

## ENERGÍA: EL PUENTE CONTINENTAL

Joseph M. Dukert\*

En términos cualitativos, este capítulo es distinto de los otros que integran este volumen, el cual versa sobre la *construcción* de puentes en general; sin embargo, entre Canadá y México *ya existe* un complejo “puente energético”. Su nombre es Estados Unidos de América.

La eficacia y el alcance de la cooperación entre Canadá y México en iniciativas referentes al medio ambiente y a la energía (que en sí mismas suelen estar interrelacionadas) se verán limitados, a menos que los tres países aprecien cabalmente su valor.

El “puente energético” incluye una explotable y creciente red de ductos, líneas de transmisión, inversión en interacción, comunicación electrónica, intereses ambientales y simple hábito. Los créditos para reforzarlo tan sólidamente durante las dos décadas pasadas se canalizaron tanto al sector privado como a los respectivos gobiernos nacionales.<sup>1</sup> Pero su eficacia futura, dado que cada uno de los tres países está luchando por encontrar los modelos correctos de sistemas de energía sustentable, merece atención gubernamental renovada y más escrupulosa.<sup>2</sup> En este momento no se avizora como algo fácil atraer esta atención. A finales de 2011, Canadá aún tenía que digerir por completo los resultados de su elección nacional más reciente. Tanto México como Estados Unidos permanecen en suspenso en vísperas de sus elecciones presidenciales del año 2012. Desde el punto de vista energético, así como de

\* El doctor Joseph M. Dukert espera preguntas o comentarios sobre este artículo en <dukert@verizon.net>.

<sup>1</sup> Aunque en México la “energía” constituye básicamente un monopolio gubernamental, algunos elementos del sector energético de ese país muestran características del sector privado. Es común la autogeneración de electricidad por parte de empresas privadas y por consorcios de compañías constituidas para ese propósito. El gas natural es distribuido localmente por vías que recuerdan las franquicias de servicio privado. Pemex (la compañía nacional de petróleo, gas y petroquímicos) sigue siendo tratada en el país como “la gallina de los huevos de oro” de los ingresos federales; pero puede considerarse una “súper compañía” con interés propio en tomar decisiones sensatas, desde una “perspectiva de negocios” siempre que sus facultades se lo permiten.

<sup>2</sup> El interés del sector privado en estimular y reforzar la cooperación continental en todas las formas de energía se remonta a más de una década atrás, como se muestra en la publicación de la Asociación de Energía de Estados Unidos (U.S. Energy Association, USEA) en octubre de 2001, del documento titulado *Toward an International Energy Trade and Development Strategy (Hacia una estrategia internacional de desarrollo y comercio energético)* y la relación continua, desde entonces, de la USEA con sus homólogos comerciales, industriales y organismos gubernamentales en Canadá y México por medio del Consejo Mundial de Energía.

otros asuntos, es lamentable que 2010 representara el primer año en una década en que los tres países no se reunieran en una cumbre trilateral. Y no queda claro si la apresuradamente convenida Cumbre 2011 de Líderes de América del Norte (anunciada con dos semanas de anticipación) tendría consecuencias importantes en materia ambiental y energética.<sup>3</sup>

La mente y la voluntad políticas serán fácilmente distraídas de los asuntos energéticos —y, sin duda, de la cooperación continental en materia de energía— a menos que se revistan de metas populares: competitividad internacional, calidad de vida y avance ponderable hacia algún remedio contra las amenazas enervantes a cualquiera de éstas. El puente energético de América del Norte es, en efecto, pertinente para lograr todas estas metas, pero no se entiende a cabalidad.

Las condiciones políticas dificultan especialmente la continuación y la expansión de la cooperación trilateral en materia de energía. No obstante, si se recalcan los vínculos entre la energía y la protección ambiental, las condiciones actuales contienen también las semillas de oportunidad. Esto exige un esfuerzo consciente porque ambas materias constituyen prioridades en cada país, pero con diferentes (y, algunas veces, antagónicos) electorados de apoyo.

La perspectiva regional y global honesta es gris e incierta, en virtud de las tensiones entre los múltiples problemas que enfrentan las fuentes “convencionales” de energía y el perturbador tic-tac del reloj que marca el cambio climático. Todos nos encontramos en medio de una reestructuración generacional de las formas como producimos, distribuimos y aplicamos la energía. El cambio masivo requiere tiempo y no debemos esperar hasta 2013 (después de las elecciones mexicanas y estadounidenses) para intensificar los esfuerzos.

Los líderes gubernamentales que buscan mantener o ampliar el control electoral niegan instintivamente la realidad de los costos a corto plazo y las frustraciones que nos aguardan virtualmente a todos a partir de ahora y, por lo menos, hasta el año 2050. Si conseguimos que los funcionarios admitan esto, resultará mucho más fácil entender y explicar que las soluciones de compromiso respecto de la energía y el medio ambiente se obtendrán con mayor facilidad dentro de un área más grande de población, recursos y habilidades —en las que las interacciones pueden seguir patrones naturales que ya se han complementado mediante el “puente” artificial que sirve (de manera muy distinta) a los tres países.

Durante décadas, los combustibles fósiles formarán parte esencial de la combinación energética de América del Norte. Las principales plantas hidroeléctricas continuarán operando casi indefinidamente. La función no anunciada, pero básica, de la energía nuclear tampoco desaparecerá tan pronto, pese a las secuelas psicológicas de Fukushima y a la ruidosa vacilación de Alemania sobre el cierre de sus

<sup>3</sup> La agenda de debates de la breve reunión fue tan amplia que se difuminó: competitividad, seguridad ciudadana (un eufemismo de “seguridad pública”), energía y cambio climático, así como la función de América del Norte en el continente y en asuntos globales, económicos, políticos y de seguridad.

reactores;<sup>4</sup> sin embargo, las posibilidades de la cooperación continental en el ámbito de la generación nuclear de electricidad se ven limitadas por el hecho de que, en los tres países, seguirán siendo escasos los nuevos proyectos.

En Canadá, México y Estados Unidos apenas hemos comenzado a restringir nuestro consumo de energía contaminante y no renovable por vías prácticas, como modernizaciones generales y la introducción de equipo más eficiente en todos los sectores; sin embargo, la eficiencia energética no es una solución completa en sí misma. Es necesario abordar la oferta y la demanda. Un análisis no sesgado muestra que las más atractivas “energías renovables nuevas” (eólica, biocombustibles avanzados y diversos tipos de instalaciones solares) no pueden penetrar en el mercado en un volumen significativo sin un enorme costo general.<sup>5</sup> No obstante, de una u otra forma, la cooperación bilateral (y, algunas veces, la trilateral) puede fortalecer a cada país respecto de *todas* las fuentes de energía, así como volver más eficiente el uso de la energía y reducir el perjuicio ambiental en todo el proceso.

En la medida en que tenga lugar la transformación, habrá ganadores y perdedores. Así, es imposible lograr consenso unánime sobre alguna de las miles de sendas laberínticas que podemos tomar.<sup>6</sup> En su lugar, necesitamos apuntar al consenso y darle la bienvenida cuando se obtenga y donde se obtenga, siempre y cuando se adapte a una visión general, aunque siempre cambiante, de un futuro mejor.

## Para empezar, enfrentemos los hechos

En los tres países resulta exasperante admitir que América del Norte ya *es* un solo mercado energético y que los intereses ambientales comunes también exigen cooperación dentro de éste. Sin embargo, ningún grado de postura nacionalista cambiará

<sup>4</sup> La reacción pública en contra del manejo incorrecto del desastre de la planta nuclear en Japón después del terremoto y el tsunami fue sorprendentemente moderada en todo el mundo, y su principal resultado puede consistir solamente en volver más estrictas las disposiciones administrativas sobre supervisión y mejorar las medidas de seguridad, en especial en el caso de reactores antiguos. Incluso es probable que no se concrete el compromiso político de Alemania de retirar del servicio gradualmente todas sus plantas nucleares dentro de un plazo relativamente corto, ya que los intentos de sustitución serían más difíciles y conllevarían más inconvenientes económicos de lo que se suponía.

<sup>5</sup> Las críticas de estas fuentes de energía “suaves” en términos económicos suelen ser tan exageradas como las declaraciones de quienes las apoyan, y esta obra no es un canal adecuado para presentar una refutación detallada de cada una. Por lo general, se ajustan a los nichos de mercado y deben evaluarse caso por caso.

<sup>6</sup> La *Annual Energy Outlook (Perspectiva Energética Anual)* es una publicación de la Administración de Información de Energía de Estados Unidos, la cual, por ley, está obligada a mantener su “neutralidad política”. Su edición más reciente (divulgada el 26 de abril de 2011 y disponible en <<http://www.eia.doe.gov>>) incluye cincuenta y siete diferentes casos delicados que demuestran la manera en que las proyecciones futuras de producción de energía, consumo de energía, emisiones de gases que contribuyen al calentamiento global, etc., en Estados Unidos, pueden resultar afectadas por circunstancias esencialmente impredecibles. Incluso este horizonte no considera la causa y el efecto de los cambios reales de las políticas si se llevan a cabo.

la situación subyacente. Ésa es la razón por la cual “el sentido del mercado” ha resultado ser una perspectiva acertada para mantener y fortalecer la cooperación energética continental — incluso cuando esfuerzos trilaterales “oficiales” como el Grupo de Trabajo de América del Norte en Materia de Energía (GTANME) y la Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte (ASPAN) no han podido cumplir con sus promesas iniciales.<sup>7</sup>

Canadá y México poseen más poder de negociación en esta situación de la que creen. Tanto por razones políticas como económicas, la interrelación energía-medio ambiente entre los tres países es diferente de otros temas de la conversación en curso (como seguridad e inmigración). Las soluciones cooperativas en esta instancia raramente equivalen a juegos de suma cero.

Es entendible que los dos vecinos de Estados Unidos teman resultar dominados en las negociaciones trilaterales (o, incluso, bilaterales) con el gigante que vive entre ellos. La población de Canadá seguirá siendo una fracción de la de Estados Unidos. Y en el futuro cercano, México será más pobre per cápita que cualquiera de sus socios continentales (aunque la brecha del PIB entre Canadá y México se está estrechando). Sin embargo, Canadá y México tienen la oportunidad de ayudar a elaborar agendas futuras en materia de energía y medio ambiente, en su calidad de socios de Estados Unidos, si enfrentan los hechos y reúnen el valor para actuar osadamente.

Dado que la *interdependencia* energética ofrece beneficios netos a los tres países, muchos de los esfuerzos conscientes dirigidos a optimizar la política energética quedarán cortos si no consideran una perspectiva continental, así como nacional. Esto aplica tanto a los contactos bilaterales como a los trilaterales, así como a un sorprendente número de asuntos globales que comprenden las relaciones energía-medio ambiente con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), el grupo del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) y todos los tipos de países del tercer mundo. A pesar de las diferencias que se aprecian entre los países de América del Norte en cuanto a intereses nacionales y patrones de gobernabilidad, la perspectiva continental objetiva también afecta y se ve afectada por las actividades energéticas *dentro* de cada uno de éstos.

<sup>7</sup> El GTANME, integrado principalmente por burócratas de nivel medio, comenzó sus labores con gran dinamismo en 2001; pero perdió su impulso después del ataque terrorista del 11 de septiembre y las guerras en Medio Oriente, y lleva algún tiempo casi moribundo. Se supone que la ASPAN —que abarca más que el asunto energético— posee la ventaja de captar la atención de funcionarios del gabinete; pero en Estados Unidos esa promesa fue rápidamente olvidada. El énfasis de Estados Unidos en el asunto de seguridad hizo a un lado el tema de la prosperidad. Mientras tanto, ataques cruentos e injustificados contra la ASPAN, como tratarse de complot para crear un súper gobierno, condujeron a su llamada muerte oficial tan pronto como el cambio presidencial en Estados Unidos lo consideró conveniente para no sufrir vergüenza alguna. Para conocer lo que habría logrado la ASPAN si hubiera cumplido su responsabilidad original, véase Joseph M. Dukert, “North American Energy: At Long Last, One Continent” (Center for Strategic and International Studies, Washington, D.C., William E. Simon Chair in Political Economy, Occasional Contributions, octubre de 2005, no. 2).

## ¿Quién (y cómo) traza el curso energético?

Ninguno de estos tres países cuenta con una política energética bien definida que emane de una sola fuente (defino “política energética” como el complejo de factores que guían a los proveedores, transportistas y consumidores de energía en lo que pretenden proveer, transportar y consumir). Al igual que Canadá (y, en un grado creciente, México), Estados Unidos adopta un control dividido como factor práctico principal en su gobernabilidad.

En tres ocasiones he redactado el texto definitivo de un documento conocido popularmente como nuestra “política energética nacional” que los presidentes denominan así, pero en el mundo real, la política energética de Estados Unidos no proviene de un solo documento elaborado por la Casa Blanca o dirigido a ésta. En primer lugar, la implementación de la política energética nacional de Estados Unidos debe ser responsabilidad de instituciones como la Comisión Federal de Energía, el Departamento del Interior, la Comisión Nuclear, la Agencia de Protección Ambiental, el Banco de la Reserva Federal, la Oficina de Administración y Presupuesto, etc., las cuales suelen actuar de manera independiente y, en ocasiones, con propósitos contrarios a los temas de energía o medio ambiente. Cada una responde a un conjunto distinto de demandas de la población.

La “política” de Estados Unidos es amorfa y proveniente de diversas fuentes, además de que, en gran parte, se elabora fuera del ámbito del Poder Ejecutivo federal. Abarca mucho más que las leyes detalladas hasta el cansancio que los miembros del Congreso de Estados Unidos consideran la “legislación energética integral”. Es mucho más amplia aún que las decisiones judiciales (sostenidas o denegadas en definitiva por la Suprema Corte de Estados Unidos) que algunas veces bloquean o refuerzan la forma y el grado de interacción entre los deseos de las declaraciones de política nacional y lo que en realidad acontece en los niveles estatal y local. Por ejemplo, diversas autoridades estatales deciden, en la actualidad, si la hidroelectricidad canadiense se identificará como “energía renovable”. Aunque esto pueda ser contradicho por alguna ley del Congreso o decisión judicial. Otros actores subnacionales —como el Consejo de Confiabilidad del Servicio Eléctrico de Texas (Electric Reliability Council of Texas, ERCOT) o la Conferencia de Gobernadores del Oeste— también influyen sobre la viabilidad de los intercambios de electricidad entre Estados Unidos y México.

Condiciones análogas prevalecen de alguna manera en Canadá (cuyas provincias controlan los recursos naturales)<sup>8</sup> e, incluso, en México (donde gobernadores de los estados han adquirido influencia histórica, productores independientes de electricidad de una clase u otra rivalizan en el monopolio nacional de electricidad en algunos aspectos y Petróleos Mexicanos (Pemex) aspira a actuar como una de las

<sup>8</sup> En julio de 2011, en una conferencia pancanadiense de ministros de Minas y Energía se elaboró lo que los participantes denominaron un “Plan Nacional de Energía”, el cual reconoció la interrelación con Estados Unidos, mientras que el ministro de Energía de Alberta (Ron Liepert) manifestó la esperanza de que la estructura adquiriera el carácter de una empresa conjunta especialista en energía y medio ambiente.

“compañías petroleras más importantes del mundo” en materia de hidrocarburos (en lugar de sólo comportarse como un departamento gubernamental totalmente dócil).

Esto no significa que los mandatarios de los tres países no posean por sí mismos poder considerable para alentar o frenar movimientos nacionales respecto del florecimiento o el descenso de la interdependencia energética continental. El 10 de agosto de 2009, el primer ministro Harper, el presidente Calderón y el presidente Obama acordaron un programa múltiple para alcanzar las metas de desarrollo con bajas emisiones de dióxido de carbono y declararon que “a fin de de llevar a cabo estas acciones, colaboraremos para diseñar y dar seguimiento a un plan de trabajo trilateral, además de que presentaremos un informe de resultados *en nuestra próxima Cumbre de Líderes de América del Norte en 2010*”<sup>9</sup> (el subrayado es mío). Si se hubiera realizado así, la situación sería mucho mejor de lo que es; pero Canadá no organizó la prometida cumbre de seguimiento de 2010.

En la Cumbre de 2009, celebrada en Cancún, los mandatarios también se comprometieron a completar en abril de 2012 un “Atlas de almacenamiento de carbono en América del Norte”.<sup>10</sup> Una vez completado, este informe ofrecería un marco de trabajo para elaborar una estrategia continental armónica sobre captura y almacenamiento de carbono. Y los presidentes Obama y Calderón también “reiteraron su compromiso” de “concluir [...] las negociaciones a finales de 2011” respecto de un “acuerdo sobre reservas transfronterizas” en el Golfo de México.<sup>11</sup> Dado que la perforación en aguas profundas para obtener petróleo y gas ha cobrado tanta importancia para mantener la producción energética continental, sería muy importante que las tres naciones eliminaran la incertidumbre sobre los yacimientos que tal vez sean abundantes, pero que no se han explotado.

Las acciones para fomentar la interdependencia son fuente de posibles controversias. Por lo tanto, un liderazgo firme e informado resulta esencial en cada país para permitir la operatividad de una visión nacional del futuro energético. Esto incentivaría las soluciones de intercambio entre competidores dentro del gobierno y entre los participantes subnacionales que se necesitan para enfrentar retos como la volatilidad del precio del petróleo y la amenaza del cambio climático, así como la infraestructura energética que continúa adaptándose —a un costo desalentador— tanto a las oportunidades como a las penalidades de “hacer más con lo que parece ser menos”.

## ¿Qué constituye la “América del Norte energética”?

El límite de este trabajo no permite más que mostrar brevemente algunos de los aspectos más destacados de la configuración de América del Norte en términos ener-

<sup>9</sup> “North American Leaders’ Declaration on Climate Change” (8 de junio de 2011), documento al cual se puede acceder en el sitio de Internet de la Oficina de Prensa de la Casa Blanca.

<sup>10</sup> Oficina de Prensa de la Casa Blanca, “Fact Sheet: Enhancing U.S.-Mexico Cooperation” (3 de marzo de 2011).

<sup>11</sup> *Ibíd.*

géticos,<sup>12</sup> seguido de algunas recomendaciones para cada miembro de la tríada y para la alianza en su totalidad.

Canadá es el país más rico de los tres en recursos energéticos (petróleo, gas natural y electricidad, en especial, hidroelectricidad), en comparación con sus necesidades energéticas nacionales. La capacidad de elevadas exportaciones netas cuenta más para medir la influencia energética de una nación que su producción misma. Sin embargo, Canadá depende de los vínculos con la red de energía de Estados Unidos para optimizar su balance de carga durante variaciones diurnas y estacionales de la demanda. Algunas de sus exportaciones de gas natural más rentables hacia el sur alcanzan incluso a México, gracias a los mercados electrónicos que permiten a Estados Unidos ser proveedor neto de gas a ese país.

Las exportaciones de gas de Canadá pueden mantenerse en los niveles actuales o expandirse sólo si Estados Unidos, inundado ahora con el nuevo y pujante yacimiento “no convencional” de gas pizarra dentro de sus fronteras, determina ampliar su propio uso de gas natural de manera constante durante las décadas necesarias para transformar su enorme infraestructura de distribución y consumo a formas de energía “más limpias” en cantidad suficiente. ¡Y debe hacerlo! Afortunadamente para Canadá, la senda más inteligente para Estados Unidos es expandir el uso del gas natural —tal vez en un 30 por ciento o más durante las siguientes dos décadas—. La Administración de Información de Energía de Estados Unidos (Energy Information Administration, EIA) en su más reciente edición de *Annual Energy Outlook*<sup>13</sup> (*Perspectiva Energética Anual*), ya no asume que se construirá un gasoducto entre Alaska y los otros 48 estados antes de 2030, por lo que Estados Unidos seguirá siendo el principal cliente de gas natural de Canadá.

El gas natural licuado (GNL) continuará consumiéndose en toda América del Norte, por lo que las instalaciones de recepción de este combustible que ha construido cada país (subutilizado en la actualidad)<sup>14</sup> encontrarán un uso renovado en el futuro. Sin embargo, América del Norte seguirá fijando el precio del gas natural,

<sup>12</sup> Desafortunadamente, no existe ni remotamente alguna versión conjunta actualizada del estado energético presente y las interrelaciones energéticas de los tres países. El *Energy Picture II (Panorama Energético II)* del GTANME fue publicado en enero de 2006, con datos anteriores. La *International Energy Outlook (Perspectiva Energética Internacional)* anual de la EIA ha proporcionado datos combinados de los tres países en algunos de sus cuadros, y en algunas secciones individuales se ofrece un estudio de América del Norte como región, pero sin un “análisis continental”. La *Monthly Energy Review* de la EIA es una fuente invaluable sobre importaciones y exportaciones de gas natural y petróleo, pero para saber sobre intercambio de electricidad hay que consultar otras fuentes. Incluso los *Country Analysis Briefs (CAB)* de la EIA sólo ofrecen información parcial y tardía. Los correspondientes a Canadá y México suelen emplear estadísticas con una antigüedad de muchos años y, al parecer, los CAB periódicos de Estados Unidos han dejado de publicarse por motivos presupuestarios. No es de sorprender que, inevitablemente, las autoridades tengan una perspectiva poco clara acerca de una “visión sobre asuntos energéticos para América del Norte”.

<sup>13</sup> Publicado en el sitio de Internet de la EIA (<<http://www.eia.gov>>) el 26 de abril de 2011 y programado para su publicación impresa.

<sup>14</sup> Las instalaciones de recepción de gas natural licuado representan inversiones de capital mucho menos cuantiosas que las instalaciones de licuefacción en el yacimiento o los fletes de enormes tanques refrigerantes que se utilizan en el suministro intercontinental. Así, las instalaciones de recepción pueden sobrevivir económicamente con volúmenes relativamente bajos.

más que aceptando el que fijen otros (como en el caso del petróleo). La autosuficiencia virtual del continente en cuanto al gas respaldaría esta envidiable posición; y la interacción de geografía y economía hacen probable que cierta cantidad del gas natural de Estados Unidos se *exporte* como gas natural licuado.

La oferta petrolera en América del Norte representa una situación más complicada de alguna forma que la del gas natural. Sin sus arenas petrolíferas, hoy en día Canadá sería un importador neto de petróleo. De hecho, ya importa productos refinados, principalmente para sus pobladas provincias del este. Canadá, con toda justificación, se enorgullece de su tercer lugar mundial en reservas petroleras probadas (detrás de Arabia Saudita, y ahora Venezuela, dado que el monitor autorizado de la industria, *Oil & Gas Journal*, aceptó recientemente que las reservas de petróleo “pesado” de este último país también son reservas “comprobadas”). Pero ésa no es la historia completa —la cual casi nunca se cuenta.

En realidad, ni Canadá ni Venezuela se acercarán en importancia a Arabia Saudita (o a Irán, o incluso a Irak y Kuwait, para tal caso) en el mercado petrolero mundial durante el corto y mediano plazo. Los costos promedio de producción de la combinación de las arenas petrolíferas y las reservas convencionales de petróleo cada vez más reducidas de Canadá lo convierten en un proveedor de costo marginal. Las reservas “probadas” consisten en depósitos detectados que pueden explotarse mediante tecnología disponible a precios actuales. Esto significa que la cantidad bruta de reservas probadas debe ajustarse continuamente, por lo menos, cada año. Los precios mundiales en continuo ascenso permiten nuevas exploraciones en los países de la OPEP, con presiones presupuestales propias, incluyendo muchas regiones donde los “costos de extracción” equivalen a una fracción de los que se incurren en cualquier lugar de América del Norte; y las cuotas de producción pueden ajustarse hasta desplazar a la competencia de los países que no pertenecen a la OPEP. En cambio, el desplome agudo de los precios también sería una mala noticia para Alberta, cuyas arenas petrolíferas no habrían alcanzado su estatus actual sin un enorme y preparado mercado justo del otro lado de su frontera internacional.

Pero no nos equivoquemos: Estados Unidos debe reconocer a Canadá y a México (quienes también sufren el agotamiento de sus yacimientos petroleros terrestres y en aguas superficiales) como proveedores vitales. La combinación de confiabilidad y proximidad otorga a ambos vecinos cierta preferencia.

## **Usemos con inteligencia lo que tenemos**

La integración de los proveedores de petróleo de Estados Unidos varía mensualmente; pero Canadá encabeza constantemente la lista y México suele situarse en segundo lugar. El nivel de las exportaciones venezolanas a Estados Unidos compite con el de México, pero las primeras han experimentado un descenso continuo desde 2004, mientras que México se ha administrado de tal manera que ha mantenido un volumen constante de ventas a Estados Unidos, a pesar de la caída en la producción de yacimientos tradicionales, como Cantarell.

Un factor imponderable es que los tres países en América del Norte (y en la mayoría del mundo) esperan limitar la demanda de petróleo; y sus esfuerzos tendrán éxito en alguna medida. La demanda total está ligada al incremento en los países en desarrollo, debido al rápido crecimiento de la población y la presión por elevar los niveles de vida, por lo que es probable que el precio del petróleo siga siendo lo suficientemente alto como para apoyar la explotación continua de arenas petrolíferas. Además, existe el problema de las quejas ambientales provocadas por la explotación de arenas petrolíferas, debido al consumo de agua, uso de tierra y emisiones de gases durante el ciclo de vida que contribuirían al calentamiento global. Más adelante se retomará con más detalle este aspecto. Mientras tanto, echemos un breve vistazo al asunto de la electricidad.

La topografía de Canadá, su concentración de población a lo largo de sus latitudes localizadas en el sur y las políticas independientes de sus provincias han generado un patrón comercial de electricidad que favorece las conexiones norte-sur, más que las de este-oeste. El sistema de transmisión de México no ha podido mantener el ritmo de desarrollo urbano, en particular, en el norte; sin embargo, el país ha realizado una admirable labor al sustituir viejas plantas eléctricas sucias y derrochadoras, que funcionaban con petróleo, por modernas turbinas alimentadas con gas natural (incluyendo muchas unidades de ciclo combinado para una alta eficiencia y algunas que están diseñadas para aplicaciones combinadas de calor y electricidad). Estados Unidos construyó sus múltiples redes eléctricas para satisfacer las necesidades locales, con cientos de monopolios garantizados con un interés casi exclusivo en territorios de servicios públicos específicos y protegidos, hasta hace poco, por programas de tarifas no competitivas y políticamente reglamentadas derivadas de presiones para aumentar al máximo la eficiencia. Numerosas medidas tomadas están cambiando esta circunstancia (en el ámbito nacional y en los estados interesados). Existe mayor cooperación entre regiones, de tal manera que la competencia de los precios ahora tiende a compensar las tarifas a un nivel promedio menor que podría haber prevalecido en las prácticas anteriores. Sin embargo, los estados favorecidos con plantas de carbón, nucleares e hidroeléctricas de muy bajo costo rechazan un comercio más amplio de electricidad —en detrimento de la nación y el continente en su totalidad.

Hoy en día es imperativo que cada país cuente con “redes de distribución más inteligentes”, en la medida en que lo permitan la tecnología y el capital. En su mayor potencial, estos sistemas incluyen transmisión reforzada, distribución, almacenamiento (en la medida técnicamente viable) y, en esencia, respuesta digital bidireccional instantánea que, por lo general, va del punto de generación a las viviendas particulares e, incluso, piezas de equipo únicas. Además de permitir el aprovechamiento de fuentes de generación más eficientes y “gestionar la demanda” para conservar la energía en general, reduciendo a la vez la factura mensual de los consumidores, ésta es la forma más práctica de integrar fuentes intermitentes de generación eléctrica, como la energía eólica y solar. Sin embargo, se requerirán décadas para desarrollar un sistema de esta naturaleza, y éste estará incompleto, a menos que se concluya y perfeccione la coordinación trilateral representada por el Consejo de Utilización de Electricidad de América del Norte (North American Electricity Reliability

Corporation, NERC). Dicho consejo es una entidad de carácter público-privado, muy antigua y esencialmente autorregulada, que se ha fortalecido en años recientes. Plantas generadoras bastante distantes unas de otras incrementan sus beneficios netos con el intercambio de suministros y la correcta utilización también puede mejorar la rentabilidad. El incumplimiento de las normas y los procedimientos de utilización obligatorios que el NERC dicta amerita la aplicación de cuantiosas multas y otras sanciones, dependiendo de la vigencia, en el caso de Canadá, del memorándum de entendimiento celebrado con el Consejo Nacional de Energía (National Energy Board, NEB) y cada una de las provincias.

El NERC opera por medio de ocho “entidades regionales” interconectadas, una de las cuales incluye todo el territorio de Columbia Británica y Alberta, la parte norte de Baja California, México, y todo o parte del territorio de más de una docena de entidades federativas de Estados Unidos que se encuentran entre esas localidades. Otras dos entidades regionales del NERC abarcan el resto de la frontera que divide a Canadá y Estados Unidos. Dentro de cada “región de utilización”, la electricidad total fluye a través de interconexiones de corriente alterna (CA) sincronizadas para permitir intercambios en cualquier dirección entre provincias y estados vecinos. El NERC también comprende a Quebec, aunque esta provincia mantiene únicamente conexiones de corriente directa (CD) con Estados Unidos y el resto de Canadá.<sup>15</sup> También en áreas del norte de México donde la Comisión Federal de Electricidad coopera voluntariamente con el ERCOT.

A fin de evadir la aplicación de normas federales de cualquier clase, el ERCOT ha limitado intencionalmente su capacidad eléctrica para atravesar sus fronteras estatales, o incluso para enlazarse con todas las partes de Texas; sin embargo, su estudiado aislamiento concluiría finalmente cuando se reemplace el antiguo paradigma de electricidad. Un nuevo proyecto denominado Tres Amigas<sup>16</sup> busca establecer un nodo de electricidad cerca de las fronteras de la red adyacente, el cual podría, en definitiva, unir las redes esencialmente separadas del este, del oeste y de Texas en términos prácticos.<sup>17</sup> Esto representa posibilidades para el comercio futuro de Estados Unidos con México y Canadá, ya que constituiría el débil comienzo de una red auténticamente continental.<sup>18</sup>

Una preocupación especial que el NERC debe abordar es la vulnerabilidad del sistema a los ataques terroristas, del crimen organizado o de simples piratas informáticos.

<sup>15</sup> Ésta fue una ventaja —que en raras ocasiones se aprovecha— para Quebec, en agosto de 2003, ya que sus luces permanecieron encendidas durante el apagón de la Interconexión Este del NERC que afectó el servicio restante hasta Manitoba. El NERC reconoció a Quebec como una “interconexión” distinta en sí misma, por lo que la provincia también puede determinar sus propios estándares de utilización que necesite, además de los exigidos por el NERC.

<sup>16</sup> Para conocer el estatus actual de Tres Amigas, véase <[www.tresamigasllc.com](http://www.tresamigasllc.com)>.

<sup>17</sup> Las Interconexiones del Este y del Oeste ya están enlazadas por media docena de instalaciones de transmisión de CD de alto voltaje, pero su capacidad total es insuficiente para tratarlas como una sola red. En un futuro se promete mayor tráfico de electricidad en todas las direcciones, en la medida en que se construyan fuentes de energías renovables, como parques eólicos y solares en áreas favorables para su desarrollo, pero remotas de los centros de demanda residencial, comercial e industrial.

<sup>18</sup> Por razones prácticas, Alaska seguiría estando desconectada de líneas eléctricas del resto del continente.

Jon Wellinghoff, presidente de la Comisión Federal de Regulación Energética, ha reconocido que la “seguridad de la red de Estados Unidos no tiene trascendencia alguna sin medidas similares en Canadá”.<sup>19</sup> Somos mutuamente vulnerables y sólo con un enfoque armonizado se logra una solución.

Cada cuatro meses se realizan consultas entre el consejo de los organismos normativos clave en materia de energía —el NEB, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) de México y la Comisión Federal Reguladora de Energía de Estados Unidos (FERC)—. Quizás éstos sean los intercambios en curso más importantes sobre energía que tienen lugar ahora entre los sectores gubernamentales respectivos. No existe ninguna iniciativa destinada a establecer una sola institución normativa para América del Norte, pero las reuniones permiten que cada país brinde a los otros una “actualización” oportuna sobre problemas, soluciones, nueva tecnología y cambios relacionados con el gas natural, todas las fuentes de electricidad y sistemas de distribución.

## ¿Qué nos depara el futuro?

En la medida en que evolucione la red inteligente, los estándares de interoperabilidad se volverán críticos. Las conexiones de CA-CD-CA, aunque aún costosas, serán cada vez más comunes. Esto facilitará el intercambio entre áreas no sincronizadas y volverá más prácticas las contribuciones a larga distancia provenientes de fuentes intermitentes de energía renovable. Hasta ahora, sólo se han destinado escasos recursos gubernamentales<sup>20</sup> para poner en marcha cualquier esfuerzo trilateral e impulsar la red inteligente como un proyecto de cooperación que ayude a los tres países en términos de política ambiental y energética. Sin embargo, de las pláticas bilaterales se derivan amplias iniciativas trilaterales —como el “Diálogo de Energía Limpia” entre Canadá y Estados Unidos, así como de una serie homóloga de flujos de información similar y proyectos conjuntos que vinculen a Estados Unidos y México.

La mayoría de esas iniciativas ya existen por escrito, salvo la Iniciativa del Sincrofraseo de América del Norte: se trata de una labor altamente técnica, cuyo objetivo es facilitar toda clase de comunicaciones dentro de una red inteligente por medio de la medición significativamente más rápida del sistema, desde, quizá, una vez cada medio segundo a treinta veces cada segundo. Las fuentes intermitentes enfrentan dificultades en su integración a la red, pero también las plantas de carga básica conforme cambian las curvas de carga diaria. Podemos tolerar el hecho de que ahora sean necesarios de uno a tres minutos para activar o desactivar un sistema de turbinas de ciclo combinado; pero para recargar sin contratiempos baterías, circuitos

<sup>19</sup> El presidente Wellinghoff hizo una declaración durante la ronda de preguntas y respuestas, en un foro patrocinado por la Asociación de Energía de Estados Unidos realizada en Washington, D.C., el 7 de octubre de 2010.

<sup>20</sup> En 2009, se asignó a la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (National Electrical Manufacturers Association, NEMA) (junto con sus socios canadienses y mexicanos) la responsabilidad de comenzar a elaborar normas comunes aplicables a la red inteligente durante un periodo de tres años.

compensadores y otros dispositivos de almacenamiento ya disponibles, incluso durante una operación razonablemente continua, debemos ingresar a una nueva era de velocidad en tiempos de respuesta.

La energía renovable constituye un área secundaria en la que abundan oportunidades de cooperación<sup>21</sup> y en la que los compromisos asumidos por los respectivos gobiernos nacionales serían más fáciles de cumplir. California representa sólo el ejemplo más extremo de las entidades federativas de Estados Unidos que han adoptado metas (algunas veces legalmente vinculantes) para obtener participación en la generación de energías renovables en fechas futuras específicas, las cuales simplemente no cumplirán las nuevas instalaciones dentro de sus propias fronteras. En México (y quizás en algunas partes de Canadá) encontraremos más parques eólicos<sup>22</sup> que están siendo llamados a cubrir dichas cuotas con exportaciones que resultarán económicamente benéficas en ambos lados de cada frontera.

Es probable que, en la segunda mitad de la década actual, surja una industria integrada de generación de energía eólica, solar y distribuida entre los tres países. El ímpetu para ello provendrá, principalmente, del sector privado, pero los gobiernos la incentivarían mediante la cooperación normativa y, también, en ciertos casos, con ayuda de inversión inicial que prometa rendimientos atractivos con el tiempo.

La perspectiva de los combustibles alternativos de distintos tipos ofrece menor certidumbre. Si a largo plazo prueba ser más económica y abundante, el gas natural no se descartaría como materia prima del metanol, el cual presenta ciertas ventajas como combustible para los vehículos, pero cuenta con pocos patrocinadores en la actualidad. Los subsidios que Estados Unidos ha otorgado al etanol obtenido del maíz contribuirán, a la larga, relativamente muy poco, salvo por la introducción forzada de vehículos adaptables (lo que es un beneficio potencial para todos) que tiene lugar ahora, y una infraestructura para la distribución de etanol que crece muy lentamente. Si, con el tiempo, los biocombustibles de cierta clase superan las pruebas económicas y de aceptabilidad ambiental durante todo el ciclo de vida, la mayoría de las instalaciones relativamente modestas que las producen tenderán a ser regionales, debido al costo y a la dificultad de transporte de materia prima voluminosa. El etanol proveniente de la celulosa, si alguna vez llega a estar disponible en el mercado, se extraería de los bosques de Canadá. En el extremo sur, en México, se realizan experimentos con el maguey y algunas otras plantas que, de otro modo, tienen muy poco o nulo valor comercial.

Uno de los principales intereses en América del Norte es el uso de combinaciones de energía limpia y renovable que reemplace las minas de carbón (en especial

<sup>21</sup> Duncan Wood, *Environment, Development and Growth: U.S.-Mexico Cooperation in Renewable Energies* (Washington, D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars, diciembre de 2010), que incluye el relato de algunos modestos casos de éxito durante dos décadas y propone varias acciones binacionales específicas que podrían emprenderse a partir de la base actual.

<sup>22</sup> Las instalaciones solares en México para suministrar energía transfronteriza son también viables en términos técnicos, pero menos atractivas en el futuro cercano, ya que no es posible comercializar si no se cuenta con instalaciones de tamaño suficiente para obtener una producción importante.

las más antiguas y menos eficientes) conforme se vayan eliminando. Incluso las corrientes de aire prevaecientes son impredecibles y variables, por lo que la generación de energía eólica sólo suele suministrar aproximadamente un tercio de su capacidad máxima. Se necesita energía complementaria en forma regular para los parques eólicos; en tanto que las turbinas de gas se han convertido en la opción generalmente aceptada para proporcionar este respaldo. Pero eso significa que tal vez tengamos que hacer más que sólo instalar muchas turbinas impulsadas por gas; en algunas áreas también se necesitará modificar las redes de ductos existentes para alimentarlas, incluso construir nuevas. La capacidad integrada para revertir el flujo conforme cambian las condiciones se volverá un requisito común.

Posiblemente, el carbón siga siendo una de las claves de un futuro energético adecuado para América del Norte, pero sólo si se desarrolla un medio económico que aisle su derivado de dióxido de carbono (antes o después de la combustión, dependiendo de la técnica usada) y “almacenarlo”, lo que significa utilizarlo de alguna forma (por ejemplo, para mejorar la recuperación de petróleo y gas de los pozos existentes) o desecharlo sin problemas.

Estados Unidos y Canadá tienen tiempo cooperando en labores de investigación, desarrollo y demostración de la captura y almacenamiento de carbono (CAC), y el gobierno de Alberta ha gastado mucho, con la esperanza de alcanzar algún resultado. Los observadores con mayores conocimientos técnicos consideran que la CAC comercializable se encuentra todavía a muchos años de distancia. Será más fácil lograrlo en algún tiempo distante con el gas natural y el carbono (cuando la restricción de emisiones de CO<sub>2</sub> sea más estricta de lo que se ha señalado hasta ahora y resulte imperante alcanzar la visionaria meta de reducción del 80 por ciento en 2050).

## Algunas tareas inmediatas

Se necesita un horizonte de planeación de treinta a cuarenta años para llevar a cabo cambios de esta índole. Esto exige objetivos a corto, mediano y largo plazo. Sin duda, cada región habrá de emprender acciones en este proceso, pero ayudaría mucho adoptar una visión continental. Debido a que tanto las metas ambientales como las energéticas son importantes, deben supervisarse y evaluarse también los efectos en el ciclo de vida.

Durante años, se urgió al GTANME a patrocinar un informe anual sobre la Perspectiva Energética de América del Norte, elaborado conforme a los lineamientos de la *Perspectiva Energética Anual* y la *Perspectiva Energética Internacional* de la EIA.<sup>23</sup> Pero el GTANME no sólo no lo hizo, sino que ni siquiera actualizó su *Visión del Gas*

<sup>23</sup> Ésta anunció discretamente que los recortes presupuestarios la forzarían a dar por terminada (en la edición de 2011) la publicación anual de su tradicional *International Energy Outlook (Perspectiva Energética Internacional)*, pero se esperan protestas de los responsables de la formulación de políticas y analistas, de tal forma que obliguen a revertir esta miope decisión.

*Natural en América del Norte*, cuya emisión fue demorada por una negligencia burocrática y cuando apareció en enero de 2005 su información ya era obsoleta.

Ha llegado el momento de que analistas objetivos del sector privado elaboren, por lo menos, una primera Perspectiva Energética para América del Norte (PEAN) que ilumine el difícil trayecto que se presenta. Aunque las restricciones presupuestarias siguen frenando al GTANME, este documento no tiene por qué ser un proyecto privado muy costoso de un equipo internacional de grupos de expertos, académicos y ONG. Su utilidad obvia debería atraer apoyo financiero adecuado, incluso en la última fase de una recesión económica. La mayoría de las estadísticas de energía de América del Norte de 2009 y 2010 se encuentran ya disponibles. El muy respetado Sistema Nacional de Modelos Energéticos (National Energy Modeling System, NEMS) (y sus versiones un tanto compatibles en Canadá y México) son fuentes disponibles para fines de investigación seria de este tipo. El hecho de que la EIA ya tabule datos sobre emisiones de gas invernadero que pueden integrarse dentro del documento representa un dividendo.

A la larga, sin ninguna amenaza a la soberanía de cada cual, es fácil prever una “postura a favor de América del Norte” en reuniones futuras de la Conferencia de las Partes sobre el Cambio Climático (Conference of Partners on Climate Change, COP). Los aspectos principales en estas reuniones incluirán, sin duda, modos y prácticas de monitoreo, medición y verificación (MMV). La experiencia del continente con cada uno de estos puntos asombrará a los otros países. Si pudiéramos acordar tomar en consideración los objetivos de emisiones comunes para América del Norte en lugar de los individuales de cada país, se facilitaría la eficiencia. Alberta se sentiría en la libertad de expandir su propia capacidad de refinación de arenas bituminosas, en lugar de enviar gran parte de aquéllas al Golfo de México. El resultado sería un producto de mayor valor agregado para Canadá, la aplicación más eficiente y eficaz de los recursos naturales y la minimización de emisiones totales en la atmósfera global.

Necesitamos una “mentalidad continental” respecto de la energía y el medio ambiente, pero Estados Unidos (el mayor productor y consumidor de energía por antonomasia) no ha tenido el dinamismo necesario para fomentarla. Canadá y México poseen más “poder blando” para impulsar acciones futuras ante Estados Unidos de lo que se ha reconocido, y ni siquiera requieren ejercerlo conjuntamente. Pero todos necesitamos “salirnos de lo convencional al pensar en los asuntos que atraviesan las fronteras”.

El éxito de México por su perspectiva innovadora durante los debates globales sobre cambio climático, sostenidos en Cancún en 2010, demostró que el compromiso de lograr cambios importantes en los temas ambientales y de combinación de energía (a corto y largo plazos) le hizo ganarse cierto respeto. Pero su valor como socio energético en la tríada de América del Norte depende también de que admita que los combustibles fósiles continuarán dominando y que aún posee la capacidad de seguir siendo un proveedor confiable.

Suponiendo que el capital líquido de Pemex permanecerá, durante algún tiempo, bloqueado debido a las restricciones constitucionales y las reformas fiscales incompletas, podría, de cualesquier modo, continuar participando por medio de la oferta de

arrendamiento de las aguas profundas en el sector estadounidense del Golfo de México si se asocia con otra compañía petrolera nacional para realizar operaciones de perforación (por ejemplo, con Petrobras), incluso alguna compañía privada de Canadá o de Estados Unidos. Algunos funcionarios mexicanos y otros especialistas en energía de ese país han comentado que este tipo de coinversión superaría el escrutinio constitucional (después de cierto debate); y que, con certeza, aportaría la experiencia tecnológica necesaria a un costo relativamente bajo en comparación con un esfuerzo solitario completo.

La importancia especial de las arenas petrolíferas de Canadá (y, en menor medida, su función como proveedor de gas natural) otorga a este país un peso mayor en los debates sobre el balance más adecuado para América del Norte entre las siempre relevantes (pero frecuentemente controvertidas) metas de asequibilidad, confiabilidad y (lo que consideramos) la idoneidad de la oferta, protección ambiental y mejor momento para avanzar hacia una situación más estable. Sin embargo, una restricción voluntaria exagerada en la explotación de arenas petrolíferas convertiría a Canadá en un importador neto de petróleo.

¿Cuál es la realidad política? Canadá enfrenta la oposición de algunos miembros del Congreso de Estados Unidos a las ventas provenientes de arenas petrolíferas y el nuevo oleoducto propuesto (Keystone XL) para betún atraviesa serias dificultades. El Departamento de Estado estadounidense reconoce su valor, pero la decisión final, prometida a principios de 2012, seguramente se someterá a tribunales. En ello participarán los tres poderes del gobierno federal de Estados Unidos, así como numerosas entidades federativas. En lo que parece ser una batalla de poder entre el Departamento de Estado y la Agencia de Protección Ambiental, esta última calificó como “inadecuado” el oleoducto y devolvió a aquél la “Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Complementario”. Esto generó retraso e incertidumbre, lo cual representa riesgos para los potenciales inversionistas.

¿Existe alguna otra opción? Sí. ¿En cuánto valora Canadá su autoridad moral cuando ponerlo en práctica conlleva un precio? Canadá tendría mayor influencia en la política de Estados Unidos si mostrara más seriedad en sus respuestas a los riesgos del cambio climático. Ottawa se colocaría en una posición más firme para ejercer su alardeado “poder blando” en las discusiones de gobierno a gobierno si el nuevo régimen convocara a la cooperación de las provincias y enunciara una clara resolución conjunta para emprender varias medidas unilateralmente: 1) internalizar las externalidades de las emisiones de CO<sub>2</sub> por su cuenta de la forma que elija, pero sin esperar la conducción de Estados Unidos, 2) fijar un precio al consumo no reciclable del agua y 3) presionar a los explotadores de arenas petrolíferas para que agilicen su transición a métodos de producción in situ (lo cual necesariamente deberá ser oportuno, de cualquier manera, para aprovechar el 80 por ciento de la reserva de arenas petrolíferas debido a su profundidad bajo la superficie).

Desde un punto de vista meramente monetario, cada una de estas medidas resultaría muy costosa a corto plazo; pero la consolidación de la autoridad moral de Canadá lo vale. Demostraría el poder de Canadá que, hasta el momento, sólo estaba latente. Es verdad que las importaciones de petróleo de Estados Unidos provenientes

de Canadá se sustituirían con otros proveedores; pero esto implicaría costos tangibles.

Aunque el gobierno de Harper no ha mostrado mucho entusiasmo (por decir lo menos) en hacer avances unilaterales en un esfuerzo serio para combatir el cambio climático, podría hacerlo siguiendo una “política de transición” propia en armonía con las sugeridas por un antiguo grupo cuyos miembros designó el mismo Harper en su momento, la Mesa redonda nacional sobre medio ambiente y economía. En su informe reciente, *Parallel Paths: Canada-U.S. Climate Policy Choices (Trayectos paralelos: opciones de la política climática de Canadá-Estados Unidos)*, la mesa redonda recomendó, entre varias medidas nacionales, “un ‘límite de precios’ que restrinja los diferenciales de precios de carbono entre Canadá y Estados Unidos”. Señala que “una política del tipo ‘hecho en Canadá’ permitiría al país lograr reducciones significativas de emisiones de gas de efecto invernadero, incluso frente a la incierta política de Estados Unidos; abordar las cuestiones de competitividad de la industria, y abrir el camino de una mayor armonización una vez que se sepa hacia dónde se dirige la política estadounidense”.<sup>24</sup>

Es fácil —y, en mi opinión, justificado— recordar constantemente a Estados Unidos su adicción al petróleo. Pero, para ejercer presión sobre la analogía de la “adicción”, las políticas y los pronunciamientos de Canadá deben hacerse tanto en el sentido de “interventor” —en una medida modesta— y —por razones de un interés propio entendible— como en el de “habilitador” y “facilitador” del adicto. La disponibilidad inmediata del petróleo canadiense alivia las preocupaciones de Estados Unidos, debilitando así la necesidad de una restricción en el consumo de petróleo. Al mismo tiempo, Canadá no renunciará a su función de exportador rentable del recurso. Tal vez el “sacrificio compartido” represente una solución, si se reconoce que será por un interés conjunto.

Muchos en Estados Unidos se resisten a las medidas que deben emprenderse en provecho de su propia seguridad nacional, como la promoción más vigorosa e imaginativa de medios de control del consumo de petróleo (incluyendo la eficiencia automotriz) y la adopción de otras acciones diversas para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Si Canadá y México empujan suavemente en la dirección “adecuada” (tanto en el discurso como con el ejemplo) provocarán tensión, en alguna medida, en ciertos aspectos de las relaciones, pero esto señalaría la posición de Estados Unidos como una “variable dependiente”.<sup>25</sup> Por encima de todo, el poder de Estados Unidos

<sup>24</sup> Boletín de noticias de NRTEE, 25 de enero de 2011, titulado “NRTEE Recommends Phased-In Climate Harmonization Policy with U.S.” (para obtener una copia completa del informe, véase <[www.climateprosperity.ca/parallel-paths](http://www.climateprosperity.ca/parallel-paths)>).

<sup>25</sup> Esta parte del capítulo se originó hace algunos meses, a partir de una conversación electrónica que sostuve con el profesor Stephen Clarkson. Se suscitó cuando me pidió que revisara un borrador de su incipiente y posterior libro (publicado después) *Dependent America? How Canada and Mexico Construct and Constrain US Power* (Toronto: University of Toronto Press, 2011). Dado que desde principios de los noventa, en mis propios escritos he hecho hincapié en la interdependencia energética de América del Norte, llevo ya tiempo aceptando la idea de que cada socio *depende* del otro en este ámbito particular, pero fue sólo dentro del marco de la crítica solicitada al manuscrito de Clarkson que concebí

resulta afectado (indirectamente) por las condiciones de la seguridad energética del país.

## Conclusiones

No es probable que en un futuro cercano cambien los patrones de gobernabilidad dentro de los tres países de América del Norte, ni entre sí, respecto de la protección energética y ambiental. Sin embargo, no hay necesidad de una jerarquía de socios de primer y segundo nivel en lo referente a las ideas sobre energéticos. Lo que funcionaría mejor para todas las partes es una combinación de análisis técnico, económico, político y geopolítico. El mercado de energéticos no es, y no debe ser, totalmente libre, debido a sus imperfecciones. Aspectos externos, como límites a la libre entrada y salida, tendencias monopólicas y contaminación, necesitan internalizarse de diversas formas y en equilibrio con los objetivos públicos. Esto propiciaría cambios graduales y moderados hacia un óptimo paretiano entre vecinos conceptualmente iguales, en su búsqueda individual y conjunta de aplicaciones oportunas de los recursos energéticos, que sean fiables, asequibles y aceptables para el medio ambiente.

Considero que sería contraproducente para Canadá y Estados Unidos presionar oficialmente a México para que lleve a cabo una reforma energética adicional. Académicos y ONG no deben vacilar en ello, aunque, algunas veces en coordinación bilateral o trilateral. El sector privado puede esperar hacerlo también mediante la presentación de ejemplos de éxito. Sin embargo, hasta que los mexicanos no emprendan por sí mismos las reformas energéticas, Pemex y la Comisión Federal de Electricidad no pueden ser tratadas en estos análisis como si fueran grandes compañías en sus respectivos campos.

Las recompensas potenciales del incremento gradual de vínculos energéticos a través de las fronteras de América del Norte son muchas: 1) mayor certidumbre de un suministro adecuado de energía para satisfacer las necesidades de una economía general interactiva con vigor restablecido; 2) una postura competitiva de cada país en la negociación mundial, mejor adaptada para desviar la competencia con los miembros del BRICS a una suerte de crecimiento económico mutuo vislumbrado por David Ricardo en el siglo XVIII y, más recientemente, por los heraldos optimistas de la globalización en el siglo XXI; 3) algo aproximado a una postura común ante la OPEP y la Agencia Internacional de Energía (AIE) por igual; 4) precios de energéticos más bajos de lo que serían de otra manera; 5) una oportunidad de enfrentar el cambio climático antropogénico, en caso de que los atributos autocorrectivos del planeta mismo no se adelanten.

La condición y las acciones de cada país respecto del futuro de la energía y el medio ambiente se visualizan como variables dependientes. En la medida en que

---

y sugerí el vínculo con el “poder blando”. Agradezco a mi colega haber reactivado esta idea, que espero que alguien cuestione. Sin embargo, con base en el borrador que leí después, creo que, por lo menos en términos generales, él está de acuerdo conmigo.

cambien los patrones de energía de cada país, los otros se desplazarán paulatinamente en alguna dirección (de manera inevitable, si no es que siempre abrupta). Existen riesgos de un fracaso común; pero esta realidad proviene de la definición misma de “interdependencia”. El secreto es lograr que tenga éxito para todos con la mayor frecuencia posible.