

Modelo Regulatorio Energético en México y Sustentabilidad Energética ***Energy Regulatory Model in Mexico and Energy Sustainability***

Tania Lizette Fuentes Coroy¹

RESUMEN: El sector energético ha demostrado ser un motor de cambio para el mundo a lo largo de la historia, considerado como uno de los elementos más importantes para la evolución de la industria y nuestra sociedad, de igual modo la configuración del régimen regulatorio especial de este sector en México ha ido transformándose a lo largo del tiempo conforme a los paradigmas constitucionales que imperan en cada momento por los que nuestro país ha transitado, demandando una adecuación constante hasta la implementación del modelo de Estado regulador hasta hace algunos meses en vías de consolidación.

Sin embargo, se aduce que la aplicabilidad regulatoria en la industria de los energéticos sigue enfrentando la carencia de un adecuado diseño de políticas públicas de protección al medio ambiente, toda vez que hasta ahora las normas jurídicas que lo integran, únicamente se han ocupado de la protección del entorno como bien jurídico tutelado, y no en que la misma se alcance de manera sustentable.

Por lo cual, el principal objetivo de este reporte es proporcionar un panorama sucinto de la configuración del modelo regulatorio energético en México, sus efectos e implicaciones en la sostenibilidad y el desarrollo energético sustentable, dando cuenta de las tendencias tanto a nivel nacional como internacional.

Toda vez que este sector representa un elemento estratégico para el desarrollo económico del país, bien sea, por su importancia como un sector productivo, o por la contribución histórica que ha ejercido como una de las principales fuentes de ingresos fiscales. Esto es por que la energía ha constituido una pieza clave para el desarrollo y funcionamiento de la humanidad, descrita por el Banco Mundial como el hilo que conecta el crecimiento económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental.

PALABRAS CLAVE: regulación, modelo energético, sustentabilidad.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ORCID: 0000-0002-3821-9070. Correo electrónico: tania.coroy@hotmail.com.

ABSTRACT: *The energy sector has proven to be an engine of change for the world throughout history, considered one of the most important elements for the evolution of the industry and our society, in the same way the configuration of the special regulatory regime of this sector in Mexico has been transformed over time according to the constitutional paradigms that prevail at each moment through which our country has passed, demanding a constant adaptation until the implementation of the regulatory State model until a few months ago in the process of consolidation.*

However, it is argued that the regulatory applicability in the energy industry continues to face the lack of an adequate design of public policies for environmental protection, since until now the legal norms that integrate it, have only dealt with the protection of the environment as a protected legal good, and not in that it is achieved in a sustainable manner.

Therefore, the main objective of this report is to provide a succinct overview of the configuration of the energy regulatory model in Mexico, its effects and implications on sustainability and sustainable energy development, accounting for trends both nationally and internationally.

Since this sector represents a strategic element for the economic development of the country, either because of its importance as a productive sector, or because of the historical contribution it has made as one of the main sources of tax revenue. This is because energy has been a key element for the development and functioning of humanity, described by the World Bank as the thread that connects economic growth, social equity and environmental sustainability.

KEYWORDS: regulation, energy model, sustainability.

Sumario: I. Regulación energética en México, un modelo en permanente expansión, II. Respuestas regulatorias del gobierno federal ante la pandemia Covid-19 en México, colapso y asimetrías en el sector energético, III.

Sustentabilidad energética en México, IV. Una visión global de los modelos regulatorios en la industria de la energía: Chile, país pionero en América Latina, V. Conclusiones, VI. Referencias de investigación.

II. Regulación energética en México, un modelo en permanente expansión

La regulación² es un concepto que comprende diversos factores que debemos tomar en cuenta para obtener un análisis más objetivo a la luz de los ordenamientos jurídicos contemporáneos, asimismo la figura de regulación en el ámbito jurídico emerge en el entorno económico, financiero, de la administración y en diferentes áreas sociales; por lo cual, antes de interpretar el modelo de regulación energética prevaleciente en México, se requieren plantear algunas acepciones que se han diseñado en torno a la “regulación” como un elemento indispensable en el desarrollo de la presente investigación.

Primeramente, la Real Academia de la Lengua Española define regulación como la acción y efecto de regular (Diccionario RAE:2014), evidenciando su indeterminación conceptual al no dotarle de un contenido adicional.

Para concretar lo anterior, Mariano Carbajales señala que:

La regulación es la promulgación de un conjunto de normas vinculantes acompañadas de ciertos mecanismos, normalmente una agencia pública, para monitorear y asegurar su cumplimiento. La redacción de normas (*rule-making*) y los mecanismos de control para su cumplimiento (*enforcement*) necesitan estar ubicados en una sola institución. En el caso de los EE. UU. estos poderes han estado en manos de Comisiones Regulatorias Independientes con jurisdicción federal. En Europa, en cambio, el ejemplo más paradigmático parece ser el del Reino Unido, que ha retenido el poder de hacer las normas en el Gobierno Central y en la Legislatura mientras que el poder de control de su cumplimiento ha sido pasado a las autoridades locales o «agencias centrales» como las Agencias Regulatorias (Carbajales, 2019).

² Regulación es la acción y efecto de regular (ajustar o poner en orden algo, reglar el funcionamiento de un sistema, determinar normas). El término suele utilizarse como sinónimo de normativa. La regulación, por lo tanto, consiste en el establecimiento de normas, reglas o leyes dentro de un determinado ámbito. El objetivo de este procedimiento es mantener un orden, llevar un control y garantizar los derechos de todos los integrantes de una comunidad.

De modo que, la relación existente entre regulación y otras instituciones la delimitan como actividad administrativa que responde a la intervención del Estado mediante agencias o comisiones regulatorias con la finalidad de procurar una armonización de los objetivos económicos, es decir que, la actividad regulatoria prevé la promulgación de un conjunto de normas vinculantes que definen las condiciones de la conducta colectiva, las empresas y del gobierno mismo. Además, los sistemas regulatorios aludidos por Carbajales guardan una estrecha influencia y en consecuencia semejanza con el modelo regulatorio mexicano operante.

La regulación, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), son producto de un amplio sistema regulatorio el cual incluye los procesos e instituciones a través de los cuales las regulaciones son desarrolladas, promulgadas y llevadas a cabo. Las regulaciones son entendidas como el amplio rango de instrumentos legales y decisiones-constitucionales, leyes parlamentarias, legislaciones subordinadas, decretos, ordenes, normas, licencias, códigos y aún los instrumentos informales- mediante los cuales los gobiernos establecen condiciones en la conducta de los ciudadanos, las empresas y el gobierno mismo. Los sistemas regulatorios no solo comprenden las reglas nacionales, sino también las reglas desarrolladas por niveles subnacionales de gobierno, además de las reglas desarrolladas en los procesos internacionales (OCDE,1997).

Por lo que, asentar una conceptualización clara de regulación nos permite atender las diversas relaciones socio-políticas que de estas emanan y a generar un vínculo de comunicación efectiva entre sus principales actores hacia el establecimiento de un nuevo paradigma de políticas públicas viables que no se centren exclusivamente en el papel ejercido por el Estado; buscando corregir y restringir prácticas monopolicas o restrictivas de la libre competencia con la intervención de los poderes públicos a través de agencias reguladoras.

Entonces, ante el amplio espectro funcional de la regulación resulta imperativo situarla en un ámbito nacional de la energía que contribuya a generar mejores prácticas regulatorias, sustancialmente al considerar que la energía en sus distintas modalidades, es un insumo indispensable para el óptimo funcionamiento de la sociedad; siendo esta razón por la que el Estado se ha ocupado de su regulación, obedeciendo a sus diversas transformaciones constitucionales, a sus permanentes adaptaciones y a la progresividad de su sociedad.

En este sentido es dable establecer que el Estado mexicano requiere de transformaciones que coadyuven a fortalecer el Estado de Derecho, por lo general, dichas transformaciones son plasmadas a través de reformas constitucionales esenciales para el ordenamiento social y económico; tal es el caso de la Reforma Constitucional en Materia Energética expedida en diciembre de 2013; modificatoria de los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Siendo estos preceptos legales los que enmarcan la directriz en el desempeño del sector de la energía y su desenvolvimiento hacia la transición energética, sirven de sustento a la creación de leyes secundarias en la materia, así como al reforzamiento e incorporación de órganos e instituciones indispensables para alcanzar el objetivo de garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.

Al respecto Marcelo Paramo sostiene que:

El espíritu de las reformas es el de permitir al sector privado que construya, opere y tenga en propiedad plantas de generación de energía eléctrica y sistemas de transporte, almacenamiento y distribución de gas, actividades que previamente estaban reservadas exclusivamente a Petróleos Mexicanos y a la Comisión Federal de Electricidad. La participación de la iniciativa privada en estas áreas requirió la creación de instituciones gubernamentales que realizaran funciones de regulación energética (Páramo, 1997).

Es decir que, en la pretensión de crear nuevas y mejores condiciones de acceso a la energía esenciales para el ejercicio de los derechos humanos, resulta inevitable contar con un marco jurídico dinámico capaz de afrontar una regulación

eficiente ante la actividad de mercados complejos y fluctuantes; que contemple el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales; aliente la competitividad y brinde certeza jurídica a los agentes involucrados, elementos ineludibles para que la regulación resulte efectiva.

Por lo que respecta al marco constitucional en materia de regulación, la realidad evolutiva adoptada en México cobra relevancia a partir del 11 de junio de 2013 con la publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) de la reforma constitucional en materia de telecomunicaciones y competencia económica; misma que sirve de referente a la promulgación de la reforma estructural energética publicada a modo inicial en el DOF el 20 de diciembre de 2013; en la que se incluyen adicionalmente veintiún artículos transitorios. Culminando el 11 de agosto de 2014 mediante la publicación de las Leyes Secundarias contempladas en los artículos transitorios que prevén 9 (nueve) leyes expedidas y 12 (doce) leyes reformadas a saber:

Leyes expedidas: 1. Ley de Hidrocarburos, 2. Ley de la Industria Eléctrica, 3. Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 4. Ley de Petróleos mexicanos, 5. Ley de la Comisión Federal de Electricidad, 6. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 7. Ley de Energía Geotérmica, 8. Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, 9. Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.

Leyes reformadas: 1. Ley de Inversión Extranjera, 2. Ley Minera, 3. Ley de Asociaciones Público Privadas, 4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 5. Ley Federal de las Entidades Paraestatales, 6. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 7. Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas, 8. Ley de Aguas Nacionales, 9. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.10. Ley General de

Deuda Pública, 11. Ley Federal de Derechos, 12. Ley de Coordinación Fiscal.³

Bajo esas consideraciones, los preceptos constitucionales 25, 27 y 28 fueron reformados en los términos siguientes: a) En el caso del artículo 25 se adicionan a los párrafos sexto y octavo criterios de sustentabilidad y desarrollo industrial sustentable; b) se incorpora el párrafo sexto al artículo 27, que expresa la imposibilidad de otorgar concesiones de minerales radioactivos sobre hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos; permitiendo que la exploración y extracción del petróleo se ejerza mediante contratos entre las Empresas Productivas del Estado (Epe's) con particulares; en materia de energía eléctrica ahora únicamente le corresponde a la Nación la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), no así la generación, conducción, transformación, distribución y abastecimiento. c) en cuanto al artículo 28 se reformaron los párrafos cuarto y sexto y se adiciona el párrafo octavo al mismo numeral; modificando con ello una parte sustancial de la norma suprema que durante años pretendió que el Estado mexicano controlara sus propios recursos naturales impidiendo la intervención extranjera.

De lo anterior podemos colegir que el modelo integrado impacta sustancialmente a la transformación de la estructura institucional y administrativa tradicional del sector energético, incorporando un novedoso sistema coordinado de órganos reguladores capaces de atender las fallas de mercado y de producir normas en contextos técnicos que efficienten ese proceso, motivo por el cual, la labor de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (ORCME): Comisión Reguladora de Energía (CRE), Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) resulta decisiva en la implementación de la reforma.

En consonancia con lo expuesto, es menester evocar la adición del párrafo octavo al artículo 28 constitucional, mismo que instituye la consolidación únicamente de dos ORCME, tendientes a brindar un equilibrio en la competencia del sector energético, a proteger los intereses de los usuarios y a mantener la estabilidad y

³ Véase Decreto publicado el 11 de agosto de 2014 emitido por el Diario Oficial de la Federación

la seguridad en el suministro y la prestación de los servicios en la Industria Energética:

El Poder Ejecutivo contará con los órganos reguladores coordinados en materia energética, denominados Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía, en los términos que determine la ley.⁴

Como se desprende del artículo trasunto, la actuación de los ORCME se encuentra supeditada a un régimen especial que el Legislativo ha previsto para que se cumpla la función regulatoria del Estado mexicano en materia energética mediante la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME); debiendo coordinarse con la Secretaría de Energía y demás dependencias a fin de que sus actos y resoluciones se emitan de conformidad con las políticas públicas del Ejecutivo Federal; específicamente por medio del “Consejo de Coordinación Energética”, como un instrumento empleado para alinear la actuación de las diversas autoridades encargadas de la regulación y la política energética. Es decir que, el Ejecutivo Federal ejerce sus facultades de regulación técnica y económica en materia energética, de electricidad e hidrocarburos, a través de estos Órganos.

Los órganos reguladores surgen entonces para proteger al consumidor del poder del mercado de monopolios al acercarlos al marco legal. Por tanto, deben caracterizarse por su preparación técnica, independencia política y legitimación democrática (Cortés,2001).

Es decir que, el eje central sobre el que se asienta la legitimidad de los ORCME, se integra por dos elementos sustanciales: su capacidad técnica y su autonomía; propiamente vista, como su independencia política en la emisión de sus determinaciones; en consecuencia, cuando uno de estos pilares se percibe comprometido, estos automáticamente pierden el revestimiento de autoridad que sustenta su existencia, afirmando fallas o asimetrías ante el sistema en el que operan.

⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial de la Federación, (última Reforma 24 de diciembre de 2020), artículo 28 párrafo sexto (Mex.)

Cabe aclarar que estas entidades ejercen dicho mandato mediante la expedición de regulación técnica como normas especializadas generales; sin que este proceso sea legitimado por un proceso legislativo, pero reconociendo los límites constitucionales que el Estado ha previsto para su implementación. Debido a la carencia de especialización del legislador sobre conceptos propiamente técnicos, es decir, se sustentan en un fundamento plenamente tecnocrático, en el que deberá prevalecer el principio de libre mercado. Ya que, la lógica que subyace en este sistema se restringe a la regulación de mercados con altas barreras de ingreso a nuevos competidores sobre monopolios naturales. Entonces, las facultades de decisión y ejecución les son otorgadas mediante un acto materialmente legislativo, que les permite actuar con mayor rapidez, eficacia y flexibilidad.

Abundando al análisis del marco constitucional, un factor preponderante en la encomienda de ejercer el principio de libre competencia comprendido en la reforma, centra particular interés en la reestructuración de las empresas monopólicas del Estado: Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE), adaptándolas esquemáticamente a empresas productivas del Estado, en el propósito de garantizar un trabajo confiable, de brindar certidumbre regulatoria y de equilibrar las condiciones de competencia efectiva en el país. De este modo se inserta textualmente la reforma al párrafo quinto del artículo 25 para quedar como sigue:

El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan [...] ⁵.

Tal como señala Marcos Kaplan: la empresa pública en sentido estricto, es una entidad administrativa, agencia u organización creada por Ley general o por acto especial. Es de propiedad total o parcial y se halla bajo la influencia y el control totales o preponderantes del gobierno central. Está dotada de un estatuto de

⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial de la Federación, (última Reforma 24 de diciembre de 2020), artículo 25 párrafo quinto (Mex.)

persona jurídica, se le destina al cumplimiento habitual de actividades económicas, industriales, comerciales, financieras o la prestación de servicios públicos (Kaplan,1999).

La participación de empresas privadas en el sector energético fue otro cambio significativo, destacando la transformación a la naturaleza jurídica de los dos principales organismos públicos descentralizados rectores en el sector PEMEX y CFE, es decir, dejaron de ser los únicos participantes en el mercado y comenzaron a competir con sector privados. Optando por una reforma que pasara de sectores con monopolios subsidiarios a un modelo que permite la participación privada, atrayendo capital para cubrir déficits de inversión y tecnologías innovadoras para reducir costos y generar utilidades compartidas. Bajo esa lógica su carácter estratégico adopta características de empresas privadas y no públicas, toda vez, que estas, ya no forman parte integral del sector paraestatal, permitiendo que exista una mayor competitividad entre las empresas dedicadas a estas actividades.

La profundidad y la velocidad de las reformas que originaron a los órganos reguladores ha cambiado intensamente la manera en que los gobiernos diseñan e implementan sus políticas públicas. En ámbitos académicos esto se ha calificado como el “amanecer del Estado regulatorio”, que nació de la ola de privatizaciones y desregulación que modificó las fronteras entre Estado y gobernado. Sin embargo, en lugar de reducir el papel del Estado, estos cambios mostraron la necesidad de una regulación más activa, capaz de acotar el poder de monopolios privados, a través de nuevas instituciones que evitarían incurrir en los vicios tradicionales de las empresas públicas (Stigler y Majone, 1997).

Por lo que, resulta importante establecer que de los matices asociados al ámbito de regulación energética, a partir de 2013 en México, surge con mayor reconocimiento el principio de Estado Regulador, provisto como un mecanismo para optimizar la asignación de recursos en una sociedad. La concordancia que atribuye el surgimiento de este principio en nuestro país, prolifera con la implementación de los ORCME, ya que gran parte de la actividad reguladora desarrollada por el Estado

es ejercida a través de estos órganos facultados con un alto grado de autonomía técnica.

Entonces, el Estado al adaptar su esquema regulador, contempla e incluye un diseño de autonomía que garantiza una regulación eficiente, y a su vez restringe a los ORCME a actuar en un contexto en el que fundamentalmente sus decisiones técnicas prevalezcan sobre las decisiones políticas que confluyen en la industria energética. Entendiéndose como la adaptación que realiza el Estado para atender la diversidad y la evolución constante de los mercados, bienes y servicios que conforman su economía. Por tanto, el Estado cede en los órganos reguladores especializados la atribución para regular mercados y hacerlos eficientes.

Sirve de base el pronunciamiento emitido por el Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Cuarto Circuito que determina que los órganos reguladores coordinados en materia energética constituyen parte esencial del Estado regulador: la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética se ubica dentro del marco del Estado regulador, donde la legislación orientada a la regulación de los mercados adquiere características sui géneris y el principio de legalidad no exige un grado de satisfacción absoluto.⁶

Evidenciándose que el precepto de Estado Regulador es una atribución que ya se encontraba implícita en las actividades que ejercían los órganos autónomos y/o desconcentrados de la Administración Pública Federal, misma que no pretende restar facultades en esta, sino la reubicación en el ejercicio de las mismas, que ha venido evolucionando conjuntamente y se consolida con la creación de estos órganos especializados que basan su actuar en la disgregación de las competencias que les son conferidas, es decir, en la fragmentación orgánica y material de la función administrativa.

⁶ Resolución RES/998/2015, por la que la Comisión Reguladora de Energía expide la metodología para la determinación de los Precios Máximos de Gas Natural objeto de Venta de Primera Mano. Es improcedente conceder la suspensión en el Amparo Indirecto contra sus efectos. Tesis: IV.2o.A.124 A (10a.)

Conviene establecer que la premisa del Estado regulador basa su esencia conforme a la definición que realiza la Suprema Corte de Justicia de la Nación⁷ en las siguientes características:

1. Fundamentalmente este modelo constitucional se adopta mediante la creación de órganos autónomos, en este caso de los ORCME, consagrados en el artículo 28 Constitucional.
2. Estos órganos son creados esencialmente para atender necesidades muy específicas de la sociedad postindustrial que se suscitan por el funcionamiento de mercados complejos, a fin de depositar en estas la regulación de cuestiones especializadas sobre la base de disciplinas o racionalidades técnicas.
3. Exige la convivencia de dos fines: la existencia eficiente de mercados y la consecución de condiciones equitativas que permitan el disfrute más amplio de todo el catálogo de derechos humanos con jerarquía constitucional.
4. Con la implementación de este paradigma se busca preservar el principio de división de poderes y la cláusula democrática de innovar en la ingeniería constitucional para insertar en órganos autónomos competencias cuasi legislativas, cuasi jurisdiccionales y cuasi ejecutivas suficientes para regular ciertos sectores especializados de interés nacional.

Atinente a lo expuesto, la pretensión de la SCJN consiste en otorgar a estos órganos, funciones regulatorias diferenciadas de las legislativas que son propias del Congreso de la Unión, y de las reglamentarias concedidas al Ejecutivo a través del artículo 89, fracción I, constitucional. Estableciendo un principio de división de poderes flexible, evolutivo y adaptable; así como la protección y garantía de derechos fundamentales acorde a los principios y valores reconocidos en la Ley Suprema y los Tratados Internacionales.

⁷ Cfr. Tesis P./J. 46/2015 (10ª.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. I, enero de 2016, p. 339.

Es decir que, este diseño fundamenta su actuar en la premisa de que esos órganos, por su autonomía y aptitud técnica, basados en su diseño institucional son aptos para producir normas en contextos de diálogos técnicos de difícil acceso para el actuar legislativo, a las que puede dar seguimiento a corto plazo y adaptarlas cuando así se requiera, las cuales constituyen reglas indispensables para lograr que ciertos mercados y sectores alcancen resultados óptimos e irrealizables bajo la ley de la oferta y la demanda.

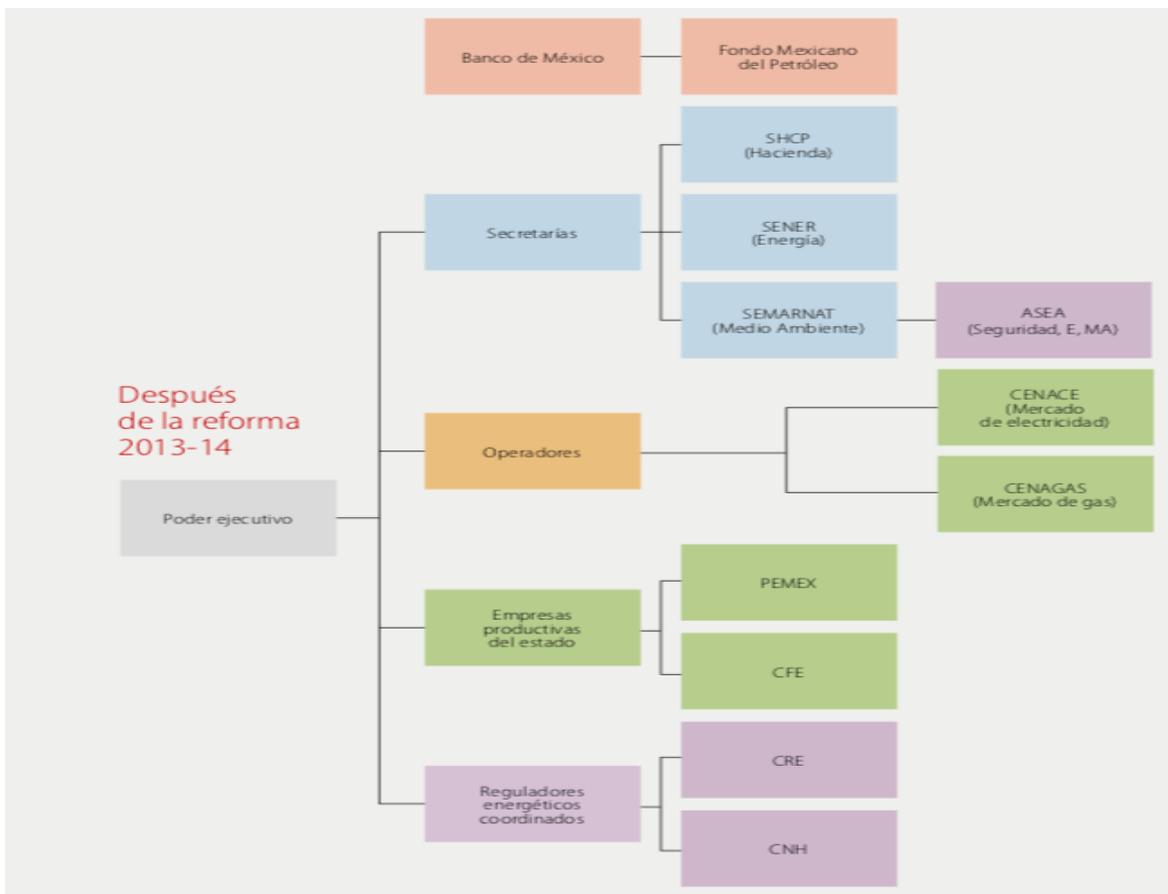
Literalmente este proceso evolutivo generado por la globalización, con tendencia a la desprivatización de servicios públicos protegidos, ha trascendido en el esquema del estado mexicano respecto a la regulación de sus actividades económicas; optando por adherirse a las nuevas corrientes políticas y económicas ante la exigencia colectiva de involucrarse en la toma de decisiones de sus gobernantes, pudiendo afirmarse que el Estado regulador ha evolucionado a la par de la desconcentración administrativa.

Por último, en el propósito de proyectar una visión más amplia de las modificaciones en el marco institucional del sector energético, se insertan dos ilustraciones extraídas de las recomendaciones realizadas en 2017 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) respecto al desempeño de los reguladores; que nos permiten apreciar a modo gráfico, el esquema institucional del modelo regulatorio antes y después de la Reforma Energética de 2013 en México.

Gráfica 1.



Gráfica 2.



Fuente: OECD (2017^a, Impulsando el desempeño de la ASEA, la CNH y la CRE de México, Gobernanza de Reguladores, OECD Publishing, Paris, pp. 2-3

Bajo esta tesitura y para mayor abundamiento, de la segunda gráfica se desprende primigeniamente la transformación de las empresas productivas del Estado Mexicano, así como la incursión del nuevo papel que desempeñan los ORCME como entes regulatorios del sector en el ordenamiento institucional; y la exclusión de la ASEA. Generando una mejor percepción del organigrama funcional-operativo del modelo regulatorio energético en México, a través de los mapas conceptuales precitados. No obstante, se deberán estimar las actualizaciones o modificaciones que el gobierno en gestión contemple y/o mandate respecto al esquema productivo operante en nuestro País, que eminentemente habrá de configurarse sobre un sistema de controles y equilibrios en la regulación.

Sin duda, al abordar este tema, resulta primordial establecer que, cuando se referencia al sector energético del país, este integralmente comprende todas las ramas o áreas estratégicas que en este confluyen, tales como el petróleo, petroquímica, gas natural, energía eléctrica, así como las principales fuentes alternas de energía considerando su estrecha vinculación. Asimismo, como tarea obligada será menester vigilar la consecución colectiva respecto a las decisiones que el gobierno en gestión efectuó en la reordenación del sector energético; con miras a una re subordinación jerárquica de origen en los ORCME, como pieza clave para la gobernanza de la industria y como consecuencia de la reciente promulgación de diversos ordenamientos, que suponen una ruptura o cambio abrupto del escenario actual.

II. Respuestas regulatorias del gobierno federal ante la pandemia COVID-19 en México, colapso y asimetrías en el sector energético

A partir del anuncio global respecto a la propagación de la epidemia sanitaria denominada SARS-CoV2 (COVID 19) que afrontamos, el gobierno mexicano emite el 23 de marzo de 2020 mediante publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el acuerdo pronunciado por el Consejo de Salubridad General, reconociendo el virus como una enfermedad grave de atención prioritaria; estableciendo en consecuencia, medidas de preparación, mitigación y respuesta para su control y prevención. Mismas que deberán ser atendidas primordialmente

por la Secretaría de Salud; así como la observancia y ejecución de posteriores disposiciones enunciadas en este sentido.

Por lo que, al encontrarnos ante un fenómeno sin precedentes, diversas funciones preventivas elementales han sido encomendadas a instituciones del sector público, y a autoridades competentes a fin de controlar óptimamente situaciones consideradas como de causa mayor o de riesgo durante la pandemia. Ante este hecho, no cabe duda de que el año 2020 pasará a la historia como aquel marcado por la trágica pandemia de alcance global que acentúa la pobreza de los sectores vulnerables de nuestra sociedad y cuyas consecuencias han proyectado efectos inéditos en escenarios sanitarios, económicos y humanitarios, así como en el mercado energético internacional.

La caída del precio del petróleo West Texas Intermediate (WTI) a niveles negativos el 20 de abril fue un hecho sin precedentes. Y la razón es conocida: la cuarentena mundial decretada por casi todos los Estados-Nación debido a la pandemia del COVID-19 ha provocado una recesión generalizada que podría convertirse en depresión. El último informe del Fondo Monetario Internacional dice que la economía mundial tendrá un crecimiento negativo de -3.0% en el 2020. Este decrecimiento se divide así: -6.1% en las llamadas economías avanzadas y -1.0% en las llamadas economías emergentes (Campodónico, 2020).

Al efecto, es de precisarse que la aceleración masiva de contagios y el confinamiento social, trae como consecuencia el cierre de aerolíneas y de todo tipo de transporte, paralizando el comercio internacional y produciendo un desplome de la economía mundial, así como una sustancial reducción a la demanda de petróleo y sus derivados a nivel global.

La agencia internacional de la energía estima que en el primer trimestre de 2020 la demanda petrolera cayó casi un tercio, alrededor de 29 millones de barriles por día. Con la caída de la demanda se desvanece el precio: si el West Texas Intermediate (WTI), el precio de referencia del barril de petróleo en Estados Unidos, el 31 de diciembre de 2019 cotizaba 61 dólares, para inicios de abril ya cotizaba en

20 dólares, lo que implicó una caída de 66% en el precio de referencia para el crudo norteamericano (WTI) (Serrani, 2020).

Siendo evidente que la pandemia que continúa impactando, además de provocar una enorme disminución en la demanda de combustibles y petróleo crudo, ha generado aumentos en su producción, resultando necesario recurrir a la celebración de contratos de abastecimiento futuro del petróleo WTI de Estados Unidos de América, señalando fechas futuras para hacer efectiva su comercialización.

El impacto de este suceso ha implicado que la capacidad de almacenamiento en todo el mundo haya sido rebazada, debiendo recurrir a una situación insólita para no desbordar la capacidad de oferta en las refinerías del mundo, trasladada a varios centenares de buques repletos de petróleo y/o combustibles dando vueltas en los mares del orbe.

Al respecto, la Energy Information Administration de EEUU manifiesta: por tanto, la disponibilidad de almacenamiento de crudo allí es importante para facilitar la transferencia física. El 20 de abril la escasez de almacenamiento de crudo disponible en Cushing determinó que varios participantes del mercado vendieran sus contratos futuros a precios negativos, pagando a las contrapartes por el cierre de esos contratos que tenían con ellos.⁸

En el caso de México, este efecto refleja un alto impacto únicamente para la empresa productiva del Estado “Pemex” por tratarse de la petrolera más endeudada del mundo, sin embargo no provoca una consecuencia grave en las finanzas públicas dado que el país ha diversificado sus fuentes de ingreso; siendo evidente que los países más afectados serán los exportadores y productores de hidrocarburos, debido a la doble carga que se traduce en una reducción tanto de su consumo interno como de la demanda en el mercado mundial, con la consecuente desaceleración de la actividad.

Frente a este escenario, sin políticas públicas claramente orientadas en la implementación de medidas de control, mitigación y respuesta de la epidemia sanitaria COVID-19 en el sector de la energía, podemos intuir que no tan solo se

⁸ Disponible en: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43555>

produzcan trastornos económicos y técnicos como la “oferta y la demanda de combustibles”, sino por la toma de conciencia y de decisiones de las autoridades para revertir y enfrentar dichos efectos en la población.

En ese sentido, de entre la compilación de regulaciones expedidas por la autoridad federal en gestión (2018-2024), en lo que respecta a la industria energética incluyendo los hidrocarburos, resulta preciso abordar el análisis a tres disposiciones cuyo impacto se supone trascendente para la generación de energía, el costo de las tarifas, la inversión y mejor uso y aprovechamiento de los recursos, así como la confiabilidad de los órganos reguladores existentes. Siendo: 1) el Acuerdo para garantizar la eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad y seguridad del Sistema Eléctrico Nacional, con motivo del reconocimiento de la epidemia de enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), 2) la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), 3) el dictamen que reforma diversas disposiciones de la Ley de Hidrocarburos.

Inicialmente, el punto de inflexión surge el 29 de abril de 2020 con la emisión del Acuerdo por el que se implementa la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional, dicho ordenamiento se integra sustancialmente por cuatro artículos transitorios; contenidos en los siguientes capítulos: Capítulo I. Situación actual de la Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional; Capítulo II. Seguridad Energética; Capítulo III. Marco Constitucional; Capítulo IV. Marco Legal; Capítulo V. Disposiciones Generales; Capítulo VI. Dimensiones de la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional; Capítulo VII. Disposiciones Finales.

Así como de un Anexo Único que contiene las características Técnicas y Operativas que resultan necesarias para garantizar el Suministro Eléctrico por Confiabilidad, mismas que podrán cambiar en función de los requerimientos que resulten necesarios para preservar el Sistema Eléctrico Nacional.⁹

De igual modo, de las consideraciones expuestas para su promulgación se desprende la consecución del Estado mexicano por impulsar la inversión y la

⁹ Acuerdo por el que se emite la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional, Diario Oficial de la Federación, México, 15 de mayo de 2020, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593425&fecha=15/05/2020

competencia económica, propiciar la expansión eficiente de la industria eléctrica y de apoyar la universalización del Suministro Eléctrico; estableciendo como premisas esenciales proteger y garantizar los derechos humanos y los intereses de los usuarios finales, además de mantener la integridad y el funcionamiento eficiente del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Al efecto, se precisa que la Secretaría de Energía es el órgano encargado de establecer esta política en materia de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad en el Sistema Eléctrico Nacional, así como de aplicar los criterios para mantener el equilibrio entre estos objetivos, tal y como se desprende del precepto 132 de la Ley de la Industria Eléctrica.

Es menester establecer que, el artículo 3, fracción X, de la LIE, define la “confiabilidad” como la habilidad del Sistema Eléctrico Nacional para satisfacer la demanda eléctrica de los Usuarios Finales bajo condiciones de suficiencia y Seguridad de Despacho, conforme a los criterios respectivos que emita la Comisión Reguladora de Energía¹⁰.

En este sentido, conviene aludir que la neutralidad del mercado energético se haya sustancialmente correlacionada al criterio de autonomía que preservan los reguladores energéticos, por tanto, al reconocer en favor de la Comisión Reguladora de Energía la facultad para expedir, actualizar o aplicar regulación, revocar, prorrogar o terminar permisos para generar electricidad en centrales eléctricas, previstos por la LIE, así como de evitar el aumento de capacidad instalada respecto de Centrales Eléctricas con energía limpia intermitente que tengan celebrado contrato de interconexión al momento de la publicación de la política emitida por la SENER; este ordenamiento contraviene su principio rector de confiabilidad en el propósito de garantizar condiciones de suficiencia y seguridad de despacho en el sistema eléctrico.

Considerándose que la actualización normativa propuesta, puede traducirse en una regulación del mercado eléctrico propicia a condiciones de incertidumbre, desequilibrio, estancos y prácticas discriminatorias entre los actores, contraviniendo

¹⁰ Ley de la Industria Eléctrica, en Diario Oficial de la Federación, México, 11 de agosto de 2014, Artículo 3, fracción X. (Méx.)

las políticas de competencia transparente, y el principio de libre competencia y seguridad jurídica previstas para los actores involucrados, es decir, este proyecto de recentralización regulatoria, puede inhibir la competencia efectiva y la innovación tecnológica, sobre todo entratándose de la suspensión de nuevas plantas de generación de energía eólica y solar como ha sucedido.

Aunado al fenómeno sanitario que transitamos, mismo que ha demandado una mayor utilización social de los medios telemáticos y electrónicos de comunicación; así como un significativo aumento en la utilización del servicio eléctrico para el desarrollo oportuno de las actividades laborales, educativas, comerciales y recreativas ante el confinamiento social. Por tanto, del análisis al acuerdo en comento, se desprende que el mismo está fundamentado sustancialmente en el criterio de confiabilidad, vulnerando garantías constitucionales previstas y transgrediendo derechos de particulares con posibilidades de imponer medios de defensa al amparo de los tratados internacionales.

Al respecto, la agencia calificadora Moody's advirtió que la reforma eléctrica del presidente Andrés Manuel López Obrador tiene implicaciones crediticias negativas para el sector energético mexicano, ya que disminuye la transparencia operativa, desalienta inversiones de privados para generación, frena las energías renovables y puede aumentar el costo de la energía. De ser aprobada, también es probable que la reforma detone disputas legales internacionales, afecte la competitividad de las inversiones extranjeras y se aparte de las prácticas regulatorias previamente acordadas (Tapia, 2021).

En lo que respecta al proyecto de dictamen que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Hidrocarburos, este ha sido aprobado en lo general el 15 de abril de 2021 por la Cámara de Diputados que integran el Congreso Federal, con 292 votos a favor, 153 votos en contra y 11 abstenciones; a partir de la iniciativa presentada el 26 de marzo de 2021 por el Ejecutivo Federal y cuyos efectos radican en provocar la disminución de las inversiones privadas para el sector y desalienta

la entrada de nuevos competidores, lo que favorece un modelo de monopolio por parte de Pemex que actuaría en contra del abasto eficiente de petrolíferos. De igual forma, se elimina el concepto de “asimetría” y da nuevamente a PEMEX el control en la venta de combustibles, lo que también repercutirá no sólo en la competitividad, sino en el bolsillo de las familias mexicanas, al no tener opciones para comprar combustible más barato que el ofrecido por la empresa productiva del Estado.

Bernardo de la Garza y Anasol Muñoz, aseguraron entorno a la Reforma a la Ley de Hidrocarburos que:

El cambio se logra con la aplicación de leyes, no con la emisión de ellas. La reforma pretende aumentar el poder de PEMEX, además de adjudicarle responsabilidades que antes no tenía (responsabilidades que resultan costosas) y acomete en contra de la competencia. En vez de verse beneficiado por la reforma, el consumidor final será el que pague por la “soberanía energética”. Además, afirman que los términos que se utilizaron para redactar la Ley son muy ambiguos, lo que permite que las interpretaciones sean múltiples. A su vez, comentan que la reforma desincentiva la inversión por el poder que se le otorga a PEMEX en cuanto a la revocación de permisos. “Idealmente, la discusión no sería sobre el petróleo, sino que debería ser sobre la manera en la que vamos a llegar a ser una economía que funcione sin energía fósil” (De la Garza y Muñoz, 2021).

Lo anteriormente expuesto, guarda sustento en el criterio emitido por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, mediante tesis aislada que tiene como rubro “Competitividad. Su incidencia en los mercados regulados”:

(...La competitividad, entendida como la capacidad de la economía nacional, mercados y sectores productivos, para generar mayor satisfacción de los consumidores, ofreciendo los menores precios y las mejores condiciones de abasto y calidad, a efecto de financiar o promover el bienestar de las personas y satisfacer sus necesidades, en

especial las más apremiantes, trasciende tanto en mercados libres, como en aquellos que tradicionalmente han sido regulados...)(...De esta manera, en el modelo de Estado regulador, adoptado por los artículos 25 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la competencia se erige como objetivo prioritario y la regulación como instrumento necesario para promoverla..) (...que se traduzcan en planes y acciones eficaces de acuerdo a circunstancias concretas y cambiantes, cuya meta no es tanto controlar a las empresas, sino proteger a la sociedad en la ejecución de actividades que resultan esenciales para la vida y el bienestar de aquélla, en la medida en que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, aportando el marco jurídico, económico y político, para garantizar que el funcionamiento de la actividad económica sea integral y sustentable, fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y propicie, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo, así como una más justa distribución del ingreso y la riqueza, que permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege la Constitución Federal...) ¹¹

III. Sustentabilidad energética en México

En subtemas precedentes se han destacado algunos aspectos importantes del marco legal del sector energético que confluyen en el establecimiento del modelo regulatorio a partir de la reforma de 2014, sin embargo, como se ha expuesto la transición energética en México únicamente se alcanzará con la aplicación de estas leyes y no con la emisión de nuevas disposiciones, las cuales muy difícilmente encuentran continuidad con los gobiernos subsecuentes a los que las diseñan. Advirtiéndose que las políticas energéticas primordialmente se ha ocupado de satisfacer las demandas y las necesidades de la colectividad dejando en segundo plano la sustentabilidad; para este efecto, conviene precisar que las

¹¹ Tesis I.1o.A.E.198 A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, febrero de 2017

normas jurídicas que lo integran no solo deben buscar la protección del entorno sino que las mismas se alcancen de manera sustentable y atendiendo a las problemáticas ambientales.

Al respecto, Víctor Manuel López sostiene que: la problemática ambiental es tan amplia y compleja que necesariamente trasciende los límites puramente ecológicos, ya que la estructura de esa degradación la conforman cambios de interés general, como la expansión del crecimiento global de la población y de la actividad económica, que propician contaminación planetaria y agotamiento de los recursos naturales. Esto se ha traducido en cambios climáticos derivados del llamado efecto invernadero, hipercrecimiento de la producción de residuos, adelgazamiento y horadación de la capa de ozono, lluvia ácida, contaminación de agua, aire y suelo, pérdida de la biodiversidad, deforestación, desertización (López, 2012).

Con base a lo planteado, se estima necesario exponer la distinción entre sustentabilidad y desarrollo sustentable propuesta por Víctor Manuel López:

...el desarrollo sustentable, no es simplemente un desarrollo que puede ser prolongado en el tiempo, sino el tipo de desarrollo que se requiere para tratar de alcanzar, a través de él, el estado de sustentabilidad. No se trata de una meta propiamente, sino de un proceso para mantener un balance dinámico entre la demanda de equidad, prosperidad y una mejor calidad de vida y lo que es posible ecológicamente (López, 2012).

Este proceso que demanda subsistencia y continuidad en el tiempo a fin de lograr una mejor calidad de vida a los ciudadanos presentes y futuros, deberá vencer las actuales limitaciones previstas por el derecho respecto de la conducta de los individuos. Ya que para alcanzar un verdadero desarrollo sustentable es preciso que el Estado genere políticas públicas encaminadas a crear conciencia en sus gobernados sobre la protección al medio ambiente, alentando la utilización y generación de energías limpias, suprimiendo las tradicionales prácticas de

generación de energía a partir de combustibles fósiles para garantizar el balance y favorecimiento entre los diversos factores.

En este sentido, por lo que respecta al ámbito internacional se precisa que el primer ordenamiento en materia de derechos ambientales; y que sirve como base de estudio, emerge de la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano celebrada el 16 de mayo de 1972 en Suecia, Estocolmo. Posterior a este suceso han acaecido múltiples eventos que han marcado la pauta para la atención de los problemas medio ambientales, de los más significativos se considera el Acuerdo de París, cuyo primordial objetivo consiste en fortalecer la respuesta global a la amenaza del cambio climático:

El 12 de diciembre de 2015, en la COP21 en París, las partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) llegaron a un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. Actualmente hay 189 partes que han ratificado el Acuerdo de París de las 197 partes de la convención (United Nations, 2015).

Limitar el aumento de la temperatura global por debajo de 2 grados centígrados es uno de los principales compromisos de este acuerdo, los esfuerzos para limitarlo a 1.5 grados radican en implementar limitaciones nacionales para las emisiones de gases de efecto invernadero, en su caso México, al adherirse a este acuerdo de cooperación acordó reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y carbono negro en un 25% para 2030. Existiendo pruebas claras de que el dióxido de carbono (CO₂) es el principal causante del cambio climático, aunque otros gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos también afectan al clima.

A menos que las emisiones de gases de efecto invernadero se reduzcan de manera inmediata, rápida y a gran escala, limitar el calentamiento a cerca de 1.5 ·C o incluso a 2·C será un objetivo inalcanzable¹².

¹² Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, Ginebra, Suiza, 09 de agosto de 2021. Disponible en: www.ipcc.ch

Para que el sector energético mexicano alcance este compromiso, se requiere un aumento en la eficiencia energética y la generación de energía renovable. En 2017, México tuvo emisiones de CO₂ de 3.8 toneladas per cápita por año, lo que representa un cierto progreso con respecto a las 4.36 toneladas per cápita por año emitidas en 2008, pero todavía hay mucho por hacer para volver a las emisiones de gas antes de los tiempos industriales (Ritchie y Roser, 2019).

De igual forma, la Agenda para el Desarrollo Sostenible emitida el 25 de septiembre de 2015 en el marco de la Cumbre de las Naciones Unidas (ONU) adoptada por diversos líderes mundiales, entre ellos el Estado mexicano; contempla 17 metas esenciales de carácter integrado e indivisible que reúnen tres elementos del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental reconocidas en la Agenda 2030; mismas que deberán alcanzarse en los próximos 15 años con el propósito de acabar con la pobreza, luchar contra la desigualdad, la injusticia y hacer frente al cambio climático.

De estos 17 ODS, existe un objetivo específico plasmado por la ONU en el objetivo ODS 7, que destaca la relevancia del elemento “energía” como condicionante transversal para lograr los imperativos de desarrollo expuestos, toda vez que sin energía no existe desarrollo ni humano, ni social, ni económico; modificando con ello el paradigma acorde al contexto del sector energético y al desarrollo que México pretende alcanzar en su transformación para 2030.

Para lograr este objetivo, México se ha comprometido a tomar varias medidas, como duplicar la inversión gubernamental en innovación y desarrollo tecnológico para energía limpia para 2020, lograr mediante el fondo de servicio eléctrico universal el 99.8% de la electrificación para 2024, producir el 37.7% de electricidad con energía limpia para 2024 y reducir anualmente la intensidad del consumo final de energía 1.9% de 2016 a 2030.¹³

Sin energía, la atención sanitaria no se puede suministrar, el suministro de agua no se puede garantizar, la educación no se puede garantizar y el cambio

¹³ Blockchain en el Sector Energético Mexicano, impulsando la transformación digital, Deutsche Gesellschaft for Internationale, Zusammenarbeit, México, 2020, p.26

climático puede no ser mitigado. Y, lo que, es más, la historia nos dice que ningún país se ha desarrollado y prosperado sin energía¹⁴.

Ante la ardua tarea de garantizar la energía como una condición necesaria para promover la prosperidad y el acceso a la electricidad se precisan diversos factores a implementar por el Estado Mexicano tales como: 1) Garantizar el acceso universal a la energía; 2) Aumentar el porcentaje a través de la implementación de energías renovables; 3) Doblar la tasa de eficiencia energética; 4) Aumentar la cooperación internacional para la investigación y la inversión; 5) Ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología.

En concordancia con lo anterior, para que México este en posibilidades de cumplimentar con los compromisos internacionales de combatir el cambio climático y ser más sostenible, se ha implementado una Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios en la Ley de Transición Energética; esta estrategia plantea la planificación de la energía limpia y el uso sostenible a través del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sostenible de la Energía (PRONASE) y el Programa Especial de la Transición Energética (PETE). En lo que respecta al PETE, su propósito radica en brindar atención a la extensión y modernización de la red de transmisión en áreas con alto potencial de energía limpia que permita su penetración en condiciones de sostenibilidad económica.

Mientras que el PRONASE, surge como mecanismo para fijar las metas, acciones y estrategias para alcanzar el uso óptimo de la energía en todos los procesos y actividades de la cadena energética, los objetivos en los que se cimienta este programa para promover la eficiencia energética del país son seis: 1. Desarrollo de programas de eficiencia energética; 2. Crear una regulación de eficiencia energética; 3. Establecer mecanismos de cooperación entre organizaciones públicas, privadas, académicas y sociales; 4. Fortalecimiento de las capacidades institucionales; 5. Fomentar una cultura de ahorro energético y 6. Invertir en investigación y desarrollo tecnológico (SENER PRONASE, 2016).

¹⁴ idem

Según la última publicación del Informe de progreso de energía limpia publicado por SENER, hasta junio de 2018, México generó el 17.3% de las energías renovables y el 6.8% de otras energías limpias. Esto significa que en 2018 México generó el 24,12% de su electricidad a partir de fuentes limpias, falta solo el 0,88% para cumplir con los objetivos de transición energética. Este es un aumento significativo considerando que en 2016 solo el 19.6% de la generación de electricidad provino de fuentes limpias.¹⁵

IV. Una visión global de los modelos regulatorios en la industria de la energía: Chile, país pionero en América Latina

La República de Chile se ha caracterizado por el establecimiento de un modelo de estado administrativo de corte weberiano fundado a partir del siglo XIX y la conservación de cierta identidad burocrática en sus esquemas administrativos, sin embargo, del mismo modo que los demás países de América Latina, la configuración de su modelo regulatorio se vincula con el proceso de desprivatización de los monopolios estatales ante la búsqueda de una eficiencia en la asignación de recursos que desafían las formas tradicionales de gobierno económico existentes.

En cuanto al desarrollo del Estado regulador, entendido como aquellas formas estatales orientadas a regular y controlar derechos, mercados y riesgos sociales, también podemos distinguir algunas particularidades importantes de Chile en el contexto de América Latina. En Chile, los organismos reguladores fueron creados antes que en otros países de América Latina en la mayoría de los sectores que consideramos. Chile fue un país pionero en la región en sus desarrollos reguladores ya a principios del siglo XX, y también respecto al resto del mundo, fue un país innovador en cuanto al desarrollo de sus instituciones reguladoras (Jordana y Levi-Faur, 2006).

Sin bien es cierto, este sistema podría resultar atractivo por alcanzar su sistematización regulatoria primigenia ante el contexto global, habrá que dilucidar el

¹⁵ Blockchain en el Sector Energético Mexicano, impulsando la transformación digital, Deutsche Gesellschaft for Internationale, Zusammenarbeit, México, 2020, p.26

revestimiento o sentido de independencia que faculta en sus instituciones de regulación respecto a la administración pública.

En el marco regulatorio de los servicios públicos y su institucionalización, el referente del Estado Chileno se destaca por su temprana construcción de un estado regulador durante el siglo XX, específicamente hacia el año 1987, superando a los demás países de América Latina en el proceso de liberación y estructuración energética; en ello radica su importancia.

Sustancialmente, en el contexto histórico de la industria energética conviene establecer que el estado chileno crea en 1968 la Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas (SEGTEL) como una institución encargada de regular el sector energético y el de las telecomunicaciones, dependiente del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Siendo hasta 1985 mediante la promulgación de la Ley 18.410, publicada el 22 de mayo de ese año que se crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; dicho ordenamiento determina su naturaleza, objetivos, organización, funciones, sanciones, etc. Previendo en su artículo segundo el objeto de constitución de dicho organismo:

Artículo 2°.- El objeto de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles será fiscalizar y supervigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, y normas técnicas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, para verificar que la calidad de los servicios que se presten a los usuarios sea la señalada en dichas disposiciones y normas técnicas, y que las antes citadas operaciones y el uso de los recursos energéticos no constituyan peligro para las personas o cosas.¹⁶

De lo anterior, se precia que la constitución de este organismo surge como resultado de los procesos de liberación de mercados introducidos a Chile en esa época; requiriendo de una agencia reguladora que permitiera al Estado supervigilar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales sobre generación,

¹⁶ Ley 18.410, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN), Chile, publicado el 22 de mayo de 1985, última modificación 03 de diciembre de 2009, disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=29819&idVersion=2010-02-01>.

producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, como un servicio funcionalmente descentralizado, que se relacionara con el Gobierno a través del Ministerio de Energía.

Posteriormente, un nuevo marco regulador de la energía fue establecido durante la década de los ochenta con la creación del Consejo Nacional de Energía (CNE) y la mencionada reorganización de Superintendencia. El CNE establecido en 1978 consistió en una junta interdepartamental donde distintos ministerios con intereses en este tema participaban, y una pequeña unidad de apoyo operativo. La CNE definía la orientación política y establecía las normas reguladoras, mientras que la Superintendencia estaba enfocada a supervisar y regular las normas existentes, y también a proteger e informar a los consumidores (Jordana, 2011).

El carácter conformador de ambas agencias destaca la participación compartida del estado chileno para atender los asuntos del sector energético y el desarrollo de la actividad regulatoria de la Administración, por un lado, la superintendencia mantiene su carácter autónomo, enfocada en la supervisión y vigilancia de las normas existentes, y en proteger e informar a los consumidores, sin embargo, es el Consejo quien definía la orientación política y establecía las normas reguladoras.

La peculiaridad y el carácter distintivo de las instituciones reguladoras chilenas consiste en que la mayoría de sus unidades regulatorias pertenecen a las estructuras administrativas, es decir, que no existe una delegación de competencias orientadas a regular y controlar derechos, mercados y riesgos sociales, en agencias autónomas. Ejerciéndose un diseño institucional distinto a los estándares generales, en comparación con el modelo regulatorio instaurado en la mayoría de los países de América Latina, que emplea la figura de un órgano regulador independiente.

En ese orden de ideas, el marco regulatorio del sector energético en Chile se encuentra comprendido en el Decreto Ley número 2, 224 promulgado el 25 de mayo de 1978, mediante el que se crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, asimismo este ordenamiento es modificado por la Ley número 20.402

de 2009. A través de esta legislación, el estado chileno confiere las funciones de gestión y administración del sector energético de este país al Ministerio de Energía; precisando que las facultades conferidas a la Comisión Nacional de Energía se entenderán por otorgadas al Ministerio de Energía.

Siendo menester definir que las funciones y competencias del Ministerio de Energía se hallan contenidas en el Artículo 2° de la Ley de referencia, por lo que este precepto se evoca de modo textual:

Corresponderá, en general, al Ministerio de Energía, elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector, velar por su cumplimiento y asesorar al Gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía. Se relacionarán con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Energía, la Comisión Nacional de Energía, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y la Comisión Chilena de Energía Nuclear¹⁷.

De lo anterior, se aprecia que el Ministerio de Energía como órgano supremo en esta industria, actúa en colaboración con el presidente de la República, concentrando las facultades de elaboración y coordinación de los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector y como ente asesor del Gobierno en todas las cuestiones relacionadas con la energía.

Asimismo, en el esquema administrativo chileno, la Comisión Nacional de Energía (CEN), la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCEN) dependen jerárquicamente del Ministerio. Regidos por la Ley número 20.402 promulgada el 25 de noviembre de 2009.

Por último, en lo que respecta al marco regulatorio concerniente a la atención de la emergencia climática, Chile se ha destacado por implementar “Energía 2050, política energética de Chile” la cual se sustenta en 4 pilares de actuación: 1. Seguridad y calidad de suministro (confiabilidad); 2. Energía como motor de

¹⁷ Decreto Ley 2.224, Chile, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN), publicado el 08 de junio de 1978, última modificación 22 de septiembre de 2014, disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=6857&r=6>.

desarrollo (inclusividad); 3. Energía compatible con el medio ambiente (competitividad) y 4. Eficiencia y educación energética (sostenibilidad).

La metodología para la elaboración de esta Política Energética no surgió del azar: el Ministerio de Energía decidió adscribirse a las prácticas internacionales en esta materia. Tales prácticas implican una decisión del gobierno nacional –representado, según el país, por un departamento o un ministerio de energía– de elaborar una política de Estado con altura de miras y proyectada al largo plazo, que encauce las acciones, tanto del gobierno como del sector privado, en las materias más relevantes del ámbito energético.

Según la experiencia internacional, una política de Estado de largo plazo que represente las aspiraciones de la generación presente y futuras, debe considerar una activa participación ciudadana. Para cumplir con este postulado, el Ministerio de Energía de Chile consideró, entre otros documentos, la Estrategia de Desarrollo Energético de Nueva Zelanda, la Política Energética 2005-2030 de Uruguay, el proceso de política energética de Alemania y el Green Paper y el White Paper, ambos de Australia.¹⁸

Con lo cual queda demostrado que el estado chileno se mantiene a la vanguardia en la implementación de prácticas regulatorias, imponiendo una política energética con visión al año 2050 como ejercicio inédito en la elaboración de políticas en Chile; a partir de un enfoque integral y sistémico para el desarrollo de un sector energético confiable, sostenible, inclusivo y competitivo que aspira a que la totalidad de los proyectos energéticos desarrollados en el país cuente con mecanismos de asociatividad entre la comunidad y las empresas.

V. Conclusiones

Existen tendencias históricas que han influenciado el sector energético, como la demanda de energía en constante crecimiento y cambio u otras como la descarbonización, la descentralización y la digitalización y muchas más que sin

¹⁸ “Energía 2050, política energética de Chile”, Ministerio de Energía, Chile, enero 2017, pp. 152 Disponible en: https://www.energia.gob.cl/sites/default/files/energia_2050_-_politica_energetica_de_chile.pdf

preverlo han cambiando el curso de la demanda y generación de energía como la pandemia SARS COV COVID 19.

En México, se ha agudizado un sentimiento de retroceso o estancamiento en el progreso económico, atribuido a diversos factores, que señalan a las instituciones y los procedimientos como responsables de no crear las condiciones necesarias de generar un crecimiento económico, sostenido, sustentable e incluyente. Es decir, la tarea consiste en determinar los alcances del estado para determinar y acentir las políticas de crecimiento pero sobre todo en que sus acciones proyectan una parálisis generalizada en la industria, a partir de las políticas de confiabilidad.

La interrelación existente entre gobernanza, transparencia, autonomía y libre competencia, juegan un papel preponderante para el desarrollo de la industria, que hasta hoy ha sido subestimado o poco valorado.

El uso de energía renovable es clave para reducir la emisión de gases de efecto invernadero porque no se necesitan combustibles fósiles para producir electricidad. Con la reducción de las emisiones de efecto invernadero, disminuiríamos el calentamiento global y mitigaremos el impacto negativo irreversible en el clima global.

VI. Referencias de investigación

Bibliográficas

1. Blockchain en el Sector Energético Mexicano, impulsando la transformación digital, Deutsche Gesellschaft for Internationale, Zusammenarbeit, México, 2020
2. Campodónico, Humberto, "Reflexiones sobre el mercado petrolero después del COVID-19", Boletín del Grupo de trabajo Energía y desarrollo sustentable, Argentina, CLACSO, no. 1, mayo 2020
3. Carbajales, Mariano, "Hacia una definición jurídica de regulación económica", Scielo, Revista Republicana no. 26, Bogotá, Colombia, enero-junio 2019
4. Cortés, Javier, "La Comisión Reguladora de Energía: ¿desconcentración y la independencia?, Revista Mexicana de Derecho Público, México, 2001, Numero I.
5. De la Garza, Bernardo y Muñoz, Anasol, "Análisis de la Reforma a la Ley de Hidrocarburos" (Conferencia presentada en el Conversatorio organizado por el

Centro ITAM de Energía y Recursos Naturales) Ciudad de México, 29 de junio de 2021.

6. George, Stigler, Giandomenico Majone, “The Theory of Economic Regulation, Bell Journal of Economics”, From the Positive to the Regulatory State, Journal of Public Policy, 17, 2, 1997
7. Jordana, Jacint y Levi-Faur, David, Towards a Latin American Regulatory State? The Diffusion of Autonomous Regulatory Agencies across Countries and Sectors, International Journal of Public Administration, 2006
8. Kaplan, Marcos, “Crisis y Futuro de la empresa pública”, México, UNAM, 1999
9. López López, Víctor Manuel, Sustentabilidad y desarrollo sustentable. Origen, precisiones conceptuales y metodología operativa, México, Ed. Trillas-IPN, 2012
10. OCDE, The OCDE Report on Regulatory Reform Paris, 1997, vol. II
11. Páramo Fernández, Marcelo, et. al, Regulación del Sector Energético, La Comisión Reguladora de Energía, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1997
12. Serrani, Esteban, “Cuatro hitos para entender el colapso petrolero”, Boletín del Grupo de trabajo Energía y desarrollo sustentable, Argentina, CLACSO, no. 1, mayo 2020, p. 8

Normativas

1. Acuerdo por el que se emite la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
3. Decreto Ley 2.224, Chile
4. Decreto publicado el 11 de agosto de 2014 emitido por el Diario Oficial de la Federación, México
5. Ley 18.410, Chile
6. Ley de la Industria Eléctrica
7. Resolución RES/998/2015, Por la que la Comisión Reguladora de Energía expide la metodología para la determinación de los Precios Máximos de Gas Natural objeto de Venta de Primera Mano. Es improcedente conceder la

suspensión en el Amparo Indirecto contra sus efectos. Tesis: IV.2o.A.124 A (10a.)

8. Tesis I.1o.A.E.198 A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, febrero de 2017
9. Tesis P./J. 46/2015 (10ª.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. I, enero de 2016, p. 339.

Electrónicas

1. Disponible en: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43555>
2. Energía 2050, política energética de Chile”, Ministerio de Energía, Chile, enero 2017, pp. 152 Disponible en: https://www.energia.gob.cl/sites/default/files/energia_2050_-_politica_energetica_de_chile.pdf
3. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, Ginebra, Suiza, 09 de agosto de 2021. Disponible en: www.ipcc.ch
4. Jordana, Jacint, El desarrollo del Estado regulador en Chile, España, abril de 2011, p. 213-225. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/324684734_El_desarrollo_del_Estado_regulador_en_Chile
5. Ritchie, H. & Roser, M. (2019). CO2 and Greenhouse Gas Emissions. Oxford, Inglaterra. Obtenido de Our World in Data Sitio web: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions> Our World in Data (December 2019), CO2 and Greenhouse Gas Emissions. Sitio web: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>
6. SENER, “Programa Nacional Para Aprovechamiento Sustentable de la Energía”, Ciudad de México, México, 2016. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/185047/PRONASE2016OdB04112016concomentariosCCTE_0812116CSVersionFinalcomprimida.pdf
7. Tapia Cervantes, Patricia, “*Reforma eléctrica de AMLO frena el sector energético: Moody’s*”, México, Forbes, octubre 2021, consultado en:

<https://www.forbes.com.mx/negocios-reforma-electrica-amlo-frena-sector-energetico-moodys>

8. United Nations. (2015). Paris Agreement. París, Francia. Obtenido de United Nations, Disponible en:
https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_pari_s_agreement.pdf