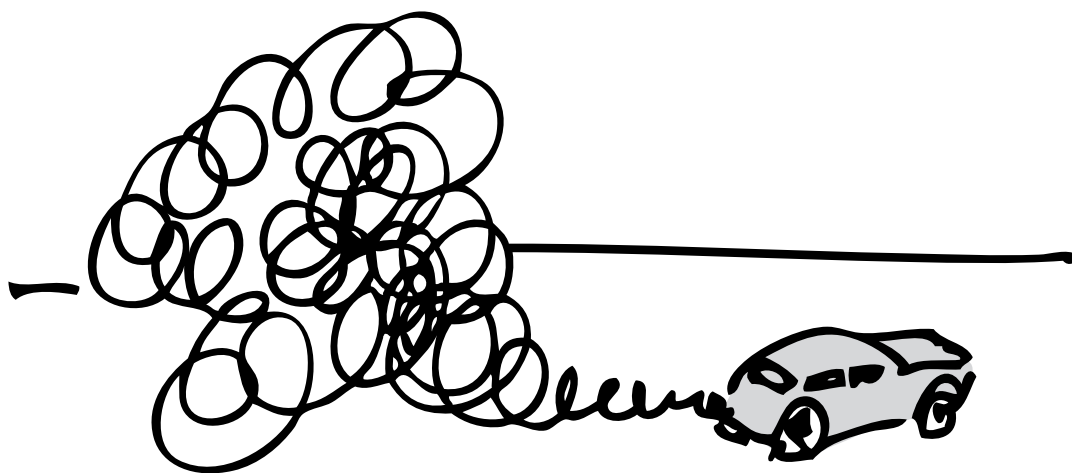


# Realidad del cambio climático, *la Estrategia nacional y sus logros*

*J. Nahún Senties Graham*



*“Si sigue a este ritmo, el cambio climático podrá destruir los logros alcanzados en materia de desarrollo humano”.*

Arnaud Peral, Representante Residente del Programa de Naciones Unidas en México (PNUD).

Desde hace varios años hemos escuchado y leído cada vez con más frecuencia acerca del calentamiento global, el cambio climático, el efecto invernadero y su relación con el deterioro medioambiental más grave de la historia de la humanidad. Existe una corriente de científicos y gobiernos de todo el mundo que coinciden en que el hombre es el responsable del cambio climático, en sus impactos y en las predicciones de los sucesos venideros.

Los resultados son desastrosos: condiciones meteorológicas extremas, tales como sequías e inundaciones, alteración de las reservas de agua, deshielos en las zonas pola-

res, aumento del nivel del mar, destrucción de ecosistemas y la pérdida de los arrecifes de coral, entre muchos otros. La variación natural del clima no ha dejado de actuar porque la humanidad esté medrando en el mundo. El problema es hasta qué punto la contribución del hombre ha podido y puede cambiar el curso natural del clima, y la forma en que lo hace actualmente.

Por “cambio climático” se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. Dos de las principales fuentes de este problema son el uso intensivo de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gasolinas, diesel, gas natural y los combustibles derivados del petróleo), y la quema y pérdida de bosques.

Por su parte, se llama “efecto invernadero” al fenómeno por el que determinados gases componentes de una atmósfera planetaria retienen parte de la energía que el suelo emite al haber sido calentado por la radiación solar. Este fenómeno evita que la energía del Sol recibida constantemente por la Tierra vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero.

Debido a la gravedad del problema, la discusión en torno a la consolidación de un marco jurídico en materia de cambio climático ha estado presente en el ámbito global por casi dos décadas. La necesidad de empezar a considerar las acciones para hacer frente al calentamiento atmosférico, así como adoptar medidas para hacer frente a este fenómeno y sus impactos sobre las actividades humanas, derivaron en la adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en 1992, instrumento al cual se adhirieron más de 150 países.

A partir de 1995, los gobiernos acordaron adoptar compromisos más firmes de los planteados en el texto de la CMNUCC. Así, para el 11 de diciembre de 1997, tras dos años de negociaciones, se adoptó el Protocolo de Kyoto, que establece compromisos específicos y jurídicamente vinculantes aplicables de manera distinta a cada país. El Protocolo entró en vigor para los países firmantes el pasado 15 de febrero de 2005. México es signatario tanto de este instrumento como de la Convención.

En nuestro país, el cambio climático global es un tema de preocupación creciente entre los actores gubernamentales encargados de conducir la política nacional. Por su naturaleza y complejidad en el momento de diseñar un instrumento de política o legislación dado, el tema está entrelazado inevitablemente con la actuación del gobierno en diferentes sectores, no únicamente el sector ambiental. En México, y a partir de los compromisos internacionales que el gobierno ha establecido, se han gene-

rado diversas leyes, regulaciones y programas para atender de manera directa o indirecta los diversos tópicos vinculados al cambio climático. Las acciones del gobierno de México en esa materia se complementan con instrumentos y acuerdos de colaboración establecidos con otros países u organizaciones internacionales, así como con el acceso a recursos para el financiamiento de actividades y proyectos relacionados con el tema.

### Marco jurídico nacional

El marco legal en México que está relacionado con el cambio climático es diverso puesto que abarca varios sectores del contexto económico, político y social. Aun cuando el tema de cambio climático no es referido específicamente por ninguna ley en nuestro país, su atención general está contenida en un conjunto de leyes y acuerdos generales. En particular, resaltan las leyes de aplicación general en los sectores medio ambiente y energía.

*Generales.* Diversas leyes de aplicación general para los sectores productivos y actividades relacionadas con los sectores medio ambiente y energía incluyen algunos preceptos que pueden relacionarse indirectamente con acciones para mitigar los efectos del cambio climático.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley de Energía para el Campo.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Las leyes y regulaciones relativas a la protección de los recursos naturales en México contemplan diversos instrumentos que inciden, en términos de regulación, en todos los niveles de gobierno y sectores público y privado.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- Ley Forestal.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

*Energía.* El contexto legal en México en materia de aprovechamiento de recursos energéticos está comprendido por dos grandes ámbitos, el de los hidrocarburos y sus derivados, y el concerniente al sector eléctrico. Dentro de estos dos temas, el cambio climático está asociado de manera indirecta, aun cuando las acciones del gobierno en este sector inciden directamente en la mitigación de los efectos del cambio climático.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo.
- Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

### Instituciones mexicanas responsables de los compromisos internacionales en materia de cambio climático

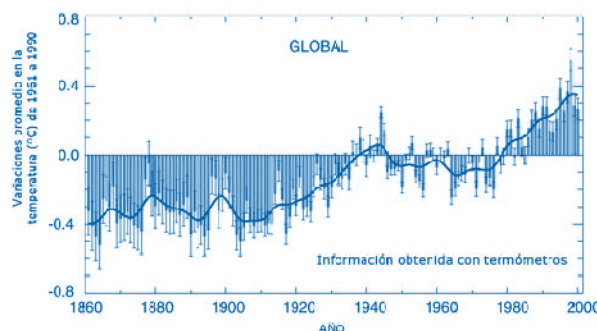
De acuerdo con información de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cumplimiento de los compromisos se ha dado a través de los resultados del Estudio de País de México sobre Cambio Climático, que comprende:

- El inventario de emisiones antropogénicas por fuentes y sumideros, de gases de efecto invernadero;
- Los escenarios de emisiones futuras y climáticos;
- Los estudios relativos a la vulnerabilidad potencial del país al cambio en el clima sobre:
  - la agricultura,
  - los bosques,
  - la hidrología,
  - las zonas costeras,
  - la desertificación y la sequía,
  - los asentamientos humanos y
  - el sector energía e industria.

Por otro lado, el 25 de abril de 2005 se creó la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, como la autoridad nacional en el desarrollo de políticas y programas asociados con el tema. Esta Comisión es presidida por el titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y cuenta con representantes de las siguientes dependencias:

- Secretaría de Energía
- Secretaría de Relaciones Exteriores
- Secretaría de Economía
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Secretaría de Desarrollo Social

Todos los expertos de la ONU en cambio climático (PNUD, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y los miembros del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC)) coinciden en que ya estamos viviendo los efectos de este fenómeno ambiental y que lo único que se puede hacer es intentar reducir sus consecuencias y adaptarnos a él.



Fuente: Tercer Reporte del PICC

### Estrategia Nacional del Cambio Climático

Mitigar las consecuencias y efectos del calentamiento global con responsabilidad y compromiso es uno de los retos de nuestro gobierno, que ha materializado desafíos como la implementación de políticas públicas que permitan hacer crecer la economía sin aumentar las emisiones de efecto invernadero. Es muy importante destacar que México ha dejado de imitar el modelo de desarrollo de los países que hoy son ricos para ser la vanguardia de un modelo de desarrollo alternativo.

Durante la participación del presidente Felipe Calderón en la Cumbre de Líderes del G-8 y G-5, llevada a cabo en Alemania el año pasado, en el marco del diálogo ampliado, señaló que México coincide con el principio establecido con la ONU de que “tenemos responsabilidades

*Por “cambio climático” se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.*

comunes, pero diferenciadas”. Señaló también que más allá de la responsabilidad que tienen sobre el calentamiento global histórico, los países que han alcanzado pleno desarrollo no pueden “posponer el tomar acciones ni considerar que este problema le compete resolverlo a los países desarrollados”. Remarcó que “la inacción de otros no debe ser pretexto para la inacción propia”.

El presidente del Fondo Monetario Internacional (FMI), Rodrigo Rato, dijo estar dispuesto a apoyar a los países que luchan contra el cambio climático, como es el caso de México. El gobierno de nuestro país ha enfatizado el problema y ha subrayado el diagnóstico y las alternativas del mismo, elaborando la Estrategia Nacional del Cambio Climático. Esta estrategia consta de dos tipos de agenda:

- Una “agenda gris”, orientada a la regulación energética de México, que tiene que ver con la reducción en la emisión de carbono en la generación de energía en el país.
- Una “agenda verde”, que busca la preservación de la capa vegetal de nuestro país a través de programas muy activos como es el Proárbol para recuperar la capa forestal, fundamentalmente mediante el pago de cuotas por servicios ambientales.

El premio Nobel de Química, el doctor Mario Molina, aportó un diagnóstico acertado al problema, alertó y convenció sobre él a la comunidad internacional y, sobre todo, propuso y sigue impulsando soluciones para corregirlo.

A sus investigaciones siguió, en 1987, la firma del Protocolo de Montreal, en el que se planteó la reducción a 50% de la producción mundial de clorofluorocarbonos. El Protocolo de Montreal ha tenido un impacto mayor en favor del medio ambiente incluso que el Protocolo de Kyoto, para restringir el uso de gases dañinos para el ambiente. Un dato muy significativo es que nuestro país fue el primero que ratificó el Protocolo de Montreal y también el primero en cerrar anticipadamente su producción de clorofluorocarbonos.

Es importante señalar varios logros y metas del gobierno del presidente Calderón a favor del medio ambiente:

1) En 2007 la Secretaría de Medio Ambiente, en colaboración con la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Politécnico Nacional, capacitó a más de dos mil técnicos para recuperar y reciclar gases nocivos, e impulsaron la eliminación de tetracloruro de carbono, sustancia con un alto grado de toxicidad y que es utilizada como solvente para usos comerciales, teniendo como meta dejar de utilizarla a finales del año 2009. Estas acciones que han sido posibles gracias a la participación y al compromiso de la industria mexicana: más de 200 empresas de los sectores de refrigeración, aires acondicionados y espumas de poliuretano, así como de los consumidores que eligen productos que no dañan la capa de ozono.

2) En 2007 México se adhirió a la Enmienda de Beijing, que incluye compromisos para el control de la producción de hidroclorofluorocarbonos, sustancias que también tienen un impacto en el calentamiento global. Así, nuestro país ha iniciado ya los trabajos de un sistema de cuotas y licencias para el control de estas sustancias.

3) El presidente Felipe Calderón insiste en hacer una labor de adaptación de nuestras sociedades y de sensibilización de las mismas al problema que enfrentamos. La Estrategia Nacional del Cambio Climático identifica así

posibilidades para contribuir a reducir los gases de efecto invernadero en el transporte, en la industria, en la agricultura, en la construcción de vivienda, en los planes para generar energía a partir de fuentes alternativas como la eólica<sup>1</sup> y la solar, sin que implique una pérdida de capacidad energética para las sociedades. De manera tal que somos el primer país en desarrollo que, además de tener una estrategia contra el cambio climático, está haciendo reportes periódicos sobre sus emisiones de carbono y está decidido a ir más adelante sin excusarse en el bajo nivel de ingreso asociado a los países en desarrollo, para asumir un compromiso mucho más firme.

4) En México se publicó un decreto para la administración pública que no tiene muchos precedentes en países en desarrollo: según este documento, todo el papel que compre el gobierno federal tendrá que ser o papel reciclado o papel que provenga certificadamente de plantaciones forestales manejadas sustentablemente. Además, todos los muebles que adquieran las oficinas gubernamentales tendrán que provenir de madera también certificada por su uso sustentable.

5) De acuerdo con el Programa de Proárbol, se ha propuesto que México –entre reforestación, apoyo a plantaciones comerciales y cuidado de suelos– amplíe o reforesté 500 mil hectáreas de bosques para este año, que el Gobierno afirma cumplir a cabalidad. Dentro de las metas de este programa se ha propuesto plantar 250 millones de árboles de los mil millones que propuso la ONU para este año; esto, sin considerar los árboles sembrados en plantaciones comerciales. Se llevan ya plantados 180 millones de árboles de la meta comprometidos, que representa la cuarta parte de la meta mundial.

6) El Instituto Nacional de Ecología ha diseñado un portal electrónico con el apoyo económico brindado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en cumplimiento a

los compromisos del gobierno de México ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que en su artículo sexto establece el mandato para los países signatarios de ofrecer al público un medio para conocer información sobre el cambio climático: [http://cambio\\_climatico.ine.gob.mx/](http://cambio_climatico.ine.gob.mx/)

Por otra parte, y en el contexto de concientización internacional respecto del problema del calentamiento global, ha aparecido en fechas recientes *La verdad incómoda*, el documental que produjo Al Gore, ex vicepresidente de los Estados Unidos de América, un documento formidable en cuanto a recursos didácticos, análisis estadísticos, estudios científicos y mucho más.

Hay muchas cosas que, como individuos y en el contexto de nuestro hogar, nuestra familia, nuestra comunidad y nuestro país podemos hacer para colaborar y atenuar este problema planetario. Un buen manejo de la basura, cuidar el agua, cuidar los bosques, mejorar nuestros hábitos de uso de energía en el hogar, ahorrar energía en el transporte, aprovechar energías renovables, etcétera. El calentamiento global es un asunto que nos concierne a todos y nos involucra de manera directa. Nuestro compromiso es ineludible para mantener sana y vigente la línea de respeto que debemos tener con nuestro planeta: necesitamos un gran cambio cultural pasando por la política, la economía, el desarrollo humano y la conciencia colectiva de conservación ambiental que nos permita mitigar las consecuencias del ya existente problema. Es un compromiso obligado al alcance de nuestras manos. No va a existir otra oportunidad de hacer lo posible y de hacerlo mejor. **B**

### Fuentes

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Artículo 1. Definiciones, 1992.
- Instituto Nacional de Ecología.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Greenfacts.org. Consenso científico sobre el cambio climático y calentamiento del planeta.
- Planeta Azul. Periodismo ambiental.
- Discurso del presidente Felipe Calderón en la Ceremonia Conmemorativa del XX Aniversario del Protocolo de Montreal, 2007.

<sup>1</sup> En este sentido, al año pasado fue inaugurada la primera central de producción de energía eólica en México, llamada La Venta II.