

CAPÍTULO PRIMERO

CONTEXTO INTERNACIONAL Y NACIONAL QUE DA LUGAR AL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA ENERGÍA

Para comprender las razones que han producido la prolija normativa en materia de ASE es importante repasar el contexto internacional y nacional que da lugar a las disposiciones jurídicas que serán objeto del presente estudio. De esta manera, sin pretender entrar a una revisión detallada de economía política internacional, iniciaremos por repasar algunos eventos históricos que han tenido impacto en la manera como hoy entendemos el ASE.

I. LAS CRISIS PETROLERAS

Se comenzará por decir que el primer concepto con el que se tiene familiaridad fue el “ahorro de energía”, término que derivó del alto costo de la energía eléctrica, que a su vez estaba ligado a la escasez que se ha presentado de los combustibles fósiles, particularmente del petróleo y sus derivados, como principales insumos para la generación de energía eléctrica.

Con la crisis petrolera en diciembre de 1973, producida por el embargo de las exportaciones de petróleo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), a los países que habían apoyado a Israel en la guerra de Yom Kippur, el desabasto de este hidrocarburo llevó a un aumento exorbitante de los precios del petróleo, que pasaron de 3.07 dólares por barril a 11.56 en enero de 1974. La aceleración de la inflación en los países del mundo occidental evidenció la dependencia energética de los países industrializados, generando déficits en sus balanzas de pagos; desaparecieron los logros del progreso económico difícilmente alcanzados por los países en vías de desarrollo y se colocó una inmensa cantidad de petrodólares en manos de unos cuantos países árabes subpoblados. Lo anterior obligó a los países europeos, y particularmente a los Estados Unidos de América (EUA), a poner más atención a los intereses de los países árabes y a tomar medidas de conservación de este combustible, para reducir su vulnerabili-

dad. (1) La crisis petrolera benefició a algunos países en vías de desarrollo, particularmente aquellos exportadores de petróleo, como son el caso de México y Venezuela, iniciándose lo que se conoce como el periodo de la “industrialización con deuda”. (2)

Nuevamente, en 1979, con la caída del shah de Irán se produce una segunda crisis petrolera, lo que llevó a un incremento masivo en los precios de la energía, que a su vez obligó a EUA, que había entrado en recesión, a elevar sus tasas de interés para cubrir su gran déficit fiscal, lo que succionó el capital mundial, elevando las tasas de interés en todo el orbe, ocasionando una recesión global que hizo decrecer los ingresos de las exportaciones de bienes de consumo de muchos países deudores, poniéndolos en una difícil situación para cubrir el servicio de sus deudas. (2)

En los primeros años de la década de los ochenta se produce un tercer *shock* petrolero, ahora derivado del éxito de las medidas de conservación de energía de los países industrializados, de la entrada al mercado de productores de petróleo no miembros de la OPEP y de la recesión mundial, que reducía considerablemente la demanda de petróleo y los precios de este energético. (2)

Países exportadores de petróleo, como Algeria, Nigeria y México, que habían dependido de la deuda externa para financiar sus proyectos de desarrollo, se encuentran imposibilitados para cubrir el servicio de sus deudas. En 1982, México, con una deuda de 86 mil millones de dólares a punto de declararse en quiebra, se ve obligado a reestructurar su deuda. Ante la severidad de la amenaza externa que representaba la crisis de la deuda mexicana, los EUA toman el liderazgo en su rescate, para lo cual diseñan una estrategia, que se convierte en el modelo para el resto de los países deudores, basada en tres puntos: primero, una combinación de bancos, de gobiernos y de organizaciones internacionales actuaban como prestamistas y proveían de liquidez al deudor mientras negociaba la restructuración de su deuda; segundo, el país deudor debía aceptar un severo ajuste en sus finanzas públicas o programas de austeridad; tercero, el Fondo Monetario Internacional fungía como principal responsable de supervisar los ajustes utilizando el principio de condicionalidad o certificando la elegibilidad para obtener asistencia financiera. (2)

Es en este contexto que en esta década se da una connotación más económica al concepto de ahorro de energía, para convertirlo en uso eficiente de la energía. Esto suponía no dejar de consumir la energía, pues era claro que constituía uno de los pilares fundamentales del desarrollo; sin embargo, sí implicaba hacer un mejor consumo de la misma energía con objeto de no desperdiciar recursos económicos necesarios para otros fines.

II. EL CAMBIO CLIMÁTICO

En 1988 se empieza a tomar conciencia a nivel mundial de “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente por la actividad humana al alterar la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. (3) Esta alteración, se identificó, provenía principalmente de las altas concentraciones de GEI, tales como el bióxido de carbono, metano, óxidos nitrosos y clorofluorocarbonos, los cuales iban atrapando una porción creciente de radiación infrarroja terrestre, que hace aumentar la temperatura del planeta. En este año en Toronto, Canadá, se celebra la Conferencia de Toronto sobre Cambios en la Atmósfera. Esta fue la primera reunión de alto nivel donde científicos y políticos discutieron sobre las medidas a tomar para combatir el cambio climático. Durante esta Conferencia, los países industrializados se comprometieron a reducir voluntariamente las emisiones de CO₂ (bióxido de carbono) en un 20% para 2005, lo que se conoció como el “Objetivo Toronto”. Esta reunión fue crucial para la creación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC), que inicialmente se formó con los trescientos mejores científicos del mundo a los que se les encargó revisar e informar sobre los últimos acontecimientos científicos, impactos y soluciones al cambio climático. (4)

1. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*

En 1990 se llevó a cabo en Ginebra, Suiza, la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima. El informe del PICC, políticamente da el impulso necesario para hacer frente de manera global y sin dilación al grave problema del cambio climático a través de la creación de un tratado internacional, al que se da el nombre de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y se confirma el deseo de que existan compromisos reales de reducción de GEI por parte de la comunidad internacional. En la declaración política de esta cumbre se reafirma que “existen amenazas de daños serios o irreversibles, y la falta de completa certidumbre científica no debe ser razón para posponer medidas para prevenir tal degradación medioambiental”, llegándose al acuerdo de que “el objetivo final debería ser estabilizar las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero a un nivel que prevenga las interferencias antropogénicas con el clima”. (4)

En diciembre del mismo año, en Nueva York, la Organización de las Naciones Unidas emite la Resolución 45/212, que establecía el Comité Negociador de la CMNUCC, bajo los auspicios de la Asamblea General, con

el mandato de desarrollar estas negociaciones bajo la dirección del Comité Intergubernamental de Negociación.

De esta manera, en 1992, durante la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, se emite la Declaración de Río, que en sus principios 1,3 y 4 establece: (5)

Principio 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones por el desarrollo sustentable. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 3: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

Principio 4: Con el fin de lograr el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no puede considerarse en forma aislada.

Es así como se llega al concepto del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, y en el caso de este estudio, al de la energía, que se refiere a la manera como se usa la energía buscando proteger el recurso para que futuras generaciones puedan también disfrutar de ella, sin menoscabo del medio ambiente.

En esta Cumbre entra en vigor la CMNUCC, y se abre el periodo para la adhesión de todos los países. El artículo 2o. de la Convención, relativo al objetivo, establece que

El Objetivo último... es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. (3)

Cabe mencionar que la Convención establece una estructura general, constituida por un órgano supremo con capacidad de decisión, conocido como Conferencia de las Partes (COP), que examina la aplicación de los compromisos de la Convención, los nuevos descubrimientos científicos y la experiencia conseguida en la implementación de las políticas relativas al cambio climático.

Según lo acordado por la CMNUCC, las partes firmantes que se encuentran incluidas en su anexo I (tabla 1) debían adoptar políticas nacionales y supranacionales para mitigar el cambio climático, limitando las emi-

siones de GEI, y protegiendo y ampliando sus sumideros y reservorios de GEI. Asimismo, deberán comunicar periódicamente a la COP el inventario nacional y la actualización de las emisiones y absorciones de los GEI, mediante metodologías aprobadas por la propia COP. (3)

TABLA 1 PAÍSES INCLUIDOS EN EL ANEXO I DE LA CONVENCIÓN MARCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Alemania	Estonia*	Lutania*
Australia	Federación Rusa*	Luxemburgo
Austria	Finlandia	Noruega
Bélgica	Francia	Nueva Zelanda
Bielorrusia*	Grecia	polonia*
Bulgaria*	Holanda	Portugal
Canadá	Hungría*	Reino Unido de Gran
Comunidad Económica	Irlanda	Bretaña
Europea	Irlanda del Norte	Rumanía*
Checoslovaquia*	Islandia	Suiecia
Dinamarca	Italia	Suiza
España	japón	Turquía
Estados Unidos de América	Letonia*	Ucrania

* Países en transición a economía de mercado

Asimismo, los países desarrollados incluidos en un anexo II de la Convención (tabla 2) debían proveer asistencia financiera, incluida la transferencia tecnológica a las partes en desarrollo para que estas puedan cumplir sus obligaciones. (3)

TABLA 2 PAÍSES INCLUIDOS EN EL ANEXO II DE LA CONVENCIÓN MARCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Alemania	España	Japón
Australia	Finlandia	Luxemburgo
Austria	Francia	Noruega
Bélgica	Grecia	Nueva Zelanda
Bulgaria	Holanda	Portugal
Canadá	Irlanda	Reino Unido de Gran Bretaña
Comunidad Económica Europea	Irlanda del Norte	Suiecia
Dinamarca	Islandia	Suiza
Estados Unidos de América	Italia	Turquía

México, al igual que otros países, suscribió el 13 junio de 1992 la convención como una de las partes no-Anexo 1,¹ y ratificó la suscripción el 11 marzo de 1993; el instrumento se promulgó en el *DOF* del 7 de mayo de 1993, para su entrada en vigor el 21 marzo de 1994. (6)

2. *Protocolo de Kioto*

El 11 de diciembre de 1997, con la suscripción del Protocolo de Kioto (PK), durante la tercera sesión de la COP en Kioto, Japón, se determinó la fijación e imposición de límites cuantitativos para la disminución de seis clases de GEI, como son: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluoro carbono (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆) de los países industrializados. Además, a estos gases se les asigna un potencial de calentamiento atmosférico evaluado por el PICC, para determinar cada uno como unidad común de referencia de CO₂ equivalente (CO₂e).

Se estableció un primer periodo de compromiso entre los años 2008 y 2012, una reducción total de emisiones de 5% respecto a las emisiones del año base; esto es, aquellas que se han producido en 1990, salvo para el caso de los gases fluorados, para los que se tomó como año base 1995. Estas reducciones podían ser aseguradas individual o conjuntamente, como lo había hecho la Unión Europea a través de su mercado de emisiones.²

Además, con carácter suplementario a las políticas nacionales de reducción de emisiones de GEI, el PK introduce tres mecanismos de mercado³ que ofrece a los países signatarios para reducir sus emisiones con menor gasto en el exterior que en el propio país, promoviendo el desarrollo de un mercado global de comercialización de bonos de carbono.

El PK en su artículo 2o. establecía: (3)

Con el fin de promover el desarrollo sostenible, cada una de las Partes incluidas en el anexo I, al cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3o.:

¹ Las partes no-Anexo 1 son en su mayoría países en desarrollo. Algunos grupos de los países en desarrollo son reconocidos por la CMNUCC de ser especialmente vulnerables a los impactos adversos del cambio climático, incluyendo aquellos con costas bajas o aquellos susceptibles de sequías o desertificación. Otros (como los países que dependen importantemente de los ingresos por la producción y comercialización de combustibles fósiles) son más vulnerables a los potenciales impactos económicos de las medidas de respuesta al cambio climático.

² Puntos 1 y 8 del artículo 3o. del PK.

³ La Implementación Conjunta (IC), el Comercio de Emisiones (CE) y el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL).

a) Aplicará y/o seguirá elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo las siguientes:

i) fomento de la eficiencia energética en los sectores pertinentes de la economía nacional;

[...].

iv) investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnologías de secuestro del dióxido de carbono y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean ecológicamente racionales;

[...].

vi) fomento de reformas apropiadas en los sectores pertinentes con el fin de promover unas políticas y medidas que limiten o reduzcan las emisiones de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal...

Lo anterior obliga a los países en el anexo 1, a definir políticas, tomar medidas y expedir regulaciones tendientes a cumplir con las disposiciones del PK.

México suscribió el PK el 9 de junio de 1998 y lo ratificó el 7 de septiembre de 2000; (6) el decreto promulgatorio se publicó en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)* del 24 de noviembre de 2000. (7) Sin embargo, no es sino hasta el 16 de febrero de 2005, con la entrada en vigor del PK, cuando México anuncia oficialmente este acuerdo internacional, en un acto en Los Pinos. Estando presente en ese acto el embajador de Japón en México, el presidente Vicente Fox señaló

México opta así por un nuevo modelo de desarrollo, un modelo en el que el crecimiento económico esté desvinculado de la generación y emisión de gases de efecto invernadero, en donde el crecimiento económico no signifique más daños a nuestro planeta... Es tiempo de dar paso a las reformas que sustentaran un desarrollo sostenido y sustentable, es tiempo de optar por un nuevo modelo de desarrollo respetuoso del medio ambiente y socialmente más justo. (8)

3. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático

En el año en que se suscribe el PK, México crea el Comité Intersecretarial para el Cambio Climático (CCC), instancia presidida por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), que fungiría como “el espacio para la concertación intersectorial con vistas a las negociaciones internacionales sobre el tema, la coordinación de la acción climática por parte el sector público, la interlocución con el Poder Legislativo y la promoción de un dialogo nacional”. (9)

Entre 1997-2000 el CCC toma entre otras las siguientes decisiones estratégicas: por un lado, acuerda rechazar, por el momento, la posibilidad de adoptar compromisos cuantitativos, jurídicamente vinculantes, de contención o reducción de GEI, fundamentadas en consideraciones prácticas, jurídicas y de equidad, y busca ampliar su margen de maniobra en la negociación aliándose con países que sostenían posiciones semejantes; y por el otro, acuerda disminuir, mediante una acción intersectorial coordinada, la tasa de crecimiento de las emisiones de GEI controladas por el PK, así como promover la ratificación del mismo ante el Senado de la República. (9)

Así, el 25 de abril de 2005 se publica en el *DOF* el Acuerdo por el que se crea con carácter de permanente la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) (10). En este sentido, es importante mencionar que México, como parte no-Anexo 1, no está obligado a cumplir alguna meta cuantitativa de reducción de emisiones de GEI.

A partir de 2006, con la administración del PFCH, se toman diversas medidas con relación al cambio climático, incluidas entre ellas las de carácter regulatorio, a las que nos referimos en este estudio en los siguientes capítulos. No obstante lo anterior, de manera enunciativa se presentan las principales acciones realizadas por el gobierno del PFCH, a saber: se lleva a cabo la Tercera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (2006); se expiden la Estrategia Nacional de Cambio Climático (2007) y el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 (2009), y se lleva a cabo en Cancún la COP 16 (2010).

Aunque el acuerdo que crea la CICC establece:

ARTÍCULO PRIMERO. Se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, con el objeto de coordinar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, relativas a la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para la prevención y mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación a los efectos del cambio climático y, en general, para promover el desarrollo de programas y estrategias de acción climática relativos al cumplimiento de los compromisos suscritos por México en la Convención Marco en la materia y los demás instrumentos derivados de la misma.

La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático tendrá también por objeto identificar oportunidades, facilitar, promover, difundir, evaluar y, en su caso, aprobar proyectos de reducción de emisiones y captura de gases de efecto invernadero en los Estados Unidos Mexicanos, en términos del Protocolo de Kioto, así como de otros instrumentos tendientes al mismo objetivo.

Aunque la CICC se encuentra integrada por los titulares de las secretarías de Relaciones Exteriores; Desarrollo Social; Medio Ambiente y Recursos Naturales, quien la preside; Energía; Economía; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y Comunicaciones y Transportes, en los hechos, para el tema que ocupa este estudio, la CICC ha tenido una participación poco relevante, habiendo tomando el liderazgo de facto la Secretaría Energía (Sener) para todos los temas relativos al ASE, incluyendo los de energías renovables, como se podrá apreciar en los capítulos subsiguientes, aunque existe poca coordinación en estas materias, aun entre las dependencias que conforman la CICC