

# PROTOCOLO DE KIOTO: ¿UNA NUEVA ESPERANZA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO?

**Xavier Caño González,**  
Abogado del Área de  
M.A., MAS, S.A.

## 1. Actualidad respecto del Protocolo

El pasado 16 de febrero de 2005 entró en vigor el *Protocolo de Kioto* una vez transcurridos 90 días desde la ratificación de Rusia y por tanto cumplir con más del 55% (actualmente es del 61,6% ) de las emisiones del conjunto de Estados Parte del Anexo I de la Convención Marco de Naciones Unidas:

A continuación establecemos la situación actual respecto de los países que forman parte del Anexo I, en relación a la fecha de firma y ratificación del Protocolo así como el % de las emisiones globales que representa cada Estado y las reducciones a las que se comprometen.

Una vez presentados los datos correspondientes a las emisiones de cada Estado así como el porcentaje de reducción al que se comprometen, a continuación hacemos un breve resumen de los aspectos más relevantes del *Protocolo de Kioto*, así como la conexión existente entre el nuevo *Tratado de Constitución Europea*, el *Protocolo de Kioto* y el *Cambio Climático*.

## 2. Antecedentes: Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático

El 21 de diciembre de 1990, la Resolución 45/212 de **Naciones Unidas** creaba un Comité Intergubernamental de Negociación con el mandato de elaborar una Convención Marco que se constituyera como Organismo de

control de la evolución del cambio climático. El Órgano fue finalmente aprobado en Nueva York en 1992 con la denominación de *Convención Marco sobre Cambio Climático*. El objetivo fundamental de la Convención (Art. 2) es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.

El Órgano supremo de la Convención es la Conferencia de la Partes (COP), que es la encargada de examinar la aplicación de la Convención y el régimen de cumplimiento de las previsiones y compromisos de cada Estado Parte. Uno de los Objetivos de la Conferencia de las Partes es examinar las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones presentados por los Estados, con la intención de determinar si cumplen con

Estado Anexo I	Firma del Protocolo	Ratificación	% emisiones <sup>1</sup>	% reducción de emisiones sobre línea base (1990) <sup>2</sup>
Alemania	29-4-98	31-5-02	7,4	92
Australia	19-4-98	NO	-	108
Austria	29-4-98	31-5-02	0,4	92
Bélgica	29-4-98	31-5-02	0,8	92
Bulgaria	18-9-98	15-8-02	0,6	92
Canadá	29-4-98	17-12-02	3,3	94
Croacia	11-3-99	NO	-	95
Rep. Checa	23-11-98	15-11-01	-	92
Dinamarca	29-4-98	31-5-02	0,4	92
Estonia	3-12-98	14-10-02	0,3	92
Unión Europea <sup>3</sup>	29-4-98	31-5-02	-	-
Finlandia	29-4-98	31-5-02	0,4	92
Francia	29-4-98	31-5-02	2,7	92
Grecia	29-4-98	31-5-02	0,6	92
Hungría	-	21-8-02	0,5	94
Islandia	-	23-5-02	0,0	110
Irlanda	29-4-98	31-5-02	0,2	92
Italia	29-4-98	31-5-02	3,1	92
Japón	28-4-98	4-06-02	8,5	94
Letonia	14-12-98	5-07-02	0,2	92
Liechtenstein	29-6-98	3-12-04	-	92
Lituania	21-9-98	3-01-03	-	92
Estado Anexo I	Firma del Protocolo	Ratificación	% emisiones <sup>1</sup>	% compromiso reducción emisiones sobre línea base (1990) <sup>2</sup>
Luxemburgo	29-4-98	31-5-02	0,1	92
Holanda	29-4-98	31-5-02	1,2	92
Mónaco	29-4-98	NO	-	92
Nueva Zelanda	22-05-98	19-12-02	0,2	100
Noruega	29-4-98	30-5-02	0,3	101
Polonia	15-7-98	13-12-02	3,0	94
Portugal	29-4-98	31-5-02	0,3	92
Rumanía	5-1-99	19-3-01	1,2	92
Fed. Rusa	11-3-99	18-11-04	17,4	100
Eslovaquia	26-2-99	31-5-02	0,4	92
Eslovenia	21-10-98	2-08-02	-	92
España	29-4-98	31-5-02	1,9	92
Suecia	29-4-98	31-5-02	0,4	92
Suiza	16-3-98	9-07-03	0,3	92
Ucrania	15-3-99	14-04-04	-	100
Reino Unido	29-4-98	31-5-02	4,3	92
Estados Unidos	12-11-98	NO	-	93

1 Anexo 1 Convención de Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático

2 Anexo B del Protocolo de Kioto

3 La aportación del % de emisiones de la Unión Europea constituye un sumatorio del conjunto de países que forma parte de la Unión. Si bien el compromiso de reducción de la Unión Europea alcanza el 8% de las emisiones de 1990, este valor se ha distribuido mediante el denominado efecto burbuja entre los diversos Estados Miembros de la Unión.



los objetivos establecidos por la Convención.

De esta forma, tras la celebración de diversas Conferencias de Parte fue en la celebrada en Kioto (COP 3) donde se adoptó un instrumento jurídico internacional denominado *Protocolo de Kioto* que trata de poner en práctica las previsiones de la Convención Marco y de regular el conjunto de compromisos que adopta cada uno de los Estados Parte.

### 3. Protocolo de Kioto: Contenido y estructura

Este Protocolo nace, por tanto, de la Convención Marco de las Naciones Unidas con el mandato de desarrollar algunos de los aspectos que la Convención no fue capaz de resolver. Inicialmente, debido al carácter generalista que se derivaba del articulado del Protocolo, fue firmado por 84 países, pero las primeras reticencias surgieron en el momento de la ratificación, ya que no existía una concreción suficiente de cuáles serían las consecuencias jurídicas de la adopción de dicho mecanismo para cada Estado.

El objetivo básico es limitar las emisiones netas de gases de efecto invernadero para los principales países desarrollados y con economías en transición, de forma que, para 2012, todos los Estados Parte del Protocolo logren reducir o estabilizar las emisiones de estos gases.

Respecto a la estructura del documento, el *Protocolo de Kioto* consta de 28 artículos y dos anexos y su objetivo es dotar de cierto contenido a las previsiones establecidas en la Convención Marco de las Naciones Unidas, sin perjuicio de que posteriores reuniones de las Conferencias de Partes hayan ido modelando el contenido concreto de cada una de las previsiones recogidas en el propio Protocolo.

Así, los Acuerdos de Bonn (Part II of COP 6, 2000) y Marrakech (COP 7, 2001), constituyeron un hito fundamental para el desarrollo de algunas de las previsiones recogidas en el Protocolo. Concretamente, en ambas Conferencias se clarificaron aspectos importantes como los siguientes:

- Creación del Comité de Cumplimiento, que establece el control del

cumplimiento del conjunto de compromisos que adoptan los diversos países, así como la creación de las dos ramas que integran el Comité (coercitiva y facilitadora).

- Acceso a la información en materia de emisiones de gases de efecto invernadero.

- La admisión de la legitimación de las Partes para iniciar acciones legales.

De esta forma, las diversas Conferencias de Partes han permitido que los Estados fueran ratificando paulatinamente el Protocolo, en función de los desarrollos producidos en cada Conferencia.

#### Obligación General del Protocolo

El compromiso fundamental regulado en el Protocolo, adquirido por los Estados ratificantes y regulado en el Art. 3.1 del Protocolo consiste en que *“los países desarrollados y los países en proceso de transición a una economía de mercado, (Partes del Anexo I de la Convención), asumen el compromiso de reducir, individual o conjuntamente, durante el quinquenio 2008-12 al menos un 5% de sus*

<sup>4</sup> Actualmente el mecanismo de Comercio de Emisiones instaurado en la Unión Europea solo se aplica respecto del CO<sub>2</sub>  
<sup>5</sup> Anexo I de la Convención Marco de Naciones Unidas

*emisiones antropógenas de los seis gases objeto del protocolo (artículo 3.1 del Protocolo)*".

El compromiso de la **Unión Europea** respecto de esta previsión establece una obligación para los Estados de la Unión de reducir en un 8% las emisiones entre 2008 y 2012, respecto de las emisiones generadas en 1990. Para lograr esta previsión, la Unión Europea ha optado por el mecanismo de comercio de derechos de emisión.

**Alcance del Protocolo**

Por su parte, la aplicación del Protocolo se extiende a seis gases de efecto invernadero<sup>4</sup> recogidos en su Anexo A, siendo el año base de referencia 1990, si bien para los gases fluorados (HFCs, PFCs y SF<sub>6</sub>) se permite utilizar, alternativamente, 1995 como año base. Los gases responsables de la producción de gases de efecto invernadero y regulados en el Protocolo son los siguientes:

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Hidrofluorocarbonos (HFCs)
- Perfluorocarbonos (PFCs)
- Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)

El artículo 4 permite que un grupo de países del Anexo I de la Convención decidan cumplir conjuntamente sus compromisos de limitación y reducción de emisiones, en cuyo caso, deberán notificar los términos de su acuerdo, incluyendo los niveles de emisión que corresponden a cada país dentro del acuerdo conjunto.

**Mecanismos del Protocolo**

El *Protocolo de Kioto* establece tres diferentes mecanismos para la posible reducción de los gases de efecto invernadero. De forma resumida, son los siguientes:

a) **Comercio de Emisiones** (adoptado en la **Unión Europea**): Consiste en la creación de un mercado de compraventa de derechos de emisión, partiendo de una asignación individualizada de derechos a las instalaciones afectadas, que los deberán dosificar en cada uno de los periodos

establecidos. De esta forma, el sistema de comercio regulado en el Artículo 17 del Protocolo contempla un instrumento de política ambiental cuyas ventajas ambientales y la certidumbre sobre los resultados alcanzados, vienen dadas por el establecimiento de una cuota total de derechos de emisión asignados, que representan el límite global de las emisiones autorizadas por el régimen.

b) **Mecanismo de Desarrollo Limpio**: Este Mecanismo permite la inversión de un País Anexo I<sup>5</sup> en un País no incluido en el Anexo I, en proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono. El país Anexo I recibe los créditos de reducción del proyecto, que utiliza para alcanzar sus compromisos dimanantes del protocolo.

Este Mecanismo cumple con un triple objetivo: Por un lado, el país inversor, hará uso de las Reducciones Certificadas de Emisiones (RCEs) para alcanzar los objetivos de reducción y limitación de emisiones y, por otro lado, el país receptor de la inversión consigue un desarrollo sostenible a través de la transferencia de tecnologías limpias y, a su vez, contribuye a alcanzar el objetivo último de la Convención de Cambio Climático.

c) **Mecanismo de Aplicación Conjunta**: Este Mecanismo permite la inversión, de un País Anexo I en otro País Anexo I, en proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono. El País receptor, se descuenta las unidades de reducción de emisiones (UREs) del proyecto, que adquiere el País inversor.

El País inversor se beneficia de la adquisición de UREs a un precio menor del que le hubiese costado en el ámbito nacional la misma reducción de emisiones. De esta forma, las unidades obtenidas con el proyecto las utiliza para cumplir con su compromiso de Kioto.

Los potenciales Países receptores, bajo el ámbito de estos proyectos, serán los países con economías en transición de mercado, tanto por sus escenarios de emisiones como

por su estructura económica que convierte en atractivas y eficientes las inversiones. Además, la Tránsito de tecnologías limpias a los países receptores implica una mejora de las líneas de base respecto de la emisión de gases de efecto invernadero. A su vez, los Estados receptores del proyecto podrían beneficiarse de la Tránsito de tecnología mejorando el proceso productivo de cada instalación y la productividad de las diversas líneas de producción de cada instalación.

**4. Mecanismo de entrada en vigor**

El artículo 25 del *Protocolo de Kioto* establece que éste "entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del Anexo I, cuyas emisiones totales representen, por lo menos, el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del Anexo I correspondiente a 1990".

Cumplida la primera condición respecto al número total de Estados ratificantes, a lo largo del mes de noviembre de 2004, Rusia acordó la ratificación por la que se lograba la superación del 55% de emisiones pertenecientes a Estados que hubieran ratificado el Protocolo. De esta forma, noventa días después de la fecha de ratificación, el Protocolo entra en vigor. Actualmente países como Estados Unidos, Australia, Croacia y Mónaco siguen sin ratificar el Protocolo, mientras que otros como China o India, a pesar de haberlo ratificado, han sido excluidos de la obligación de adoptar compromisos de reducción de emisiones, debido a su menor nivel de desarrollo.

**5. Cumplimiento**

El *Protocolo de Kioto* no establece un régimen de cumplimiento concreto y lo deja abierto a las futuras Conferencias de Partes, en el seno de las cuales deberán regularse los procedi-

mientos y mecanismos apropiados y eficaces para determinar y abordar los casos de incumplimiento, estableciendo los procedimientos que se creen en virtud del presente artículo y que prevean consecuencias de carácter vinculante que serán aprobados por medio de una enmienda al presente Protocolo.

El *Acuerdo de Bonn*, fija la composición del Comité de Cumplimiento, que consta de dos ramas: la rama coercitiva y la rama facilitadora, y se establece un recurso de apelación ante la COP para aquellos casos en que las Partes consideren incumplido su derecho al proceso debido.

Respecto al régimen de cumplimiento, deberán resolverse tanto aspectos formales como de contenido de cara a establecer un régimen adecuado para el cumplimiento de los compromisos adoptados por los Estados Parte. Respecto a los aspectos relacionados con el contenido, el *Acuerdo de Bonn* establece las consecuencias derivadas del incumplimiento de la obligación de reducir emisiones:

- a) La elaboración de un plan de acción de cumplimiento
- b) El establecimiento de una tasa de restauración de 1.3 veces la cantidad excedentaria, para el primer período de compromiso (2008-2012)
- c) La suspensión del acceso al mercado de emisiones establecido en el *Protocolo de Kioto*<sup>6</sup>.

Respecto al aspecto formal, el *Acuerdo de Bonn* estableció que de acuerdo sobre el régimen de cumplimiento que determina el carácter vinculante o no de las obligaciones, será la Conferencia de las Partes la que decida sobre la forma que este acuerdo deba adoptar. Así, una vez que el Protocolo está en vigor, la Conferencia de las Partes decidirá sobre:

- La forma de enmienda al Protocolo, en caso de que se pretendan unas consecuencias jurídicamente vinculantes
- La forma de Decisión de la COP, en caso de que se busque una mayor flexibilidad.

## 6. Confluencias entre el Protocolo y el Tratado de la Unión Europea

Si bien el Tratado por el que se establece una Constitución para Europa recientemente sometida a referéndum en España, no recoge de forma concreta una referencia al *Protocolo de Kioto*, de un análisis exhaustivo del articulado del texto constitucional si se derivan ciertos atisbos relativos a la lucha contra el cambio climático, especialmente en relación con la vertiente energética. Concretamente, es la Sección V del Capítulo III la que contempla los aspectos relacionados con la política de Medio Ambiente regulada por la Constitución.

Con anterioridad a todo el análisis del articulado, debemos señalar como de especial interés que en la Parte II de la Constitución Europea, que incorpora la *Carta de Derechos Fundamentales de la Unión*, dotada de carácter jurídicamente vinculante, se tenga presente al Medio Ambiente. De esta forma, la Constitución Europea lo establece como uno de los derechos, libertades y principios fundamentales de la **Unión Europea**, que informan el conjunto de políticas derivadas de sus Instituciones.

El Tratado constitucional establece los objetivos<sup>7</sup> a los que debe tender la política medioambiental de la Unión, entre los que destaca un objetivo relacionado con la promoción de “medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del Medio Ambiente”, precepto en el que de forma abstracta y general se realiza una mención al conjunto de políticas tendentes a la reducción del impacto del cambio climático en el mundo.

Posteriormente, y en relación al alcance de las leyes y leyes marco, nuevo concepto acuñado por la Constitución Europea, en materia de Medio Ambiente, determina que el Consejo adoptará por unanimidad la legislación general en relación a las “medidas que afecten de forma significativa a la elección de un Estado Miembro entre diferentes fuentes de

energía y a la estructura general de su abastecimiento energético”. Desde esta perspectiva, la **Unión Europea** se dota de un instrumento que permite adoptar medidas respecto de la elección de las fuentes de energía y de la estructura de abastecimiento de un Estado Miembro.

Concretamente, en relación con la política energética de la Unión y en aras de una mayor compatibilidad entre ésta y la política medioambiental, se establece el triple objetivo de garantizar el funcionamiento del mercado energético, garantizar la seguridad en el abastecimiento y fomentar la eficiencia energética y la utilización de energías renovables<sup>8</sup>, todo ello sin perjuicio del derecho de un Estado Miembro a establecer las condiciones de explotación de sus recursos energéticos, las alternativas de uso de las diversas fuentes energéticas y la estructura general de su abastecimiento energético. Por lo tanto, a pesar de las previsiones establecidas en el articulado, seguirá siendo cada Estado Miembro, como parece lógico, quien determine las necesidades energéticas y las fuentes de abastecimiento empleadas.

Por último, existe una mención en el contexto del artículo 292, que permite vislumbrar una mención a los denominados mecanismos flexibles (Mecanismo de Desarrollo Limpios y de Aplicación Conjunta), establecidos en el *Protocolo de Kioto*, como instrumentos que permitan desde una política de sostenibilidad tratar de erradicar la pobreza en aquellos países en los que exista esta lacra.

De esta forma, como resumen de este apartado, podemos determinar que en la Constitución Europea no existe una mención directa al *Protocolo de Kioto*, pero indirectamente y del análisis del articulado podemos afirmar que existen numerosas menciones implícitas que ponen al Cambio Climático como uno de los ejes en los que deben volcarse buena parte de los esfuerzos y recursos de la **Unión Europea**. ■

<sup>7</sup> Artículo 233 de la Constitución Europea

<sup>8</sup> Artículo 256 de la Constitución Europea