque no, sus observaciones que siempre han de ser constructivas.

Capítulo I

CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL: GLOBALIZACIÓN, GEOPOLÍTICA E INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

Derivado el fenómeno de la globalización y la interconexión e interdependencia, cada vez más evidente entre los Estados que conforman la sociedad internacional, que las decisiones derivadas en un territorio determinado, inciden en la política de otro y viceversa, si bien, en el proceso de globalización la tendencia es a la integración, éstas se pueden dar en diferentes aspectos de la industria, tal es que en pro de un replanteamiento de poder regional y con el fin de hacer frente a la posible influencia de China en la región, Estados Unidos ha insistido en acelerar el procedimiento de integración energética en América del Norte, siendo ésta, a la par de la política energética, elementos esenciales para garantizar la soberanía y la seguridad energética de un país.

La llegada al poder de Andrés Manuel López Obrador a la presidencia en 2018, trajo consigo una serie de cambios estructurales y decisiones en el ámbito de la política energética, que dejaron entrever la no aplicación al pie de la letra del proyecto de integración energética iniciado en el TLCAN, reforzado por Peña Nieto con las reformas estructurales del 2013 y plasmado en cierta manera en el TMEC.

En este capítulo se analizan, el contexto internacional que posibilita la política energética nacional y la integración energética que ofrece el T-MEC, se examinará la política energética implementada durante el sexenio de Andrés Manuel López Obrador en referencia a éste instrumento internacional y se abordarán temas como

la participación del sector privado en el sector energético, el fomento de las energías renovables y el fortalecimiento de la seguridad en el suministro de energía.

El objetivo central del presente capítulo es ofrecer un breve pero puntual análisis del contexto internacional, y en específico, el contexto estadounidense y la negociación y ratificación del TMEC, como elementos cruciales de la política energética del gobierno obradorista.

Es importante mencionar que si bien se hace referencia a los problemas medioambientales derivados de la política energética nacional, así como los conflictos que se desprenden de la contradicción de la política interna con los instrumentos internacionales ratificados, por a otra parte si bien es cierto, existe un transversalidad en los temas de producción de energía y medio ambiente, abordar éste último significaría plantear un nuevo trabajo de investigación.

En éste capítulo el lector podrá comprender los vínculos desde un análisis geopolítico, entre la globalización, el boom del regionalismo a principios de siglo y el efecto Trump con la política energética mexicana, la convergencia de dos nacionalismos con interpretaciones distintas, posibilitaron el giro de ciento ochenta grados en la política energética nacional en un discurso abiertamente antineoliberal, pero no necesariamente antiglobalizador, para ello es necesario definir lo que entendemos por globalización, central la problemática política estadounidense en el marco de negociación y ratificación del TMEC, y la política mexicana que pone en el centro de la discusión los estragos que generó el TLCAN y su negativa a privilegiar intereses de privados, regresando a su antiguo papel al Estado, esto, a

pesar de estar obligado internacionalmente a una apertura, que desdela experiencia histórica, ha mostrado ser perjudicial para la economía y sociedad mexicana, el lector podrá dar cuenta de las áreas de oportunidad de la integración energética, sin caer en un entreguismo burdo, que solo ha traído retraso y falsas esperanzas a la sociedad mexicana.

Es importante puntualizar que no se pretende realizar un análisis técnico jurídico, sino un análisis del contexto político y su influencia en los instrumentos jurídicos que dotan de obligatoriedad y regulan las actividades y políticas nacionales y regionales, en específico del TMEC y su importancia en el proceso de transformación de México.

GLOBALIZACIÓN

El concepto de globalización es como en sus orígenes y fines, un concepto controversial, por un lado es utilizado para enarbolar un discurso de progreso y crecimiento de las economías y de las sociedades, pero por otro, la globalización es señalada como la causante de ahondar aún más las desigualdades en las sociedades, en específico en las de los países en vías de desarrollo, no obstante podemos definir el proceso de globalización, como la creciente interconexión de múltiples actores a nivel mundial, primordialmente los Estados, los emporios financieros, las empresas multinacionales, los organismo monetarios y las organizaciones transnacionales (Posadas, 2016).

Como es bien sabido y siguiendo los postulados de Aldo Ferrer, el proceso de globalización no es nuevo, sino que está compuesto por diversas etapas, en las

cuales, las migraciones, el comercio de mercancías fueron los impulsores principales del inicio de la relaciones entre os diversos pueblos, posteriormente como acontecimiento económico reciente, podemos ubicar sus orígenes en tres sucesos fundamentales: 1) nuevo orden mundial posterior a la Guerra Fría, 2) el agotamiento del Estado de bienestar, y; 3) el rápido avance tecnológico y su impacto en las cadenas de valor y la economía global; que a través de instrumentos jurídicos como tratados, convenios y acuerdos, se perfeccionaron y establecieron nuevas reglas a las cuales deben estar sujetas las relaciones diplomáticas y/o económicas entre los Estados.

Se ha de precisar que si bien es cierto que comúnmente se identifica a la globalización con el neoliberalismo, éste último solo es una expresión ideológica que corresponde a la, hasta ahora, última etapa del proceso globalizador, la globalización va más allá del neoliberalismo, aunque sus efectos más devastadores se han sentido con éste. Si bien es cierto los efectos de la globalización han impactado en todos los aspectos de nuestra vida muchas veces relacionados con mayor comodidad e intercambio cultural, lo cierto es que ha estructurado principalmente en el ámbito económico-comercial con mayor énfasis, pues la promesa del neoliberalismo fue el desarrollo igual del mundo y establecer una mejor redistribución de la riqueza, que se institucionalizó de manera generalizada la apertura comercial de los países posterior a la caída del muro de Berlín, y la relativa reducción de la incidencia del Estado en la regulación del mercado.

Es a finales del siglo XX, con el fin de la guerra fría y el impulso a la cuarta revolución industrial, los avances tecnológicos y el espacio digital han acelerado el proceso de

globalización, teniendo como resultado una sociedad cada vez más interconectada, con grandes interdependencias, en donde el papel principal es ocupado por las potencias como proveedores de tecnología y los países en vías de desarrollo como proveedores de materias primas e insumos básicos, lo cual permitió que se estableciera una nueva clasificación en donde se diferenciarían las economías, en Economías de Mercado (Market Economies), de las Economías de No Mercado (Non-Market Economies), lo que permitió identificar el surgimiento de nuevos actores que se sumaron a la competencia por el dominio del mercado global, aumentando la circulación de mercancías, modificando las cadenas de suministro, alterando de manera sustantiva la dinámica comercial internacional, replanteando las relaciones entre los Estados y estableciendo una nueva forma de interpretar la geopolítica, generando un “boom del regionalismo”.

A pesar de la promesa de modernización y tecnologización, así como una redistribución de la riqueza, la realidad es que no todos los países que se insertaron en el proceso de la globalización tenían las condiciones para abrir sus fronteras y sus mercados al ritmo de los países desarrollados, en este sentido en necesario mencionar los efectos devastadores que tuvo la apertura del mercado mexicano a través de TLCAN;

Las constantes crisis económicas se han venido convirtiendo en el sello del proyecto neoliberal en los países menos desarrollados, matizando las problemáticas sociales y la pugna por el control de los recursos naturales a nivel regional.

GEOPOLÍTICA

En la actualidad no se puede analizar la complejidad de la realidad nacional y global sin echar mano de los estudios sobre la geopolítica, si bien es cierto el término data de principios del siglo XX, con el jurista sueco Rudolf Kjellén, éste inició como una contracción de lo que en aquél entonces era conocido como geografía política, posteriormente con el reacomoda cada vez más frecuente de los intereses y de los actores preponderantes, el concepto fue evolucionando y derivando en diversas escuelas, mismas que se centrarían en el control de espacios geográficos determinados, así como el uso y explotación de los recursos de esos espacios. Es verdad que la característica de la actualidad no es recurrir de manera principal a la guerra, si es cierto que los intereses políticos suelen estar presentes en las firmas de instrumentos internacionales como tratados internacionales, convenios y/o acuerdos.

El uso de los instrumentos antes mencionados con intereses geopolíticos, acompañan al proceso de liberalización de los mercados, en donde los países en vías de desarrollo son los que sufren las consecuencias de los intereses estratégicos de las potencias bajo un neo extractivismo disfrazado de inversión extranjera directa y desarrollo tecnológico.

El objetivo de introducir este concepto, es dar cuenta de cómo los intereses geopolíticos estadounidenses han afectado de manera considerable el desarrollo de la economía mexicana, bajo la protección de gobierno corruptos e intereses privado. Pero para poder dar cuenta de ellos, tenemos que definir a qué tipo de

geopolítica, o, mejor dicho, que escuela geopolítica estamos utilizando para el presente análisis.

Una de las definiciones más utilizadas de Geopolíticas es la que la defina como aquella “que articula las representaciones y prácticas geográficas que producen los espacios de la política mundial”, una “forma en sí de geografía y de política, que tiene una con-textualidad, y que se encuentra contenida en la reproducción social en curso, del poder y de la economía política” (Gearóid & Dalby 1998). No obstante que es una definición completa, sigue siendo una visión preponderantemente colonial, es decir aquella con los que los países del norte adornan sus discursos académicos para justificar el saqueo de recursos naturales, para cumplir con el objetivo de nuestro trabajo, la concepción de geopolítica que utilizaremos es la de geopolítica crítica.

La geopolítica crítica es un fenómeno cultural mucho más amplio y profundo de lo que es aceptado por las élites de estrategas y dirigentes. En este sentido, la geopolítica crítica se enfoca en el análisis de las imaginaciones geopolíticas que determinan, guían y motivan las elaboraciones estratégicas y las acciones de los Estados y los estadistas, a través del descubrimiento de sus representaciones, mitos fundacionales y sus tradiciones nacionales excepcionales (Herrera 2018).

Además, al reconocer la parcialidad de las teorizaciones geopolíticas, busca inscribir sus análisis sobre la literatura geopolítica y teorizar sobre ella en una perspectiva más amplia con base en las circunstancias socio– espaciales y tecno–territoriales que les dieron vida. Al estar vinculada a la solución de problemas

específicos, cada teorización se dio en un contexto también específico. Así, se busca profundizar en la historicidad de cada una (Gearóid & Dalby 1998).

Desde éste punto de vista, nuestra intención es establecer que es posible dar cuenta de que una de las razones por la cuales el gobierno de Andrés Manuel López Obrador ha reconfigurado su política energética, es porque ha hecho uso de la geopolítica crítica, lo cual, le permite anteponer los intereses nacionales a los compromisos adquiridos en los instrumentos nacionales, no obstante, éste fenómeno no sería posible sin que exista un reacomodo del juego geopolítico por parte de Estados Unidos, la oportunidad de éste reacomodo se dio cuando Donald Trump gana las elecciones presidenciales de 2016.

REGIONALISMO, TRUMPISMO Y T-MEC

Como se mencionó anteriormente, uno de los efectos del proceso globalizador es generar una especie de rechazo a sus efectos sociales (como la migración) pero no tanto así sus efectos económicos (ganancias derivadas de la explotación de recursos naturales de países en vías de desarrollo), bajo esta lógica, el regionalismo surgió desde una nueva interpretación, donde cambia las reglas de juego geopolítico[1], el control sobre sus áreas de influencia cada vez toma mayor relevancia; condicionando las relaciones comerciales (como lo hizo Trump con

[1] Siguiendo a David Herrera, la geopolítica debe ser entendida como la dinámica de producción del espacio, de su instrumentalización y planificación, que conlleva a la noción de un espacio estratégico, dominante, producto y productor de la reproducción social vigente.

México y China), y buscando acceso con menor regulación a los insumos y a áreas estratégicas de la economía nacional y producción energética.

Para fortuna o desgracia, dependiendo la óptica con que se desee analizar, México se encuentra integrado en la región de América del norte, donde los intereses preponderantes son los estadounidenses y es en base a ellos y no negociando con ellos, como se forman las políticas internas. No es ningún secreto que ESTADOS UNIDOS Siempre ha tratado por vías diplomáticas legales y otras no tan legales, de imponer sus intereses sobre los de otros países aun cuando esto signifique acudir a la guerra como medio de realización, no obstante, la manera en el cómo el gobierno de la primera economía del mundo decida invitar a sus socios a seguir tal o cual política, depende directamente del clima político de aquel país y de lo que el gobierno en turno dicte como ejes primarios de acción.

En el caso de México, ha sido a través de tratados internacionales, TLCAN y posteriormente TMEC, los medios en los que el gobierno estadounidense e ha podido imponer su agenda en temas económicos y ambientales, sin embargo, es el TMEC el que cobra especial relevancias, ya que es negociado por una parte por un presidente estadounidense abiertamente anti globalización, que apela al nacionalismo como insignia de su gobierno, y, por parte de México, Enrique Peña Nieto y Andrés Manuel López Obrador cuyos proyectos de nación son opuestos en cuanto a conceptualización de la economía y como aplicarla. La particularidad de la firma y ratificación de este tratado radica en las condiciones especiales que ubo y otro hicieron presentes el documento, esto lo podemos visualizar en el capítulo 8 que se titula **Reconocimiento del dominio directo y la propiedad inalienable e**

imprescriptible de los estados unidos mexicanos de los hidrocarburos, pero que entra en conflicto con las disposiciones del capítulo de inversión (capítulo 14) y que ha sido objeto de debate en el último año, sobre todo en materia energética, derivado de un cambio en la política interna de México.

T-MEC y Geopolítica

Para comprender mejor los cambios radicales que tuvo la política energética mexicana, es necesario analizar su contexto nacional e internacional, como toda nación en un mundo en extremo interconectado, los acontecimientos políticos que se dan en una nación pueden influir directa e indirectamente en la política interna de otros estados, ahora bien, en un aspecto regionalista, se ha de entender que el impacto es mucho mayor en sus alcances regionales y locales. En este sentido es preciso que miremos el contexto político de nuestro vecino del norte, que durante muchos años ha ejercido todo tipo de presión para poder apropiarse de los recursos energéticos del Estado mexicano.

El planteamiento de analizar el contexto político que tienen los Estados Unidos de América posterior previo y posterior a la firma del TMEC, es de vital importancia para comprender el por qué se pudo plantear la idea de soberanía energética y nacionalismo en un sector tan importante para la economía como el energético.

En el escenario regional y global se puede establecer un antes y un después de Donald Trump, quien fuera inquilino de la casa blanca en el periodo 2017-2020 y quien se convirtiera en el máximo representante de la nueva ola de derecha, conservadora y populista, cuyos principios eran el proteccionismo, racismo, anti

globalismo y nacionalismo, y, que a nivel nacional fue respaldado por las clases sociales que vieron mermado su modus de vida desde la crisis económica de 2008 y cuyas desigualdades económicas tuvieron eco en todos los rincones del territorio estadounidense y en general del mundo.

A través de un discurso político basado en, a) evidenciar la incapacidad de los demócratas en responder a las necesidades del pueblo estadounidense, b) establecer como responsable a los sujetos externos, c) culpar a diversos países y en específico a México de apoyar en la desindustrialización de la economía estadounidense y; d) realizar la promesa de que se puede regresar a las antiguas glorias del capitalismo; con un discurso abiertamente xenófobo, y, a pesar de que el ex secretario de estado John Kerry en 2013 había declarado el fin de la Doctrina Monroe (Kerry 2013), Trump logra la victoria electoral, suceso que provocó inestabilidad en el sistema internacional, cuestionando los proyectos de la globalización, la cooperación multilateral y la política comercial, bajo el lema de Make America Great Again, Trump logró posicionar su política con el objetivo de mantener la supremacía estadounidense ampliamente cuestionada en la esfera internacional, para él la interdependencia y la complejidad internacional eran parte del problema del declive del poder estadounidense.

Durante su administración, Trump hizo caso omiso de cualquier protocolo y uso de diplomacia, sin importar que esto fracturara, o en el peor de los casos rompiera, las relaciones comerciales con sus socios comerciales o el abandono de organizaciones que nacieron por iniciativa de Estados Unidos, por esta concepción de la realidad estadounidense, que, durante su campaña, y posteriormente en su

gobierno exige una renegociación del TLCAN, el cual califica como un tratado injusto para los Estados Unidos y del cual México, en sus términos, se ha aprovechado de la economía estadounidense.

No obstante, y pese a que México estaba siendo asediado por el discurso trumpista, el terreno comercial no fue tan fácil de manejar como lo hubiera pensado el entonces presidente de la primera economía del mundo, ya que, a la par de los ataques a México, China estaría llevando acercamientos para tener una mayor presencia en el mercado Latinoamericano, ésta amenaza a los intereses comerciales de Estados Unidos, desataron una guerra comercial que se visibilizó en una series de imposiciones arancelarias en contra del acero y del aluminio, lo cual, le dio una ventaja en el campo de la renegociación del Tratado de Libre Comerio de América del Norte.

El contexto político de los tres países, pero en específico en México con las elecciones cruciales de 2018 y Estados Unidos con sus elecciones intermedias, se generó un ambiente especialmente tenso debido a la necesidad de la ratificación, que en sí es un tema complejo por las diferencias jurídicas y políticas entre los países, y en específico de México con sus socios.

Se ha de mencionar que la situación de la primera potencia fue complicada, pues las tensiones internas generadas por Trump y otras tantas por los demócratas que se alzaron con la victoria en Cámara de Representantes en las elecciones intermedias de 2018, bloquearon la ratificación del tratado, bajo la política de no colaboración, sustentada en los intereses de ambos bandos y que no conduciría a

una aplicación efectiva, sino a su dilación, con miras a las elecciones de 2020 en ese país.

A pesar de los inconvenientes, el tratado fue firmado el 30 de noviembre de 2018, y, ya entrada la pandemia de COVID-19, es ratificado a finales de abril del mismo, estableciendo como fecha de entrada en vigor el primero de julio del mismo, el tratado cuando finalmente se anunció que éste entraría en vigor el 1 de julio de ese mismo año, en un contexto pandémico es innegable el impacto en las relaciones económicas que tuvo la nueva realidad y por ende en las políticas internas de los Estados, sobre todo en aquellas relacionadas con el abastecimiento de insumos necesarios para la sobrevivencia de sus pueblos, entre ellas, aquellas que determinan la forma de abastecimiento, generación y compra-venta de energía.

Para Donald Trump el escenario geopolítico y de seguridad energética debía cambiar, y eso significaba dar un giro de 180 grados a la política local de producción energética, para de esta manera evitar la dependencia de energéticos y poder reafirmar la supremacía estadounidense a partir de la venta masiva de energéticos al mundo, es decir generar una dependencia a los energéticos estadounidenses.

En junio de 2017, Trump, pone en marcha su plan denominado “liberando a la energía estadounidense” a través de la firma de “órdenes ejecutivas para autorizar los oleoductos Keystone XL y Dakota Access Oil; promover el uso de acero estadunidense en la construcción de gasoductos; eliminar las restricciones sobre el uso de agua en las actividades energéticas; abrir nuevamente las tierras federales a la minería del carbón; cancelar el concepto “costo social del carbono” de las regulaciones y políticas federales; desmantelar el Plan de Energía Limpia de la epa;

reducir las áreas bajo protección federal, denominadas monumentos nacionales, para posibilitar el desarrollo de proyectos energéticos; autorizar nuevamente el arrendamiento de tierras federales para la búsqueda y explotación de hidrocarburos en el Atlántico, el Pacífico, el Ártico y el Golfo de México. Y Estados Unidos se retiró del Acuerdo de París" (Rodríguez Padilla 2018).

Aunado a estas acciones, Trump puso en claro que continuaría impulsando la "independencia energética americana" a través de un conjunto de disposiciones paralelas que garantizarían el camino a l supremacía de los intereses estadounidenses y que serían:

1. Revivir y expandir la energía nuclear;
2. Eliminar barreras al financiamiento de centrales de carbón en el extranjero;
3. Aprobar la construcción de un poliducto a México que pasaría por debajo del muro;
4. facilitar las ventas de gas natural licuado al extranjero;
5. Aprobar las solicitudes para exportar gas natural licuado y;
6. Abrir las tierras federales costa afuera a la exploración y extracción de hidrocarburos.

Aunado a lo anterior, Trump insistió en que se deberían reorganizar los términos del aun existente TLCAN, por considerarlo un tratado que pone en desventaja total a los Estados Unidos cuyos únicos ganadores era el bando mexicano, no obstante lo anterior, es necesario puntualizar que en cuanto al sector energético Trump exige a las contrapartes proteger las inversiones estadunidenses, mantener la apertura, disciplinar a las empresas estatales y continuar con las reformas de mercado; todo

ello con la finalidad de aumentar la producción y mejorar la seguridad e independencia energética de América del Norte (Rodríguez Padilla 2018).

En lo tocante al capítulo catorce referentes a la inversión, se le solicita a México eliminar las barreras que limiten las inversiones y garantizar el apego a las prácticas jurídicas estadounidenses en materia jurídica, se solicita mayor acceso a los mercados y menor intervención del estado, así como la homologación de las regulaciones nacionales con las estadounidenses.

Em lo tocante a las empresas nacionales, Trump eleva su nivel de exigencia al solicitar participación accionaria; eliminación de prácticas discriminatorias en la compra-venta de bienes y servicios; comportamiento apegado a consideraciones comerciales; disciplina en la recepción y otorgamiento de subsidios, con reglas que vayan más allá de lo establecido por la OMC; eliminación de privilegios regulatorios; además de que los tribunales estadunidenses tengan jurisdicción sobre las actividades comerciales de dichas empresas, que se desarrollen mecanismos que permitan superar los litigios que las involucren y que Estados Unidos tenga acceso a la información relacionada con la propiedad, el control y el apoyo gubernamental a dichas empresas (Padilla 2018).

Con lo anteriormente expuesto, podemos dar cuenta que en todo momento, Estados Unidos buscó imponer su agenda geopolítica disfrazada de integración energética de Norteamérica, ante una exigencia dual, por una parte exige una mayor liberalización, mientras que por otra deja entreve el proteccionismo de la política energética estadounidense, las autoridades mexicanas encabezadas por Peña Nieto, fueron en gran medida complacientes con las exigencias del país vecino, sin

embargo, con la sucesión de presidencial de 2018, cambiaría el escenario, puesto que al igual que EE.UU, México adoptaría un postura nacionalista en su política interna, lo cual, se verá reflejado en los términos de sus negociaciones y en específicos en el capítulo ocho del TMEC.

LA 4T Y LA NUEVA POSTURA ENERGÉTICA MEXICANA.

Para comprender el cambio radical que tuvo la política energética mexicana con el triunfo de MORENA y su candidato en la elección presidencial de 2018, es necesario hacer un breve recuento de los efectos que el TLCAN y en general lo que el presidente Andrés Manuel López Obrador denomina como el periodo neoliberal, han tenido en la economía y sociedad mexicana.

A mediado de la década de los setenta, el auge petrolero permitiría que México arribara al escenario internacional como un sujeto activo en el abastecimiento de petróleo y sus derivados, no obstante, no se alinea con la OPEP y decida emprender un una política independiente en medio de la guerra fría; para ello el estado mexicano implementaría medidas de control “las exportaciones mexicanas de petróleo crudo no podrían concentrarse en más del 50 por ciento en un solo país, ni representar más del 20 por ciento de las importaciones de alguno de los clientes” (Padilla 2018), medidas que poco servirían tras la crisis de 1982 y la dependencia que desde ese momento se generó de la economía estadounidense en materia energética.

Una vez concluida la guerra fría y teniendo a Estados Unidos como ganador, los objetivos geopolíticos cambian drásticamente, ya no existe la necesidad de frenar al comunismo, por el contrario, es el escenario perfecto en el que Estados Unidos Se dedicaría a refrendar su hegemonía a través de instrumentos internacionales, pero también desde una paulatina desindustrialización de la economía estadounidense, ya que esto permitiría dar el salto a una economía enfocada en los servicios, dentro de las renegociaciones del Free Trade Agreement entre Estados Unidos y Canadá, México logró que se la integrara al tratado con el fin de establecer una zona de libre comercio norteamericana.

La necesidad de ser partícipe de un tratado de libre comercio, era justificada de acuerdo a las autoridades mexicanas, debido a que era necesario "generar crecimiento, distribución del ingreso y recuperar el poder adquisitivo que la sociedad mexicana perdió desde los años setenta. Esos objetivos se esgrimieron también para promover otros tratados económicos" (Cabrera 2014); para ello fueron necesarias grandes reformas estructurales en las que la liberalización de la economía mexicana fuera el tema central.

Desde el primero de enero de 1994 , México "aplicó una amplia y rápida desgravación del comercio entre los tres países; México al ser el más débil tecnológica, financiera, económica y políticamente fue el más afectado, lo que se profundizó con la crisis de 1994-1995" (Cabrera 2014), con lo cual inició un proceso de profundización de las desigualdades sociales, las empresas nacionales, en su mayoría no resistieron la competencia y poco a poco fueron

ganando terreno las empresas extranjeras en especial las estadounidense en diferentes sectores tanto de la industria como de los servicios.

La desestructuración de la economía mexicana trajo consigo una potencialización de la dependencia hacia la economía estadounidense, perdiendo cada vez más capacidad de acción y autonomía en la implementación de las políticas internas, los intereses geopolíticos y económicos de la economía estadounidense estaban salvaguardados por los candados jurídicos de los compromisos internacionales. Para la actual administración existen dos principios bajo los cuales se debe trabajar la política energética, el primero es la soberanía energética, es decir, México no deberá depender de la venta de crudo a Estados Unidos, para después comprarle gasolinas a mayor costo, aunque esto implique apostar por energías fósiles, y en segunda instancia, implementar el principio de soberanía nacional, que, entendido desde el ámbito obradorista, se traduce en recuperar la capacidad de decisión sobre las implementación de políticas internes, en este caso, soberanía sobre los hidrocarburos y políticas energéticas. Pero, ¿en verdad existe una dependencia energética de México a EE. UU?, para tener una mejor noción de esto, es necesario revisar algunos datos.

Víctor Rodríguez Padilla, se pregunta ¿Qué tan dependiente se ha vuelto México de los energéticos provenientes del otro lado de la frontera?, su respuesta es “La producción de energía ha disminuido sostenidamente desde que alcanzó su máximo en la década pasada El problema concierne fundamentalmente a los hidrocarburos y sus derivados. Se extrae más rápido de lo que se descubre y las reservas han disminuido: ya sólo alcanzan para diez años de consumo de petróleo y cuatro años de gas natural. La producción de refinados se ha rezagado respecto

del consumo; la brecha se ha cerrado con productos importados, pero la dependencia externa se ha triplicado. El esfuerzo de inversión ha sido insuficiente no sólo para compensar la madurez de los acervos geológicos y la declinación natural de los yacimientos, sino también para un correcto mantenimiento de las refinerías, ya no digamos para ampliar y modernizar la infraestructura de transformación y logística" (Padilla 2018), para corroborar esto podemos observar el siguiente cuadro:

Cuadro 1
DESEMPEÑO DEL SECTOR ENERGÉTICO EN MÉXICO

		2005	2010	2015	2016
Producción de energía	PJ	10 625	9 318	8 261	7 714
Consumo nacional de energía	PJ	7 957	8 271	8 529	9 140
Importación de energía	PJ	1 175	2 063	2 904	3 994
Dependencia externa en energía[1]	%	14.8	24.9	34.1	43.7
Reservas probadas de petróleo	MMb	14 803	11 691	10 816	7 977
Producción de petróleo	Mbd	3 333	2 577	2 267	2 154
Duración de reservas probadas petróleo[2]	Años	12.2	12.4	13.1	10.1
Exportaciones de petróleo	Mdb	1 817	1 361	1 172	1 194
Reservas probadas de gas natural	Gpc	14 808	11 966	11 447	8 610
Producción de gas seco	MMpcd	4 145	4 930	4 010	3 541
Duración de reservas probadas gas seco[2]	Años	8.4	4.7	4.9	4.1
Producción de petrolíferos	Mbd	1 772	1 763	705	1 648
Balanza comercial en combustibles[3]	miles de mdd	19.3	17.0	-4.3	-7.8

Notas
[1] Relación entre las importaciones y consumo nacional de energía (cifras originales en peta joules).
[2] Relación reservas de producción.
[3] Diferencia entre exportaciones e importaciones.
Abreviaturas
MMb= millones de barriles. MMbd: millones de barriles diarios. MBd = miles de barriles diarios. Gpc = gigapies cúbicos. MMpcd = millones de pies cúbicos diarios. mdd = millones de dólares.
Fuente: Elaboración propia, con cifras de las bases de datos de Sener (Sistema de Información Energética), CNH (Estadísticas), Pemex (base de datos institucional) y Banco Mundial (Data).

(Padilla 2018)

En cuanto a las transacciones, México tiene la mayoría de sus intercambios comerciales con Estados Unidos, la mayor exportación es petróleo crudo y recibe gasolinas refinadas y gas natural, su dependencia comercial se comprende mejor si se entiende que éste fue un proceso que se dio derivado a la nula competencia durante el periodo de SI, y por otra parte por su cercanía geográfica y la facilidad con la que se podría transportar la mercancía.

Cuadro 2
IMPORTANCIA DE ESTADOS UNIDOS EN LAS IMPORTACIONES Y EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN MÉXICO[1]

		2005	2010	2015	2016
Importaciones de gas natural	MMpcd	906.0	1 459.0	3 689.0	4 250.0
Compras a Estados Unidos[2]	MMpcd	810.0	830.8	2 885.9	3 770.9
	%	89.4	56.9	78.2	88.7
Importaciones de petrolíferos	Mbd	333.7	627.3	739.8	ND
Compras a Estados Unidos	Mbd	268.0	448.0	690.0	880.0
	%	80.3	71.4	93.3	ND
Importaciones de gas LP	Mbd	72.9	79.0	105.2	ND
Compras a Estados Unidos[3]	Mbd	30.0	38.0	91.0	122.0
	%	41.1	48.1	86.5	ND
Importación de gasolina	Mbd	190.4	409.8	440.1	510.8
Compras a Estados Unidos	Mbd	133.0	258.0	406.0	502.0
	%	69.9	63.0	92.3	98.3
Importación de diésel	Mbd	21.4	108.0	145.3	187.8
Compras a Estados Unidos	Mbd	24.0	94.0	143.0	183.0
	%	ND	87.0	98.4	97.4
Peso relativo de los combustibles importados de Estados Unidos en las ventas de Pemex en el mercado nacional					
Petrolíferos	%	18.4	30.4	48.4	60.9
Gas licuado	%	9.6	13.2	32.8	60.8
Gasolina	%	19.8	32.2	51.2	61.0
Diésel	%	7.5	25.3	37.2	47.3
Peso del gas natural importado de Estados Unidos en la disponibilidad de gas descontando consumo de Pemex					
Gas natural	%	26.5	19.9	52.3	66.6

Notas
[1] Las compras a Estados Unidos corresponden a las exportaciones reportadas por la Agencia de Información Energética (EIA).
[2] Ventas de gas natural por gasoducto.
[3] Importaciones de Pemex. A partir de 2016, el mercado se liberalizó y el sector privado comenzó a importar ese producto.
Abreviaturas
MBd = miles de barriles diarios. MMpcd = millones de pies cúbicos diarios. ND = no disponible.
Fuente: Elaboración propia, con cifras de la base de datos abierta de Pemex (BDI), CNH (Estadísticas) y EIA (2018c).

(Padilla 2018),

Para revertir los datos arriba mostrados, la actual administración se propuso una serie de estrategias para recentralización de la política energética por parte del Estado mexicano, dado que en 2013 la reforma avalada por Peña Nieto "reestructuró la industria del petróleo y el gas al permitir que empresas nacionales y extranjeras, tanto públicas como privadas, tuvieran acceso a los hidrocarburos del país. Debido a la apertura de nuevos agentes económicos en el mercado, la Reforma Energética incluyó la creación de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME) para establecer las nuevas reglas de funcionamiento de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE) como árbitros del sector. Estos organismos tienen por objetivo principal llevar a cabo la regulación técnica y económica del sector hidrocarburos y del sector electricidad, respectivamente" (Fundar Centro de Análisis e Investigación 2022), el ejecutivo criticó las funciones de éstos organismo y los calificó como instrumentos de simulación al servicio de intereses privados, es por eso, que, desde el Plan Nacional de Desarrollo, se estructuraron acciones en referencia al compromiso 3.5, las cuales son:

Estrategias del objetivo 3.5 del PND
3.5.1. Fortalecer la posición financiera y la sostenibilidad de las empresas productivas del Estado, al tiempo que se genera valor económico y rentabilidad para el Estado mexicano.
3.5.2 Garantizar un entorno de previsibilidad y certidumbre regulatoria con base en reglas y criterios consistentes, transparentes y de fácil acceso para los actores regulados de la industria energética y que propicie el desarrollo del sector.
3.5.3 Incrementar la producción del sector energético nacional de manera sostenible, bajo principios de eficiencia, cuidando la seguridad industrial y promoviendo el contenido nacional y la inversión.
3.5.4 Orientar el uso de los hidrocarburos para elaborar productos con mayor valor agregado, promoviendo el uso de técnicas de eficiencia energética.
3.5.5 Asegurar el abasto sostenible de energéticos de calidad a las personas consumidoras, a precios accesibles.
3.5.6 Contribuir a la formación y fortalecimiento de capital humano y científico de alto nivel en el sector energético mexicano, de calidad mundial, tomando en cuenta su evolución y necesidades a largo plazo y bajo principios éticos, científicos y humanistas.
3.5.7 Garantizar los derechos de los pueblos indígenas y otros grupos sociales asentados en las áreas donde se lleven a cabo las actividades en materia energética.
3.5.8 Fomentar la generación de energía con fuentes renovables y tecnologías sustentables, y coadyuvar a la reducción de las emisiones del sector energético, promoviendo la participación comunitaria y su aprovechamiento local, así como la inversión.
3.5.9 Identificar los riesgos de corrupción e ineficacia para prevenirlos y combatirlos en todos los procesos del sector energético.

Por otra parte, el Estado mexicano tomó la decisión de la suspensión de las subastas eléctricas, a través de la El Cenace informó19 a los Compradores Potenciales, Licitantes e Interesados a través de la plataforma electrónica creada para el desarrollo de la Subasta de Largo Plazo SLP-1/2018, la cancelación de dicho proceso. Esto se hizo conforme al oficio SENER.100/2019/075 de la Secretaría de Energía,20 con base en las siguientes atribuciones:

- La planeación, conducción, coordinación y orientación de la actividad económica nacional estará a cargo del Estado Mexicano; para lo cual llevará a cabo la regulación y el fomento de las actividades que demanda el interés

general en el marco de las libertades que otorga la Constitución (CPEUM, Artículo 25);

- Establecer, conducir y coordinar la política energética del país, así como supervisar su cumplimiento con prioridad en la seguridad y diversificación energéticas, el ahorro de energía y la protección del medio ambiente; promover que la participación de los particulares en las actividades del sector sea en los términos de la legislación y de las disposiciones aplicables, y llevar a cabo la planeación energética a mediano y largo plazos, así como fijar las directrices económicas y sociales para el sector energético nacional, conforme a las disposiciones aplicables (Artículo 33, fracciones I, IV y V de la LOAPF);
- Establecer y ejecutar la política, regulación y vigilancia de la industria eléctrica en el ámbito de su competencia, teniendo como objetivos, entre otros, garantizar la Eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad y Seguridad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), así como impulsar la inversión y la competencia, donde ésta sea factible en la industria eléctrica (Artículo 6, LIE);
- Establecer, conducir y coordinar la política energética del país en materia de energía eléctrica; formular los programas sectoriales para el desarrollo de la industria eléctrica conforme al Plan Nacional de Desarrollo; dirigir el proceso de planeación y la elaboración del Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional; preparar y coordinar la ejecución de los proyectos estratégicos de infraestructura necesarios para cumplir con la política

energética nacional, y emitir opinión sobre la operación del Mercado Eléctrico Mayorista (Artículo 11, fracciones I, II, III, XII y XV, LI)[2]

No obstante, independientemente de estas estrategias y acciones en pro de

INTEGRACIÓN ENERGÉTICA Y TMEC

Se abordará el concepto de integración energética como la óptica para comprender su evolución en la región de Norteamérica. La integración energética se refiere al proceso mediante el cual los países colaboran y coordinan sus esfuerzos para garantizar un suministro seguro, eficiente y sostenible de energía (Moreno, 2022). Esta cooperación se basa en el intercambio de recursos, infraestructuras y políticas energéticas entre las naciones involucradas.

En primer lugar, la integración energética implica el intercambio de recursos energéticos. Los países pueden tener diferentes fuentes de energía disponibles, como petróleo, gas natural, carbón, energía nuclear, hidroeléctrica y energías renovables (Organización de los Estados Americanos, 1988). A través de la integración, los países pueden compartir sus recursos de manera más eficiente, aprovechando las ventajas comparativas y reduciendo la dependencia excesiva de una sola fuente energética. Esto puede llevar a una mayor diversificación de la matriz energética y, en consecuencia, a una mayor seguridad energética. Así mismo, la integración energética involucra el intercambio de infraestructuras. Esto implica la interconexión de redes de transporte y distribución de energía, como

[2] Véase https://www.gob.mx/cenace/prensa/cenace-informa-la-cancelacion-de-la-slp-1-2018-193511?idiom=es

oleoductos, gasoductos, líneas de transmisión eléctrica y terminales de almacenamiento.

El desarrollo de infraestructuras conjuntas permite el transporte eficiente de energía entre los países, facilitando el comercio transfronterizo y optimizando la utilización de recursos energéticos. Además, las interconexiones pueden contribuir a mejorar la estabilidad y la confiabilidad de los sistemas energéticos, al permitir la transferencia de energía en caso de emergencias o desequilibrios en la demanda y la oferta (Lins y Mascotte, 2020).

La integración energética implica la coordinación de políticas energéticas entre los países participantes. Esto implica la armonización de regulaciones, estándares y normas en áreas como la seguridad, la eficiencia energética, la protección ambiental y el desarrollo de energías renovables. La cooperación en políticas energéticas busca facilitar el intercambio de energía, promover la inversión y la innovación, y abordar desafíos comunes como el cambio climático y la seguridad energética (Zanoni, 2006).

Además, la coordinación de políticas puede incluir la colaboración en la investigación y desarrollo de tecnologías energéticas avanzadas y la promoción de prácticas de eficiencia energética. En resumen, la integración energética implica una colaboración estrecha y coordinada entre países para asegurar el suministro confiable, eficiente y sostenible de energía. Mediante el intercambio de recursos, infraestructuras y políticas energéticas, los países pueden beneficiarse de una mayor diversificación de su matriz energética, una mayor seguridad energética y un aprovechamiento más eficiente de los recursos disponibles. Al mismo tiempo, la

integración energética contribuye a abordar desafíos comunes y a promover la sostenibilidad en el ámbito energético.

PRECEDENTE JURÍDICO DEL T-MEC

El precedente jurídico para la creación del T-MEC se encuentra en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que fue el acuerdo comercial previo entre los mismos países. El TLCAN, que estuvo en vigor desde 1994 hasta la entrada en vigor del T-MEC en 2020, sentó las bases para la integración económica regional y estableció un marco para el comercio y la inversión entre México, Estados Unidos y Canadá (Gutiérrez, 2021).El T-MEC (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) es un acuerdo comercial trilateral que reemplaza al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y tiene como objetivo modernizar y fortalecer las relaciones comerciales y económicas entre los tres países. El T-MEC fue renegociado a partir del 2017 y entró en vigor el 1 de julio de 2020. Aunque no debemos olvidar que las reformas estructurales de 2013 con las cuales el entonces presidente Enrique Peña Nieto pretendía acelerar la integración energética, a través

Aspectos relevantes de la integración energética en el T-MEC

El T-MEC contiene disposiciones específicas relacionadas con la integración energética en la región de América del Norte, estas disposiciones se encuentran en diversos capítulos. A continuación, se proporciona un análisis de estos aspectos relevantes:

1. Capítulos 2, 11, 12, 22, 23, 24, 27, 28, 31 y 34.

Algunos aspectos destacados de estos capítulos incluyen:

- Comercio transfronterizo de energía: El T-MEC promueve el comercio transfronterizo de electricidad, petróleo, gas natural y productos derivados, y busca eliminar barreras al comercio de energía entre los países miembros.
- Acceso a mercados y no discriminación: Se establece que los países deben garantizar el acceso equitativo y no discriminatorio a los mercados de energía, incluyendo el acceso a la infraestructura y los servicios relacionados con la energía.
- Energías renovables y eficiencia energética: El T-MEC fomenta la cooperación en el desarrollo y la promoción de energías renovables y la eficiencia energética, con el objetivo de impulsar la transición hacia un sistema energético más sostenible.
- Protección y promoción de inversiones: Se establecen disposiciones para proteger y promover las inversiones en el sector energético, brindando un marco de protección y garantías a los inversores.

OBJETIVOS DEL T-MEC EN RELACIÓN CON LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

El T-MEC establece una serie de objetivos en relación con la integración energética entre México, Estados Unidos y Canadá. Estos objetivos están enfocados en la promoción de la inversión en el sector energético, la facilitación del comercio de energía y la mejora de la eficiencia energética (Ocampo, 2022).

Promoción de la inversión: Uno de los principales objetivos del T-MEC es fomentar la inversión en el sector energético de los países miembros. Esto se logra a través de disposiciones que brindan protección y garantías a los inversores, creando un entorno propicio para la inversión en proyectos de energía. La promoción de la inversión en el sector energético contribuye al desarrollo y modernización de la infraestructura energética, lo cual es fundamental para lograr una mayor integración regional.

Facilitación del comercio de energía: El T-MEC busca facilitar el comercio transfronterizo de energía entre México, Estados Unidos y Canadá. Esto implica eliminar barreras y restricciones al intercambio de electricidad, petróleo, gas natural y productos energéticos derivados. La facilitación del comercio de energía tiene como objetivo aumentar la eficiencia en el suministro y la demanda de energía, promoviendo la diversificación y la seguridad energética en la región.

Mejora de la eficiencia energética: Otra meta importante del T-MEC es la mejora de la eficiencia energética en los países miembros. Se busca fomentar la cooperación en el desarrollo y la promoción de prácticas y tecnologías que permitan un uso más eficiente de la energía. La eficiencia energética contribuye a la reducción del consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que impulsa la competitividad y la sostenibilidad económica.

El T-MEC establece objetivos específicos para promover la integración energética en la región de América del Norte. Al lograr estos objetivos, se espera fortalecer la cooperación energética entre los países miembros, promover un uso más eficiente

de los recursos energéticos y contribuir a un desarrollo sostenible en el sector energético.

La política energética mexicana durante el sexenio de Enrique Peña Nieto y la Reforma Energética de 2013 Durante el sexenio de Enrique Peña Nieto, que abarcó desde 2012 hasta 2018, se implementaron importantes reformas en la política energética de México. Una de las reformas más destacadas fue la Reforma Energética de 2013, dicha reforma contempló una serie de cambios legislativos y regulatorios que buscaban modernizar y abrir el sector energético del país a la participación del sector privado, tanto nacional como extranjero. Esta reforma fue impulsada con el objetivo de promover la competitividad, atraer inversiones y fomentar el desarrollo sustentable del sector energético mexicano (Martínez, 2022).

La Reforma Energética de 2013 permitió la apertura de la industria petrolera y eléctrica, poniendo fin al monopolio estatal en la exploración, producción y refinación de hidrocarburos, así como en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. La reforma energética también incluyó la posibilidad de realizar contratos de exploración y producción de hidrocarburos mediante licitaciones y asociaciones con empresas privadas. Esto abrió la puerta a la inversión extranjera en el sector energético mexicano, con el objetivo de impulsar la producción de petróleo y gas, diversificar la matriz energética y aprovechar el potencial de los recursos no convencionales.

Es importante destacar que la Reforma Energética de 2013 se implementó antes de la llegada de Trump a la presidencia de Estados Unidos. Sin embargo, durante su mandato, se llevaron a cabo negociaciones y discusiones en el marco de la

renegociación del TLCAN, donde se plantearon ciertas preocupaciones y propuestas relacionadas con el sector energético. El entonces secretario de energía de los Estados Unidos, Rick Perry (2017), señaló que: México es un socio crucial y muy importante para Estados Unidos en nuestros esfuerzos por promover una seguridad energética integral y una seguridad económica para Norteamérica. Es una prioridad absoluta seguir una estrategia energética norteamericana que garantice la seguridad, la estabilidad y el crecimiento económico para Estados Unidos, México y Canadá.

Durante las negociaciones del T-MEC, hubo una disputa entre México y Estados Unidos en relación con la interpretación de ciertos aspectos de la reforma energética mexicana. El gobierno de Estados Unidos expresó su preocupación por el acceso de las empresas estadounidenses al sector energético mexicano y solicitó una mayor apertura y transparencia en dicho sector.

Como resultado de estas negociaciones, se acordaron ciertos compromisos donde se abordaron temas de cooperación y coordinación en materia energética entre los tres países. Estos compromisos tienen como objetivo fomentar la inversión, la transparencia y la no discriminación en el sector energético, así como garantizar el acceso justo y equitativo a los recursos energéticos (Díaz, 2017).

La política energética mexicana en el sexenio de López Obrador

Uno de los principales objetivos de la presidencia actual de Andrés Manuel López Obrador ha sido el desmantelamiento de la Reforma Energética promulgada por el gobierno saliente, que abrió la puerta a la privatización del sector energético. Para

el actual gobierno, dicha reforma es uno de los pilares del modelo neoliberal en México, incumpliendo con el propósito de recuperar la producción petrolera y bajar los precios de los energéticos. Contrario a esto, los precios se fueron al alza con medidas como el gasolinazo, mientras que empresas del Estado como Petróleos de México (PEMEX) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) quedaron sin rumbo (Forbes, 2018).

Uno de los principales argumentos en contra de la reforma es que ha implicado una apertura excesiva del sector energético a la participación del sector privado, lo que algunos consideran como una privatización de los recursos energéticos del país. Se argumenta que esto ha debilitado la posición de control y soberanía de México sobre sus recursos naturales.

También se ha señalado que la apertura del sector energético ha llevado a un aumento en la explotación de recursos como el petróleo y el gas, lo que plantea preocupaciones sobre los posibles impactos ambientales, como la contaminación del aire, el agua y el suelo, así como el cambio climático (Zavaleta, 2019). A pesar de los objetivos de incrementar la inversión y la producción energética, se ha señalado que los resultados económicos de la reforma han sido limitados. La producción de petróleo ha continuado disminuyendo y no se ha logrado un impacto significativo en el crecimiento económico del país.

Por esto, para el Gobierno de la Cuarta Transformación (4T), resulta de suma importancia frenar la Reforma Energética de 2013; busca que el Estado retome el mando de la política energética para fortalecer a Pemex y a la CFE, para así garantizar la autosuficiencia, la seguridad y soberanía energéticas.

Cabe señalar que López Obrador a partir de los resultados de las elecciones de 2018, al ser presidente electo, designó como subsecretario para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) a Jesús Seade, para enfocarse en la renegociación del Capítulo 8 del T-MEC, el cual en un inicio era relativo a la materia energética y sus principios no fueron aceptados por su administración.

Básicamente Seade excluyó al sector energético de dicho capítulo y acordó que el Capítulo 8 sólo quedaría relativo al reconocimiento del dominio directo y la propiedad inalienable e imprescriptible de los Estados Unidos Mexicanos de los hidrocarburos, estableciendo que México tiene el dominio directo y la propiedad inalienable e imprescriptible de todos los hidrocarburos en el subsuelo del territorio nacional, incluida la plataforma continental y la zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, en mantos o yacimientos, cualquiera que sea su estado físico, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Expansión,2022).

El actual gobierno ha implementado diversas políticas y medidas en el ámbito energético en México. La política energética de este periodo ha sido caracterizada por un enfoque nacionalista y orientado hacia la “soberanía energética” (Viscidi, 2020). Se busca lograr la autosuficiencia energética de México, promoviendo la producción y consumo de energía nacional, reduciendo la dependencia de las importaciones energética, especialmente de los combustibles fósiles.

Se ha promovido una mayor participación del Estado en la industria energética, destinando recursos para fortalecer a Pemex y la CFE, impulsando la construcción de refinerías y la modernización de las existentes.

Por otro lado, es importante destacar que la política energética del actual gobierno es vista por otros como un obstáculo para la inversión privada y la competitividad del sector energético, se señala que ha tendido a centralizar el poder en el Estado y a limitar la participación del sector privado en el sector energético, lo que ha generado preocupaciones sobre la falta de competencia y la falta de incentivos para la innovación y la eficiencia en el sector (Lázaro, 2020).

A pesar de que el gobierno ha expresado su apoyo a las energías renovables, algunas decisiones y acciones han generado incertidumbre y desincentivas para la inversión en este sector. Las medidas impulsadas por su política pública nacionalista de soberanía energética conllevan dentro de sus efectos, una reducción al fomento y apoyo de los proyectos de energía renovable.

POTENCIALES BENEFICIOS E IMPACTOS DE LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA QUE PROPONE EL T-MEC PARA MÉXICO

El T-MEC promueve la liberalización del comercio de energía entre los países miembros, lo que podría permitir a México acceder a mercados energéticos más amplios y diversificados. Esto puede favorecer la expansión de las exportaciones de energía mexicana, como petróleo, gas natural y electricidad, hacia Estados Unidos y Canadá.

También se incluyen disposiciones que protegen y promueven la inversión extranjera en el sector energético. Esto podría atraer mayores flujos de inversión hacia México, fomentando el desarrollo y modernización de la infraestructura

energética del país, incluyendo proyectos de generación eléctrica, exploración y producción de hidrocarburos, y energías renovables.

Se reconoce la importancia de las energías renovables y establece un marco para la cooperación trilateral en este ámbito. Esto puede facilitar el intercambio de conocimientos, tecnologías y buenas prácticas entre México, Estados Unidos y Canadá, impulsando el desarrollo y la adopción de fuentes de energía limpia en el país.

En cuanto a la promoción de la eficiencia energética y la reducción de emociones, se incluyen disposiciones ambientales que buscan promover la eficiencia energética y la reducción de emisiones contaminantes. Esto puede impulsar la implementación de políticas y medidas en México para mejorar la eficiencia en el consumo de energía y avanzar hacia una matriz energética más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

En 2021, el Laboratorio Nacional de Energía renovable realizó un análisis en todo el continente con escenarios donde se consideran optimizaciones en el uso de las redes de transmisión y las plantas de generación eléctrica en la región. También determinó prospectivas de la demanda de electricidad en los tres países y dio datos sobre impactos potenciales en costos, emisiones de gases de efecto invernadero, necesidades de adecuación técnica del sistema y las tecnologías específicas que ayudarían a habilitar de mejor manera los procesos de transición energética.

Dicho estudio concluyó en que, de lograrse la integración energética, se abrirían múltiples caminos para lograr una reducción del 80% de las emisiones de carbono

en el sector eléctrico de la región para 2050. También se menciona que un sistema energético regional bajo en emisiones de carbono podría equilibrar la oferta y la demanda para el año 2050. Se subraya que, con esta inversión, los costos de producción eléctrica se verían reducidos significativamente, ahorrándole mil 100 millones de dólares al sistema eléctrico en nuestro país, además de generar 17 mil millones de dólares en nuevas oportunidades de inversión y crear más de 72 mil empleos, al tiempo que se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes (Moreno, 2022b).

Se debe tener en cuenta que estos beneficios dependen de una implementación efectiva y el cumplimiento de las disposiciones del T-MEC por parte de los países miembros, así como de las políticas y acciones internas que cada país adopte para aprovechar las oportunidades que el tratado ofrece en materia de integración energética.

CAPÍTULO II

Integración y transición energética: Retos, perspectivas y geopolítica en el caso del litio y el medio ambiente.

Las propuestas o estrategias para la energía al inicio del nuevo tratado de libre comercio (T-MEC) no fueron las esperadas en las primeras reuniones de dialogo, ya que el presidente mexicano Andrés Manuel López Obrador, se inclinaba más hacia las energías fósiles, así como el combate a la inflación y eliminar obstáculos de comercio, de igual manera hubo una carencia fundamental del tema para el tratado, así como la competitividad regional de América del norte, con el combate al cambio climático y la transición energética, el cual es uno de los temas más importantes en la relación bilateral, por lo que con lo sucedido se entiende que hay un contradicción hacia lo que está planeado en el T-MEC.

"*El T-MEC ofrece una arquitectura institucional propicia para la cooperación binacional y regional en materia energética, para la inversión en energías renovables en los tres países, para desarrollar infraestructura energética como redes de transmisión eléctrica, ductos que permitan una mayor penetración del gas natural -combustible más asequible, más eficiente y menos contaminante que el resto de los fósiles- y almacenamiento de petrolíferos.*" (Ocampo, 2022)

Pese a lo anterior indirectamente, el sector automotriz es uno de los sectores que se siguen impulsando y por medio de la electro movilidad, es la clave para incursionar en la transición de la energía o bien la transición automotriz, ya que se

tiene planeado que la mayoría de los vehículos contengan más piezas eléctricas, de este modo seguir evitando el cambio climático por la combustión de vehículos, hay que resaltar que el tema de la electro movilidad, anterior al T-MEC se ha impulsado desde 1900, sin embargo no se le había dado tanta importancia hasta ahora tanto para atraer inversión extranjera como para combatir los efectos de combustibles fósiles, que es lo que se está buscando para el cuidado del medio ambiente que al mismo tiempo está ya como prioridad en el T-MEC.

"El pasado 8 de febrero el Gobierno de México, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores, lanzó una iniciativa sin precedentes para la electri- ficación del transporte en nuestro país, detonando el esfuerzo binacional de articulación más ambicioso para el sector automotriz desde la negociación del T-MEC, con el objetivo de mantener a esta industria vigente y atractiva para la inversión extranjera, así como para su promoción en el exterior." (del Transporte:)

Todo este cambio al pensar en una forma de utilizar mejor la energía se ha puesto en mejora en empleo de tecnologías verdes principalmente en el sector automotriz donde México se quiere mantener líder, por medio de tratados comerciales, la integración nacional y el fortalecimiento de la industria nacional.

El sector automotriz representa un trabajo en conjunto de socios comerciales, especialmente con Estados Unidos por lo que con esta iniciativa se busca retos y pasos necesarios para una transición ordenada y eficiente hacia la protección de vehículos eléctricos, así mismo que se haga de manera sostenible, accesible, segura y sin emociones perjudiciales en la salud.

"*Esta iniciativa propone una transición ordenada hacia la electromovilidad a nivel no sólo nacional sino regional, al coordinar la integración productiva con nuestro socio comercial más importante que son los Esta- dos Unidos. La meta es clara: la Universidad de California y la SRE presentaremos en 2023 un mapa de ruta binacional para la creación e implementación de políticas claras y definidas para la industria automotriz mexicana hacia la fabricación y uso de vehículos eléctricos.*" (del Transporte:)

Aunado a las propuestas de electromovilidad, se tiene en cuenta la creación de empleos[3] y que se incentiva a que tanto el consumidor como la industria se ve beneficiada por la nueva tecnología, en ejemplo, se reducen costos de viabilidad, en peajes, segundos pisos y el Estado de México a un 20% menos, se contempla que para el 2030, ya haya una descarbonización de vehículos.

ACUERDOS DE INVERSIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES DE ESTADOS UNIDOS CANADÁ Y CHINA

Los cambios actuales en relación a las energías renovables, países del norte y también china, son los principales interesados en invertir, cambiar el tipo de energías que tienen, ya que se le da importancia a los cambios climáticos, que son problemas comunes que se deben de resolver, pero al mismo tiempo son una ventaja para el impuso de sus intereses económicos, por ello mismo, se han visto diversas inversiones tanto energías fósiles y actualmente en las energías limpias,

[3] En este sentido, el trabajo en conjunto del sector público y privado propiciará un verdadero avance hacia la electrificación de los vehículos y que logremos la integración de todo el ecosistema de la electromovilidad tan necesaria y benéfica para todos.

para ello, se han creado acuerdos para aprovechar los recursos y saber cómo invertir.

En el caso de Estados Unidos y Canadá, se han puesto de acuerdo para colaborar o bien tener una integración en las nuevas tecnologías y la transición de energías renovables, como aliados directos y mejorar la vida de las personas en ambos lados de la frontera, se propone lo siguiente:

- *Impulsar la energía no contaminante y crear puestos de trabajo genuinos*
- *Fortalecer la resiliencia de las cadenas de suministro de minerales críticos y semiconductores*
- *Proteger nuestras aguas compartidas y el Ártico*

Se mencionan estos tres puntos de acuerdo, ya que son los mayor relacionados con las energías renovables y en las cuales ya tienen planeado un objetivo a seguir, en el primer punto se señala que

"Estados Unidos y Canadá han forjado la relación de comercio energético basada en el mercado más significativa del mundo, que brinda una base sólida en nuestro esfuerzo por alcanzar un nivel cero de emisiones de gases de efecto invernadero. Ambos países trabajarán para armonizar los estándares sobre carga y generar corredores de combustibles alternativos transfronterizos, apelando a USD 7.500 millones correspondientes a la Ley Federal Bipartidista de Infraestructura y CAD 1.200 millones en fondos canadienses para construir una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos y opciones de carga comunitarias a ambos lados de la frontera." (U.S. DEPARTAMENT OF STATE, 2023)

Su trabajo en conjunto para la transformación energética en economía limpia por un año y así lograr redes energéticas con cero emisiones para el año 2035, al mismo tiempo cerrar establecimientos de generación energética basadas en el carbón, reducir las emociones de gas efecto invernadero de sus respectivos sectores, también trabajar con grandes exportadores e importadores de energía para un enfoque internacional armonizado, así como monitorear, informar y verificar, las emociones de CO2.

En el caso de china, se miran sus objetivos por ser el país inversor destacado a nivel mundial, ya que se ha dado cuenta que la transición energética en la actualidad es un tema clave para avanzar tanto en su economía como en temas de tecnología, por ello mismo se ha invertido en Latinoamérica ganándole campo a Estados Unidos, sus planes de inversión.

"*Con un aspecto más matizado y contemporáneo en el impulso de China hacia las energías renovables y los minerales críticos, el alcance del gigante asiático en ALC se ha canalizado últimamente a través de importantes adquisiciones y proyectos ganados en licitaciones internacionales. En 2020, los acuerdos chinos de fusiones y adquisiciones en energía de LAC*

alcanzaron los $ 7.700 millones de dólares, según Bloomberg, o el 25% de las adquisiciones chinas en todo el mundo." (AMERICAS, 2022)

Como tal acuerdos de inversión con Canadá o Estados Unidos, son carentes, por el simple hecho de la competencia en inversión, china siempre se ha interesado por los tipos de energía no por tomar acuerdos y trabajar en conjunto, sino por el interés

económico que le beneficia, su interés por América latina en la energías renovables consta de energía eólica, principalmente como productor e instaladora mundial él paneles solares, turbinas eólicas, baterías y vehículos eléctricos por medio de sus equipos fabricados, también el apoyo de las empresas chinas y los bancos para la financiación de todo lo mencionado, china y sus empresas a diferencia de Estados Unidos y Canadá, se dedican a proveer de equipos a otros países ya que su oferta es barata de igual modo participan en licitaciones y entrega de proyectos.

"*China también está aumentando su participación en energía renovable y energía eléctrica. Por ejemplo, como líder en América Latina cuando hablamos de proyectos solares a gran escala, Chile vio su crecimiento en la generación de energía solar obstaculizado por congestiones en sus líneas de transmisión. En 2019, la empresa china Southern Power Grid compró el 27,7% de las acciones de la mayor empresa de transmisión eléctrica de Chile, Transelec, Este es un movimiento que ayudará a robustecer la infraestructura conectar nuevas plantas solares a una red nacional en expansión.*" (AMERICAS, 2022)

ENERGÍAS FÓSILES Y LIMPIAS

La energía que utilizamos en el día a día, desde hace años, ha sido la causa por la cual actualmente existe el problema ambiental, el tema de gases que afectan tanto a la salud como la atmósfera, las energías fósiles (gas, petróleo y carbón), son las protagonistas de este problema, ya que se han extraído sin prevención de problemas a futuro, generando un efecto invernadero que cubren a la tierra y atrapando el calor del sol, se genera debido a la producción de energía.

"*Los combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas, son con diferencia los mayores causantes del cambio climático global, ya que son responsables de más del 75 % del total de emisiones de gases globales de efecto invernadero y cerca del 90 % de todas las emisiones en dióxido de carbono."* (NATIONS, 2023)

Este problema se ha expuesto a nivel mundial para evitar que el cambio climático siga avanzando y se ha propuesto que se dejen de utilizar energías fósiles que va de la mano con la reducción de emisiones a casi la mitad para 2030 y alcanzar un cero neto para 2050.

Se ha medido que las energías fósiles son utilizadas en un 80% por ello mismo se quieren reducir por medio de nuevas energías limpias, en este caso la utilización de energías no renovables, tienen más puntos en contra, principalmente porque son recursos que una vez que se acaben, no habría más y claro está el tema del cambio climático, y claro los costos de energía extra que implican para la extracción.

Por otro lado, las energías limpias o las renovables, son la solución al problema con las energías fósiles, principalmente porque se encuentran en nuestro entorno de manera natural, y no emiten ningún gas o bien provoca un efecto contrario en su utilidad. Las energías limpias se obtienen del sol, el aire y la fuerza de los mares o ríos, que en otros términos se pueden llamar: energía fotovoltaica, energía eólica y energía hidráulica.

"Las renovables son fuentes naturales inagotables, como el viento o el sol. Por tanto, son mucho más respetuosas con el medio ambiente. Al contrario que con los

combustibles fósiles, no son contaminantes y representan la alternativa más limpia frente al uso de ellos. No generan gases de efecto invernadero." (GADEA, 2019)

Complementando lo anterior, se entiende que las energías limpias, a su vez de que se encuentran en distintas partes del mundo, también son una opción económica, reduciendo costos, volviéndolas más atractivas en cualquier lugar.

Por otra parte, relacionando al litio como una opción de energía limpia, se considera que es la mejor opción ya que al usarse no genera ningún gas invernadero, principalmente en los automóviles, sin embargo, su extracción contiene un proceso diferente en cada región en la que se encuentre, dejando en duda si es la mejor opción, o bien que en unos requerirá de más recursos para su extracción y generará problemas.

"*otro tipo de yacimientos son las minas de roca dura que se encuentran principalmente en Australia. Su extracción se realiza con las técnicas tradicionales de minería: extracción y pulverización. Pero la concentración del litio en estos sitios es 10 veces mayor que en las salmueras. Mientras que en las salmueras la concentración es de alrededor del 0.1%, en las minas de roca dura es de un 1.6%. "En términos de rentabilidad, parece ser mucho más viable este tipo de depósito, sin embargo, el proceso es bastante costoso y requiere mucha energía*" (ECONOMISTA, 2023)

Esto es lo que pone a pensar ya que se requiere para esta opción de energía limpia de varios recursos no renovables, sin embargo, es la representación actual del

carbón y una opción de inversión para diversas empresas que se dediquen a este ámbito.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La descarbonización de la sociedad actual, para la electrificación de la economía, con el impuso de energías limpias en conjunto con el avance tecnológico, para ello se necesita de la transición energética que se denomina de la siguiente manera:

"*La transición energética se define como el conjunto de cambios en los modelos de producción, distribución y consumo de energía para alcanzar una mayor sostenibilidad. El objetivo de este proceso es transformar el sistema energético actual cimentado en los combustibles fósiles en un modelo eléctrico basado en energías renovables y otras formas de reducción de emisiones.*" (CORPORATIVA, 2023)

Este cambio de energías se ha ido aplicando a lo largo de la historia suplantando un recurso por otro, la diferencia es que esta transición se hace por un cambio climático, la protección de la tierra.

La reforma energética consta en desacoplar el crecimiento económico del consumo energético y del uso de materias primas, para fomentar la eficiencia energética, la sostenibilidad y la economía circular, y para conseguir este objetivo se necesita de tecnología tales como las redes inteligentes.

"*Para el éxito de este cambio energético, se requiere una normativa equilibrada que delimite y coordine las competencias adquiridas por los nuevos actores con las de los agentes tradicionales, y a su vez permita el desarrollo de nuevos modelos de negocio y servicios que consigan la implicación de los consumidores.*" (TECNATOM, 2020)

Las principales acciones para acelerar la transición energética constan del impulso de la innovación tecnológica, ya que su evolución concuerda para las energías limpias, la electrificación de la economía consta de la electrificación del transporte y los edificios.

A pesar de qué hay grandes esperanzas de una transición sana y una forma más efectiva de acabar con el problema del medio ambiente, los procesos que conlleva a su destino requieren de recursos no renovables, aun así, se tienen grandes objetivos en materia internacional. Otro obstáculo que se ve es que no todos los países pueden hacer la transición de manera adecuada, ya que no cuentan con la maquinaria o procesos, por ello mismo a su vez les cuesta un poco más tanto en inversión que tendría que hacerlo una empresa extranjera, de igual modo tiene que ver con la decisión del mismo gobierno que esté de acuerdo y se planteen proyectos. Los iniciados en este ámbito de transición, es la Unión Europea, el cual desde años posteriores (2007) se han llevado a cabo propuestas de cambios igualmente para 2030 y sus tres pilares son: la reducción de emisiones de efecto invernadero, el despliegue de las energías renovables y la mejora en eficiencia energética, por lo que siendo una iniciativa ya de años, se está viendo reflejada en la actualidad por otros países que también buscan en conjunto un cambio.

Una de las políticas que impulsan esta transición en el mundo es el acuerdo de parís.

"*La aprobación del Acuerdo de París en 2015 supuso un hito histórico en la agenda climática global por el marco multilateral de acción climática que se creó. Este pacto, liderado por las Naciones Unidas, estableció el objetivo de limitar el incremento de temperatura global por debajo de los 2 ºC a finales de siglo respecto a los niveles de la era preindustrial, dejando la puerta abierta a ampliarlo hasta los 1,5 ºC.*" (CORPORATIVA, 2023)

El acuerdo apremia a los países participantes al presentar propuestas climáticas, las cuales deber de ser actualizadas y claro sin dejar descuidado que los países desarrollados también debe de seguir lidereando en cuestión de aportaciones financieras.

SITUACIÓN DEL LITIO EN MÉXICO, UTILIDADES Y PANORAMA INTERNACIONAL

El descubrimiento de grandes y varios yacimientos de litio en México, se puede considerar como una oportunidad para ser productor principal a nivel mundial, estos yacimientos desde años atrás se descubrieron sin embargo pocos se vieron viables para su extracción.

"El Servicio Geológico Mexicano señala que desde el año 1979 hasta la fecha

se han descubierto al "menos 57 ubicaciones con presencia de litio en todo el país" De las cuales 11 se consideran yacimientos viables para la explotación en el largo plazo, véase mapa 1. Sin embargo, aún no hay planes serios para pasar de la fase exploratoria a la de explotación" (AZMAR, 2022)"

Mapa 1. Proyectos de litio en México

Fuente: Valadez y Juárez, 2020.

.

(AZMAR, 2022)

A pesar de que estos yacimientos se encuentran en territorio mexicano, las empresas encargadas de su explotación y exploración son extrajeras, las cuales están ubicadas en los yacimientos de San Luis Potosí, zacatecas y Sonora. De alguna manera nos preguntaríamos el por qué México no tienen empresas que hagan la propia exploración y extracción de este recurso, desafortunadamente no se tiene la tecnología para hacerlo, y que al mismo tiempo el dejar que extranjeros usen los yacimientos, da oportunidad para que haya inversión extranjera.

Otro motivo por el cual no hay iniciativa, es por la falta de información sobre la cantidad de litio que existe en el territorio mexicano, Bacadéhuachi en Sonora, se

encuentra la mayor concentración de litio en el mundo, hay contradicciones donde se afirman hay suficientes concentraciones, pero que se requiere de mayor infraestructura y otra donde hay en menor cantidad y calidad.

Aún con la situación, el litio tiene muchas utilidades como lubricantes, medicamentos, vidrios, cerámicas, aluminio, aluminio y baterías de celulares y computadoras, que actualmente es la batería quien toma la relevancia por su capacidad de almacenamiento, no solo en dispositivos de uso cotidiano sino para el ámbito de la movilidad y por su bajo costo.

En cuanto su panorama a nivel internacional, México se posiciona como dentro de países latinoamericanos que tienen más litio.

"*La producción de litio es liderada por Australia, China, Portugal, Brasil, Argentina, Chile, Estados Unidos, Bolivia y México, estos dos últimos se encuentran centrados en el tema de la exploración y los derechos de explotación. Australia y Chile concentran 80% de la producción mundial. De las cinco empresas más importantes a nivel internacional que extraen este recurso dos son chinas y una más es de Chile, que está bajo control asiático según Azamar (2020) y fiscalía nacional Económica (2018). China provee 90% de la oferta mundial de tierras raras. Ello ha llevado a Estados Unidos a un conflicto comercial y diplomático por la apropiación de la cadena extractiva de los recursos minerales."* (AZMAR, 2022)

Hay que resaltar que el yacimiento de sonora fue descubierto recientemente en 2019, y dado a la creciente demanda de baterías o bien de la demanda de la tecnología que funciona gracias a las baterías las cuales almacenan energía,

también ha crecido la necesidad por abastecer la demanda, por ello mismo las empresas chinas están acaparando en materia de extracción principalmente en Latinoamérica donde se ha invertido para la construcción de minas, procesadoras y fábricas de baterías

El yacimiento de sonora ha despertado interés de los cuales se podría beneficiar, aunque esto incluye la promoción de la minería, como se ha mencionado, tanto china como Estados Unidos son los principales interesados sin embargo también hay otros países que les interesa invertir en este proyecto.

"*Al respecto, el subsecretario de Minería, Francisco Quiroga, expresó que potenciales inversionistas de al menos cinco países han manifestado su interés a México para incursionar en la naciente industria.*

El funcionario dijo a la prensa que hasta ahora se ha reunido con inversores de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Japón y Reino Unido para conversar sobre las oportunidades en puerta. Quiroga dijo que la intención de las autoridades es buscar que además de la extracción del mineral en el país también se puedan fabricar baterías y ensamblar autos eléctricos." (Hernández, 2020)

INICIATIVAS PROPUESTAS POR EL PODER LEGISLATIVO

El poder legislativo ante el tema energético, ha propuesto 5 iniciativas, la cuales tienen el objetivo de proteger el litio, así mismo por parte del presidente de México, Andrés Manuel López obrador, destacó que los minerales estratégicos no serán concesionados a particulares, de esta manera el propio estado mexicano, haga exploración y producción de los mismos, así mismo se tiene en cuenta que se

cuenta con antecedentes sobre la regulación de mismos temas, por lo que ya no tendría que ser un tema difícil, simplemente actualizar datos y mejorar en las propuestas para su aprobación.

"*En la pasada LXIV Legislatura del Congreso mexicano (2018-2021), se presentaron cinco iniciativas relativas a la explotación del litio, según el documento "Mirada Legislativa, Regulación del litio. Propuestas y comparativa internacional", elaborado por Juan Pablo Aguirre, investigador del Instituto Belisario Domínguez.*" (Usla, 2021)

Las cinco iniciativas solo cuatro concentraron para revisión:

- la creación de un organismo público descentralizado denominado "Litiomex"
- Estableces las bases de aprovechamiento sustentables de los minerales del litio en territorio nacional
- Se presenta una reforma al artículo 27 de la constitución mexicana para regular la extracción del litio
- Reformar la ley del manejo y disposición de residuos sólidos

Mediante estas iniciativas se entiende que lo que se tienen por objetivo principal es que la exploración y explotación sea propiamente por medio de empresas mexicanas y que igualmente sea un recurso regulable.

También se maneja en estas iniciativas la preocupación por el manejo por el tema de las pilas, las cuales tienen un material peligroso, debido que, si entra en contacto

con el agua, es un contaminante potente poniendo en riesgo la vida de las personas como de los animales.

"*A nivel constitucional la extracción y beneficio del litio se hallan en los artículos 27, 73 y 123, y en la Ley Minera, aunque por nunca ha existido una regulación específica para este mineral, ni*

para ningún otro. Ello ha ocasionado que los recursos minerales carezcan de un proceso adecuado en la contabilización para su contribución fiscal y sean apropiados por oligopolios." (AZMAR, 2022)

Las iniciativas presentadas se entienden que ven por el Estado mexicano, para que empresas extranjeras no puedan hacer uso excesivo y de igual manera que el propio estado pueda hacer tanto su exploración y explotación,

NACIONALIZACIÓN DEL LITIO

La iniciativa de la nacionalización del litio deviene claro del rechazo de la reforma eléctrica, se veía como una posibilidad que terminó siendo un hecho, de acuerdo con los votos que se reunieran la iniciativa por la protección al litio entraría en relación con la reforma a la ley minera.

Hay que destacar que el presidente de México declaró que el litio representaba un mineral estratégico para el desarrollo mexicano y por ello mismo debía de ser propiedad de la nación[4]

[4] *"Estoy seguro de que eso se va a lograr. El litio es un mineral estratégico para el desarrollo independiente de México y debe ser propiedad del pueblo y de la nación."* (REPUBLICA, 2023)

El interés por hacer propio el litio se debió claro a que las empresas extranjeras ya presentaban interés sobre los yacimientos, principalmente en el de sonora.

“En depósito sonorense de litio ha atraído a empresas canadienses, estadunidenses, españolas, australianas y de Reino Unido. “Sin embargo, la emergencia sanitaria y el cambio en el viraje político del país han retrasado el proceso de explotación que ahora se calcula comenzará en el año 2023 con casi 35 mil toneladas anuales” Si lo anterior se materializa 42% de la producción mundial México se convertiría en el segundo productor más grande a nivel internacional.” (AZMAR, 2022)

Oficialmente el litio se nacionalizó en febrero de 2023 principalmente Pat a la proyección de la localidad de Bacadéhuachi, que como se ha mencionado, es donde más litio hay.

“*El decreto es un paso más del Gobierno después de la reforma a la Ley Minera de abril de 2022 que declaró al litio como mineral de utilidad pública cuya explotación será facultad exclusiva del Estado mediante una nueva empresa pública, Litio para México (LitioMX), que dependerá de la Secretaría de Energía.*” (Trade, 2023)

Este decreto de nacionalización fue firmado en la misma zona de sonora, Bacadéhuachi y se declara reserva a 234.855 hectáreas, cuenta con reservas probables de 243 millones de toneladas y una estimación de producción de 17.500 toneladas anuales, sin embargo, se tiene en cuenta que una docena de empresas

extranjeras tienen concesiones mineras activas que pueden explotar algunos yacimientos de litio, las cuales entrarán en revisión para posibles acuerdos.

¿Entonces qué pasaría si hay asociaciones, si el litio es nacional?

"*La semana pasada, el director ejecutivo de la empresa estatal para la producción de litio, Pablo Taddei, dijo a Reuters que México estaba abierto a asociaciones, pero que el Gobierno federal tendría una participación mayoritaria en cualquier futura empresa conjunta.*"

El decreto publicado el sábado por la Secretaría de Economía dice que "quedan a salvo los derechos y obligaciones de los titulares de concesiones mineras vigentes que se encuentren dentro de la zona de reserva minera de litio". (Rompeviento, 2023)

La producción del litio va de la mano con el actual T-MEC, en el cual los intereses bilaterales resaltan, principalmente por Estados Unidos, ya que se requiere que la producción de autos libres de aranceles sean los que tengan los que tengan al menos 75% de sus piezas producidas en la región del norte del continente, esto claro es el interés por parte de México para una estrategia de inserción en las cadenas productivas mundiales del litio, para la creación de plantas, al igual que otra infraestructura de aprovechamiento.

En cuanto a los planes de sonora se plantea lo siguiente:

"*Nos abrimos a la asociación de empresas nacionales y extranjeras en la materia, pero resguardamos los derechos de la nación sin afectar oportunidades para el*

aprovechamiento de los yacimientos de litio, que habrán de ser un pilar para el desarrollo nacional y el para bienestar de las comunidades y territorios donde el litio se localiza." (BLOG, 2023)

Sonora y el litio nacionalizado, prever que las negociaciones no se verán afectadas por las reformas del presidente mexicano, el estado de sonora tiene grandes reservas no solo de litio sino de otros minerales, los cuales aprovechan, y que se está llevando a cabo el llamado "pala sonora" por la misma razón que cuentan con los recursos suficientes y necesarios para su desarrollo en energías limpias.

PLAN SONORA

El llamado plan Sonora, en relación con el litio y las energías limpia, se hizo la propuesta por parte del gobierno mexicano, el cual es la clave para desarrollar en conjunto con Estados Unidos.

"*Uno de los proyectos más importantes entre México y Estados Unidos es el uso de energías renovables que ayuden a la reducción de la contaminación y también a una transición hacia la electromovilidad. Es por ello que México ha puesto en marcha el Plan Sonora, cuyo motor principal es el aprovechamiento del litio.*" (Rangel, 2023)

Si bien el plan es más conocido por el espacio de grandes paneles solares, va en conjunto con el litio, o bien las baterías, que serán las que almacenarán la energía, si bien sonora se está viendo como uno de los estados con mayor potencial a la

creación de energías renovables y que está siendo impulsada, principalmente en el contexto de la electromotriz para la reducción de la contaminación a nivel mundial.

“México y Estados Unidos se han comprometido a trabajar juntos contra el cambio climático. Uno de los factores a considerar es trabajar con energías limpias y renovables en todas las industrias.

El compromiso e importancia del Plan Sonora es tal que el presidente Andrés Manuel López Obrador se ha comprometido a que en este año el 35 % de la energía que se consuma sea limpia y renovable.” (Rangel, 2023) (CASTELLANOS, 2023)

A las recientes afirmaciones de las energías renovables, ya hay un compromiso bilateral, a comparación en inicio con el T-MEC, donde había una clara negación por estas mismas por parte del gobierno mexicano, sin embargo por medio del sector automotriz ya estaba la propuesta de un cambio para la eliminación de gases de efecto invernadero, indirectamente México se vio involucrado, y más por el potencial en litio que se encontró en sonora, haciendo claro que se tomarán cartas en el asunto, ya que siendo un mineral, y viendo su importancia en un sector económico, se decide así la nacionalización y posteriormente proyectos o planes para su aprovechamiento.

El plan Sonora consta en la construcción de parques solares, en la frontera de México y Estados Unidos o también llamados parques fotovoltaicos en puerto peñasco, que hasta ahora se estima como el más grande de América latina.

Este parque solar generará energía limpia la cual es indispensable, por lo que su construcción requerirá de inversión.

Los objetivos del plan Sonora son los siguientes:

- "*La construcción de cinco parques solares y las líneas de transmisión asociadas.*
- *Proyectos logísticos como la modernización del puerto de Guaymas.*
- *Aeropuertos y carreteras.*
- *Licuefacción de gas natural.*
- *Concesiones para que empresas estadounidenses y canadienses construyan infraestructura para explotar litio.*" (CASTELLANOS, 2023)

De acuerdo con los objetivos, en el último punto, se observa qué hay una oportunidad de cooperar con Estados Unidos y Canadá, sin embargo, el impuso a América del Norte ha sido enfocado bajo los intereses estadounidenses, ya que la base automotriz es la generación de baterías.

COMPETENCIA POLÍTICA Y GEOPOLÍTICA DE CHINA Y ESTADOS UNIDOS Y EL PAPEL QUE JUEGA MÉXICO

Ante las nuevas energías limpias, China se ha ganado el papel de mayor inversor a nivel mundial, ya que actualmente, maneja aproximadamente el 80% de las inversiones en este ámbito, sin embargo, Estados Unidos se ha quedado atrás, y está intentando competir ante China, las dos partes tienen objetivos de economía parecidos, pero el ganar los principales yacimientos de litio ha sido un reto, inclusive

Estados Unidos es dependiente de las baterías de litio por parte de china, que es algo que se quiere eliminar.

"*China dio un gran salto en sus exportaciones al mundo de baterías de iones del mundo, al pasar de 28,429 millones de dólares en 2021 a 50,919 millones en 2022, teniendo como primer destino a Estados Unidos. En Estados Unidos, amplió su participación en el total de importaciones de baterías de iones de litio desde 41.2% en 2012.*" (MORALES, 2023)

Como china tiene mayor participación se entiende que es la que tiene la cadena de suministro de baterías y produce tres cuartas partes de las baterías de iones de litio y 70% de producción de cátodos y 85% de producción de ánodos, al igual que el proceso de refinamiento del litio, cobalto y grafito lo tienen China, por ello mismo no solo Estados Unidos es dependiente de las baterías, sino que a casi todo el mundo, por especialización en el ámbito y la nueva forma de movilidad que es la eléctrica,

"*China también invierte con un gran enfoque en el desarrollo de nuevos mercados para los productos chinos,*
que van desde plantas de energía solar hasta vehículos eléctricos.
Su creciente presencia en los sectores energéticos de LAC desafía la hegemonía tradicional del mercado de los Estados Unidos y presenta una vigorosa competencia, - injusta dirían algunos - para los negocios de los Estados Unidos y, plantea interrogantes sobre el acceso de otros países, además de China, a los suministros actuales y futuros de litio, un metal estratégico." (L.E., 2023)

Otro punto esencial que debe mencionarse es que china no solo es líder en la producción de litio, sino que también se ha destacado en el ámbito de la minería y extracción de minerales estratégicos que son utilizado en competentes para la tecnología principalmente en telecomunicaciones y energías renovables.

A todo lo mencionado, también hay una idea de posible peligro de seguridad económica, ya que, al ser un país minero, se desconfía principalmente por la extracción de otros minerales.

La competencia geopolítica ente Estados Unidos y China, es principalmente porque se está buscando fortalecer la posición de cadenas de suministro globales de minerales críticos y tecnologías verdes, por parte de Estados Unidos,

"*La Casa Blanca también ha establecido explícitamente como una de sus prioridades asegurar una cadena de suministro de minerales por razones estratégicas. "Los minerales críticos proporcionan los componentes básicos para muchas tecnologías modernas y son esenciales para nuestra seguridad nacional y prosperidad económica", señaló el gobierno de Joe Biden el año pasado a través de un comunicado.*" (Mundo, 2023)

Ante las dos potencias, tienen ambiciones por el litio así como sus formas de producción son diferentes, en cuanto a china si bien se ha mencionado invierte más hacia la producción de baterías en América latina y Estados Unidos se enfoca en adquirir materias primas para sus propias empresas y construir tecnologías ecológicas, estos proyectos se han puesto en práctica en el triángulo del litio, donde

se cree se inclinan o se inclinarán hacia la propuesta china, simplemente porque ya tienen un producto final y que les generará un mayor ingreso.

Por otro lado, el papel de México en el contexto del litio se ha posicionado en uno de los países con mayor litio, por eso mismo los dos súper potencias han volteado a verlo, sin embargo, Estados Unidos es quien más tienen relevancia, en primer lugar, por la cercanía, y claro porque se resta convirtiendo en un centro de producción de automóviles eléctricos, las empresas actuales establecidas en el país son Tesla y BMW.

DESAFÍOS QUE ENFRENTA MÉXICO

Como se mencionó anteriormente, existen capítulos del T-MEC que cubren a las actividades y medidas relacionas con el sector energético. En este marco encontramos diversas inconformidades respecto de la política energética de México en los últimos años, varias derivadas de representantes de Estados Unidos, quienes han recibido los reclamos por parte de la industria vinculada en su país.

Desde el año 2020 la industria que tiene vínculos con el gobierno de los Estados Unidos expresó a sus Secretarios de Estado, Energía, Comercio y a la Representante de Comercio, su preocupación sobre algunas medidas y acciones del gobierno mexicano. También, congresistas y senadores han solicitado al Presidente de Estados Unidos el inicio de discusiones diplomáticas con México en relación con las propuestas de reforma en materia energética que consideran opuestas al T-MEC.

Dichas preocupaciones han sido punto de discusión para los representantes de la Secretaría de Economía de México en distintos foros como las reuniones de la Comisión de Libre Comercio del T-MEC en 2021 y 2022, la Reunión de Diputados de la Comisión de Libre Comercio del T-MEC en 2022 y en reuniones del Comité de Empresas estatales y monopolios designados del T-MEC, sin que se hayan logrado acuerdos satisfactorios entre las partes implicadas (Tavares & Tavares, 2022).

Estados Unidos ha señalado que ciertas medidas de México han sido endebles, esto referente al trato no discriminatorio que se debe otorgar, tanto a los productos como a las inversiones que provienen de los socios comerciales de México. Estados Unidos ha expresado que México otorga un mejor trato a las empresas que son propiedad de Estado mexicano.

Así mismo, Estados Unidos considera que sus empresas se han enfrentado a retrasos, negaciones o inacciones respecto de permisos para operar instalaciones, importar o exportar electricidad y combustible, así como para almacenar y distribuir combustible, y para construir y operar estaciones de expendio de combustible.

Señalando que los productos similares de origen nacional reciben un trato distinto, por lo que las mencionadas medidas implementadas por México constituyen una inconsistencia con el principio de trato nacional, tanto respecto de mercancías como respecto a las inversiones, esto de acuerdo al artículo 2.3 de T-MEC (Martínez, 2022b)

Con estos ejemplos y concretizando los desafíos que plantea la integración energética a México, podemos destacar lo siguiente:

En cuanto a competencia internacional, la apertura del mercado energético y la integración propuesta por el T-MEC aumentarían la competencia para las empresas mexicanas en el sector. México enfrentará la competencia de empresas extranjeras en su propio mercado y en los mercados de exportación. Esto requiere de una mayor eficiencia y competitividad por parte de las empresas mexicanas para adaptarse a las condiciones del mercado global (Zanella, 2020).

Si bien el Tratado busca promover la inversión extranjera en el sector energético mexicano, también puede significar desafíos en términos de atraer y asegurar suficientes inversiones y financiamiento para el desarrollo de proyectos energéticos. México debe generar confianza y seguridad jurídica para atraer inversiones, así como garantizar mecanismos adecuados de financiamiento para el desarrollo de proyectos a gran escala, especialmente en el ámbito de las energías renovables.

La integración energética requiere de la mejora y expansión de la infraestructura energética en México, así como la conexión con los sistemas energéticos de Estados Unidos y Canadá. Esto implica desafíos logísticos, de inversión y de coordinación entre los diferentes actores y autoridades involucradas en el desarrollo de infraestructuras transfronterizas, como gasoductos, oleoductos e interconexiones eléctricas (Estrada, 2022).

En el T-MEC se reconoce la importancia de las energías renovables y busca promover su desarrollo. Para la transición hacia una matriz energética más limpia se presentan desafíos en términos de planificación y coordinación de la generación intermitente de energía renovable, la integración de proyectos renovables a gran

escala en la red eléctrica y la implementación de tecnologías y políticas adecuadas para fomentar su adopción.

Así mismo, el T-MEC incluye disposiciones ambientales y de protección del medio ambiente que deben ser cumplidas por México, por lo que se necesita implementar y cumplir con regulaciones y estándares ambientales en el sector energético, así como la adopción de medidas para la reducción de emisiones contaminantes y el cumplimiento de los compromisos en materia de cambio climático. El cumplir con esto también requiere de inversiones y esfuerzos por parte de nuestro gobierno.

Aun cuando lo acabado de mencionar son retos importantes para nuestro país, también representan grandes oportunidades en términos de desarrollo económico sostenible, diversificación de la matriz energética y fortalecimiento de la competitividad en el sector.

LAS IMPLICACIONES MEDIOAMBIENTALES Y LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES

El T-MEC promueve medidas que buscan compatibilizar el crecimiento y el desarrollo económicos a la par del cuidado del medio ambiente, con base en éste, por un lado el Gobierno mexicano considera prioritario reforzar el marco jurídico relativo a la cooperación ambiental a nivel internacional y asegurar su cumplimiento, aunque en la realidad vemos que es el único país del G20 y de la OCDE que ha ido en contra de la transición energética renovable, al seguir apostando por el combustóleo y el carbón (López, 2022).

Los Tratados Multilaterales en materia de medio ambiente son prioritarios para el T-MEC en el andamiaje jurídico de los países norteamericanos en el entorno del comercio regional. Además, reconoce su importancia como elementos fundamentales para enfrentar los problemas medioambientales mundiales. Por ello, el T-MEC establece una serie de obligaciones para los países norteamericanos donde estos acuerdan fomentar y promover la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica; reconocer, respetar, preservar y mantener el conocimiento y prácticas de los pueblos indígenas y comunidades locales y facilitar entre las partes el acceso a recursos genéticos.

Asimismo, se modernizó el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) y fue remplazado por el Acuerdo de Cooperación Ambiental (ACA), dentro del cual permanece la estructura institucional de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) y del Proceso de Peticiones sobre la aplicación de la legislación ambiental. El ACA establece las pautas para la cooperación trilateral en la región y recibe peticiones individuales de los residentes de los países norteamericanos que denuncien la posible violación de las leyes o regulaciones ambientales en sus países. Además, propone una cooperación regional estructurada en el entorno de la gobernanza ambiental, entre otras acciones, a través del tratamiento de cuestiones mutuas de los países norteamericanos en relación con los Tratados Multilaterales en materia de medio ambiente (Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, 2020)

Cabe destacar que el ACA es un instrumento complementario al T-MEC con autonomía en cuanto a su suscripción y permanencia de los Estados Parte del T-

MEC (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2020). Si bien, fue suscito por los tres países y entró en vigor al mismo tiempo que el T-MEC, también lo es que cualquiera de los Estados Parte puede retirarse del ACA sin que dicha acción conlleve la suspensión de sus obligaciones respecto al T-MEC.

México es de los países que dentro del T-MEC, más acuerdos suscritos en materia ambiental tiene y se ha comprometido a seguir. Siendo el Acuerdo de París uno de los más importantes, donde México desde 2016, se comprometió a cumplir Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés) para 2030: reducir en 51% el volumen de las emisiones de carbono negro, y reducir en 22% sus emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) (Iniciativa Climática de México, 2021).

Las actuales políticas energéticas del Gobierno Federal mexicano que promueven el uso de combustible fósiles y desincentivan el uso de fuentes de energía renovables, apuntan a que nuestro país no cumpla con sus NDCs en el plazo indicado. La Secretaría de Energía (SENER) ha reconocido que el Estado mexicano incumplirá con algunos de los compromisos pactados en el Acuerdo de París. Más aliña de los efectos negativos del cambio climático que afrontaremos, este eventual incumplimiento es preocupante en la medida en que es un reconocimiento implícito de la fallida política de la administración actual en lo que se refiere a la transición energética del país. Entre las distintas políticas que han restringido la integración de energías limpias a la matriz de generación de electricidad del país destaca la cancelación de las subastas de energía eléctrica y potencia de largo plazo. Aunque las subastas celebradas entre 2015 y 2018 permitieron a actores privados generar

energía limpia (eólica y solar fotovoltaica) a precios 70% más bajos que los precios de la CFE, algo benéfico tanto para consumidores como para el medio ambiente, estas fueron canceladas a inicios de 2019 por el Centro Nacional de Control de Energía a petición de la SENER (Díaz, 2021).

A pesar de tener un marco legal que en papel protege al medio ambiente, en el país hay una brecha entre las leyes ambientales y la práctica. México enfrenta desafíos como el cambio climático, la contaminación del agua y el aire, y la pérdida de biodiversidad, que amenazan su desarrollo, la salud pública de sus habitantes y la vitalidad de sus ecosistemas.

Capítulo III

La Seguridad Energética de México como determinante geopolítico en la Relación Binacional con Estados Unidos

La Seguridad Energética ha sido y seguirá siendo una meta para el Estado moderno en términos geopolíticos, pues su presencia o ausencia es un determinante fundamental en las relaciones de poder que establece el sistema-mundial actual. En el caso de México, resulta importante llevar el análisis de su Seguridad Energética a nivel interno, sin embargo, este ejercicio conduce a considerar factores externos, especialmente la relación binacional con Estados Unidos. De esa manera, la construcción de la Seguridad Energética en México se convierte en un fenómeno complejo que, como se demostrará en el escrito, responde también a una posible situación de colonialidad energética.

Por su carácter multidimensional, no se puede hablar de una sola definición para el concepto de *seguridad energética*. Históricamente tiene sus inicios en la primera mitad del siglo XX, en un contexto donde se prioriza la defensa de la soberanía y la geopolítica, siendo asociado en una primera instancia al suministro de combustibles para las fuerzas armadas. Posteriormente, la preocupación se traslada de lo militar a lo civil y al suministro de petróleo para dar movilidad a personas y mercancías en una época de rápido crecimiento económico, donde los derivados del petróleo se habían posicionado en el primer lugar en el consumo de energía de las naciones (Padilla, 2018).

La energía en México juega un papel fundamental en el desarrollo social y económico. Con una amplia cantidad de recursos energéticos, tanto renovables como no renovables, se le ha hecho frente a desafíos y oportunidades a lo largo de su historia soberana en la gestión de su sector energético. En este contexto, la soberanía y las obligaciones internacionales desempeñan un papel crucial en la formulación de políticas y regulaciones energéticas en México.

En estos tiempos de hartazgo por los abusos de poder de un monopolio energético, la sociedad demanda (al igual que en otros sectores) una ola de democratización. Si la palabra soberanía se refiere a poder, la soberanía energética es hablar de dónde reside ese poder en el ámbito energético.

La relación binacional entre los Estados Unidos de América (EE. UU) y México se ha caracterizado de manera histórica por su dinamismo, su estrechez y por una relación asimétrica de poder, la cual define muchas de las interacciones políticas, económicas, sociales y culturales entre ambos sujetos. Una de éstas es el proceso de producción, consumo e intercambio comercial de bienes y servicios en materia energética, mismo que responde a una necesidad de los Estados contemporáneos, sobre todo si tomamos en cuenta el contexto internacional, caracterizado por un sistema globalizado de producción económica capitalista.

Este complejo proceso de producción energética será el objeto central del presente análisis, pues, como se demostrará más adelante, se ha convertido en un factor determinante para la relación binacional debido a que la garantía de disponibilidad y producción de energía accesible, segura y sostenible es hoy en día una prioridad

para ambas administraciones. *Grosso modo*, los sujetos y actores que poseen, controlan, regulan y distribuyen los recursos energéticos a través de mecanismos específicos resultan ser determinantes geopolíticos fundamentales en este proceso (Padilla, 2018).

Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo hacer una revisión del proceso de producción energética del Estado mexicano y, sobre todo, los medios y los mecanismos a través de los cuales se presenta la interacción de intercambio (en ocasiones políticamente tensa) en la relación binacional en los últimos 10 años del siglo XXI.

Asimismo, se hará mención del papel de los proyectos de integración regional en materia energética y cómo se configuran respecto a la relación asimétrica de poder ya mencionada. Todo esto conducirá a determinar la presencia o ausencia de ciertas condiciones geopolíticas, principalmente la de “seguridad energética” de México frente a las presiones del gobierno de Biden; la relación inherente de ésta con la soberanía; y finalmente el cómo puede ser un factor de confluencia o afluencia política en la relación binacional.

En ese sentido, un punto de partida para la investigación es el concepto de seguridad y la importancia de su concepción, pues el uso del término ha adquirido diferentes significados dependiendo del ente que lo aplique (de ahí las diversas categorizaciones del término “seguridad”, desde la nacional, hemisférica, social, alimentaria, política, económica, etc.). Si bien la seguridad es concebida tradicional y objetivamente (sobre todo desde la perspectiva estadounidense a partir de la

Segunda Guerra) como la ausencia de amenazas ante valores y costumbres adquiridas (Zavaleta, 2013), también es posible que se pueda percibir como un estado de tranquilidad ante los riesgos, así como la consciencia psíquica y material de estar a salvo de cualquier daño.

Derivado de esta concepción, la “seguridad energética” será entendida, para el desarrollo de este trabajo, como la capacidad de un Estado para garantizar la demanda nacional de fuentes energéticas de manera oportuna, accesible y sostenible en el presente y a largo plazo. Asimismo, se entenderá como la presencia ininterrumpida de servicios energéticos vitales derivados de las preocupaciones estatales que giran en torno a la producción de energía; es decir, la robustez (suficiencia de recursos y confiabilidad infraestructural); la soberanía (protección ante amenazas externas); y la resiliencia (capacidad de hacer frente y sobre ponerse a cualquier déficit) (Padilla, 2018).

Es decir, el término “seguridad energética” es multidimensional y está profundamente condicionada, por un lado, a la ubicación espaciotemporal en la que sea utilizado (oscilaría, por ejemplo, si se utilizara en medio de alguna crisis global/geopolítica), y por otro, al actor o sujeto que lo interprete (Estados, empresas, universidades, etc.).

En ese sentido, abordar un caso de estudio con base en la determinación de si existe seguridad energética en un Estado o, que, en caso contrario, exista un riesgo

o vulnerabilidad energética[5], implica tomar en cuenta los factores de riesgo y de cambio a partir de los cuales surgen indicadores de medición.

Los países necesitan garantizar la disponibilidad de recursos energéticos a un precio accesible para sus poblaciones. No es para nada extraño entonces que la seguridad energética se encuentre dentro de los primeros puntos de la política exterior de todos los países. Para poder alcanzar ese propósito, se requiere minimizar amenazas que atentan a la producción, el suministro y el consumo.

Los factores de riesgo que influyen sobre el suministro de energía son en primer lugar los relacionados con los riesgos industriales y los fenómenos naturales que ponen a prueba la fortaleza de las infraestructuras. Seguido se encuentran los factores económicos, por ejemplo, la dependencia hacia las importaciones de energía concentrada en pocos proveedores, las estrategias de los agentes económicos, las prácticas de poder de mercado, el predominio del capital extranjero y la debilidad de las instituciones para una buena gobernanza (Padilla, 2018)

Otro tipo de factores tienen relación directa con la geopolítica. Las políticas comerciales y de seguridad nacional, así como los conflictos bélicos, ya se de alta o baja intensidad, la concentración de recursos energéticos en regiones políticamente inestables o las rutas comerciales que atraviesan zonas de inestabilidad política (Padilla, 2018).

[5] La vulnerabilidad energética será entendida, de manera contraria a la seguridad, como un conjunto de características políticas, económicas, sociales o geográficas que impidan a un Estado tomar decisiones que le garanticen una producción de energía libre y soberana.

La apertura del sector energético mexicano a la inversión extranjera ha llevado a la firma de numerosos contratos y acuerdos internacionales. México es miembro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y ha establecido alianzas estratégicas con otros países productores de energía, como Estados Unidos y Canadá, a través del Tratado México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC). Estos acuerdos tienen implicaciones importantes para la soberanía energética de México, ya que requieren una coordinación y cooperación internacionales en la gestión de los recursos energéticos compartidos.

Además de los acuerdos internacionales, México también tiene obligaciones en el ámbito energético derivadas de tratados y convenciones internacionales en materia ambiental y de cambio climático. Como país firmante del Acuerdo de París, México se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y promover la transición hacia un sistema energético más sostenible y limpio. Estas obligaciones han llevado a la implementación de políticas y programas que fomentan el uso de fuentes de energía renovable y la eficiencia energética.

Sin embargo, la búsqueda de la soberanía energética y el cumplimiento de las obligaciones internacionales no siempre han sido fáciles de conciliar en México. Ha habido debates y controversias en torno a la gestión de los recursos energéticos, particularmente en el sector petrolero. Algunos argumentan que la soberanía energética debe priorizar el control estatal sobre los recursos y limitar la participación extranjera, mientras que otros abogan por la apertura y la colaboración internacional como motores del desarrollo.

En los últimos años, México ha experimentado cambios en su política energética que han generado tensiones entre la soberanía y las obligaciones internacionales. La administración actual (Andrés Manuel López Obrador) ha enfatizado la importancia de fortalecer el control estatal sobre los recursos energéticos, reduciendo la participación del sector privado. Esto ha llevado a la cancelación de licitaciones de energías renovables y al fortalecimiento de PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como actores principales en el sector energético.

Por ello, para el gobierno de Andrés Manuel, autodenominado como Gobierno de la *Cuarta Transformación* (4T) es primordial el desmantelamiento de la Reforma Energética promulgada por el expresidente Enrique Peña Nieto. Eso debido a que dicha reforma constituye uno de los pilares del modelo neoliberal en México, modelo en que la 4T se ha declarado abiertamente en contra, por lo que uno de sus principales objetivos es erradicarlo. Lo anterior planea llevarlo a cabo no solo en términos ideológicos, sino, incluso, pragmáticos, siendo el sector energético la base de su desmantelamiento (FUNDAR, 2022)

Es por esta razón, desde el punto de vista transformador del actual gobierno, poner un alto a la Reforma Energética desde su llegada. Para ello, es primordial que el Estado retome el control de la política energética para fortalecer a sus principales empresas (PEMEX y CFE) y así garantizar la autosuficiencia, la seguridad y soberanía energéticas.

En ese sentido, el mandatario mexicano reiteró que la participación de la iniciativa privada, junto con la privatización de los recursos naturales no fueron suficientes

para salvar el sector energético como lo habían asegurado sus promoventes. Entonces, para hacer frente a este complejo escenario, se destinaron cinco compromisos de los cien presentados a elaborar durante el actual sexenio.[6]

Compromiso	**Pronunciamiento**
70.- Aumentar la inversión pública para la producción de petróleo, gas y electricidad.	Vamos a destinar mayor inversión pública para producir con urgencia más petróleo, gas y energía eléctrica y así enfrentar la crisis que dejaron los políticos neoliberales y los responsables de la llamada Reforma Energética. Llamo a los técnicos y obreros petroleros, en activo o jubilados, para actuar con patriotismo como se hizo en los tiempos del general Lázaro Cárdenas, y a que volvamos a rescatar la industria petrolera nacional.
71.-Rehabilitar las seis refinerías y construir una nueva en Tabasco.	Se rehabilitarán las seis refinerías existentes y se iniciará, en unos días más, la construcción de una nueva refinería en Dos Bocas, Paraíso,

[6] Véase en: https://www.gob.mx/presidencia/documentos/100-compromisos-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-al-1-de-septiembre-de-2020

	Tabasco, para lograr que en tres años se produzca en México toda la gasolina que consumimos.
72.-Detener el desmantelamiento de la CFE: modernizar las plantas existentes y priorizar las hidroeléctricas.	Se detendrá el plan de desmantelamiento de la Comisión Federal de Electricidad; ni una planta más será cerrada, por el contrario, se modernizarán las existentes y se le dará atención especial a las hidroeléctricas para producir más energía limpia y de menor costo.
73.-Impulsar el desarrollo de fuentes de energías renovables.	Impulsaremos el desarrollo de fuentes de energía alternativas renovables, como la eólica, la solar, la geotérmica y la mareomotriz.
75.-No recurrir a métodos de extracción que afecten la naturaleza.	No usaremos métodos de extracción de materias primas que afecten la naturaleza y agoten las vertientes de agua como el fracking[7].

[7] La fractura hidráulica o fracking consiste en inyectar un fluido, compuesto principalmente por agua y cientos de compuestos químicos, a alta presión en formaciones rocosas poco permeables o “no convencionales”, con la finalidad de abrir fisuras para que puedan escapar el gas o el petróleo atrapados.

De acuerdo entonces con lo anterior, se puede entender que el principal objetivo de este gobierno, en materia del sector energético, es disminuir la dependencia energética del exterior y alcanzar la auto sustentabilidad. Aunque una crítica que se puede realizar, de acuerdo con su Plan Nacional de Desarrollo sexenal (PND), es el poco interés que ha mostrado el mandatario por iniciar la transición de una energía de carbono a una energía verde, inclusive cuando hace alusión a ello en el apartado 4 del objetivo 3.5 del PND:

4.- La transición a energías renovables para reducir la contribución de México al cambio climático en el mediano y largo plazo será una constante en el programa energético del país. Para lograrlo, se fomentará y fortalecerá el capital humano y científico de alto nivel para impulsar el desarrollo científico y tecnológico orientado a aplicaciones de desarrollo sostenible (FUNDAR, 2022)

En resumen, entonces, como un contexto general, el análisis de la construcción de seguridad energética Estatal se encuentra enmarcada en un proceso evolutivo de re-funcionalización del uso de combustibles y el origen de estos. Es decir, de manera histórica, el uso y suministro de combustibles estuvo dirigido en su mayor parte del siglo XXI a la guerra y las fuerzas armadas (por lo menos desde 1914 con el inicio de la Primera Guerra Mundial, hasta la segunda posguerra, aproximadamente hasta 1970).

Posteriormente, surgió un período de acelerado crecimiento económico en el que las fuerzas productivas de energía se redirigen al ámbito social y, sobre todo, a la producción industrial (Padilla, 2018). Para este momento, los combustibles fósiles

figuraban ya como fuente de energía por excelencia de los Estados, sus ejércitos y las empresas multinacionales.

En ese sentido, la globalización del capitalismo como sistema de ordenamiento hegemónico reproducido, sobre todo, por Estados Unidos a partir de la segunda posguerra, produjo un aumento sin precedentes en la demanda de combustibles fósiles, de entre los cuales destaca el petróleo y sus derivados.

Es a partir de ahí que, tradicionalmente, la producción de energía con base en combustibles fósiles se asuma como un factor de ventaja geopolítica y que se asocie a los niveles de reserva de petróleo crudo y procesado como garantes de seguridad energética. Sin embargo, ¿hasta qué punto es esto cierto?

De manera específica, los factores a considerar en materia de determinar la existencia o inexistencia de producción de seguridad energética actual y a futuro por parte de México y Estados Unidos durante las actuales administraciones, son los valores de importación, exportación y consumo de bienes energéticos; las fuentes y la clasificación de estos bienes (renovables y no renovables); los principales objetivos y acciones de la política energética; la evidente dependencia de los combustibles fósiles (especialmente el petróleo); la interacción entre ambos Estados; los mecanismos de integración regional (TLCAN y el T MEC) y, finalmente, la relación inherente entre seguridad energética y seguridad nacional. Este último factor evoca, especialmente, al análisis de cómo Estados Unidos consolida su noción de seguridad hemisférica a través de la seguridad energética y, a su vez, este proceso es también una estrategia de reestructuración hegemónica.

A México lo caracteriza un histórico aprovechamiento de los recursos naturales en el territorio que posicionó al país, a través de Petróleos Mexicanos (Pemex), como productor por excelencia de fuentes de energía primaria[8].

Este factor condujo a que, bajo los estándares de oferta y demanda impuestos por el contexto ya mencionado, se generara en México una dependencia comercial-energética de los combustibles fósiles. Según el Balance Nacional de Energía de 2019, elaborado por la Secretaría de Energía (SENER), el 83.9% de la producción energética nacional total se concentra en los hidrocarburos (este valor disminuyó en un 33% desde 2012 hasta 2019) (SENER, 2020).

Por su parte, del total de producción energética de nivel primario en el año 2019 (equivalente a 6,332.82 petajoules [PJ]), el 59.8% corresponde a la producción de petróleo crudo, porcentaje del cual el 61.2% abarcó el crudo pesado; el 27.7% correspondió a crudo ligero; y el 11.4% a crudo mediano (SENER, 2020). En segundo plano de la producción nacional de energía primaria, se encuentran el gas natural y los condensados (24.1% del total de producción nacional); el carbón mineral; la energía nuclear; y la hidroenergía (SENER, 2020); como se muestra en la siguiente tabla:

[8] Las fuentes de energía primaria, según la SENER, son aquellas derivadas de recursos naturales que se extraen de manera directa de la tierra. Las secundarias, por su parte, son aquellas que, para su uso, pasan por un proceso de transformación química/física.

	2018	2019	Variación porcentual (%) 2019/2018	Estructura porcentual (%) 2019
Total	**6,484.84**	**6,332.81**	**-2.40**	**100.00**
Carbón	279.58	230.46	**-21.31**	**3.64**
Hidrocarburos	5,374.18	5,315.16	**-1.11**	**83.93**
Petróleo crudo	4,045.95	3,788.64	-6.79	59.83
Condensados	48.90	60.49	19.15	0.96
Gas natural	1,279.33	1,466.04	12.74	23.15
Nucleoenergía	**156.00**	**124.82**	**-24.99**	**1.97**
Renovables[1]	**675.08**	**662.37**	**-1.92**	**10.46**
Hidroenergía	116.95	84.99	-37.60	1.34
Geoenergía	113.18	112.88	-0.27	1.78
Solar	23.98	40.32	40.52	0.64
Energía eólica	47.12	60.22	21.75	0.95
Biogás	2.84	2.80	-1.61	0.04
Biomasa	371.01	361.17	-2.73	5.70
Bagazo de caña	121.93	113.25	-7.67	1.79
Leña	249.08	247.92	-0.47	3.91

Fuente: Sistema de Información Energética: SENER. Producción de energía primaria en México (petajoules)

De este total de energía primaria producida, se exportó el equivalente a 2,190.31 PJ (SENER, 2020). Estos datos evidencian, entre otras cosas, la necesidad de diversificar los campos de producción energética y conducen a comparar el aprovechamiento directo de estos recursos y su beneficio económico con el gasto realizado durante la exportación de energéticos de primer nivel a centros de transformación.

Según el Balance Nacional, en 2019 se exportaron 3,540.3 PJ a estos centros de transformación, es decir, la mayoría de los recursos primarios extraídos ese mismo año (SENER, 2020). El objetivo de estos traslados es la posterior importación de los mismos productos energéticos ya procesados, sobre todo los petrolíferos. De ahí que sean las refinerías y las despuntadoras los centros de transformación a los que se destina mayor porcentaje de energía primaria (37.3 %), mientras que las plantas de gas reciben el 37.9%, lo que convierte al gas en la principal fuente de energía del país (SENER, 2020). Por su parte, las plantas de generación eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) reciben el 16.93 % del total del flujo energético.

	2018	2019	Variación porcentual 2019/2018	Estructura porcentual 2019
Total	3,570.66	3,540.39	-0.85	100.00
Coquizadoras y hornos	45.47	37.05	-18.52	1.05
Refinerías y despuntadoras	1,356.33	1,320.87	-2.61	37.31
Plantas de gas y fraccionadoras	1,339.94	1,344.25	0.32	37.97
Centrales eléctricas Públicas	693.66	599.46	-13.58	16.93
Centrales eléctricas PIE	7.29	8.40	15.24	0.24
Centrales eléctricas autogeneración	109.20	189.34	73.38	5.35
Centrales eléctricas generadoras	18.76	41.02	118.63	1.16

Fuente: Sistema de Información Energética: SENER Envío de energía primaria a centros de transformación (Petajoules)

Asimismo, otra variable fundamental para el esquema de la seguridad energética de México es la evidente dependencia del mercado externo en materia de

importación de energéticos de segundo nivel, de los cuales, en 2019, destacaron el gas seco (2,213.0 PJ) y las gasolinas y naftas (1,128.09 PJ).

	2018	2019	Variación porcentual (%) 2019/2018
Exportaciones totales	348.74	281.99	-19.14
Coque de carbón	1.18	0.01	-99.51
Coque de petróleo	0.10	0.09	-7.31
Gas licuado	2.88	1.40	-51.50
Gasolinas y naftas	77.04	64.68	-16.05
Querosenos	0.00	0.00	0.00
Diésel	8.94	27.13	203.40
Combustóleo	224.02	168.52	-24.77
Productos no energéticos	0.00	0.00	0.00
Gas seco	7.94	1.40	-82.31
Electricidad	26.65	18.76	-29.60
Importaciones totales	4,754.96	4,528.20	-4.77
Coque de carbón	19.18	32.33	68.59
Coque de petróleo	151.56	117.18	-22.68
Gas licuado	248.94	233.63	-6.15
Gasolinas y naftas	1,262.58	1,128.09	-10.65
Querosenos	121.70	114.69	-5.76
Diésel	658.10	572.06	-13.07
Combustóleo	87.56	103.14	17.79
Productos no energéticos	0.00	0.00	0.00
Gas seco[1]	2,191.16	2,213.00	1.00
Electricidad	14.19	14.07	-0.83

Fuente: Sistema de Información Energética: SENER Comercio exterior de energía secundaria (Petajoules)

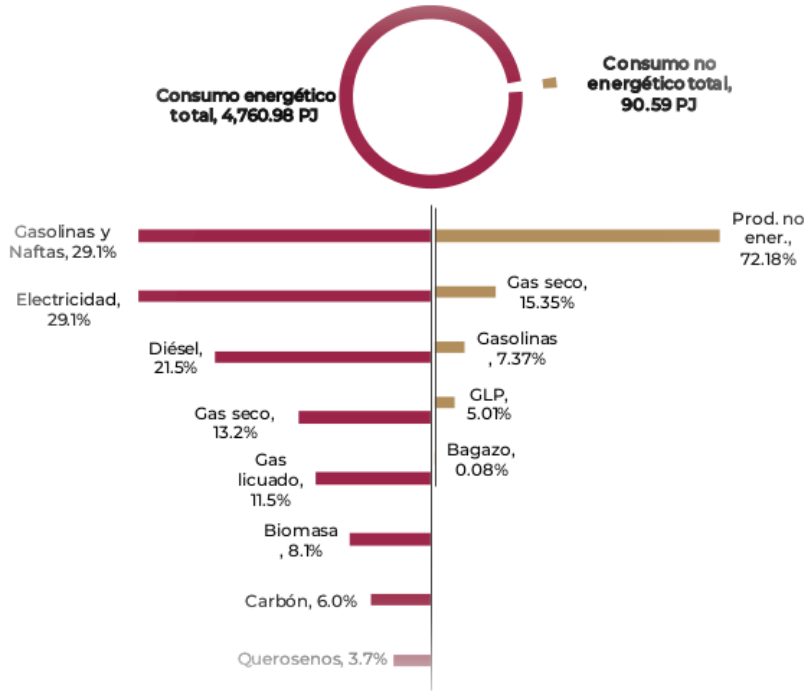
Esta condición de dependencia es reflejo de la pérdida de autosuficiencia energética y se debe principalmente al aumento de importaciones y a la decreciente producción local. Dicho fenómeno fue perceptible sobre todo en el periodo comprendido entre los años 2000 a 2015, en los que la dependencia energética externa aumentó de 13.4% a 34.1% con relación a las importaciones y el consumo nacional local (Padilla, 2018). De igual manera, resulta importante mencionar que la principal

fuente de importación energética, especialmente de gas natural para consumo final, son los Estados Unidos

En contraste, es importante mencionar el saldo energético que abarcó el consumo nacional de energía[9], el cual finalizó en 8,811.06 PJ en el año 2019 (menor al del 2018) (SENER, 2020) y que estuvo nutrido en más del 50% por las importaciones de los centros de transformación energética. Dicho total de consumo energético se dirige a dos principales actividades: la utilización en el mismo sector energético y las actividades de consumo final total.

El consumo propio del sector energético ocupó, en el mismo 2019, 3,287.5 PJ (SENER, 2020) en actividades llevadas a cabo en centros de transformación energética; el consumo propio del sector; y las pérdidas por tránsito (dentro de las cuales se encuentran el huachicoleo). Por su parte, el consumo final total, que comprende los flujos energéticos destinados al mercado interno, a las actividades económicas a nivel nacional a través de la combustión, así como otras necesidades sociales, finalizó en 4,851.5 PJ (98% del consumo final total) y los principales combustibles utilizados fueron las gasolinas y naftas; la electricidad; el diésel y el gas seco (SENER, 2020) (Tabla 4). Este consumo final, a su vez, se distribuye principalmente en tres sectores: el de transportes (42.58%); el industrial, (33.38%); y el residencial, comercial y público (20.01%).

[9] El consumo nacional de energía, para fines del desarrollo del Balance Nacional de la SENER es también entendido como Oferta Bruta de energía.



Estructura del consumo final total por tipo de energético, 2019 Fuente: Sistema de Información Energética: SENER

Este panorama expone rubros importantes en el análisis de la seguridad energética en México. En primer lugar, es cada vez más evidente que el país tiene un creciente déficit en exportaciones energéticas netas debido a que el excedente exportable (incluso el de crudo) ha perdido autosuficiencia.

Dicho déficit en la balanza comercial energética se manifiesta en relación con las cantidades de energía producidas e importadas en comparación con la Oferta Bruta, ya que ésta última es ahora mayor que la primera. Esto contrasta la histórica ventaja de México en su papel de exportador por excelencia de hidrocarburos como estrategia de equilibrio comercial, cosa que ya no es así. Es decir, existe una disminución en los procesos productivos (primarios y secundarios), pero además

existe una profundización de la dependencia de las exportaciones (mayoritariamente de gas natural, gasolinas y diésel) (Padilla, 2018).

A su vez, es importante mencionar que los esfuerzos por diversificar las fuentes de energía, y sobre todo profundizar la transición a la producción energética a través de fuentes renovables aún es una meta lejana. Respecto a la utilización de fuentes renovables es importante destacar que, estructural e históricamente, en México su presencia no podrá competir (por lo menos en esta década) con el mercado de los hidrocarburos y sus beneficios, tomando en cuenta el equilibrio con relación al costo y la ganancia. Esto, aunado a que la administración actual, encabezada por Andrés Manuel López Obrador se ha mostrado distante a la iniciativa de transicionar a un mercado energético renovable.

Lo anterior se puede constatar con acciones concretas como la suspensión de subastas de energía renovable (Villamil, 2021) y la implementación de requisitos adicionales para el desarrollo de proyectos privados en materia de energías renovables. Esto refleja la intención de la actual administración por fortalecer la composición de la CFE y de aumentar su capacidad productiva mediante la desaparición de contratos de autoabastecimiento y otorgarle una personalidad jurídica en la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía serán parte de la CFE (Garduño y Martínez, 2023). Estas acciones suponen brindar protagonismo a la CFE en el mercado energético nacional.

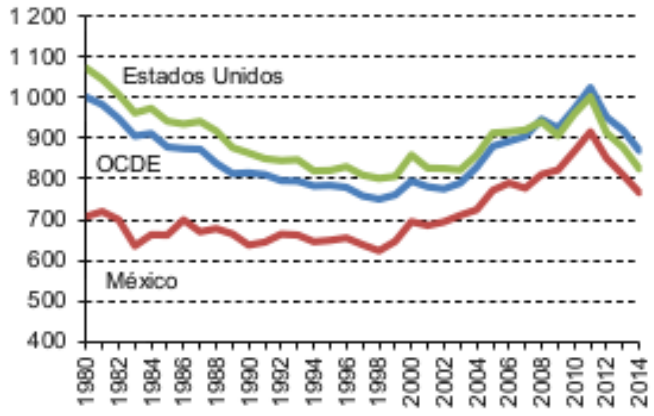
En cuanto a seguridad nacional se refiere, la seguridad energética en México es importante pero no es considerada en este primer rubro, por lo menos no de manera

explícita. En realidad, las cuestiones energéticas tienden a ser vislumbradas como “retos” a futuro (Padilla, 2018).

Por su parte, la política energética[10] mexicana se puede concatenar en el Programa Sectorial de Energía 2020-2024 de la SENER. Sus objetivos más relevantes son: garantizar autosuficiencia energética para satisfacer la demanda nacional a través de la producción local; fortalecer las empresas productivas del Estado mexicano; elevar el nivel de eficiencia y sustentabilidad de la producción nacional; asegurar el acceso de la sociedad mexicana a servicios de energía; y fortalecer el sector energético nacional (SENER, 2020).

Expuesto todo lo anterior, ¿de qué manera es posible determinar la existencia de la seguridad energética en México y con base en qué criterios? Según el Instituto de Energía Global (IEG), en 2014 el país ocupó el segundo lugar (sólo por debajo de Noruega) en una relación de 25 países con mayores índices de seguridad energética (Padilla, 2018).

[10] La política energética se encarga de fijar y perseguir objetivos en materia de producción y consumo de energía para garantizar el mejor aprovechamiento de los recursos y la optimización de su administración. Responde, a su vez, a un esfuerzo multidimensional e interinstitucional.



Global Energy Institute (GEI), US. Chamber of Commerce, International Index of Energy Security Risk. Índice de riesgo de la seguridad energética según el IEG, 1980-2014

Sin embargo, el análisis realizado por el mismo Instituto revela un decrecimiento de este índice a partir de 2011. Esto, aunque podría parecer contradictorio, en realidad responde a variaciones métricas derivadas de los indicadores energéticos utilizados. Es decir, la determinación de la seguridad energética en México, además de una cuestión de perspectiva multidimensional, requiere también indicadores específicos que realmente ayuden a comprender el caso mexicano de manera localizada.

Por ende, para determinar y evaluar el estado de la seguridad energética en México, se retoman cuatro *Índices temáticos de análisis de la seguridad energética*, planteados por Víctor Rodríguez Padilla en el informe de la CEPAL anteriormente citado. Al respecto, Rodríguez Padilla hace esta proposición tomando en cuenta las especificidades del caso mexicano y, además, se centra en los indicadores fundamentales de comercio exterior, en los que hay mayores tensiones.

En concordancia con lo anterior, el índice de seguridad energética en México puede analizarse a través de: *Índice General de Seguridad Energética* (compuesto de 15 indicadores generales); *Índice de seguridad energética asociado al comercio exterior; Índice de seguridad energética en hidrocarburos;* y el *Índice de seguridad energética en electricidad* (Padilla, 2018).

Las conclusiones del análisis, tomando en cuenta estos indicadores, indican lo siguiente:

La dependencia energética de México hacia la importación de hidrocarburos provenientes de Estados Unidos se ha profundizado. El sector petrolero se encuentra desgastado. La producción de hidrocarburos ha generado un déficit en la balanza comercial, lo que ha conducido a un preocupante aumento en las importaciones, que son cada vez mayores. Desde finales de 2009, la seguridad energética del país se encuentra en un deterioro. El punto más vulnerable para la seguridad energética mexicana es la cada vez mayor dependencia de gas para la producción de energía eléctrica.

Dicho esto, es fundamental mencionar la forma en la que la construcción de la seguridad energética en México se vincula directamente con la relación binacional con el Estado vecino del norte, sobre todo, a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), primero, y el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), después. Este periodo (1990 hasta la fecha) se caracteriza por una profundización en la relación binacional en materia de intercambio energético

y, a su vez, está marcada por la construcción de una relación estratégica para ambas partes.

Para empezar, es importante señalar que la firma del TLCAN representó un acuerdo "entre la clase dominante de una potencia dominante y las clases gobernantes a ella subordinadas de dos economías menores, la canadiense y la mexicana" (Saxe, 2006). Las consecuencias para el sector energético mexicano (sobre todo a partir del *boom* petrolero en 1970) fueron que el objetivo de garantizar autosuficiencia energética pasó a segundo plano, pues se dio prioridad a aumentar las exportaciones de crudo y gas a los Estados Unidos (bajo el supuesto de contribuir a la seguridad energética regional) y se restringieron algunos de los canales de comercio de bienes energéticos, limitándose, de nuevo, a los miembros de la región. Estas limitaciones al comercio con otras regiones fueron inducidas por Estados Unidos y trajeron consecuencias a la economía mexicana durante la crisis de 1982.

En resumen, los últimos años del siglo XX y estas dos primeras décadas del siglo XXI han estado caracterizadas por la búsqueda de los Estados Unidos por presionar a las diferentes administraciones federales en México para modificar la política energética (que desde la expropiación petrolera confiere exclusividad al Estado en materia de exploración y extracción de recursos) (Saxe, 2006).

Esto, para así poder satisfacer sus necesidades de consumo energético, sobre todo si se toma en cuenta la creciente dependencia de Estados Unidos por los combustibles fósiles. Así, desde la fecha hasta nuestros días, los sectores estatales y empresariales monopólicos de Estados Unidos han conseguido burlar los

lineamientos constitucionales de México en materia de extracción y comercio energético a través de empresas conjuntas; arrendamientos y subcontrataciones en diferentes servicios (Saxe, 2006)

Por otro lado, y como bien es sabido, la administración de Donald Trump rompió con la costumbre de una supuesta cordialidad, pero su presencia en Washington también recordó a México los riesgos geopolíticos inherentes de una dependencia como la nuestra, por lo menos en materia energética.

Entonces, ¿qué perspectiva se visualiza para la seguridad energética de México en las actuales administraciones de López Obrador y de Joe Biden. En esencia, se podría esperar un roce político, por lo menos en el discurso. Esto, tomando en cuenta que, por el lado mexicano, López Obrador ha hecho énfasis en el proyecto de restituir las facultades de la CFE y Pemex en materia de participación mayoritaria y sigue apostando por los hidrocarburos; mientras que Biden ha anunciado intenciones por promover una transición regional a las energías renovables (Energía hoy, 2021) y por hacer cumplir lo acordado en el T-MEC.

Ambos proyectos, divergentes en esencia, ya han provocado alguna chispa, pues el sector privado estadounidense a través de algunos funcionarios (tanto republicanos como demócratas) ya ha llevado a cabo diferentes reclamos sobre las acciones en materia de política energética por parte de México. En enero de 2021, la SENER aseguró un apego político a lo establecido en el T-MEC en materia de balance energético en territorio nacional, a pesar de las acusaciones

estadounidenses respecto a la búsqueda de favorecer a la CFE y a Pemex sobre los entes privados (Alegría, 2021).

Las reclamaciones estadounidenses se manifestaron de manera más concisa durante la primera reunión de la Comisión de Libre Comercio del T-MEC, en la que la representación de Estados Unidos expresó que esperaba de México una política energética que respete la inversión privada; que haga frente al colapso climático; y que facilitara la dinámica comercial (además de que solicitaron el restablecimiento del uso de glifosato en México) (Carbajal, 2018)

De igual manera, la organización estadounidense Alianza para el Control de Comercio presentó en septiembre del presente año una carta dirigida a la vicepresidenta Kamala Harris, en la que solicitaron intervención estatal ante las “políticas discriminatorias”, recurriendo, nuevamente, a lo acordado en el T-MEC (La Jornada, 2018).

Dichas reclamaciones y su trasfondo económico (que también es político) están influidos por la percepción de los agentes capitalistas que, como ya se mencionó, tratan de perpetuar sus relaciones de extracción y control extractivo/energético en México. Su validez, o invalidez, puede ser juzgada a juicio (personal e institucional) tomando en cuenta lo pactado en el mismo T-MEC, en el cual se esclarece que México reserva su derecho de reformar su Constitución y legislación interna,

además de que el Estado tiene dominio directo sobre todos los hidrocarburos en el subsuelo del territorio nacional.[11]

A manera de conclusión, es importante un esfuerzo por responder a la pregunta: ¿hay, o no, un estado de seguridad energética en México? A pesar de ser esta la pregunta central de este escrito es difícil dar una respuesta concreta, aún en este punto. Además de ser una cuestión de perspectiva (pocas veces representará lo mismo cualquier clase de seguridad, de cualquier Estado, que la noción estadounidense), la seguridad energética deberá siempre ser definida con base en indicadores específicos y localizados.

Además, la seguridad energética debe ser enunciada como un objetivo en continua construcción y búsqueda permanente (es, en sí misma, una condición cambiante) que impulse las acciones en materia de política energética para alcanzar una verdadera soberanía energética.

En lo que respecta a la relación binacional, habría que concluir diciendo que será tensa y estará definida por dos factores. El primero será la capacidad del gobierno mexicano para soportar presiones políticas y llevar a cabo acciones a favor de su propia seguridad o, en el caso contrario, que México termine accediendo a los intereses nacionales de Estados Unidos El segundo factor, será el papel de Biden, quien, insistirá en el cumplimiento del T-MEC y velará por los intereses privados.

[11] Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá, Capítulo 8, artículo 8.1. URL: http://www.sice.oas.org/Trade/USMCA/Spanish/08ESPReconocimientodelapropiedaddirectainalineableeimprescriptible.pdf

Finalmente, habría que cuestionarse con base en lo revisado: ¿Se trata de una interacción energética entre pares, o una colonialidad energética?

Conclusiones

La administración del presidente López Obrador ha sido muy clara respecto de cuál es su visión del sector energético bajo el argumento de una “soberanía energética” contenido en el capítulo 8 del T-MEC, beneficiando, a través de la aplicación de ciertas políticas públicas, a la Comisión Federal de Electricidad y a Pemex. El gobierno del presidente Obrador debe encontrar la manera de nivelar su visión de la producción de energía y no desaprovechar la oportunidad que le brinda la alianza con sus principales socios comerciales.

No se puede descartar que es posible tener una política energética que favorezca a las empresas del Estado, pero ésta no puede ser ejecutada de modo que impida que los participantes privados puedan desempeñarse en el mercado, ni tampoco de una manera que no reconozca los derechos que esos mismos inversionistas han adquirido. La política energética debe concentrarse en la competitividad de las empresas estatales y no así en crear monopolios que no puedan competir a nivel internacional.

Se debe fomentar que CFE y Pemex hagan negocios en paralelo a la participación de los agentes privados en el mercado siempre con preponderancia estatal, pero sin generar vicios en el mercado.

El litio hasta ahora ha presentado un debate internacional para su utilización, principalmente en el contexto de las energías limpias, se habla sobre sus prioridades, que no hay repercusión de las baterías que se están y se harán para el sector automotriz, sin embargo no se habla de los posibles daños más a fondo, de

cuáles serían las consecuencias de la acumulación de las mismas y como se podría lidiar, otro punto importante es que la extracción del litio, no es un proceso fácil, y aun así países como China y Estados Unidos están dispuestas a correr riesgos que implican el daño del medio ambiente, a pesar de que abogan por crear tecnologías con cero emisiones, pero al mismo tiempo no se contempla que su extracción requiere de recursos no renovables en algunas partes el mundo, y así hay un panorama sobre si es benéfico o un mal estar ecológico en distintos puntos de yacimientos.

"*Aunque se considera que el impacto socio ambiental de esta extracción es técnicamente menor que el de otros proyectos similares, para su extracción se requieren más de 2 mil toneladas de químicos para los procesos productivos; además, por cada tonelada de sales de litio se evaporan 2 millones de litros de agua, la cual no solamente es escasa en donde se encuentra presente el litio, sino que también contamina los depósitos subterráneos de ésta"* (AZMAR, 2022)

Hay que mencionar que no solo hay repercusiones ambientales, sino que también se incluyen las sociales y económicas, de las que en las sociales se puede mencionar que la extracción del litio no solo es por parte de maquinaria, sino que requiere de mano de obra donde se pone en riesgo a los trabajadores y estos mismos se encuentran en la misma región, también se utilizan trabajadores especializados en el tema, de igual manera en la extracción no hay un plan de sostenibilidad con el entorno, por lo que esto afecta tanto al ambiente como a la salud de trabajadores y la población cercana.

En cuanto a la dimensión económica, se espera recibir remuneraciones por todo el esfuerzo y principalmente por hacer préstamo de los yacimientos, sin que las empresas extranjeras abusen de la extracción del litio, y de otros minerales que se encuentren.

En cuanto el contexto mexicano, la nacionalización se veía como algo imposible y necesario, de igual modo la poca participación en inicio por parte del gobierno mexicano en la preocupación del problema medioambiental.

Claramente mantener una idea de seguir impulsando las energías fósiles era un tema que se debía eliminar, ya que la Unión Europea se ha estado especializado en temas de energías limpias y por consecuente, Estados Unidos era el principal interesado en que se invirtiera para la producción de energías renovables, ante la presión no europea sino la china.

Por último, encuentro oportuno mencionar uno de los mayores desafíos que enfrenta México es el de colocar la agenda ambiental en el centro de las políticas públicas, tema complicado porque esta agenda no es propiedad en el presupuesto. Con la pobreza presupuestal que vive el sector ambiental, las autoridades ambientales se quedan sin capacidad de operación, inspección y vigilancia. También esta pobreza es muestra de la incomprensión que hay en el gobierno hacia la importancia del tema ambiental; los problemas ambientales se deben entender como problemas sociales que afectan a los más vulnerables.

Bibliografía

Capítulo I

- Barbier, E. (2010). A Global Green New Deal: Rethinking the Economic Recovery.
- Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511844607
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (19 de febrero de 2020). Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá, T-MEC Capítulo 24 Medio Ambiente. Cámara de Diputados. http://www.cedrssa.gob.mx/ post_tratado_entre_mn-xico__estados_unidos_y_canadno__-n-t-mec-n-_capn- tulo_24_-n-medio_ambiente-n.htm
- Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. (16 de julio de 2020). El nuevo Acuerdo en Materia de Cooperación Ambiental del TMEC perfila continuidad a los trabajos Conuee-CCA. Gobierno de México. https://www.gob.mx/conuee/articulos/el- nuevo-acuerdo-en-materia-de-cooperacion-ambiental-del-tmec-perfila-continuidad-a- los-trabajos-conuee-cca?idiom=es
- Diario Oficial de la Federación. (15 de julio de 2020). Promulgatorio del Acuerdo en Materia de Cooperación Ambiental entre los Gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, de los Estados Unidos de América y de Canadá, firmado en las ciudades de México, Washington, D.C. y Ottawa, el treinta de noviembre y el once y el dieciocho de diciembre de dos mil dieciocho, respectivamente. Secretaría de Gobernación.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596750&fecha=15/07/2020#gsc.tab=0

- Díaz. C. (Noviembre-diciembre de 2017). Supremacía Energética Estadounidense: de la Reforma Energética a la Renegociación del TLCAN. Energía Global, 90, 58-64. https:// petroquimex.com/PDF/NovDic17/Supremacia-Energetica-Estadounidense.pdf
- Díaz, D. (5 de agosto de 2021). Incumplir el Acuerdo de París. Animal Político. https:// www.animalpolitico.com/analisis/organizaciones/sin-competitividad-no-hay-paraiso/ incumplir-el-acuerdo-de-paris
- Estrada, L. (29 de julio de 2022). El ABC de la controvertías de México por sector energético en T-MEC. Conecta. https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/ el-abc-de-la-controversia-de-mexico-por-sector-energetico-en-t-mec
- García, K. (14 de julio de 2017). EU quiere a México en un bloque energético regional. El Economista. https://www.eleconomista.com.mx/empresas/EU-quiere-a-Mexico-en- un-bloque-energetico-regional-20170714-0045.html
- Forbes Staff. (2 de septimebre de 2018). Peña Nieto asume responsabilidad por el gasolinazo. Forbes México. https://www.forbes.com.mx/pena-nieto-asume- responsabilidad-por-el-gasolinazo/

- Gutiérrez, A. (1 de julio de 2021). Un año del T-MEC, ¿y muchos por delante?. Centro de Investigación en Política Pública. https://imco.org.mx/un-ano-del-t-mec-y-muchos- por-delante/
- Iniciativa Climática de México. (16 de agosto de 2021). Las metas de México en el Acuerdo de París. Iniciativa Climática de México. https://www.iniciativaclimatica.org/ wp-content/uploads/2021/08/COP26-T2_NDCs.pdf
- Lázaro, L. (20 de noviembre de 2020). La política energética de AMLO: implicaciones para el comercio, el clima y la economía de México. The Dialogue. https:// www.thedialogue.org/analysis/la-politica-energetica-de-amlo-implicaciones-para-el- comercio-el-clima-y-la-economia-de-mexico/
- Lins, C. y Mascotte, B. (2020). ¿Por qué integrar el sector energético latinoamericano?. Integración energética en América Latina: oportunidades y desafíos, 1. https:// w . k a s . d e / d o c u m e n t s / 2 7 3 4 7 7 / 9 9 2 7 1 3 5 / Paper+Integracion+Energetica+en+America+Latina.pdf/bcc54dc1-dbf7-ff97-8079-9dff2f6d2d93?version=1.0&t=1609265485407
- López, O. (17 de agosto de 2022). México apuesta su futuro energético al petróleo, no a las energía renovables. The New York Times. https://www.nytimes.com/es/ 2022/08/17/espanol/mexico-petroleo-amlo-pemex.html
- Loredo, D. y Martin, J. (2021). Reforma Energética de 2013, ¿éxito o fracaso para México?. Energy 21 , 8 , 18 - 21 . https://issuu.com/energy21mx/docs/revista_energy21_ago-sep_2021

- Martínez, B. (10 de agosto de 2022). La Política Energética mexicana y el TMEC. Blog de Derecho Económico. https://derechoeconomico.uexternado.edu.co/internacional/ la-politica-energetica-mexicana-y-el-tmec/
- Melgar, L. (28 de febrero de 2022). Mexico's energy counter-reform could derail the prospects for a prosperous North America. Brookings. https://www.brookings.edu/ blog/up-front/2022/02/28/mexicos-energy-counter-reform-could-derail-the-prospects- for-a-prosperous-north-america/
- Moreno, A.L. (15 de julio de 2022). La integración energética de América del Norte es posible y deseable. México Evalúa. https://www.mexicoevalua.org/la-integracion- energetica-de-america-del-norte-es-posible-y-deseable/
- Ocampo, O. (16 de julio de 2022). El T-MEC ¿y la energía?. Centro de Investigación en Política Pública. https://imco.org.mx/el-t-mec-y-la-energia/

- Organización de los Estados Americanos, (1988). Desarrollo Integrado de la Energía - Experiencias Registradas en la Organización de los Estados Americanos. Organización de los Estados Americanos. https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea44s/ begin.htm#Contents
- Patiño, D. (26 de julio de 2022). #QuiénEs Jesús Seade, el embajador que buscará desactivar el conflicto del T-MEC. Expansión. https://expansion.mx/economia/ 2022/07/26/quien-es-jesus-seade

- Statista. (13 de marzo de 2023). Distribución porcentual de la generación de energía primaria en México en 2020. Statista. https://es.statista.com/estadisticas/1310007/ porcentaje-de-energia-primaria-producidas-por-tipo-de-fuente-en-mexico/#:~:text=
- Tavares & Tavares. (19 de enero de 2022). Violaciones al TMEC denunciadas por el Senado de EUA. Tavares & Tavares Law Firm. https://tavares.com.mx/blog/ 2022/01/19/violaciones-tmec-denunciadas-senado-eua/
- Zanella, J. (9 de julio de 2020). T-MEC, ¿oportunidad de México para resurgir en el entorno económico?. Conecta. https://conecta.tec.mx/es/noticias/puebla/educacion/t- mec-oportunidad-de-mexico-para-resurgir-en-el-entorno-economico
- Zanoni, J.R. (2006). ¿Qué pueden hacer las políticas energética por la integración?.
- Nueva Sociedad, (204). https://nuso.org/revista/204/geopolitica-de-la-energia/
- Zavaleta, O. (13 de junio de 2019). ¿Ha funcionado la Reforma Energética?. El Financiero. https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/ha-funcionado-la-reforma- energetica/
- Viscidi, L. (20 de noviembre de 2020). La política energética de AMLO: implicaciones para el comercio, el clima y la economía de México. The Dialogue. https:// www.thedialogue.org/analysis/la-politica-energetica-de-amlo-implicaciones-para-el- comercio-el-clima-y-la-economia-de-mexico/

Capítulo II

- (s.f.). Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/798195/Electrificacio_n_del_Transporte.pdf
- AMERICAS, I. D. (2022). *China Afirma su Incidencia en el Sector Energético Latinoamericano: Lo que signica para la región, los Estados Unidos y Beijing.* Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/cg00916.pdf
- AZMAR, A. (29 de MARZO de 2022). *El litio en México: verdades y mentiras.* Obtenido de Minería en México: panorama social, ambiental y económico, México, Semarnat, -UAM-X,: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/708117/Mineria-en-Mexico-2022.pdf
- BLOG, P. d. (18 de FEBRERO de 2023). *Versión estenográfica. Decreto sobre nacionalización del litio*. Obtenido de https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-decreto-sobre-nacionalizacion-del-litio
- CASTELLANOS, E. C. (2 de FEBRERO de 2023). *Plan Sonora: la apuesta del gobierno federal para explotar litio*. Obtenido de

https://noticias.imer.mx/blog/plan-sonora-apuesta-del-gobierno-federal-explotar-litio/

- CORPORATIVA. (11 de JUNIO de 2023). *Transición energética. Iberdrola.* Obtenido de https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/transicion-energetica
- del Transporte:, P. L. (s.f.). *GRUPO DE TRABAJO PARA LA ELECTRIFICACIÓN DEL TRANSPORTE: Diagnóstico y Recomendaciones para la Transición de la Industria Automotriz en México.* Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/798195/Electrificacio_n_del_Transporte.pdf
- ECONOMISTA, E. (12 de ENERO de 2023). *Litio, energía limpia para unos, desastre ambiental para otros.* . Obtenido de https://www.eleconomista.com.mx/amp/arteseideas/Litio-energia-limpia-para-unos-desastre-ambiental-para-otros-20230110-0009.html
- GADEA, C. (19 de JULIO de 2019). *nergías renovables Vs combustibles fósiles. Bester.* Obtenido de https://bester.energy/energias-renovables-vs-combustibles-fosiles/
- Hernández, L. (18 de FEBRERO de 2020). *EL ECONOMISTA*. Obtenido de México cuenta con el yacimiento más grande de litio: https://www.eleconomista.com.mx/amp/revistaimef/Mexico-cuenta-con-el-yacimiento-mas-grande-de-litio-20200218-0053.html
- L.E., L. R. (11 de JUNIO de 2023). *China Afirma su Incidencia en el Sector Energético Latinoamericano*. Obtenido de https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/cg00916.pdf

- MORALES, R. (17 de MAYYO de 2023). *China domina mercado estadounidense de baterías de litio*. Obtenido de EL ECONOMISTA: https://www.eleconomista.com.mx/empresas/China-domina-mercado-estadounidense-de-baterias-de-litio-20230517-0141.html
- Mundo, C. B. (12 de ABRIL de 2023). *La "guerra del litio" entre China y EE. UU.; el escenario es América Latina. El Tiempo.* . Obtenido de https://www.eltiempo.com/amp/mundo/latinoamerica/la-disputa-entre-china-y-estados-unidos-por-el-litio-en-america-latina-758402
- NATIONS, U. (1 de 06 de 2023). *Energías renovables: energías para un futuro más seguro*. Obtenido de https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/renewable-energy
- Ocampo, O. (16 de JULIO de 2022). *EL T-MEC ¿Y LA ENERGÍA?* Obtenido de https://imco.org.mx/el-t-mec-y-la-energia/#:~:text=El%20T%2DMEC%20ofrece%20una,mayor%20penetraci%C3%B3n%20del%20gas%20natural
- Rangel, R. A. (23 de 01 de 2023). *¿Qué es el Plan Sonora y cuál la importancia del litio para generar energías renovables?* Obtenido de https://noro.mx/plan-sonora-importancia-litio-generar-energias-renovables/
- REPUBLICA, P. D. (11 de ABRIL de 2023). *Habrá iniciativa para proteger el litio en caso de no aprobarse la reforma eléctrica, ratifica presidente*. Obtenido de https://www.gob.mx/presidencia/prensa/habra-iniciativa-para-proteger-el-litio-en-caso-de-no-aprobarse-la-reforma-electrica-ratifica-presidente?idiom=es

- Rompeviento, T. V. (7 de FEBRERO de 2023). *Entrevista a Pablo Taddei, director de LitioMex / Testimonios: sobornos a El Universal y H. Moreira.* Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=frHhJVZYEiM
- TECNATOM. (10 de NOVIEMBRE de 2020). *¿Qué es la transición energética y cuáles son sus retos?* Obtenido de https://www.tecnatom.es/blog/transicion-energetica/
- Trade, W. E. (20 de FEBRERO de 2023). *López Obrador completa la nacionalización del litio en México*. Obtenido de https://www.worldenergytrade.com/politica/america/lopez-obrador-nacionalizacion-litio-mexico/amp
- *U.S. DEPARTAMENT OF STATE*. (24 de 03 de 2023). Obtenido de https://www.state.gov/translations/spanish/declaracion-conjunta-del-presidente-biden-y-del-primer-ministro-trudeau/
- Usla, H. (01 de OCTUBRE de 2021). *EL FINANCIERO*. Obtenido de Échales ojo, AMLO: 5 iniciativas para regular el litio propuestas en el Congreso: https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2021/10/01/echales-ojo-amlo-5-iniciativas-para-regular-el-litio-propuestas-en-el-congreso/?outputType=amp

Capítulo III

- Alegría, Alejandro, “México respeta reglas de energía en T-MEC: Nahle a EU”, *La Jornada*, URL: https://www.jornada.com.mx/notas/2021/01/16/economia/mexico-respeta-reglas-de-energia-en-t-mec-nahle-a-eu/

- Cabrera, Sergio. (2015). Las reformas en México y el TLCAN. Problemas del desarrollo, 46(180), 77-101. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362015000100005&lng=es&tlng=es.
- Carbajal, Braulio, “EU plantea a México sus inquietudes en agro y energía”, *La Jornada*, URL: https://www.jornada.com.mx/notas/2021/05/18/economia/eu-plantea-a-mexico-sus-inquietudes-en-agro-y-energia/
- Garduño, Roberto y Martínez, Fabiola, “Control del Estado en sector eléctrico y litio, plantea AMLO”, *La Jornada*, URL: https://jornada.com.mx/notas/2021/10/02/politica/control-del-estado-en-sector-electrico-y-litio-plantea-amlo/
- Villamil, Justin, “¿Por qué el Gobierno de AMLO está 'peleado' con las energías limpias?”, *El Financiero*, URL: https://www.elfinanciero.com.mx/economia/y-a-todo-esto-por-que-el-encontranazo-del-gobierno-de-mexico-con-las-energias-renovables/
- Redacción, “Empresarios de EU acusan a México de incumplir acuerdos del TMEC”, *La Jornada*, septiembre URL: https://www.jornada.com.mx/notas/2021/09/08/economia/empresarios-de-eu-acusan-que-mexico-incumple-acuerdos-de-tmec/
- Redacción, “Joe Biden, la energía y qué le espera a México”, Energía hoy, URL: https://energiahoy.com/2021/01/16/joe-biden-la-energia-y-que-le-espera-a-mexico/

- Rodríguez Padilla, Víctor, “Seguridad e integración energética con Estados Unidos: de la confianza a la incertidumbre”, *SciELO,* núm. 2, vol. 13, (julio-diciembre 2018), URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35502018000200061#B45
- Rodríguez Padilla, Víctor, *Seguridad energética. Análisis y evaluación del caso de México.* México: CEPAL, 2018. URL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44366/1/S1801208_es.pdf
- Saxe Fernández, John, “México-Estados Unidos: seguridad y colonialidad energética”, *Nueva Sociedad*, núm. 204, (julio-agosto, 2006), URL: https://nuso.org/articulo/mexico-estados-unidos-seguridad-y-colonialidad-energetica/
- SENER, *Balance Nacional de Energía 2019.* México: SENER, 2020. URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/618408/20210218_BNE.pdf
- Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá, Capítulo 8, artículo 8.1. URL: http://www.sice.oas.org/Trade/USMCA/Spanish/08ESPReconocimientodelapropiedaddirectainalineableeimprescriptible.pdf
- Zavaleta Hernánez, Sandra Kanety, “Seguridad y desarrollo: concepciones humanas de creación social” en *Paz y Seguridad y Desarrollo. Tomo IV.*

Hernández-Vela Salgado y Zavaleta Hernández, 209-222. México: UNAM, 2013.