

Desafíos para la cooperación climática en América del Norte: entrevista con Carlos Gay García

JOSÉ CLEMENTE RUEDA ABAD*

Carlos Gay García es doctor en Astrogeofísica por la Universidad de Colorado en Boulder. Desde 1982 es profesor de asignatura de la Facultad de Ciencias e investigador titular en el Centro de Ciencias de la Atmósfera, ambos de la UNAM. Fue director de dicho centro de 2001 a 2009. Actualmente es coordinador del Programa de Investigación en Cambio Climático de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), del Centro Virtual del Cambio Climático de la Ciudad de México y del Grupo de Cambio Climático y Radiación Solar del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM. Además, es presidente del Consejo Consultivo de Cambio Climático de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático de México.

Durante el periodo de 1995 a 1999, fue director general de la Unidad de Cooperación y Acuerdos Internacionales del Instituto Nacional de Ecología; en ese tiempo también fue asesor científico de México en las Conferencias de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Fue coordinador del proyecto "México: una visión hacia el siglo XXI". Participó en "Cambio climático en México", el primer estudio de gran escala sobre los posibles impactos del cambio climático en México y que contó con financiamiento del U.S. Country Studies Program. Coordinó la Primera Comunicación Nacional de México ante la Convención Marco de Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas (CNUMCC). Ha publicado varios libros y artículos arbitrados; ha dirigido catorce tesis tanto en licenciatura como en posgrado. Fue autor líder del Tercer y Cuarto Reporte de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU (Intergovernmental Panel

* Secretario Técnico del Programa de Investigación en Cambio Climático de la UNAM.
ruedapincc@gmail.com

on Climate Change, IPCC) y ganador del Premio Nobel de la Paz 2007, otorgado a este panel.

 En las negociaciones globales, Canadá, México y Estados Unidos han mostrado constantemente posiciones diferentes. ¿Considera que existen temas en los que estas tres naciones convergen y que eso podría llevarlas a formular una posición conjunta?

CGG: Las posiciones de Canadá, Estados Unidos y México en las negociaciones internacionales sobre el clima son muy diferentes. Estados Unidos ha mantenido una postura de renuencia a participar en tratados de carácter global, principalmente porque recela de anclar su política interna a cualquier acuerdo internacional, especialmente si ese acuerdo no ha sido impulsado por ellos.

Es muy difícil que los tres países logren tener una postura conjunta o cuando menos convergente en el proceso de negociaciones internacionales del clima.

Canadá, por su parte, depende en este tema del signo político del grupo gobernante; por ejemplo, muestra simpatía respecto al régimen climático internacional si el gobierno es liberal. En cambio, si el gobierno es conservador, rechaza y/o retrasa el cumplimiento de los acuerdos. Esta dinámica explica las acciones de Canadá en cuanto a cambio climático.

México, aunque se sabe que es un emisor importante, se sigue presentando como un país en desarrollo y que, por lo mismo, está exento de asumir los compromisos de carácter obligatorio. Este país ha tratado de aprovechar, aunque con poco éxito, las oportunidades de financiamiento que se otorgan a través de los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto. En estas condiciones y pensándolo como bloque norteamericano –cuando menos en este momento–, es muy difícil que los tres países logren tener una postura conjunta o cuando menos convergente en el proceso de negociaciones internacionales del clima.

 Considerando, por un lado, que en las negociaciones globales de cambio climático las principales diferencias se dan en torno al nivel de obligatoriedad que deben asumir los países en vías de desarrollo y, por el otro, que en América del Norte están asociados dos países desarrollados con un país en vías de desarrollo, ¿considera que podría presentarse un escenario donde Estados Unidos, mediante el acuerdo con Canadá y México, pueda mostrar disposición de alcanzar acuerdos entre países de niveles de desarrollo y problemáticas diferentes y de ese modo sentar un precedente en las negociaciones mundiales del clima?

CGG: Desde antes de Kioto, Estados Unidos ha sostenido que un régimen climático global debería incorporar a China, India, México, Sudáfrica, Brasil y Argentina porque son países en desarrollo que tienen un volumen considerable de emisiones de gases de efecto invernadero. En ese sentido y para responder la pregunta, si Estados Unidos desea ser el artífice de un acuerdo regional con México y Canadá, no considero factible que suceda porque, como ya hemos dicho, sus posturas son contrarias en el proceso de negociaciones internacionales.

Sin embargo, a mediados de la década pasada, en las reuniones de trabajo de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) de Norteamérica, se planteó la posibilidad de que estos tres países colaboraran entre sí. Cuando me tocó encabezar la representación mexicana en las negociaciones climáticas, propusimos la creación de una burbuja norteamericana cuyo objetivo era compartir las tareas y los resultados de la reducción de emisiones mediante un esquema operativo.

La idea operativa era reducir las emisiones en el país donde costara menos hacerlo; por aquella época se contemplaba que el lugar para hacer estas tareas era en el sector forestal de México. En ese momento, a mediados de la década de los noventa, había en México veintitún millones de hectáreas degradadas que podrían ser sujetas a procesos de reforestación; de esa manera, existía una gran posibilidad de secuestrar carbono con el que se podría haber logrado una parte sustancial de los compromisos de reducción estadounidenses.

Para ponerlo en otros términos, creo que sí habría manera de que los tres países de Norteamérica establecieran un acuerdo regional que sirviera para destrabar los procesos mundiales de negociación porque ello llevaría a que se gestaran diversas burbujas de carácter regional y luego, entre éstas, se podrían determinar los potenciales regionales de reducción de emisiones lo que, desde un punto de vista económico, serviría como un mecanismo para abaratar los costos de reducción.

La creación de una burbuja norteamericana podría iniciar gracias al del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la reducción de emisiones del mercado norteamericano. El problema de la integración entre los países que forman el TLCAN es la asimetría, que se ha convertido en una barrera natural para este tipo de negociaciones, aunque se pueden hacer cálculos y mediciones que indiquen la posibilidad de realizar reducciones sustantivas a nivel norteamericano.

Una burbuja norteamericana compartiría las tareas y los resultados de la reducción de emisiones mediante un esquema operativo.

Lo fundamental es procurar que todos los países del bloque puedan beneficiarse, porque si la burbuja norteamericana cumple con sus funciones, Estados Unidos podría realizar reducciones de manera barata al hacerlo en México; si las reducciones se contabilizaran como bloque –como sucede en la Unión Europea–, entonces México sí se podría inscribir en el Anexo I del Protocolo de Kioto.

 América del Norte es una región con una gran dinámica comercial y una fuerte interdependencia ambiental (fronteras, ríos, especies migratorias). ¿Qué riesgos enfrenta esta región y qué oportunidades puede desencadenar el cambio climático?

Un diagnóstico de los riesgos regionales de Norteamérica implica un reto de investigación que requiere crear y fomentar que se hagan estudios de integración de resultados.

CGG: Los riesgos que enfrenta Norteamérica por el cambio climático se han documentado de manera recurrente en las Comunicaciones Nacionales que los tres países entregan a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Por ejemplo, se sabe que México y Estados Unidos comparten una frontera de más o menos tres mil kilómetros caracterizada por la existencia de problemas comunes con el agua y la desertificación; además, en la zona fronteriza México-Estados Unidos, se concentra una buena cantidad de la industria que enfrenta recurrentemente problemas climáticos.

Esto no significa que el cambio climático afecta por igual a ambos países, y esto es parte de la discusión sobre la vulnerabilidad y la adaptación. En ese sentido, en su condición de país desarrollado, se supone que Estados Unidos podría contar con mejores herramientas para enfrentarse a los efectos del cambio climático. Ahora bien, en las zonas fronterizas se podrían explorar opciones para encontrar beneficios conjuntos en todos los niveles. En este contexto, se han hecho intentos de colaboración entre instituciones académicas de ambos países que pretenden encontrar soluciones a los problemas de la región.

En cuanto al caso de Canadá y Estados Unidos, en la frontera común es altamente probable que se presenten problemas biogeográficos regionales. En el espacio de la frontera entre Estados Unidos y Canadá, es posible que se presente el problema del ciclo hidrológico más acelerado y que ambos enfrenten nevadas y climas más extremos.

También se debe reconocer que un diagnóstico de los riesgos regionales de Norteamérica implica un reto de investigación que requiere crear y fomentar que se hagan estudios de integración de resultados de diversos

temas en los tres países, particularmente acerca de los riesgos que desde la perspectiva climática comparten los tres países.

Lo primero que podría hacerse es adoptar políticas energéticas planificadas en el supuesto del bajo carbono, porque los tres países son altamente dependientes del petróleo; en ese sentido se podría abrir una línea de investigación específica sobre captura y secuestro de carbono en escala regional. Aun ponderando las diferencias entre los países, se puede decir que nuestros sistemas de transporte son muy parecidos entre sí porque básicamente su movilidad está basada en la quema de combustibles fósiles y son más carreteros que ferroviarios. Éstos son dos de los temas en los que Norteamérica podría colaborar y construir, en aras de la mitigación de gases de efecto invernadero, un sistema integrado de transporte norteamericano basado probablemente en el ferrocarril o en trenes eléctricos, lo cual, como es normal, implicaría cambiar el paradigma de nuestros sistemas de transporte.

Considero que tanto Estados Unidos como México han desperdiciado las oportunidades que podrían haber estado generando regionalmente durante mucho tiempo, aunque México ha hecho de este desperdicio una tradición y, en el contexto de cambio climático, la principal oportunidad se encuentra en la innovación tecnológica. En Estados Unidos, durante la presidencia de Bill Clinton, el cambio climático era considerado una oportunidad para impulsar la innovación y los desarrollos tecnológicos, pero, a partir de la llegada de George W. Bush esta visión fue abandonada. Actualmente el presidente Barack Obama ha intentado recuperarla.

En el caso mexicano, el desarrollo de capacidades en innovación y desarrollo tecnológicos en materia de cambio climático se ha mantenido en un mínimo de subsistencia y Canadá, hasta cierto punto, ha mantenido un camino parecido al nuestro porque no conocen de grandes desarrollos tecnológicos propios que cuenten con un reconocimiento mundial. Lo anterior no significa que Norteamérica no tenga la capacidad de desarrollo tecnológico, porque como región sigue teniendo las universidades más importantes del planeta, lo grave es que en éstas no se estudien estos temas.



Hace tiempo que inició la cooperación entre México y Estados Unidos en materia de cambio climático. ¿Cree que se ha profundizado o se ha frenado?; ¿por qué?

Norteamérica podría colaborar en construir un sistema integrado de transporte norteamericano basado probablemente en el ferrocarril o en trenes eléctricos.

CGG: En realidad sí ha habido cooperación entre México y Estados Unidos en materia de cambio climático, principalmente durante la década de los noventa. En ese tiempo México recibió fondos del U.S. Country Studies Program que sirvieron para organizar estudios país por país en diversas regiones del planeta y ahí México hizo su tarea relativamente bien porque fue uno de los proyectos más importantes que tuvo ese programa norteamericano. De hecho, los primeros estudios amplios y sistematizados sobre el cambio climático y sus impactos se hicieron con los recursos mencionados. La importancia de ese proyecto fue que permitió crear toda un área de investigación que, a través de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norteamérica, dio lugar a una negociación a nivel regional y a la elaboración de un primer estudio sistematizado.

Con una política mexicana que hubiera generado un ambiente de mayor confianza en el contexto de Norteamérica, quizás las negociaciones internacionales sobre el clima estarían en otro escenario.

La etapa de colaboración entre los dos países se desarrolló bien por un momento; pero luego hubo reticencias por parte de la Secretaría de Estado de Estados Unidos. A mediados de la década de los noventa, los recursos financieros para cambio climático llegaban a través de fuentes políticamente neutrales como la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (U.S. Agency for International Development, USAID) y la Agencia de Protección Ambiental (Environment Protection Agency, EPA). Posteriormente, de alguna manera la llegada de recursos financieros se fue politizando, pero aun así se logró el financiamiento de varios proyectos que abordaban los temas de la burbuja norteamericana, de la posibilidad de crear un mercado interno de carbón y de la venta de emisiones forestales. Con el tiempo las posturas de Estados Unidos se fueron radicalizando, iniciando por expresar su deseo de ver acciones significativas por parte de emisores importantes en vías de desarrollo y de que los acuerdos globales con este componente fueran vinculantes.

En México, el gobierno no reaccionó ante ese cambio. Si se ve en retrospectiva, con una política mexicana que hubiera asumido esos compromisos y a su vez hubiera generado un ambiente de mayor confianza en el contexto de Norteamérica, quizás las negociaciones internacionales sobre el clima estarían en otro escenario. Este contexto, así como la polarización de las posiciones entre los países en vías en desarrollo y los desarrollados, se convirtió poco a poco en un escenario en el que la cooperación en materia de cambio climático se ha estancado. Sin embargo, en algún momento luego de la firma de Kioto, la postura de Estados Unidos fue tan contraria al problema de cambio climático que este tema ni siquiera se podía mencionar en las reuniones de la Comisión para la Cooperación

Ambiental de Norteamérica y por ende desapareció de la agenda de trabajo. Este ataque regional al cambio climático no es un tema que haya sido ampliamente estudiado.

Antes del cambio de política en Estados Unidos, aproximadamente en 1996, se firmó una carta de intención por parte de los tres países para la cooperación en materia de cambio climático que debe estar en los archivos de la CCA. En la década de los noventa, dichas temáticas se generaban en el proceso de trabajo de la CCA porque había académicos que se encargaban de las negociaciones. Proponían este tipo de acuerdos en pláticas relativamente informales; sin embargo, a pesar de ser académicos no dejaban de ser negociadores; la ventaja es que si bien los negociadores no eran exclusivamente académicos, tampoco eran políticos y así existía la posibilidad de llegar a algunos acuerdos.

Lamentablemente, de estas pláticas informales no hay mucho testimonio documental, por lo que esta parte de la historia norteamericana de los procesos de negociación de la CCA es un gran relato oral, pero en más de una ocasión nosotros propusimos estrategias para limitar las áreas problemáticas entre los países. Considerábamos que los grandes problemas de la región podrían ser asumidos por la academia y esto significaba tener instituciones académicas en los tres países estudiando problemas en común, lo cual todavía podría hacerse; a partir de ello sería posible generar aplicaciones de algunos recursos que pudieran favorecer las interacciones entre los investigadores.

México no tenía la capacidad institucional de respuesta en los mismos organismos de gobierno; por ejemplo, nuestro país en su Servicio Meteorológico Nacional o en su Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales no tenía los cuadros suficientes como para hacer los estudios de una manera independiente a la academia y por ello siempre tuvo que recurrir a ella. Es probable que una cosa de este tipo no suceda ni en Estados Unidos ni en Canadá. En Estados Unidos, la EPA tiene personal con una formación académica muy sólida. Una situación similar acontece con Environment Canada. Las agencias ambientales gubernamentales eran una barrera para que los mexicanos que estábamos en la CCA pudiéramos establecer convenios o relaciones directas con otras instituciones académicas. En el contexto de la cooperación norteamericana, las relaciones directas entre académicos de los tres países son más eficientes que las establecidas a través de agencias gubernamentales.

Los grandes problemas de la región pueden ser asumidos por la academia, y esto significa tener instituciones académicas en los tres países estudiando problemas en común.



¿Cuáles considera que son los principales obstáculos que enfrenta la cooperación en materia de cambio climático en América del Norte?

CGG: Uno de los principales obstáculos es que ninguno de los tres países ha tenido la capacidad de desarrollar una política de Estado en la materia. Desde mi perspectiva, los temas relativos al cambio climático tendrían que ser política de Estado porque esto no debería estar sujeto a la orientación ideológica del gobierno en turno.

A pesar de que esto mismo sucede en algunos países de Europa, en aquellas latitudes las instituciones supranacionales de la Unión Europea evitan que alguna nación abandone las negociaciones internacionales de cambio climático. Una situación de este tipo sucede con el gobierno conservador francés, que se encuentra a la caza de los beneficios ambientales, y lo mismo se podría argumentar del gobierno alemán.

Los temas relativos al cambio climático tendrían que ser política de Estado porque es algo que no debería estar sujeto a la orientación ideológica del gobierno en turno.



¿Qué sectores considera que tienen mayores posibilidades de hacer un acuerdo de reducción de emisiones en América del Norte (energía, industria, forestal, agricultura)?

CGG: En el contexto del cambio climático en cualquiera de estos sectores se podrían realizar acuerdos para la reducción de emisiones; sin embargo, verlo en términos globales no sería nada fácil porque implicaría echar a andar lo que ya hemos dicho sobre la burbuja norteamericana, o bien, implicaría la instrumentación de un mercado norteamericano de bonos de carbono.

Viéndolo detalladamente, el sector industrial podría ir a la vanguardia en la reducción de emisiones; de hecho, ya se hacen cosas a través de los mercados voluntarios de carbono. México también ha hecho uso de los mercados voluntarios, por ejemplo, con el metrobús del Distrito Federal. Esto quiere decir que sí se pueden buscar acuerdos y que no necesariamente tienen que hacerse a través de los gobiernos.

En lo que respecta al sector energético, veo el panorama muy complicado porque el régimen bajo el cual se administra la energía en México es muy diferente del de nuestros socios del Norte. Como ejemplo de lo anterior, observamos que en Estados Unidos y Canadá son muchas las empresas que participan de manera directa en la generación, distribución y venta de energía; en el caso de nuestro país hay dos monopolios de

propiedad estatal que controlan el petróleo y la energía eléctrica y que son considerados sectores estratégicos. En este sentido, pienso que sería más fácil que el gobierno mexicano entrara en negociaciones con el sector privado norteamericano que considera la reducción de emisiones en el contexto de las negociaciones internacionales. En México, al ser el Estado el propietario de las empresas energéticas, teóricamente sería más fácil planificar la reducción de emisiones en el sector energético que en los de Estados Unidos y Canadá, donde participan miles de empresas.

De igual forma, en México debe pensarse en la forma de incorporar todas las reducciones de emisiones derivadas de la instrumentación de proyectos de pequeños productores y de producción de energía por fuentes alternas. Este tipo de proyectos están aplicados en este país con programas hechos a la medida y auspiciados bajo la figura de mecanismos de desarrollo limpio. En este caso, falta determinar varios aspectos como quién se va a quedar con la reducción de emisiones, si las reducciones realmente se están produciendo, quién las certifica y dónde se están negociando. En otras palabras, ¿cuál es el impacto de construir una granja eólica en Oaxaca? ¿Quién se beneficia con las emisiones evitadas? Esta indefinición reduce el impacto mediático de este tipo de acciones; por tanto, ésta sería un área propicia para negociar entre los países de Norteamérica.



Actualmente existen mecanismos de comercio de carbón, como el Chicago Carbon Exchange, que son voluntarios para plantas eléctricas. ¿Considera que a partir de esta iniciativa se puede generar un mercado de emisiones regional que represente una buena opción para reducir la emisión de contaminantes en América del Norte?

CGG: Este tipo de mercados pueden ser una buena opción, aunque enfrentan varios problemas como el hecho de que México no cuenta con un mercado voluntario consolidado. Este país también debe construir metodologías y todo el instrumental para que funcione un mercado voluntario de carbono y dichas metodologías deben ser homologadas con los criterios que se usan en Estados Unidos o Canadá.

De hecho, casos como el del gobierno del Distrito Federal, que investigó en el extranjero dónde colocar sus reducciones, son los que ocurren ahora. En cambio, si existiera un mercado mexicano de emisiones, los podría haber colocado aquí, como primera opción, y luego habría

Falta determinar quién se va a quedar con la reducción de emisiones, si las reducciones realmente se están produciendo, quién las certifica y dónde se están negociando.

Sería posible crear un mercado regional de bonos de carbono. Una de sus ventajas es que, de hacerlo entre dos o tres países, se podrían generar mecanismos nuevos de medición, validación y verificación.

podido explorar la opción de colocarlos en el extranjero. Éste es uno de los asuntos en los que México va rezagado, y en algún momento debería darse a la tarea de ensayar un poco y así volverse hábil en el manejo de este tipo de nuevos valores.

México en este momento tendría que darse a la tarea de estudiar la trayectoria que seguirán los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto y, a partir de ello, poder contar con un plan A, B, C y D y no sólo reaccionar ante hechos consumados. Es necesario decir que México ya ha participado en mercados voluntarios, pero eso no se ha traducido en un impulso a la creación de este tipo de nuevos negocios.

En México ya se han realizado uno o dos experimentos de mercados voluntarios de carbono que fueron muy pequeños. Pemex, por ejemplo, lanzó un mercado interno de emisiones, pero tan carente de estructura, que al final de cuentas tuvo logros mínimos y poco difundidos. México también ha adoptado el Plan Mundial del Desarrollo con Bajo Carbono, pero creo que no tiene mucha idea de cómo hacerlo y el problema es que las autoridades tampoco anuncian públicamente los retos que implica hacer algo así; creo que en el gobierno no tienen una idea de cómo hacerlo, pero tampoco buscan a alguien que genere ideas, y es ahí donde el papel de la academia puede ser importante.

De hecho, en la agenda de investigación del PINCC de la UNAM y del Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México, este tipo de temas sí están presentes porque son muy importantes y eventualmente pudieran generar recursos financieros para México, pero es una pena que no se haya generado un interés para buscar alternativas para lograr el desarrollo con bajo carbón. Si el desarrollo en bajo carbono se hace con criterios inviables, entonces habría que revisar si quien está desarrollando esa posibilidad cuenta con la calificación suficiente.

De los argumentos anteriores considero que sí sería posible crear un mercado regional de bonos de carbono. Una de las ventajas es que, de hacerlo entre dos o tres países, se podrían generar mecanismos nuevos de medición, validación y verificación. Esto conllevaría a la creación de la infraestructura necesaria para afrontar los compromisos de las negociaciones internacionales; de ese modo México desarrollaría su propio conocimiento en vez de verse obligado a contratar consultoras estadounidenses o canadienses.



El sector transporte es el segundo responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en América del Norte, para reducir el consumo de petróleo en este sector se requieren combustibles líquidos y por ese motivo se ha impulsado la fabricación de biocombustibles. Sin embargo, los biocombustibles enfrentan severas críticas de parte de un sector de académicos y de la sociedad civil. ¿Son los biocombustibles una opción para combatir el cambio climático?

CGG: Los biocombustibles deberían ser considerados como parte de un paquete general de energéticos, porque por sí solos no resolverán el problema de las necesidades de combustibles en el planeta. *Scientific America* ya ha publicado resultados que indican, por ejemplo, que Estados Unidos tendría que dedicar toda su cosecha de maíz para producir biocombustibles y sólo estaría produciendo aproximadamente el 9 por ciento del total de la demanda de energía, lo cual quiere decir que los biocombustibles no son la solución total.

Su uso implica ponderar la generación de problemas sociales y económicos colaterales, porque se trata de utilizar alimentos como insumo; prácticamente tendría que establecerse una regla global que prohíba el uso de alimentos para producir biocombustibles. Ello tiene como fondo la cuestión de la justicia y la equidad a nivel global, porque no se trata de que a los miembros de América del Norte sí nos alcance para comer y que el resto del planeta se las arregle como pueda. Por tanto, lo primero que habría que hacer es asegurarse de que haya el suficiente alimento para todo el mundo y, sólo si hay excedentes, entonces éstos podrían destinarse a la generación de biocombustibles.

Junto a los biocombustibles existen otras alternativas energéticas que pueden explorarse en México. En Estados Unidos hay investigaciones sobre energías alternativas que probablemente no lleguen a utilizarse, en cambio en México desafortunadamente la ecuación es simple: si no se piensa utilizar, entonces ni siquiera se investiga. A los biocombustibles se les dice sí o no, en cambio en Estados Unidos, si rechazan esta alternativa, también se dan a la tarea de investigar de qué manera se puede hacer viable. Por ello, aunque suene incongruente, en el PINCC hemos estado financiando un proyecto sobre biocombustibles, porque hay muchas interrogantes que queremos resolver. A manera de ejemplo, en Estados Unidos pretenden alargar la vida de los combustibles fósiles, pero esa estrategia se acompaña de una gran cantidad de dinero invertido en la captura y en

En México desafortunadamente la ecuación es simple: si no se piensa utilizar, entonces ni siquiera se investiga. A los biocombustibles se les dice sí o no; en cambio en Estados Unidos, si rechazan esta alternativa, también se dan a la tarea de investigar de qué manera se puede hacer viable.

el secuestro de carbono, porque saben que si aciertan tendrán combustibles para un plazo muy largo.

En cambio, en Europa no suceden este tipo de cosas, porque allá el suministro de energía siempre ha sido relativamente caro, pero sus sistemas son mucho más eficientes que los nuestros. En este caso, además, el transporte público puede funcionar mejor que el de América del Norte, aunque en esta región no se ha desarrollado un sistema de transporte público eficiente. Se sabe que en Norteamérica el transporte por carretera es deficiente, y que no se ha revisado la idea de construir un tren bala de carácter regional o de incentivar la construcción de más trenes para toda América del Norte. En este sentido, México tendría que empezar por reconstruir su sistema ferroviario que por cierto es mucho más eficiente, en términos de consumo por combustible, que el autotransporte.

El problema con los gobiernos nacionales es que están muy lejos de la gente y sus preocupaciones se centran en otra serie de cosas, como la macroeconomía, y por ello sus actividades obedecen a otro tipo de motivaciones.



La participación de gobiernos locales en materia de cambio climático en Canadá y Estados Unidos ha sido un factor importante para que los gobiernos federales de esos países tomen medidas más estrictas para la reducción de emisiones contaminantes. ¿Cree que en México la acción de gobiernos locales tendría el mismo resultado?

CGG: La participación de los gobiernos locales es sumamente importante, éstos están más próximos a los ciudadanos y a sus problemas. Por ello, las respuestas que ofrecen son más pragmáticas y no dependen de argumentos sobre la legitimidad de los intereses nacionales ni de los cambios en la política internacional.

El problema con los gobiernos nacionales es que están muy lejos de la gente y sus preocupaciones se centran en otra serie de cosas como la macroeconomía, y por ello sus actividades obedecen a otro tipo de motivaciones; pero los gobiernos locales pueden dar una muestra de cómo hacer las cosas. La actividad de los gobiernos locales es importante porque desde este nivel se pueden limitar las emisiones en el transporte, se regula el ordenamiento territorial, se administra la cuestión del agua y el alcantarillado, etcétera.

A manera de ejemplo tenemos el caso de la Ciudad de México donde los problemas de contaminación obligaron, hasta cierto punto, a una renovación del parque vehicular y a establecer normas de control de contaminantes como las que en su momento se establecieron en California. Estas acciones se relacionan directamente con la salud y el bienestar de las personas.



¿Considera que los gobiernos locales en México muestran una preocupación por el tema proporcional a los riesgos que enfrentan?

CGG: Yo creo que sí, pero sólo en cierta medida porque en México hay grandes contrastes entre los niveles de información y de conocimiento que los gobiernos locales poseen, por lo tanto se pueden encontrar diferencias muy significativas en las ciudades; por ejemplo, la Ciudad de México se hermana con las ciudades de San Francisco o Los Ángeles, pero, ¿qué hay de Puebla, Monterrey o Aguascalientes? De hecho, las ciudades vecinas que están en México son a las que hay que movilizar. Una de las dificultades de los gobiernos locales es que aún no han generado un grado de conocimiento suficiente que les permita saber cómo desarrollarse en el contexto del cambio climático.

En este sexenio el gobierno, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o el Instituto Nacional de Ecología, ha dado las facilidades para la realización de los Planes o Programas Estatales de Cambio Climático. La realización de este tipo de estrategias puede verse como una semilla para la generación de conocimiento.



El sector empresarial ha jugado un papel importante, en la década de 1990 para impedir el avance de la regulación de emisiones y más recientemente apoyando legislaciones y políticas de combate al cambio climático, pues se han convencido de que es una oportunidad de negocio. ¿Cree que en México el sector empresarial ha comenzado a percibir el cambio climático como una oportunidad de nuevos negocios?

CGG: El sector empresarial mexicano ha estado bastante enterado del problema del cambio climático y por muchos años reaccionó de manera positiva ante la posibilidad de generar recursos a través de la instrumentación de los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto. Ellos no rechazaban este instrumento internacional porque ponderaban que el esfuerzo que ellos tendrían que hacer para realizar acciones de mitigación lo podrían canalizar a través de estos mecanismos y, por lo tanto, no les serían tan onerosas.

En lo referente a los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), se ha tenido poco éxito, excepto en casos específicos como las granjas porcinas. Por lo tanto, los empresarios mexicanos se han comenzado a alejar de estas acciones porque las posibilidades para financiar parcialmente las reducciones de emisiones a través de estos mecanismos no son tan claras.

El sector empresarial mexicano ha estado bastante enterado del problema del cambio climático y por muchos años reaccionó de manera positiva ante la posibilidad de generar recursos a través de la instrumentación de los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto.

La labor del gobierno es muy importante, porque genera certezas para la recuperación de la inversión.

Los gobiernos deberían facilitar los intercambios para que los empresarios mexicanos vean que las posibilidades de su modernización son compatibles con la reducción de emisiones, y que es más barato que hacerlo de manera independiente.

Lo que está en el fondo es algo que ni siquiera debe discutirse: la eficiencia energética en el sector empresarial no sólo de México, sino del mundo, es una cuestión que debe reformarse con o sin cambio climático, con o sin mecanismos flexibles. Una empresa que se vuelve eficiente eventualmente recupera su inversión; sin embargo, la labor del gobierno es muy importante, porque genera certezas para la recuperación de la inversión. Esto requiere que el tiempo de recuperación sea razonable, pues de otra forma los empresarios se desalientan, y también que esa relación inversión-recuperación se sostenga en la idea de la justicia y la equidad intergeneracional.