



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

**FUNDAMENTOS**

Para explicarlo sencillamente, el efecto invernadero se origina porque la energía que llega del sol, al proceder de un cuerpo de muy elevada temperatura, está formada por ondas de frecuencias altas que traspasan la atmósfera con gran facilidad. La energía remitida hacia el exterior, desde la tierra, al proceder de un cuerpo mucho más frío, está en forma de ondas de frecuencias más bajas, y es absorbida por los gases con efecto invernadero.

Podríamos decir que el efecto invernadero lo que hace es provocar que la energía que llega a la tierra sea "devuelta" más lentamente, por lo que es "mantenida" más tiempo junto a la superficie y así se mantiene la elevación de temperatura.

En el último siglo la concentración de anhídrido carbónico y otros gases invernadero en la atmósfera ha ido creciendo constantemente debido a la actividad humana como la quema de grandes masas de vegetación para ampliar las tierras de cultivo y en los últimos decenios; por el uso masivo de combustibles fósiles (como el petróleo, carbón y gas natural, para obtener energía) y por los procesos industriales.

La concentración media de dióxido de carbono se ha incrementado desde unas 275 ppm. antes de la revolución industrial, a 315 ppm. cuando se empezaron a usar las primeras estaciones de medida exactas en 1958, hasta 361 ppm. en 1996.

Los niveles de metano se han doblado en los últimos 100 años, a fines del siglo XIX la concentración era de aproximadamente 0.8 ppmv. y en 1992 era de 1,7. ppmv.

La cantidad de óxido de dinitrógeno se incrementa en un 0.25% anual, en la época preindustrial sus niveles serían de alrededor de 0.275 ppmv. y alcanzaron los 0.310 ppmv. en 1992.

Por lógica muchos científicos piensan que a mayor concentración de gases con efecto invernadero, se producirá un mayor aumento en la temperatura en la tierra. A partir de 1979 los científicos comenzaron a afirmar que un aumento al doble en la concentración del CO<sub>2</sub> en la atmósfera supondría un calentamiento medio de la superficie de la tierra de entre 1,5 y 4,5 °C.

Estudios más recientes sugieren que el calentamiento se produciría más rápidamente sobre tierra firme



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

que sobre los mares. Asimismo el calentamiento se produciría con retraso respecto al incremento en la concentración de los gases con efecto invernadero.

Al principio los océanos más fríos tenderán a absorber una gran parte del calor adicional retrasando el calentamiento de la atmósfera. Sólo cuando los océanos lleguen a un nivel de equilibrio con los más altos niveles de CO<sub>2</sub> se producirá el calentamiento final.

Para analizar la relación entre las diversas variables y los cambios climáticos se usan modelos computacionales de una enorme complejidad. Hay diversos modelos de este tipo y, aunque hay algunas diferencias entre ellos, es significativo ver que todos ellos predicen relación directa entre incremento en la temperatura media del planeta y aumento de las concentraciones de gases con efecto invernadero.

No es posible predecir con gran seguridad lo que pasaría en los distintos lugares, pero es previsible que los desiertos se hagan más cálidos pero no más húmedos; entre un tercio y la mitad de todos los glaciares del mundo y gran parte de los casquetes polares se fundirían; grandes superficies costeras podrían desaparecer inundadas por las aguas que ascenderían de 0,5 a 2 m., según diferentes estimaciones; unos 118 millones de personas podrían ver inundados los lugares en los que viven por la subida de las aguas; las tierras agrícolas se convertirían en desiertos y, en general, se producirían grandes cambios en los ecosistemas terrestres. Estos cambios supondrían una gigantesca convulsión en nuestra sociedad, que en un tiempo relativamente breve tendría que hacer frente a muchas obras de contención del mar, emigraciones de millones de personas, cambios en los cultivos, etcétera.

Por lo mencionado, existe una marcada preocupación internacional para resolver el problema del aumento en la concentración atmosférica de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) que dan origen al calentamiento global.

Esto condujo a los acuerdos expresados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (sigla en inglés, UNFCCC) y, posteriormente se plasmó en el Protocolo de Kyoto (PK) que es la respuesta internacional al cambio climático.

En el Protocolo de Kyoto, los países desarrollados (incluidos en el Anexo I de la Convención) se comprometen a reducir o limitar, en el periodo 2008-2012, sus emisiones de seis gases de efecto invernadero en un porcentaje



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

determinado con respecto a las emisiones que tenían en 1990, siendo estos gases el CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, SF<sub>6</sub>, HFC y PFC.

Los mecanismos acordados en el Protocolo son:

1. El Comercio Internacional de Emisiones.
2. La Implementación Conjunta (IC).
3. El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Para cumplir con esos compromisos, los países Anexo I (desarrollados) pueden emprender acciones nacionales o participar en proyectos que reduzcan emisiones o secuestren gases de efecto invernadero (GEI), en otros países. Si hacen esto último en un país en desarrollo (No Anexo I), les resultará en general menos costoso, ya que el precio de reducir la emisión de una tonelada de GEI en un país desarrollado es muy superior al de reducirla en un país en vías de desarrollo.

Un proyecto en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) es un proyecto de reducción de emisiones o secuestro de carbono que se lleva a cabo en un país en desarrollo, como por ejemplo la Argentina.

No todos los proyectos que reducen emisiones o secuestran CO<sub>2</sub> califican para el MDL. Para ello deben cumplir con una serie de requisitos. En el caso en que los cumplan, además deben superar un ciclo de evaluación del proyecto que incluye una instancia nacional y una internacional, en cuya última etapa se expiden los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs), también denominados "créditos de carbono" o "bonos de carbono". Los créditos de carbono tienen un precio fluctuante, difícil de estimar debido a las características emergentes del mercado.

La demanda de este mercado proviene de los gobiernos o empresas de las partes Anexo I (países desarrollados) que los pueden utilizar para cumplir con parte de sus compromisos.

Los países desarrollados (gobiernos o empresas) que participan directamente en el emprendimiento o mediante la integración del capital de fondos (como el Fondo Prototipo de Carbono) adquieren los créditos para cumplir con sus compromisos de una manera costo-efectiva.

Los países receptores de las inversiones de proyectos se benefician debido al aporte al desarrollo sustentable que estos proyectos deben hacer.



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

Los proponentes de proyectos en el marco del "Mecanismo de Desarrollo Limpio" (MDL), una vez aprobados estos, obtienen los "créditos de carbono", los que al ser comercializados permiten financiar las actividades necesarias para lograr la reducción de las emisiones planteadas en el proyecto, y además obtienen beneficios adicionales como la transferencia de tecnología más limpia y el acceso a nuevos mercados, permitiendo de esta forma salvar la dificultad histórica de los países en vías de desarrollo de afectar fondos para la implementación de estas medidas.

Es imperiosa la implementación de acciones que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero en concordancia con los esfuerzos mundiales en ese sentido, pero en nuestra región patagónica en particular adquiere una doble relevancia ya que estas acciones colaborarán para mantener el status aceptado mundialmente de región con, prácticamente, nulos niveles de contaminación, lo que además de la importancia de la preservación medio ambiental, significa también una importante ventaja comparativa a nivel comercial, pudiendo vincular los esfuerzos en este sentido con las normas de calidad actualmente requeridas por los mercados centrales.

Por ello.

**AUTOR:** José Luis Rodríguez



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO  
SANCIONA CON FUERZA DE  
L E Y**

**Artículo 1°.-** Determinase como política prioritaria del Estado Provincial en materia ambiental y productiva, la implementación del "Mecanismo de Desarrollo Limpio", en adelante "MDL", acordado en el Protocolo de Kyoto.

**Artículo 2°.-** El Poder Ejecutivo Provincial, a través de la autoridad de aplicación de la presente, deberá:

- a) Instruir a los organismos públicos provinciales y municipales para que lleven adelante las acciones necesarias para la implementación del MDL.
- b) Coordinar las acciones de los sectores públicos y privados vinculados a la implementación de este mecanismo.
- c) Realizar una adecuada promoción pública de las posibilidades y beneficios de la implementación del MDL.

**Artículo 3°.-** La autoridad de aplicación creará un registro de proyectos en el marco del MDL, en él que deberán inscribirse todos los proyectos provinciales en la materia.

**Artículo 4°.-** Los proyectos aprobados en el marco del MDL e incorporados en el registro, serán de aplicación obligatoria para los emprendedores radicados en la Provincia de Río Negro e involucrados en el proyecto en cuestión.

**Artículo 5°.-** Determinase como autoridad de aplicación de la presente norma, el Consejo de Ecología y Medio Ambiente, CODEMA, el que tendrá facultades para reglamentar su funcionamiento.

**Artículo 6°.-** De forma.