

BRIDGES NETWORK

PUENTES

Análisis y noticias sobre comercio y desarrollo sostenible

VOLUMEN 16, NÚMERO 9, NOVIEMBRE 2015



París a la espera de un nuevo acuerdo climático global

COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Balance de la evolución en la relación entre comercio y cambio climático

COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿Qué tiene el clima que temerle al comercio?

TECNOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿Cómo aprovechar el poder de la tecnología en el acuerdo climático de París?



International Centre for Trade
and Sustainable Development

PUENTES

VOLUMEN 16, NÚMERO 9, NOVIEMBRE 2015

PUENTES

Plataforma global para el intercambio de información sobre comercio y desarrollo sostenible en América Latina.

PUBLICADO POR:

ICTSD

Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible
Ginebra, Suiza

PRESIDENTE Y DIRECTOR GENERAL
Ricardo Meléndez-Ortiz

EDITOR EN JEFE
Andrew Crosby

DIRECTORA EDITORIAL
Perla Buenrostro Rodríguez (ICTSD)

EDITOR
Patricio Rosas Opazo

ASISTENTE EDITORIAL
Juan Martín Cava

CONSEJO EDITORIAL
Carlos Murillo (CINPE)
Pedro Roffe (ICTSD)
Miguel Rodríguez (ICTSD)

DISEÑO GRÁFICO
Flarvet

LAYOUT
Oleg Smerdov

PUENTES agradece sus comentarios y sugerencias en puentes@ictsd.ch

Para eventuales contribuciones consulte nuestra página web
<http://ictsd.org/news/puentes/>

CAMBIO CLIMÁTICO

- 4 **Las INDC de México de cara a la COP21: balance y retos impostergables**

Ana Mendívil Valenzuela

ENERGÍA SOSTENIBLE

- 10 **La transición energética de Chile: la Hoja de Ruta de Energía 2050**

Annie Dufey

COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO

- 16 **Balance de la evolución en la relación entre comercio y cambio climático**

Ingrid Jegou

COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO

- 21 **¿Qué tiene el clima que temerle al comercio?**

Henry Derwent

TECNOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

- 26 **¿Cómo aprovechar el poder de la tecnología en el acuerdo climático de París**

Heleen de Coninck y Ambuj Sagar

- 31 **Sala de prensa**

- 32 **Publicaciones sugeridas**

París a la espera de un nuevo acuerdo climático global



Los ataques terroristas de París del pasado 13 de noviembre conmocionaron al mundo Occidental y están desencadenando consecuencias bélicas que apenas comienzan. Víctimas inocentes en Francia, deudas históricas sobre el conflicto en Siria, crisis de refugiados, continua turbulencia económica son apenas algunos de los componentes del actual y adverso panorama internacional que particularmente están afectando a Europa.

El sistema de gobernanza global, no obstante, no se detiene y a pesar de la incertidumbre inicial luego de los terribles sucesos, la Conferencia de las Partes para intentar firmar un nuevo acuerdo vinculante sobre cambio climático tendrá lugar en París del 30 de noviembre al 11 de diciembre. Las confirmaciones de los jefes de Estado para asistir a esta cumbre siguen en pie.

La apuesta para que en esta ocasión se selle un acuerdo obligatorio para limitar el calentamiento global a 2 °C para fines de siglo sobre la base de las contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés), y que comenzarían regir en 2020, es más bien alta, pero el pronóstico se mantiene reservado. La diplomacia climática es conocida por sus augurios de acuerdos que se difuminan o bien se alcanzan en los últimos minutos de sus encuentros, y esta no sería la excepción.

Aunque tres cuartas partes de los países, que representan 86% de las emisiones globales, presentaron ya sus compromisos nacionales, en conjunto las promesas son insuficientes para no superar el límite de los 2 °C, por el contrario, reflejan un incremento entre 2,7 y 3,5 °C de la temperatura con consecuentes efectos catastróficos para todas las actividades naturales y humanas.

La base, no obstante, para llegar a un acuerdo internacional, tiene más fundamento que en el pasado. Los Gobiernos han hecho la tarea interna, se están comprometiendo con sus propios ciudadanos y recursos, aunque buena parte de sus acciones están sujetas a financiamiento internacional. No obstante, también muchos de ellos no han definido con claridad cómo llevarían a la práctica la totalidad de sus planes bajo sus INDC, en qué plazos intermedios y con qué rigor.

El contexto internacional podría parecer más favorable para que París sea testigo de la firma del probablemente más importante acuerdo sobre cambio climático después del Protocolo de Kioto. No obstante, bien conocemos que los efectos de dicho acuerdo se diluyeron por la falta de apoyo del Congreso de los Estados Unidos y los instrumentos de aplicación que se volvieron endebles para abordar la problemática tan compleja del calentamiento.

¿Podrá el acuerdo de París ver la luz y contar con toda la fortaleza que requiere para alinear a los países hacia un mismo fin: la supervivencia humana? ¿O será otra cumbre donde se escurran las oportunidades y se repitan las exhortaciones al compromiso con la idea de que todavía hay tiempo para actuar?

El equipo de Puentes.

CAMBIO CLIMÁTICO

Las INDC de México de cara a la COP21: balance y retos impostergables

Ana Mendiál Valenzuela

El nuevo acuerdo climático que se busca alcanzar en la COP21 en París requiere de la participación de todos los países, reconociendo sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades. Es necesario reconocer el papel que economías emergentes, como México, tienen en el crecimiento de las emisiones globales de GEI y, por ende, la urgencia de incrementar sus niveles de ambición, si desean conservar su liderazgo internacional en la materia.

En 2012, con la finalización del primer periodo del Protocolo de Kioto, el único instrumento vinculante con compromisos de reducción de emisiones en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), los temas de la agenda de las negociaciones internacionales de cambio climático comenzaron a cambiar.

Desde entonces, uno de los pilares de las negociaciones ha sido incrementar el nivel de ambición de los compromisos de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) con el objetivo de que el aumento de la temperatura global no supere los 2 °C para fines de siglo mediante la creación de un nuevo acuerdo obligatorio para todos los países, a alcanzarse en 2015 durante la vigesimoprimera Conferencia de las Partes (COP21) en París, Francia.

De lograrse, este acuerdo entrará en vigor en 2020 y estará integrado principalmente por las acciones de mitigación que los gobiernos nacionales planean desarrollar voluntariamente, señaladas en las contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés). Estas son la base del nuevo acuerdo climático y reflejan las contribuciones que todos los países, reconociendo sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades, aportarán con el fin de cumplir con la meta de los 2 °C.

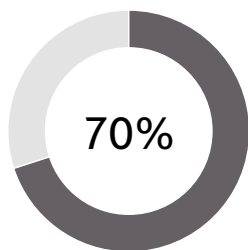
Resolver la crisis climática depende de la participación de todas las Partes, independiente de sus responsabilidades históricas, ya que las contribuciones de los países industrializados no bastarán para limitar el aumento de la temperatura, sobre todo en un contexto donde seis de los diez mayores emisores son países en desarrollo¹ y las economías emergentes comienzan a superar las emisiones de países desarrollados. Resulta urgente, por tanto, que los países latinoamericanos, como México, incrementen su nivel de ambición y se posicionen como líderes en la lucha global contra el cambio climático.

América Latina y sus contribuciones al acuerdo climático global

El 30 de octubre de 2015, la Secretaría de la CMNUCC presentó un informe sobre los efectos agregados de los compromisos contenidos en las INDC comunicadas hasta el 1 de octubre. El reporte contiene el análisis de 119 compromisos de 147 Partes de la Convención, es decir, las contribuciones de todos los países industrializados y tres cuartas partes de los países en desarrollo, que representan el 75% de las Partes de la Convención y el 86% de las emisiones globales de GEI en niveles de 2010.

Poco más del 70% de los países presentó compromisos no condicionados, es decir, a implementarse con sus propios recursos y capacidades, mientras que 50 de estos se comprometieron a aumentar su nivel de ambición en caso de existir un acuerdo climático global y recibir apoyo financiero y tecnológico internacional de los países industrializados.

Una centena de las contribuciones incluyeron, además, compromisos en materia de adaptación, lo que demuestra la vital importancia de acompañar los esfuerzos de reducción de emisiones con acciones de fortalecimiento de resiliencia y adaptación a los efectos negativos del cambio climático en el acuerdo de 2015.



de los países presentó compromisos no condicionados al 30 de octubre; 50 de estos se comprometieron a aumentar su nivel de ambición bajo la condición de un acuerdo climático global y apoyo financiero y tecnológico. (CMNUCC)

De acuerdo con el informe referido, los niveles agregados de emisiones globales anuales resultados de la implementación de las INDC no permitirían cumplir el objetivo de los 2 °C para 2025 y 2030. A pesar de no ser suficientemente ambiciosos, sí resulta un avance en comparación con los estimados 4 o 5 °C proyectados sin la existencia de tales compromisos, ya que ciertas estimaciones muestran que el aumento de la temperatura con las INDC rondaría entre los 2,7 y 3,5 °C.

Un informe presentado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en noviembre de 2015 indica, por su parte, que las INDC representan reducciones de entre 4 y 6 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente por año (GtCO₂e/año) hacia 2030, comparadas con las emisiones proyectadas en un escenario tendencial.

Esto indica que los esfuerzos por resolver el cambio climático, incluyendo aquellos previos a la COP21 y la efectiva implementación de las INDC, pueden reducir hasta 11 GtCO₂e de las emisiones proyectadas para 2030, cerca de la mitad del total requerido para alcanzar el nivel de emisiones de 42 GtCO₂e ese mismo año, consistente con la meta de los 2°C en 2100.

De esta manera, la completa implementación de las INDC generaría una brecha de 12 GtCO₂e en 2030, arriesgando al mundo a un aumento de la temperatura global de 3 °C para fines de siglo, con significativos impactos en el medio ambiente y la sociedad.

Con esto en mente, la ambición de los países latinoamericanos cobra gran importancia. Al estar integrada en su mayoría por países en desarrollo, la responsabilidad histórica de América Latina y el Caribe (ALC) frente a las emisiones globales de GEI es menor. No obstante, aunque representan apenas el 9,5% de las emisiones mundiales, el continuo crecimiento económico de la región presenta un reto importante para la limitación de las emisiones de GEI.

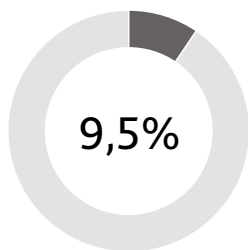
Aunque la mayoría de los países de ALC ya han presentado sus INDC, continúan pendiente las de Venezuela, Cuba, Nicaragua y Panamá, entre otros. De las presentadas, la de Costa Rica ha sido la más ambiciosa, ya que se ha comprometido a ser carbono neutral en 2021. Asimismo, resulta relevante la participación de países como México y Brasil que, al ser economías emergentes, son los únicos dos países latinoamericanos que se encuentran dentro de las diez naciones que más GEI emiten a nivel global.

Brasil, en particular, contribuye con el 2,34% de las emisiones globales, provenientes en un 46% del sector energético y 44% de la agricultura. En sus INDC, Brasil se comprometió a reducir el 37% de sus emisiones para 2025 y 43% para 2030 por debajo de los niveles de 2005. Esta es la primera vez que un país en desarrollo se ha comprometido a una reducción absoluta de emisiones comparado con un año base, contrario a compromisos de reducción en un escenario tendencial, conocido como *business as usual*, o por unidades de producto interno bruto (PIB). Esto ofrece una mayor certeza de mitigación incluso si la economía brasileña retoma el crecimiento económico que la caracterizó desde inicios del siglo y que la ha posicionado como la séptima mayor economía del mundo.

La política climática de México y su contribución al acuerdo global

De acuerdo con datos de World Resources Institute, México contribuyó con el 1,67% de las emisiones globales de GEI en 2012, convirtiéndolo en el noveno mayor emisor del mundo. Actualmente, sus emisiones per cápita son de 5,9 MtCO₂e, menores al promedio global de 7 MtCO₂e, pero están en constante aumento. Esto se debe a que México es un país altamente dependiente de los combustibles fósiles, usados principalmente para el transporte, que es responsable del 27,4% de las emisiones, y la generación de energía, que contribuye al 20% de dichas emisiones.

México ha sido reconocido por su liderazgo en materia de cambio climático y ha mostrado su voluntad de contribuir a los esfuerzos internacionales a través de su compromiso de reducir 30% de sus emisiones de GEI sobre la línea base para 2020 y 50% para 2050 con año base 2000, siempre y cuando exista apoyo internacional. Estas metas fueron



es la contribución de América Latina a las emisiones globales. Brasil es el principal país emisor en la región, seguido por México, Venezuela y Argentina. (Edwards et al, 2015)

incluidas en el Apéndice II del Acuerdo de Copenhague en 2009 y fueron más tarde retomadas durante la adopción de la Ley General de Cambio Climático (LGCC) en 2012, convirtiéndolo en el primer país en desarrollo en tener un marco jurídico en la materia.

Durante los últimos dos sexenios, México ha presentado cinco comunicaciones ante la CMNUCC y ha elaborado tres Estrategias de Cambio Climático (ENACC), instrumentos de planeación a largo y mediano plazo y dos Programas Especiales en la materia (PECC), que son el eje rector de las acciones de mitigación y/o adaptación de cada administración. La política climática nacional fue completada con la entrega de las INDC ante la Convención el 27 de marzo de 2015, siendo la cuarta entrega después de Suiza, la Unión Europea y Noruega y la primera de un país en desarrollo.

“Resulta urgente que la región, específicamente las economías emergentes como México y Brasil, incrementen su nivel de ambición de una manera justa y de acuerdo con sus capacidades, pero reconociendo también el papel cada vez mayor que tienen en el aumento de las emisiones globales de GEI.”

Las INDC de México tienen dos componentes, uno de mitigación y otro de adaptación, enmarcados en una perspectiva transversal de género y derechos humanos. En el caso del componente de mitigación, México asume el compromiso incondicional de reducir el 22% de sus emisiones de GEI y el 51% de carbono negro para el año 2030 en un escenario de línea base. En caso de que se alcance un nuevo acuerdo vinculante en la COP21, ese compromiso se podría incrementar a 36% de reducción de GEI y a 70% de carbono negro si se reciben recursos y cooperación internacional.

El compromiso mexicano también implica alcanzar un pico de emisiones en 2026, es decir, que a partir de entonces la economía mexicana podrá desacoplarse de las emisiones de GEI, significando menor intensidad de carbono por unidad de PIB. De esa forma, la cantidad de emisiones que se requiere evitar en cumplimiento de la reducción de 22% de las INDC para 2030, varía dependiendo de la línea base usada, situación que podría ofrecer mayor certeza en caso de asignarse un año base pasado donde las emisiones ya fueron determinadas.

En este sentido, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) presentó un nuevo Inventario Nacional de Emisiones de GEI (Inegi) con año base 2013, a partir del cual se generó una trayectoria de emisiones proyectadas que difiere de la línea base usada para la elaboración de la ENCC y el PECC, modificando los límites de emisiones permitidas para las metas de 2020 y 2030. Asimismo, aunque las INDC son consistentes con la meta de 2050, no lo son con el objetivo de los 2 °C, ya que nos acercan peligrosamente a los 3 °C y difieren del liderazgo ambiental que ha caracterizado a México recientemente.

En lo referente al componente de adaptación, México se compromete, entre otras cosas, a fortalecer la capacidad de adaptación de al menos 50% de los municipios calificados como más vulnerables a los efectos adversos del cambio climático –319 según el PECC 2014–2018–, a través de sistemas de alerta y gestión de riesgos en todos los niveles de gobierno, así como a alcanzar una tasa de deforestación cero para 2030.

Aunque las INDC de México señalan que las medidas se llevarán a cabo en todos los sectores de la economía nacional, aún no son públicas las acciones específicas que serán implementadas para cumplir con las metas comprometidas. Al respecto y entre otras acciones, en febrero de 2015 Semarnat organizó un taller con organizaciones de la

sociedad civil para presentar medidas condicionadas y no condicionadas identificadas para la integración de las INDC.

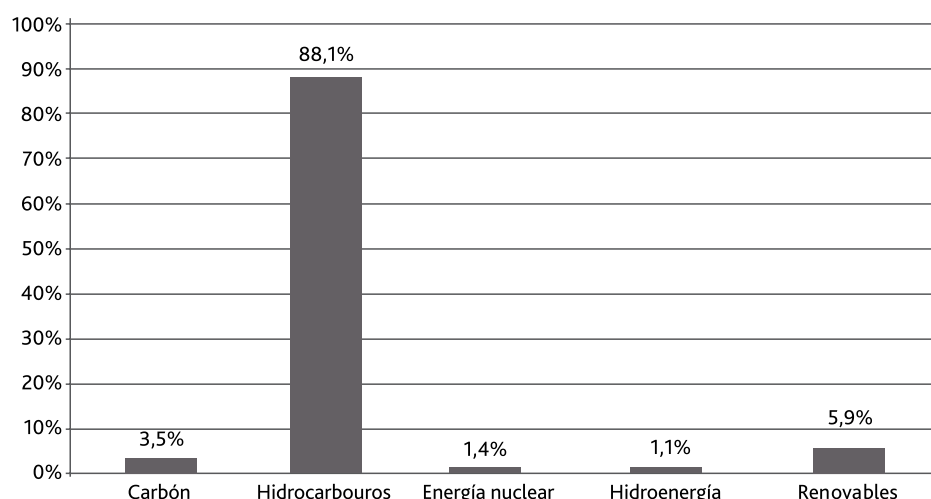
En ese ejercicio se encontró que 18 de las 39 medidas mencionadas no son adicionales, ya que se encuentran incluidas en el PECC 2014-2018, por lo que se requiere un mayor nivel de ambición de México en su contribución al acuerdo global con nuevas políticas para el periodo post 2020. En este sentido, el país enfrenta retos en materia de transparencia y participación que impiden tener claridad sobre cómo y a través de qué medidas se dará cumplimiento a los compromisos vinculados al cambio climático.

Áreas de oportunidad en el cumplimiento de las INDC de México

Valdría la pena señalar algunas áreas de oportunidad para el cumplimiento de las INDC. En primer lugar, las medidas no condicionadas en la generación de electricidad incluyen cumplir la meta de 35% de generación a partir de fuentes limpias para 2024, señalada en la LGCC, sustitución de combustibles y reducción de pérdidas. En cuanto a medidas condicionadas, se busca aumentar la participación de fuentes limpias en la matriz eléctrica post 2024 y la captura y almacenamiento geológico de carbono.

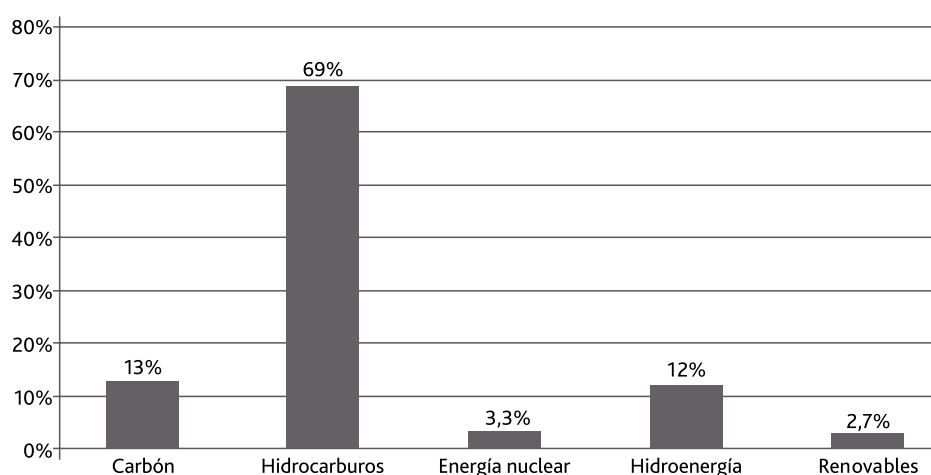
No obstante lo anterior, la definición de energías limpias contenida en la Ley de la Industria Eléctrica permite la participación del gas natural, la cogeneración, las grandes hidroeléctricas y la energía nuclear para alcanzar la meta de 2024. Por tal motivo, resulta importante destacar que el marco jurídico vigente en materia de energías renovables,

Figura 1. Producción de energía primaria en México, 2013.



Fuente: Secretaría de Energía. (2014). *Balance Nacional de Energía 2013*. México.

Figura 2. Participación por fuente primaria en la generación de energía eléctrica en México, 2012.



Fuente: Secretaría de Energía. (2013). *Prospectiva del Sector Eléctrico 2013-2027*. México.

la Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE), señalan que la meta deberá cumplirse con fuentes no fósiles, es decir, con el impulso para energías renovables. Asimismo, la LAERFTE incluye una meta de 50% para 2050, por lo que las metas post 2024 de las INDC no deben ser condicionadas a apoyo internacional.

La aprobación de la reforma energética en 2013 y sus leyes secundarias en 2014, así como la reforma fiscal que libera al gas natural del impuesto al carbono, identificadas como la solución al cambio climático por el gobierno de Enrique Peña Nieto, implican el aumento de la dependencia nacional a los combustibles fósiles. Como es posible observar en las figuras 1 y 2, la producción de energía en el país y la matriz eléctrica están dominadas por la participación de combustibles fósiles.

El mismo PECC 2014-2018 señala que la aprobación de la reforma energética aumentará las emisiones nacionales de GEI debido a mayores inversiones en proyectos de hidrocarburos y generación de electricidad. Ejemplo de ello es la falta de aprobación de la Ley de Transición Energética (LTE) por el Senado, la única ley que promueve las energías renovables en la reforma energética.

El potencial de mitigación de la LTE aporta un tercio de la meta de mitigación de México para el año 2020 y la mitad de lo ofrecido como contribución para el 2030. De aprobarse, la LTE permitirá al país presentar un instrumento legal consistente con nuestras metas de mitigación y que respalde la posición de México de alcanzarse un acuerdo en la COP21. Finalmente, las INDC de México pierden de vista la importancia de la eficiencia energética en la reducción de emisiones, por lo que resulta urgente la inclusión de metas en esa materia en el sector eléctrico nacional.

Otra área de oportunidad se encuentra en el sector transporte. Las acciones de las INDC no promueven la movilidad urbana sustentable y el desarrollo urbano, como la modernización del transporte de pasajeros y de carga, la movilidad no motorizada y el desarrollo orientado al transporte. El énfasis a nivel federal pierde de vista la necesidad del involucramiento de los Estados y los municipios, precisamente quienes implementan las políticas de ordenamiento y transporte público urbano y suburbano. Estas acciones no solo reducirían las emisiones del principal sector emisor de México, sino que robustecerían las capacidades locales y generarían cobeneficios en la salud humana, el desarrollo urbano y una mejor calidad de vida en las ciudades.

Por otro lado, para fortalecer las medidas de adaptación se requiere considerar una gestión integral del territorio y el impulso a esquemas de manejo sustentable comunitario en el sector forestal para reducir la vulnerabilidad de México a los efectos adversos del fenómeno. Esto impulsaría la creación de medidas construidas de abajo hacia arriba, garantizando la participación social corresponsable en la toma de decisiones.

Finalmente, los compromisos internacionales de México no aprovechan el gran potencial y oportunidad que tienen los gobiernos locales de contribuir al cumplimiento de las metas. Por ello resulta urgente la coordinación intra e interinstitucional en los diferentes órdenes de gobierno con el objetivo de construir políticas transversales, participativas, de largo plazo y coherentes con las capacidades y el contexto local.

Conclusiones

Aun cuando las INDC presentadas hasta la fecha, en combinación con las políticas climáticas de los últimos cinco años, representan un avance en los niveles de ambición y marcan un precedente en la lucha contra el cambio climático, no son suficientes para alcanzar la meta de los 2 °C y descarbonizar las economías nacionales, alejándonos de una meta más ambiciosa de 1,5 °C propuesta por los países en desarrollo más vulnerables.

Resulta de vital importancia que todas las Partes presenten compromisos sólidos y ambiciosos ante la CMNUCC y así evitar poner el futuro de la humanidad en mayor riesgo. Es necesario, por tanto, incluir acciones de adaptación y medios de implementación que

permitan a países altamente vulnerables reducir su vulnerabilidad y hacer frente a los efectos adversos del fenómeno climático.

Resulta urgente que la región, específicamente las economías emergentes como México y Brasil, incrementen su nivel de ambición de una manera justa y de acuerdo con sus capacidades, pero reconociendo también el papel cada vez mayor que tienen en el aumento de las emisiones globales de GEI.

En el caso de México, se requiere que los compromisos presentados en las INDC sean más ambiciosos que las políticas previas ya identificadas en el PECC 2014-2018. Asimismo, es necesaria la coherencia entre las soluciones propuestas y las raíces del problema en el país; es decir, que las acciones identificadas para cumplir las metas de mitigación y adaptación realmente atiendan las causas de las emisiones nacionales en los sectores que más contribuyen al cambio climático.

Es impostergable la creación de un marco jurídico energético que vaya en la misma dirección que la política climática nacional, esto a través de la aprobación de la Ley de Transición Energética y el impulso a las energías renovables en México.

Aún queda pendiente la creación de una ruta crítica de cumplimiento de cada una de las acciones que respaldan las INDC y su coherencia con los compromisos a 2020, 2030 y 2050. Finalmente, es necesaria la creación de procedimientos de participación social efectivos e incluyentes, así como fortalecer la coordinación institucional en los tres niveles de gobierno, siempre en un marco de máxima publicidad, transparencia y rendición de cuentas.

Sin todo lo anterior, México no podrá reflejar sus compromisos internacionales en casa y, al contrario, perderá su posición de liderazgo internacional en la materia.

-
- ❶ Categorizados como países en desarrollo por la CMNUCC, a saber: China, India, Brasil, Indonesia, México e Irán.
 - ❷ Es de particular interés que los compromisos refieren a una línea base tendencial, reduciendo la certeza que existiría de tratarse de compromisos que refieran a un año base fijo, como en el caso de Brasil. La línea base de la ENACC, por ejemplo, estima las emisiones de 2030 en 1276 MtCO₂e, mientras que la línea base de las INDC indica que las emisiones serán de 972 MtCO₂e en ese mismo año.



Ana Mendivil Valenzuela
Analista de Política Pública del
Centro Mexicano de Derecho
Ambiental.

ENERGÍA SOSTENIBLE

La transición energética de Chile: la Hoja de Ruta de Energía 2050

Annie Dufey

¿Cuál será el escenario energético de Chile hacia 2050? ¿Cuáles serán las principales fuentes y cómo impactará al desarrollo del país? Esta y otras preguntas son abordadas por la autora en un artículo que tiene como base la reciente Hoja de Ruta 2050, documento de consenso e insumo clave para la política energética y que apunta a un futuro energético bajo en emisiones, a costos competitivos, inclusivo y resiliente.

A fines de septiembre de 2015, el Comité Consultivo de Energía 2050 entregó al ministro de Energía de Chile, Máximo Pacheco, la "Hoja de Ruta 2050: Hacia una Energía Sustentable e Inclusiva para Chile" (Hoja de Ruta 2050 en adelante). Esta condensa las visiones, metas, lineamientos y acciones necesarias para transitar hacia un futuro energético bajo en emisiones, a costos competitivos, inclusivo y resiliente. Esta Hoja de Ruta es la base fundamental para la política energética al 2050 que será entregada a la presidenta de la República, Michelle Bachelet, en diciembre de 2015.

El siguiente artículo presenta los principales aspectos de la Hoja de Ruta 2050 en relación a su proceso y contenidos y establece su vínculo con el reciente compromiso de reducciones de emisiones –contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés)– dado a conocer por Chile en el marco de la Conferencia de las Partes a realizarse en París, Francia. El artículo concluye con algunas reflexiones para lograr la transición energética trazada en la Hoja de Ruta 2050.

Energía 2050: proceso participativo e innovador para la construcción de políticas públicas

La Hoja de Ruta 2050 del Comité Consultivo se enmarca dentro del Proceso de Planificación Participativa de la Política Energética de Largo Plazo, o Energía 2050; una iniciativa inédita en Chile, liderada por el Ministerio de Energía.

A través de diversas instancias de participación, Energía 2050 busca construir una visión compartida para el desarrollo energético futuro con la validación social, política y técnica requerida para instalarse como la política energética que Chile necesita. Representa un esfuerzo multisectorial, con una inclusión amplia de actores de diversos ámbitos de la sociedad. Es un compromiso de la Agenda de Energía lanzada por el Gobierno en mayo de 2014. El hito clave se cumplió en septiembre de 2015 con la entrega de la Hoja de Ruta 2050.

Esta se conformó con el apoyo de un equipo interdisciplinario de más de 30 profesionales, lo que permitió contar con información y un análisis riguroso de la situación actual y futuros escenarios para el sector energético. Se tomaron como base los resultados de experiencias previas y los más de 120 talleres a lo largo del país realizados durante la Etapa 1 de Energía 2050, que involucraron a unas 3.500 personas y cerca de 50 expertos nacionales e internacionales (ver figura 1).

La Hoja de Ruta 2050 aborda el futuro energético de Chile no solo desde una mirada técnica, sino entendiendo la multiplicidad de formas en que la energía se conecta e impacta las vidas de las personas y el desarrollo del país. Dada la complejidad del sector energía y la diversidad de intereses, la construcción de la Hoja de Ruta 2050 requirió de un debate profundo, la confrontación respetuosa de ideas y la búsqueda de acuerdos.

Hacia una energía sustentable e inclusiva para Chile

La Hoja de Ruta 2050 comienza construyendo una visión a 35 años para el sector energía. Luego de un análisis de brechas entre la realidad actual y la visión de largo plazo, establece las grandes transformaciones que Chile necesita para ir cerrando estas brechas e identifica

Figura 1: etapas de Energía 2050.



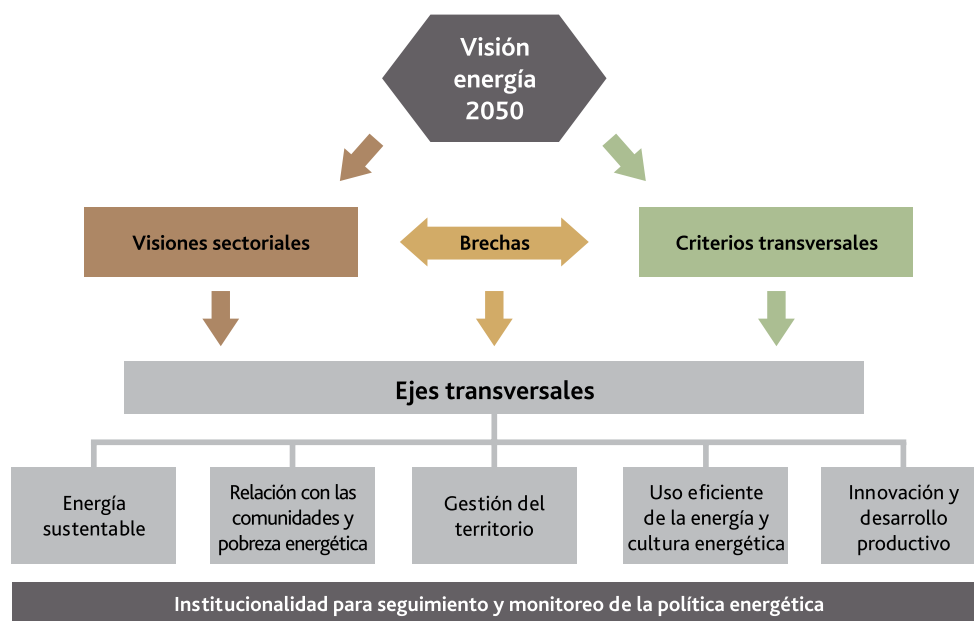
Fuente: Hoja de Ruta 2050.

metas de mediano y largo plazo con sus respectivos responsables. De igual manera, comprende cómo la visión al año 2050 se conecta con la toma de decisiones de hoy y distingue un plan de acción de corto plazo para impulsar al país en la dirección deseada.

La visión de largo plazo apunta a un futuro energético bajo en emisiones, a costos competitivos, inclusivo y resiliente, en donde no se prioriza un pilar de la sustentabilidad por sobre otro, además de que es consistente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Ofrece soluciones armónicas a los desafíos económicos, ambientales y sociales del sector, establece lineamientos con metas concretas para los años 2035 y 2050 para medir el progreso con respecto a la visión de largo plazo, agrupados bajo cinco ejes estratégicos (ver figura 2).

Asimismo, establece un mecanismo institucional para asegurar un compromiso de Estado para el monitoreo y la revisión periódica de la política, con un seguimiento anual y una revisión participativa cada 5 años, respaldada por equipos humanos e insumos técnicos, independientes y de alta calidad.

Figura 2: estructura Hoja de Ruta 2050.

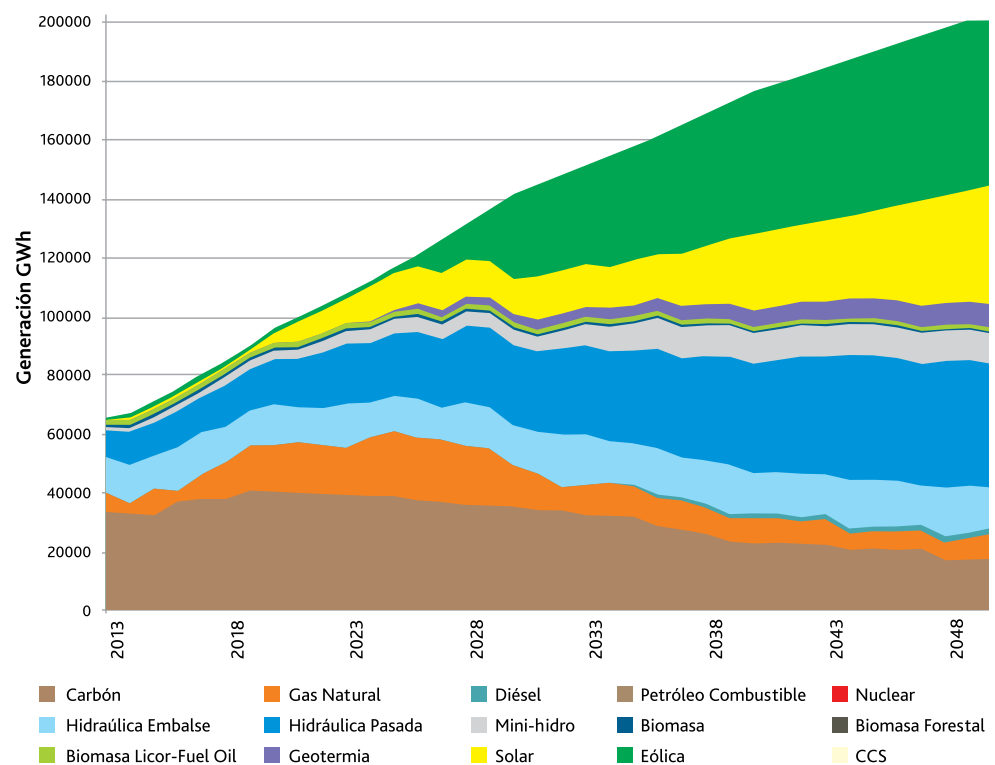


Fuente: Hoja de Ruta 2050.

En materia eléctrica establece una meta de al menos 70% de fuentes renovables, con énfasis en energía solar y eólica, sumando ambas fuentes más de 40 GW adicionales al año 2050, los cuales se complementarían con nuevos desarrollos hidroeléctricos para fines de regulación, dando así la flexibilidad requerida por un sistema con alta penetración de energía variable (ver figura 3).

Los análisis técnicos realizados fundamentan que una matriz con estas características es baja en emisiones y coherente con costos competitivos, rompiendo así con el paradigma que hasta hoy prevalecía de tener que optar o privilegiar entre alguno de estos objetivos de política. Avances en el desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energía y de gestión de la demanda permitirían una penetración aún mayor de energías renovables variables.

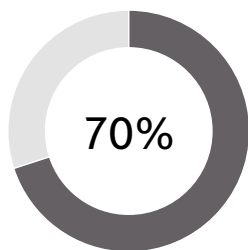
Figura 3: escenarios de generación eléctrica al año 2050.



En consonancia con lo anterior, establece estándares socio-ambientales y mecanismos para internalizar los impactos negativos de la generación eléctrica. En materia de emisiones locales busca definir nuevas exigencias, por ejemplo, en materia de sistemas de enfriamientos para la termoelectricidad y contaminación de suelos, en coherencia con aquellas de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos.

En cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), profundiza el uso de instrumentos económicos para encaminar las emisiones hacia la visión deseada y consistente con las INDC de Chile, donde se establece el compromiso de reducir los GEI por unidad de producto interno bruto en un 30% al año 2030, comparado con el año 2007, compromiso que podría aumentar hasta un 45% a condición de la obtención de aportes monetarios internacionales.

Aunque las INDC no precisan un plan específico para lograr los compromisos, reconoce que diferentes iniciativas serán fundamentales, en particular la política energética al 2050, ya que el sector energía, incluyendo el subsector transporte, es el de mayor contribución en las emisiones de GEI del país, aportando en 2010 el 75% de ellas, mientras que la generación eléctrica es responsable de un tercio de ese total.



de la matriz eléctrica al 2050 debería provenir de fuentes renovables, con énfasis en energía solar y eólica, complementadas con nuevos desarrollos hidroeléctricos para dar flexibilidad.
(Hoja de Ruta 2050)

Por lo mismo, la Hoja de Ruta 2050 reconoce que en caso de que el impuesto al carbono fuera el instrumento principal, el nivel de US\$ 5/MWh que comenzaría a regir desde 2017 no será suficiente, por lo que debería incrementarse gradualmente para contribuir más efectivamente a la reducción de emisiones.

En el caso del *cap and trade*, el monto tranzado tendría que definirse a partir de los compromisos nacionales requeridos para cumplir con la visión de largo plazo. Asimismo, reconoce que los esfuerzos del sector de generación eléctrica se deben acompañar por acciones en los otros sectores emisores, identificando para cada uno los mejores instrumentos para ello. Complementariamente, también enfatiza la necesidad de avanzar en la implementación de medidas de adaptación costo-efectivas.

En cuanto a la protección de los ecosistemas, establece que al año 2035 el 100% de los proyectos energéticos entrarán en operación con un enfoque de Pérdida de Biodiversidad Neta Cero, lo que será vital para habilitar el desarrollo de nuevos proyectos energéticos, en particular, para una hidroelectricidad socio-ambientalmente compatible. Para lograrlo, destaca la exigencia de generar a la brevedad las bases de información sobre biodiversidad, especialmente en las cuencas con potencial hidroeléctrico y la implementación de la Guía para la Compensación de la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente.

En cuanto al uso de combustibles, define una meta de al menos 65% de combustibles bajos en emisiones, incluyendo gas natural, biocombustibles, hidrogeno, leña con estándar de calidad, pellets, energía solar térmica, electricidad, entre otros, al año 2050. En particular para la leña, importante fuente energética que participa con más del 20% de la matriz y una de las principales responsables de la contaminación de las ciudades, propone lineamientos concretos para avanzar hacia la explotación y uso sustentable del patrimonio forestal, la formalización del mercado de la leña y la preservación de la salud de las personas.

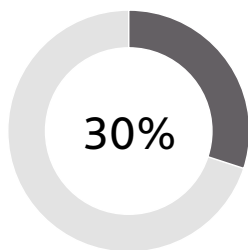
La Hoja de Ruta 2050 genera además estrategias para el desarrollo de una infraestructura energética en forma compatible con los territorios, minimizando los impactos socio-ambientales, mejorando la relación con las comunidades y la pobreza energética. Traza un Plan Nacional Territorial de Energía que busca dar coherencia a los intereses de los diferentes actores a nivel nacional, regional y local, a fin de llenar el vacío de ordenamiento territorial que hoy afecta al sector.

En cuanto a la relación con las comunidades, instala un nuevo enfoque que permite transitar desde la lógica actual de compensaciones hacia una donde los proyectos energéticos se insertan dentro del concepto de desarrollo local buscado por las propias comunidades.

En relación a la pobreza energética, concepto que se aborda por primera vez en Chile, plantea una mirada integral que no solo busca asegurar una mejor cobertura eléctrica, sino velar por un costo razonable para satisfacer necesidades energéticas básicas y asegurar estándares mínimos de comodidad térmica y lumínica en los hogares vulnerables.

Avances sustanciales en materia de eficiencia energética y la gestión de la energía serán fundamentales para alcanzar las metas de mediano y largo plazo. Proyecciones indican que bajo escenarios agresivos de eficiencia energética, el consumo de energía eléctrica en Chile al año 2050 al menos se duplicaría, lo que implica unos 70 TWh adicionales o incluso más si el país es exitoso en electrificar el transporte y otros usos de combustibles fósiles.

La Hoja de Ruta 2050 aspira a instalar una cultura energética en la sociedad a nivel transversal. A nivel ciudadano define un nuevo rol para este como "prosumidor", definido como un consumidor mucho más activo y responsable con el desarrollo energético, donde no solo consume, gestiona y se preocupa de los impactos de la energía, sino que también puede participar en su producción.



es el compromiso adquirido por Chile en sus INDC respecto a la reducción de emisiones de CO₂ por unidad de PIB respecto a los niveles de 2007. Condicionada a aportes internacionales, dicha meta alcanzaría el 45%.
(INDC Chile)

A nivel de viviendas y edificios, busca transformarlas mediante nuevos estándares para que el 100% de las edificaciones cuenten con sistemas de control y gestión inteligente de la energía y cumplan con estándares de sustentabilidad al 2050.

En el ámbito de transporte, persigue revertir la tendencia de un mayor uso de autos particulares, creando las condiciones para un transporte público de calidad, opciones no motorizadas y sistemas intermodales, gatillando además una transición hacia combustibles limpios, donde al año 2050 el 100% de los autos nuevos, 100% del transporte público en zonas con planes de descontaminación y 100% de los vehículos de carga sean de bajas o cero emisiones.

En cuanto a la industria y minería, sector que hoy consume el 38% de la energía del país, se desean profundizar los primeros pasos que hoy está dando este sector en el desarrollo de proyectos de autogeneración sobre la base de energías renovables, en particular energía solar. Esto mediante herramientas de gestión energética, un mayor aprovechamiento de los recursos energéticos locales y potenciales inherentes a los procesos productivos y un mayor reporte y gestión de emisiones.

Finalmente, la Hoja de Ruta 2050 visualiza a la energía como una condición esencial para el desarrollo, no solamente como un insumo, y busca transformarla en una industria del siglo XXI, como un nuevo motor de desarrollo local, generador de conocimientos y de bienes y servicios tecnológicos. Esto solo se logrará a través de esfuerzos relevantes en innovación y desarrollo productivo, focalizados en los grandes desafíos energéticos y aprovechando los recursos energéticos y ventajas comparativas del país. En particular, persigue desarrollar una Política de Ciencia, Tecnología e Innovación focalizada en los grandes desafíos energéticos, fortalecer la demanda por innovación y emprendimiento y generar las capacidades tecnológicas relevantes y así transformar a Chile en un proveedor principal de tecnologías y servicios en distintos focos estratégicos, partiendo por la industria solar.

Reflexiones finales

Energía 2050 pone de manifiesto que Chile es capaz de enfrentar un gran desafío país con una visión de Estado, encontrando acuerdos transversales para un sector que ha enfrentado serios problemas en la última década. Energía 2050 ha sido destacada como un ejemplo en la frontera de la elaboración participativa de políticas públicas, poniendo a Chile como un líder en estas materias. Un análisis de los aprendizajes del proceso es necesario para identificar su factibilidad para ser replicado en otros países o sectores.

La Hoja de Ruta 2050 es apenas el comienzo, pues la implementación de los diversos lineamientos y directrices planteados requiere de un compromiso de Estado y un mecanismo institucional. Es necesaria, por ejemplo, una ley que formalice y regule el seguimiento, monitoreo y revisión periódica de la política que se propone, de forma tal que se vele porque esta se exprese adecuadamente en las diversas leyes, regulaciones y estándares que involucra.

La transversalidad con que se aborda la energía comprende el quehacer de al menos siete Ministerios. Esto, sin duda, le da una mirada de Estado a la forma en cómo se trata el sector energético pero, a su vez, plantea un gran esfuerzo de coordinación en la asignación y seguimientos de las tareas y responsabilidades para el debido cumplimiento de la Hoja de Ruta y que deberá expresarse en un exhaustivo y claro plan operacional.

Metas como un mínimo de un 70% de energías renovables y de 65% de combustibles limpios en la matriz eléctrica y energética, respectivamente, profundizan las condiciones que habilitan el mercado de tecnologías limpias. Estas se suman y refuerzan medidas existentes como son los objetivos del 20% de energías renovables no convencionales y de 20% de eficiencia energética para al año 2025, respectivamente; así como la aplicación de un impuesto de US\$ 5/ton CO₂ desde el año 2017, siendo estos, además, elementos consistentes para un Plan de Acción para cumplir las INDC (véase [Ley 20698](#)).

La facilitación del comercio y la atracción de inversiones hacia estos mercados tendrán un rol clave en este sentido, pero siempre procurando generar los vínculos con el desarrollo local de forma tal que no se socaven las aspiraciones que la misma Hoja de Ruta 2050 precisa para la innovación y el desarrollo productivo.

Al mismo tiempo se plantean una serie de nuevos temas y desafíos en el ámbito de las políticas públicas que requieren la creación de nueva información, institucionalidad y capacidades. El concepto de pobreza energética, por ejemplo, necesitará en lo inmediato definir cuáles son estas necesidades energéticas básicas, medir e identificar aquellos hogares debajo de la línea de la pobreza energética y qué instituciones serán las responsables.

Asimismo, la meta de Pérdida de Biodiversidad Neta Cero al año 2035 requiere generar primero las bases de información sobre la biodiversidad a lo largo del país, guías sobre cómo hacer esta compensación en conjunto con el desarrollo de estándares de sustentabilidad ambiental para proyectos energéticos y solo entonces comenzar a operar con los primeros proyectos pilotos.

La identificación y promoción de las mejores prácticas internacionales, en particular para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos socio-ambientalmente compatibles, serán fundamentales para dar cumplimiento a numerosas metas planteadas, para lo cual organismos multilaterales y organizaciones no gubernamentales pueden contribuir. Ello será complementario al trabajo sobre potenciales hidroeléctricos a partir de consideraciones técnicas, económicas, ambientales y culturales que hoy realiza el Ministerio de Energía de Chile en las diversas cuencas del país.

La implementación de la política energética hacia 2050 exigirá necesariamente de un mayor rol del Estado, no solo como garante de procesos de planificación integrada, estratégica y de largo plazo, asegurando la coherencia entre las políticas y acciones de los distintos Ministerios involucrados, sino también y de modo crucial, para velar por la correcta internalización de las externalidades que se buscan abordar. De esta forma se deberán potenciar la educación, innovación, formación de capacidades e instalación de los procesos de participación formales necesarios, de manera que se construya una relación virtuosa entre los distintos actores involucrados.



Annie Dufey
Secretaría ejecutiva Energía
2050, Ministerio de Energía de
Chile.

COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Balance de la evolución en la relación entre comercio y cambio climático

Ingrid Jegou

¿Cuáles son los vínculos entre comercio y cambio climático? ¿Cómo ha cambiado la relación entre estos ámbitos políticos con los años? Estas son dos de las preguntas sobre las que la autora reflexiona y busca responder en el presente artículo.

Las Partes que integran la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) están por arrancar sus negociaciones anuales, esta vez en París, Francia. Los países han acordado la creación de un nuevo régimen climático para el término de la reunión, un régimen que releve al Protocolo de Kioto para el final de la década y que tenga la capacidad de mantener la temperatura del planeta por debajo de los 2 °C respecto de los niveles preindustriales.

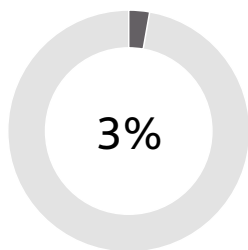
La comunidad internacional, los negocios y la sociedad civil han ido aumentando el entusiasmo por las negociaciones. Sin embargo, aunque eso pareciera ser un augurio de resultados positivos, a los delegados de las casi 200 naciones les queda mucho trabajo por hacer durante las siguientes dos semanas a fin de cerrar un acuerdo en París. En particular, los delegados deben pasar por un texto complejo, con diversas opciones y que cubrirá áreas como mitigación, adaptación, pérdidas y daños, financiamiento, desarrollo y transferencia de tecnología, entre otras.

A diferencia del Protocolo de Kioto, que solo prescribe reducciones en las emisiones de países desarrollados incluidos en una lista predefinida, las Partes de la CMNUCC acordaron en Durban, Sudáfrica, en 2011, que el nuevo acuerdo regiría para todos los países. En el encuentro del año pasado en Lima, Perú, las partes ratificaron el cambio y le pidieron a todos los países que incluyeran una sección de mitigación en sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés).

Los Gobiernos habían señalado antes que las INDC deberían ser la base del acuerdo. Dichos desarrollos detonaron nuevas formas, tensiones y preguntas en las negociaciones de la CMNUCC, además de una reflexión sobre la forma en que deben entenderse los principios de la Convención de 1992 en el contexto de los nuevos acuerdos de gobernanza climática. La comunidad internacional también espera conocer los resultados del encuentro de París para saber si estos serán suficientes para combatir el actual problema del cambio climático. En un reciente informe de la CMNUCC sobre la contribución adicional de las INDC, se muestra que en 2030 las emisiones seguirán entre un 11% y 22% por encima de los niveles de 2010.

Por el momento, 16 países latinoamericanos han presentado sus INDC. De estos, 12 incluyeron alguna forma de objetivos de mitigación sin restricciones y solo dos contemplaron objetivos restringidos. Esto contrasta fuertemente con el Anexo I del Protocolo de Kioto, donde no se enlistó a ningún país de la región, siendo una indicación de la creciente universalidad de la acción climática.

El presente artículo expone las formas clave en las que las conversaciones climáticas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) han evolucionado desde el encuentro de 2009 en Copenhague, Dinamarca; el más reciente intento a nivel mundial por cerrar un acuerdo climático global. También incluye algunos puntos de vista sobre las intersecciones entre el comercio multilateral y el régimen climático, y en dónde la política comercial podría utilizarse para ayudar al mundo a avanzar hacia un futuro bajo en carbono.



de las emisiones totales de efecto invernadero, cerca de mil millones de toneladas al año, son producidas por la industria naviera mundial. (Brewer, 2015)

¿Qué ha cambiado desde 2009?

Las charlas entre los actores han evolucionado notablemente desde el encuentro de la CMNUCC en la capital danesa. En los años sucesivos al encuentro, se hicieron importantes intentos por acelerar el proceso climático multilateral, en tanto los delegados estaban, hasta cierto punto, alejados de la labor principal: resolver el problema ocasionado por el crecimiento de los modelos intensivos en carbono. Se había perdido la fe en el proceso de la ONU y se necesitaba tiempo para arreglarlo.

Actualmente las charlas parece estar más enfocadas en las acciones de mitigación y muestran un mayor sentido de urgencia. El cambio de las vías paralelas anteriores, conocidas como el Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Compromisos Futuros para las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kioto (AWG-KP) establecido en 2005 y el Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Acción Cooperativa de Largo Plazo (AWG-LCA), establecido en 2008, hacia un consolidado Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada (ADP) en 2011 con un mandato sólido para desarrollar un acuerdo legal bajo la Convención que aplique a todas las Partes para diciembre ha aclarado las negociaciones multilaterales y las ha enfocado en la labor en cuestión.

Otro paso dentro de la evolución durante los últimos seis años ha estado relacionado al precio del carbono. Antes del encuentro en Copenhague, muchos expertos habían pedido que se estableciera un "precio global al carbono", pues dijeron que sería la mejor arma para combatir el cambio climático, ya que detendría los costos externos causados por las emisiones, que además no están necesariamente considerados dentro de los costos de producción y consumo.

A partir de 2009, el concepto del precio global al carbono pasó de moda y quedó fuera de toda discusión. Al mismo tiempo, la comunidad climática hablaba cada vez más y bosquejaba posibles opciones de políticas de mitigación. Curiosamente, el concepto del precio al carbono está en voga otra vez, aunque ahora se le ubica en un contexto más amplio, dentro de un espectro de políticas necesarias, pero no como la única solución posible. También se ha alejado la idea de un precio universal del carbono a favor de una realidad donde nos encontraremos con diferentes precios según el país y la región. La idea ha madurado.

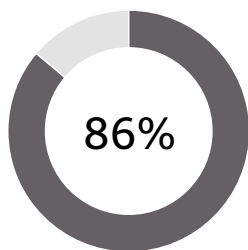
En un informe del Banco Mundial, por ejemplo, se muestra que los precios vigentes del carbono dentro de varios esquemas varían desde una cantidad inferior a US\$ 1 en impuesto al carbono por tonelada de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) en México o Polonia hasta US\$ 130 por tonelada de CO₂e en Suecia.

Las preocupaciones por competitividad, que frecuentemente surgen por el precio del carbono, no se resolverían del todo estableciendo precios diferenciados. Sin embargo, algunas investigaciones muestran que incluso un precio bajo podría motivar un cambio de conducta, lo que podría afectar a las supuestas distorsiones en la competitividad. Después de todo, un precio bajo al carbono es preferible a no tener precio alguno.

En general, si se compara con lo que sucedía años atrás, parece ser que ahora existe una mayor movilización económica para resolver el problema del cambio climático. Claro que muchos todavía se preguntan si el sistema multilateral de verdad culminará en un acuerdo efectivo. También ahora se reconoce que no es suficiente tomar acción únicamente a través de la ONU. Esto quedó manifiesto en el interesante lanzamiento de la "Agenda de Acción Lima-París", que se diseñó para dar cuenta de las contribuciones climáticas de las entidades no estatales y así ayudar a acercar las inquietudes comerciales y climáticas.

¿Hacia dónde se dirige la gobernanza climática, comercial y económica global?

Cada vez más la literatura especializada intenta comprender los impactos y consecuencias económicas del cambio climático. En un nuevo informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos se dice que un aumento de temperatura de 4 °C por encima de los niveles preindustriales podría afectar entre 2% y 10% al producto interno bruto para fines de siglo, con respecto a un escenario base en donde no ocurra



de las emisiones globales de 2010 están representadas en las INDC presentadas al 1 de octubre de este año a la CMNUCC por 147 países de la Convención, lo que implica el 75% de las Partes. (CMNUCC)

daño alguno. Independiente de esta conexión, los vínculos entre el comercio –motor clave de la economía global– y el régimen climático de la ONU han estado bastante limitados.

Existen, sin embargo, varios espacios dentro de las charlas donde los temas más comerciales podrían encontrar lugar dentro del programa de acción climática. Durante años, bajo órganos subsidiarios de la CMNUCC –encargados de implementar y brindar asesoría científica y tecnológica con respecto al régimen climático actual–, se han seguido las negociaciones sobre el impacto de la implementación de las “medidas de respuesta” o de las acciones de las Partes para combatir el cambio climático.

El Artículo 4.8 de la Convención establece que las Partes deberán considerar las acciones necesarias requeridas para atender las necesidades de los países en desarrollo “derivadas de los efectos adversos del cambio climático o del impacto de la aplicación de medidas de respuesta”. Por otro lado, el Artículo 2.3 del Protocolo de Kioto especifica que al cumplir con los objetivos de reducción de emisiones, las Partes deben reducir al mínimo los efectos negativos, incluso sobre el comercio internacional, además de los impactos sociales, ambientales y económicos sobre otras Partes, en especial en los países en desarrollo.

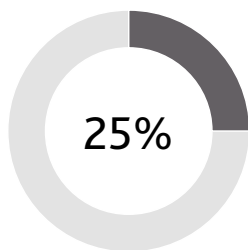
Las charlas dentro de la CMNUCC sobre las medidas de respuesta, sin embargo, han resultado engañosas. Un mandato para un foro de dos años expiró en 2013 y desde entonces las Partes han estado tratando de descifrar la forma en que deben lidiar y avanzar las medidas de respuesta. Aunque es cierto que las charlas sobre el tema podrían progresar en París, el concepto sigue siendo controversial por varios motivos históricos, como la idea de que es una plataforma para compensar las pérdidas de las economías que dependen sobremanera de la exportación de combustibles fósiles.

En un mundo ideal podría usarse una nueva plataforma de medidas de respuesta para revisar las políticas climáticas y su impacto o impactos en áreas clave de la actividad económica, especialmente en el contexto de una arquitectura climática con acción universal, por un lado, y políticas nacionales autodeterminadas, por el otro. Ya que hasta ahora el foro para medidas de respuesta ha sido incapaz de abordar estos temas de manera integral, en gran parte debido a su naturaleza, quizá el ejercicio podría adaptarse de manera útil a una revisión de las INDC, respecto del cual muchas Partes han dicho que sería un componente importante en el acuerdo de París.

Otro vínculo entre comercio y clima que ha despertado la atención tiene que ver con los mercados de carbono. Al fijar un precio al carbono podrían reducirse los problemas de competitividad que surgen en diferentes niveles de ambición de mitigación. Las negociaciones que buscan establecer normas globales para los mecanismos basados y no basados en el mercado –que, en teoría, incluirían el comercio de emisiones internacionales– también se han visto lentas en los órganos subsidiarios de la CMNUCC.

El borrador para el nuevo régimen post 2020 incluye unas cuantas propuestas con respecto a este frente, pero, en general varios expertos han acordado que la ampliación de los mercados de carbono sucederá sin importar el proceso que siga la CMNUCC. El acuerdo de París podría representar un “gancho” útil para el compromiso de ciertos estándares que establezcan una comparabilidad, que eviten conteos dobles y fijen algún tipo de estándar para transferencias internacionales. De esta manera se aseguraría que una tonelada es una tonelada, sin importar en dónde se reduzca, pero sin tener que resolver todo el problema de diseño que conlleva el mercado global de carbono. De las dieciséis INDC que presentaron los países latinoamericanos, dos especificaron su intención de usar los mercados globales de carbono, siete lo establecieron como posibilidad, seis no lo mencionaron y uno lo descartó.

Las emisiones de los combustibles para el transporte internacional, sea marítimo o aéreo, representan un área más de intersección entre el comercio y el cambio climático. Aunque es cierto que en el Protocolo de Kioto se habla del tema en el Artículo 2.2, y se sugiere que los países desarrollados deberían limitar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidos por transportes aéreos y marítimos bajo la OACI y la OMI,



de las emisiones globales
están contenidas en el carbono
incrustado de los bienes y
servicios que circulan en el
comercio global.

respectivamente, no se le ha dado mucha importancia al tema dentro de las negociaciones climáticas.

Con todo, es un área que forma parte de la intersección entre clima y comercio donde deben intensificarse los esfuerzos. De hecho, estos representan el impacto comercial más directo sobre el cambio climático y si se pretende que el comercio sea sustentable, las emisiones producidas por los aviones y barcos –se espera que ambas crezcan– deben frenarse a través de la cooperación internacional. Podría esperarse un cambio gradual, paso a paso, como por ejemplo tratar las emisiones por transporte marítimos en diferentes regiones geográficas para con ello impulsar los esfuerzos de mitigación, al mismo tiempo que se abre el camino para las soluciones multilaterales (véase [Brewer, 2015](#)).

¿Nuevo régimen, nueva relación?

Queda claro que las nuevas formas de acción del régimen climático podrían incluir cambios en la manera en que los Gobiernos cooperan internacionalmente en el combate del cambio climático. Con un régimen universal planeado, el mundo puede esperar un esfuerzo de mitigación climática mucho más amplio que antes, eso junto a un enfoque de arriba hacia abajo donde los países usarán instrumentos y medios diferentes para cumplir con las solicitudes de mitigación.

Lo anterior podría tener implicaciones comerciales en cuanto a la forma en que las diferentes políticas y medidas influirán sobre los precios relativos, la demanda y el suministro y, por lo tanto, sobre el flujo comercial. A los formuladores de políticas públicas les tomará tiempo digerir la relevancia del encuentro de París, pero es probable que la variedad de las nuevas políticas climáticas ponga a prueba los límites de las reglas comerciales en vigor, algo que no es menor, ya que algunos países han comenzado a aumentar el uso de subsidios y otros esquemas de apoyo a la energía limpia. Algunos de esos programas de apoyo siguen en una “zona gris” con respecto a las reglas comerciales internacionales y es necesario un minucioso diseño de políticas para obtener resultados óptimos para el cambio climático y el comercio.

Otro problema dentro del mismo contexto es el del carbono incrustado. Han aumentado los volúmenes de carbono incrustado en los bienes y servicios que circulan en el comercio global y hoy en día representan casi un cuarto de las emisiones globales. Este hecho deberá tomarse en cuenta y atenderse si queremos frenar las emisiones de manera exitosa.

El primer paso podría ser el desarrollo de mejores prácticas de contabilidad, mismas que deberían usarse en paralelo al actual sistema que está basado en emisiones territoriales. El segundo paso es la necesidad de desarrollar instrumentos políticos con fines de mitigación. En lugar de políticas comerciales directas, mucho puede hacerse con políticas nacionales de consumo como estándares de regulación, etiquetado y campañas informativas. No obstante, incluso estas políticas afectarían indirectamente al comercio. De nuevo, la comunidad comercial podría jugar un papel al reconocer el carbono incrustado en el comercio y retomar el concepto de “productos similares”, para así tratar las importaciones de manera diferente, dependiendo del nivel de carbono incrustado.

La relación entre las comunidades comercial y climática también ha evolucionado con el tiempo. Hace algunos años, el vínculo recaía en expertos y en el debate a nivel académico. Al día de hoy, quienes toman las decisiones comparten un enfoque más proactivo ante la legislación comercial y climática. El Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA) de la Organización Mundial del Comercio (OMC) ha discutido los posibles impactos comerciales de la huella de carbono, mientras que los acuerdos comerciales a nivel regional incluyen un lenguaje de cooperación concerniente al “desarrollo bajo en carbono” y capítulos específicos que versan sobre el comercio energético.

Es más, en junio de 2013, el presidente Barack Obama hizo una referencia expresa a la relación entre el comercio en los bienes de energía limpia y los esfuerzos climáticos a través de su “Plan de Acción Climática”. Como parte de una lista de esfuerzos internacionales para abordar el cambio climático, Obama señaló que Estados Unidos trabajaría con socios

comerciales en la OMC hacia un libre comercio global en bienes ambientales, incluidas las tecnologías de energías limpias.

De hecho, un grupo de 17 miembros de la OMC están, actualmente, involucrados en un proceso de negociación de liberalización arancelaria en el Acuerdo sobre Bienes Ambientales (ABA) y han explícitamente indicado que esto podría ser una contribución para la agenda de protección ambiental, la que incluye esfuerzos bajo la CMNUCC a fin de combatir el cambio climático y lograr la transición hacia una economía verde.

Aprovechamiento del comercio para un futuro bajo en carbono

En general, implementado de forma correcta, el comercio podría usarse como herramienta de apoyo a la acción climática –ciertamente, la correcta alineación de políticas seguirá siendo mucho más importante que las posibles tensiones o fricciones. El comercio internacional podría ayudar a aumentar la implementación de bienes y tecnologías amigables con el medio ambiente a través de la reducción o eliminación de aranceles para el comercio, o bien facilitando el intercambio de servicios ambientales entre países. Lo anterior incluye productos de energía limpia, eficiencia energética con fines de mitigación y posiblemente aquellos bienes importantes para la adaptación. En este frente, los miembros de la OMC que participan en el ABA han sostenido negociaciones desde su lanzamiento en julio de 2014 con el objetivo de identificar los productos específicos que calificarán para la reducción de aranceles.

Si bien los participantes del ABA han dicho que el acuerdo se centrará en la eliminación de aranceles, varios expertos acordaron que este primer paso será importante como marco de trabajo para seguir adelante. A largo plazo, será necesario que el ABA vaya más allá de la eliminación de aranceles y trabaje en áreas como medidas no arancelarias y en el intercambio de servicios ambientales, además de la ampliación de su membresía para darle entrada a más países en desarrollo.

Como un acuerdo “plurilateral abierto”, la eliminación de aranceles en el ABA aplicará a todos los integrantes de la OMC con base en el principio de nación más favorecida, lo que quiere decir que aquellos que no se han unido ya disfrutaban de algunos beneficios. Sin embargo, como miembros plenos, los países en desarrollo podrían desempeñar un papel en cualquier versión subsecuente de la lista de bienes del ABA, además de que podrían beneficiarse, en términos económicos, de ganancias comerciales como una mejor integración a las cadenas globales de valor, economías de escala y especialización.

Además, los beneficios climáticos globales del acuerdo serían mayores si más países se unieran, pues esto reduciría los costos todavía más y aumentaría el acceso a un consumo de tecnologías amigables con el medio ambiente, como las energías limpias.

Una de las potenciales implicaciones sistémicas del ABA es que podría ayudar a reducir el miedo de que el comercio es una amenaza para la acción climática y ayudar a los actores a ver al comercio como algo útil y que podría ser parte de las soluciones que el mundo tanto necesita. Asimismo, dentro del contexto de la recién adoptada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que pide una legislación más coherente e integrada, un ABA exitoso demostraría que los delegados comerciales pueden equilibrar las inquietudes ambientales y comerciales.

El comercio también desempeñaría un papel importante en la adaptación y diversificación económica, dado que el cambio climático afectaría la capacidad de producción de los países. El tema del carbono incrustado también debería tratarse en profundidad. En un mundo ideal, y en un futuro no muy lejano, los países con amplio acceso a energías limpias podrían aumentar la producción de bienes intensivos en energía y exportar a otros países.

Aunque todavía queda mucho trabajo por hacer en esta área, la comunidad global deberá estar atenta a la reunión en París y esforzarse para asegurar su implementación exitosa en un mundo cada vez más interconectado y frágil.



Ingrid Jegou

Gerente Senior de Programas de la Plataforma Global sobre Cambio Climático, Comercio y Energía Sustentable en ICTSD.

COMERCIO Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿Qué tiene el clima que temerle al comercio?

Henry Derwent

El artículo a continuación presenta una interesante guía general para entender las reflexiones colectivas de la comunidad climática sobre la relación entre las acciones de mitigación y el régimen comercial.

En términos económicos, el clima es una externalidad. La búsqueda convencional de crecimiento económico, específicamente a través de la producción y procesos energéticos puede generar cambios progresivos no deseados en la biósfera. Es más, incluso si dichos cambios y efectos generan costos, estos usualmente no se sienten o son percibidos muy mínimamente por los principales actores económicos si se comparan con los beneficios obtenidos por la acción económica.^①

Aunque podrían descubrirse nuevos procesos de producción no contaminantes, llevarse a cabo cambios en los valores económicos globales al reducir la demanda de energía y de bienes de producción intensiva en gases de efecto invernadero (GEI) y cambiar los patrones de consumo en relación con la huella de carbono de los bienes y servicios, es poco realista esperar cambios drásticos detonados por estos factores en el corto plazo.

De acuerdo a la perspectiva de gran parte de los actores económicos, reducir los impactos climáticos y la contaminación por GEI es económicamente ineficiente. Sin embargo, el problema no existiría si se crearan obligaciones legales para todos los actores principales. Se evitaría así "la tragedia de los comunes" gracias a la intervención de un poder superior capaz de limitar a todos aquellos que consumen los bienes comunes. Ningún actor económico le agradecerá el costo impuesto, pero al menos una obligación legal parecerá ser justa.

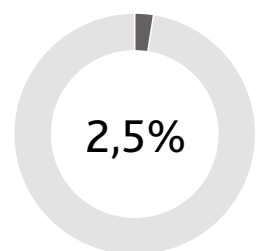
No obstante, en tanto existan potenciales rivales comerciales que estén fuera de dichas obligaciones legales, existirán también *free riders* comerciales, a menos que gobiernos o legisladores trabajen en conjunto. Precisamente, las actividades económicas que constituyen el comercio internacional están regidas a nivel multilateral por la Organización Mundial del Comercio (OMC), por lo que aquellos actores que temen que los *free riders* comerciales reduzcan su posición competitiva seguro obedecerán las reglas de la OMC. Si las normas no previenen los costos climáticos de dichos actores, habrá que esperar problemas.

Esto no es solo una cuestión de competitividad. El contexto mundial funciona como una unidad, aún si los gobiernos lo hacen por separado, por lo que cualquier medida cuyo efecto sea solo trasladar las emisiones de la jurisdicción de un gobierno a la de otro – proceso descrito como fuga de carbono – termina siendo un sinsentido, independiente de los términos de intercambio.

El problema con la fuga de carbono

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el mayor foro multilateral para la coordinación de políticas climáticas que dan lugar a obligaciones legales. Sin embargo, en principio es más débil que la OMC, sus integrantes posiblemente están menos de acuerdo en cuanto a sus objetivos, su enfoque de comparación de costos suele considerarse injusto, tiene poca capacidad de aplicación de obligaciones y ha fallado en sus impactos prácticos.

Además, muchos observadores económicos y climáticos que fueron testigos del cese de los esfuerzos climáticos de la Unión Europea por implementar niveles comunes de costos en la aviación internacional en la reunión de 2013 de la Organización de Aviación Civil



Fue la contribución del transporte marítimo a las emisiones globales de GEI en 2012. (OMI)

Internacional tomaron la acción como un indicador de que los objetivos comerciales opacarían a los climáticos en el proceso legislativo internacional.

Por lo tanto, desde el punto de vista de las partes interesadas, la estructura de control de emisiones de GEI solo puede mantenerse si existe un sistema que evite que las importaciones internacionales escapen de los costos obligatorios para la reducción de emisiones y permita a los exportadores remover dichos costos en los casos en los que su competencia no los asuman. Es lógico suponer que ante la falta de una CMNUCC fuerte, la OMC asuma el papel vigilante del sistema.

¿Es de verdad importante la competitividad?

Muchos de los actores en juego se oponen fuertemente a la idea de que los gobiernos tomen acciones serias para reducir las emisiones de GEI sin la existencia de garantías ante cambios en la competitividad comercial.

No obstante, se ha planteado que los cambios hechos a una compañía en cuanto a su competitividad internacional a partir de las acciones y costos climáticos nacionales son un mito. Existen antecedentes de constantes cambios a los costos absolutos y relativos de varios factores clave de producción, pero son escasos los costos encontrados por acciones climáticas que hayan afectado la ubicación o cuantía de la producción de bienes y servicios relevantes.

Desde la perspectiva de la competitividad nacional, incluso si resulta cierto que algunas compañías se vean afectadas, el impacto sobre la prosperidad nacional como un todo se perdería entre los constantes cambios, crecimiento y declive de la ventaja comparativa. Es más, sería un impacto deseable si este resulta en la eliminación de las industrias intensivas en carbono y en la adaptabilidad de la economía nacional al inevitable futuro bajo en carbono. El problema aquí es la ley de hierro de la política que hace que las demandas de los actores establecidos que terminarían perdiendo pesen más que el apoyo de los beneficiarios potenciales, menos poderosos o no completamente establecidos.

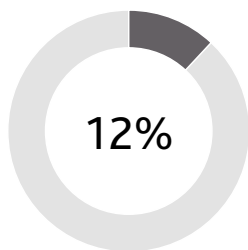
Además de los argumentos anteriores, cabe señalar que la historia del progreso social va de la mano con la imposición gubernamental de costos al comercio. Las mínimas consideraciones no percibidas sobre las ventajas comerciales o nacionales no han sido suficientes para evitar acciones en otras áreas, así que no existen motivos para que sean factores determinantes de cara a la emergencia global que representa el cambio climático. Por desgracia, la razón por la que se hicieron a un lado las consecuencias económicas de estos cambios estuvo en la demanda política de los votantes y en el cambiante entorno moral que tomó la suficiente fuerza como para superar los intereses económicos establecidos; algo que aún no se ha manifestado suficientemente en el contexto climático.

Responsabilidades comunes pero diferenciadas

Un desafío mayor al enfoque de la fuga de carbono y la competitividad es que la CMNUCC se creó bajo el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas (PRCD). Cuando los países desarrollados formaron la CMNUCC aceptaron costos que no serían asumidos por los países en desarrollo, lo que inclinaría la competitividad internacional a su favor. No obstante, y aun con los próximos cambios al sistema de PRCD para nivelar las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo, la balanza sigue inclinándose hacia un solo lado.

Otras características de los documentos originales de la CMNUCC y de su panorama político indican que los países desarrollados no deben manipular o eludir las normas comerciales con el fin de protegerse de consecuencias económicas y deben considerar los impactos sobre el comercio internacional ocasionados por sus "medidas de respuesta" de mitigación climática, incluso si se trata de cambios en la demanda subyacente y no cambios específicos en los términos de comercio.

Cualquiera que sea la lógica de estos argumentos, el comercio de los países desarrollados tiende –sobre todo a partir de la crisis financiera mundial de 2008– a rechazarlos o



Es el aporte de la aviación a las emisiones de CO₂ con respecto a todas las fuentes de transporte. El transporte terrestre aporta un 74% de dichas emisiones. (ATAG)

limitarlos y la mayor parte de los políticos de los países desarrollados no han estado dispuestos a defenderlos en vista de los problemas económicos nacionales, por lo que aunque la comunidad climática desdén o desacredite los argumentos de competitividad y sus respuestas a los contraargumentos, muchos los reconocerán como parte de la vida política nacional y entenderán que debe encontrarse la forma de lidiar con ellos.

Nivelando el terreno

Se considera que existen tres caminos amplios para conseguir nivelar el terreno o, en otras palabras, asegurar que ningún tercero devengue beneficios económicos por no tomar medidas climáticas importantes: 1) reducir costos nacionales por acciones para combatir el cambio climático; 2) globalizar los costos para combatir el cambio climático; y 3) añadir o reducir costos de determinados flujos de bienes y servicios en frontera para equilibrar dichos bienes y servicios en el mercado objetivo.

Hasta ahora, la forma más popular ha sido la reducción de costos nacionales. Las industrias consideradas "expuestas al comercio" en ambientes donde los competidores internacionales clave no se someten a costos climáticos gozan normalmente de algún tipo de exención de costos en las políticas climáticas nacionales, por lo general el costo de compra de permisos de emisiones regionales o nacionales. No obstante, de manera inmediata suenan posibles alertas de peligro en la OMC en tanto las derogaciones de los regímenes nacionales solo para aumentar la competitividad de las industrias nacionales en el terreno internacional son, en apariencia, ilegales.

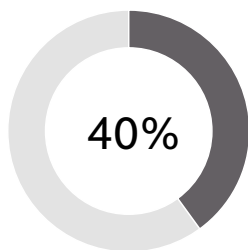
Es posible que calcular el nivel "adecuado" de cobertura del costo climático en otros países y sus costos compensatorios, excepciones o subsidios para las diferentes industrias y productos resulte demasiado complejo y contencioso. Sin embargo, existen algunos cálculos aproximados de umbrales, costos y beneficios utilizados en el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea y en otras esferas que podrían sentar precedentes.

El segundo camino es la coordinación internacional en la aplicación de costos climáticos. Básicamente, es la dirección que ha tomado la CMNUCC, con la importante condición de que el PRCD asegure que dicha coordinación no se traduzca en armonización. Sin embargo, los costos establecidos para las obligaciones de la CMNUCC están lejos de esa armonización, en particular los avances hacia un mercado de carbono global cuyos precios globales por reducción de emisiones se encuentran estancados.

Grupos más pequeños de países, reunidos fuera del marco de trabajo de la CMNUCC para armonizar precios y tratar importaciones de –y exportaciones hacia– países externos sobre una base común, son obviamente la segunda mejor opción; pero, de nuevo, encienden las alertas de la OMC. A falta de exenciones claramente justificadas dentro de la legislación comercial internacional, son casos obvios de desviaciones del principio de nación más favorecida y sin la protección de conformidad de un régimen multilateral administrado por la Organización de las Naciones Unidas se ven anómalos en términos de legislación comercial.

En principio, la coordinación dentro de las asociaciones comerciales internacionales o dentro de los grupos de negocios más que entre gobiernos podría ser voluntaria, pero la motivación del interés público –irregular y limitada– que suele caracterizar a las empresas, además de la dificultad de aplicar sanciones internas a las empresas para asegurar la cobertura integral y la aplicación de los sistemas incluso a nivel nacional son problemas, en principio, para la confianza de las acciones a nivel de negocios.

El tercer camino es la adición o reducción de costos a través de medidas de ajuste en frontera, algo cada vez más discutido. Existen obvias dificultades cuando se trata de elegir y justificar el nivel preciso de los costos, especialmente para productos con cadenas de suministro complejas. Además, cualquier tipo de impuesto especial o su equivalente en importaciones y exenciones a las exportaciones vuelve a encender las alertas. Parece haber cierta ambigüedad con respecto al estado de los impuestos que la OMC impuso al



Y más de la energía global se produce sobre la base del carbón, el cual representa la segunda fuente primaria de energía. (IEA)

contenido energético, por lo que desde la perspectiva de la comunidad climática, las tres maneras de nivelar el terreno se advierten complicadas y potencialmente peligrosas en términos de la OMC.

Bienes y servicios ambientales

El segundo enfoque comercial que se mencionó fue el de favorecer a los bienes y servicios ambientales sobre las alternativas altas en carbono. Sin embargo, pueden surgir sospechas de que se aproveche el concepto "amigable con el medio ambiente" para favorecer a las industrias nacionales.

La reciente iniciativa plurilateral de un Acuerdo sobre Bienes Ambientales (ABA) incluyó a 17 miembros de la OMC –la UE cuenta como uno– y podría generar acciones efectivas para la reducción de aranceles. Sin embargo, para de verdad incursionar en la superioridad económica convencional de las industrias altas en carbono, el concepto "amigable con el medio ambiente" debe abarcar los bienes y servicios cuyos procesos de producción y cadenas de suministro funcionen con menos carbono que las demás alternativas.

Lo anterior pone a los objetivos climáticos en contra del concepto convencional de la OMC de "productos similares" porque los procesos de alto y bajo carbono no suelen afectar al producto final y al día de hoy solo tienen un impacto menor en las preferencias del consumidor.

"El contexto mundial funciona como una unidad, aún si los gobiernos lo hacen por separado, por lo que cualquier medida cuyo efecto sea trasladar las emisiones de la jurisdicción de un gobierno a la de otro... termina siendo un sinsentido, independiente de los términos de intercambio."

Sanciones

El tercer enfoque, también el más conflictivo, incluye las sanciones comerciales a los países que no cumplan con las medidas adecuadas para combatir las emisiones de GEI. Aunque de manera superficial –pues es un tema complejo–, puede decirse que la justificación de las sanciones comerciales propuestas, por el motivo que sea, suele acarrear problemas.

Las disposiciones para las sanciones comerciales existen bajo acuerdos ambientales multilaterales, siendo el ejemplo más citado el del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono cuya mezcla de apoyos económicos y sanciones comerciales se considera responsable de su mismo éxito y suele hacer que la comunidad climática se pregunte por qué enfoques similares no se aplican para las emisiones de GEI.

El principal motivo de la discrepancia es que las partes involucradas en el Protocolo de Montreal acordaron específicamente un régimen con un componente comercial, algo que no hicieron los integrantes de la CMNUCC. Se ha distinguido, de hecho, la cuidadosa protección de este último al régimen comercial vigente y a sus normas. Sin embargo, desde el punto de vista de la comunidad climática, puede argumentarse que un régimen climático sin sanciones efectivas no funciona.

Aunque el mundo espera el surgimiento de un sistema integral en la decisiva Conferencia de las Partes en París, Francia, para crear un buen sistema revisado por expertos para establecer objetivos nacionales independientes para la reducción de emisiones, muy pocos creen que como consecuencia de esto se consigan objetivos globales. En el futuro, el mundo deberá volver a aplicar sanciones.

¿Qué debe cambiar (idealmente, al menos)?

Sobre la base de un entendimiento no del todo profundo de los instrumentos y de la jurisprudencia de la OMC deben debatirse los siguientes problemas. En primer lugar, deben eliminarse las ambigüedades en el Artículo XX del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, específicamente las palabras "injustificable" y "arbitrario" en el chapeau y en lo concerniente a la protección climática global en la cláusula (b), "necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales", y la cláusula (g), "relativas a la conservación de los recursos naturales agotables".

En segundo lugar, debe discutirse con seriedad la inclusión de lo concerniente a la atmósfera en la definición de conservación de recursos naturales agotables. Luego, deberían autorizarse como alternativa de política los subsidios y las adquisiciones en consonancia con la promoción de fuentes de energía baja en carbono y procesos de producción. Después de eso, el trato de nación más favorecida debería permitir la derogación de distinciones según evidencias y diferencias defendibles en el control nacional de emisiones de GEI, tomando en cuenta las capacidades y responsabilidades históricas.

Por último, deberían establecerse disposiciones específicas para asegurar que las medidas de ajuste en frontera se tomen como impuestos nacionales legítimos y sean aplicados a las importaciones y a la producción nacional.

Incluso si se aceptan los argumentos a favor de dichos cambios, no existe un prospecto políticamente realista para una enmienda integral a la legislación del comercio global o un planteamiento revisado para el comercio en las políticas climáticas internacionales. Es posible que funcionen mejor planteamientos más indirectos vía declaraciones, directrices o desarrollo de una jurisprudencia, incluso si acarreen largos procesos y resultados inciertos ante el aumento en la urgencia de tomar acciones climáticas.

❶ Este artículo ha sido adaptado de un estudio más extenso que se puede encontrar en Derwent, H. (2015). What has climate to fear from trade? Geneva, Switzerland: ICTSD & WEF.



Henry Derwent

Asesor Senior sobre estrategias climáticas y miembro del Grupo de Expertos de la Iniciativa E15 sobre medidas para afrontar el cambio climático y el sistema de comercio.

TECNOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿Cómo aprovechar el poder de la tecnología en el acuerdo climático de París y en el futuro?

Heleen de Coninck y Ambuj Sagar

¿De qué forma podrían fortalecerse las disposiciones de la transferencia de tecnología dentro del nuevo acuerdo climático para asegurar acciones climáticas efectivas en todo el mundo? Los autores del presente artículo exploran estas y otras preguntas de cara a la próxima Conferencia de las Partes en París.

Hay altas expectativas para que durante la próxima Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se logre un nuevo régimen climático que entre en vigor al final de esta década, luego de que expire el Protocolo de Kioto.

Muchos críticos esperan que el encuentro resulte ser un hito importante en el combate global contra el cambio climático. A diferencia del Protocolo de Kioto, que solo exige la reducción de emisiones a ciertas economías desarrolladas, en el acuerdo que resulte de París se le pedirá a todos los países que hagan por lo menos algún esfuerzo de mitigación y que lo incluyan en sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés).

Si bien los Gobiernos han acordado que el acuerdo logre mantener la temperatura por debajo de los 2 °C de acuerdo a los niveles preindustriales, parece complicado que dicho compromiso sea suficiente para cumplir con esa meta.

Las INDC suelen englobar, por lo general, una amplia gama de medidas y acciones en todos los niveles; la principal es la difusión a gran escala de tecnologías climáticas. El término "desarrollo y transferencia de tecnología" –de aquí en adelante "tecnología"– hace referencia al proceso de desarrollo, transferencia, adaptación e implementación de tecnologías que facilitarían la transición a tecnologías compatibles con el clima.

La transferencia de tecnología ha sido un tema que ha estado mucho tiempo sobre la mesa en las charlas climáticas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y está enraizado en el Artículo 4.5 de la CMNUCC de 1992. Sin embargo, aunque se han hecho algunos esfuerzos en el área, siempre ha sido un tema controversial. Un hito importante se alcanzó en Cancún, México, en 2010 cuando se estableció un Mecanismo de Tecnología (MT).

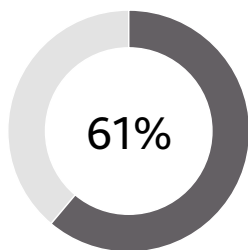
El presente artículo pretende explorar las maneras para fortalecer las disposiciones del desarrollo y la transferencia de tecnología climática para el acuerdo que podría surgir en París, así como su implementación.

Se concluye que existen amplias opciones viables para mejorar el MT, incluso en el área de cooperación en investigación y desarrollo (I&D), para crear un organismo de expertos y una estrategia para una red global de capacidades de tecnología climática y para ofrecer un vínculo entre las finanzas y la tecnología en la CMNUCC.

Se han considerado una variedad de propuestas tecnológicas para el nuevo régimen climático y algunas aparecen en el borrador que se presentará en París, donde se incluyen alternativas como la fijación de una meta global para el desarrollo y la transferencia de tecnología o bien el tratamiento de los derechos de propiedad intelectual.

Normas tecnológicas vigentes

El objetivo del Mecanismo de Tecnología es "facilitar la realización de actividades con el fin de alcanzar" el apoyo para la mitigación y adaptación y con eso lograr la total



Fue el crecimiento anual de la capacidad instalada global de energía solar térmica entre 2007 y 2012. (WIPO)

implementación de la Convención; determinar las necesidades tecnológicas a nivel nacional según el contexto y las prioridades; y acelerar la acción compatible con las obligaciones internacionales, en diferentes etapas del ciclo tecnológico, incluyendo la I&D, la demostración, implementación, difusión y transferencia de tecnología.

El Comité Ejecutivo de Tecnología (CET), como brazo de políticas del MT, cuenta con un amplio mandato que abarca la facilitación de la colaboración en el desarrollo y transferencia de tecnologías para la mitigación y adaptación entre Gobiernos, el sector privado, organizaciones sin fines de lucro y grupos académicos y de investigación.

Hasta ahora, las principales actividades del CET han incluido una serie de diálogos temáticos, la producción de varios informes sobre políticas y la señalización de áreas de prioridad para la COP. Los 20 integrantes del CET son elegidos por la Conferencia de las Partes y reflejan una representación geográfica, pero deben ser expertos en tecnología y actuar en sus capacidades personales y no en representación de sus países.

El objetivo central del Centro y Red de Tecnología Climática (CRTC), brazo operacional del MT, es "facilitar la creación de una red de redes, organizaciones e iniciativas de tecnología nacionales, regionales y sectoriales" que, entre otras cosas, respondan a las solicitudes hechas por los países en desarrollo a través de sus entidades nacionales designadas.

El enfoque del CRTC es orientar a dichas entidades en la presentación de solicitudes para actividades únicas, tales como un programa específico de asistencia técnica, y en las respuestas a tales solicitudes. Hasta ahora, las peticiones han sido distribuidas casi equitativamente entre adaptación y mitigación y cubren varios sectores. La estrategia del CRTC a largo plazo es ayudar a construir redes regionales, nacionales e internacionales que incluyan a actores importantes que puedan apoyarse unos a otros para obtener conocimientos, capacitación, experiencia y la capacidad de implementar tecnologías climáticas de forma efectiva.

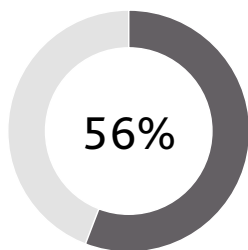
Además, la CMNUCC ha supervisado varias producciones de las evaluaciones de las necesidades tecnológicas (TNA, por sus siglas en inglés) que pretenden identificar y priorizar las opciones en tecnología. Sin embargo, aunque con el proceso de las TNA se pretende generar planes de acción tecnológicos y programas nacionales, no queda claro si se les ha dado un buen seguimiento. En el resto del artículo se tratarán, a partir de entrevistas semiestructuradas a expertos en tecnología y delegados, los temas destacados que servirán de base para los próximos debates sobre tecnología en el marco del acuerdo pendiente a cerrarse en París.

Diferentes perspectivas sobre tecnología

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) del año 2000, en su Informe Especial, definió la "transferencia de tecnología" como "un amplio conjunto de procesos que cubren los flujos del *know-how*, experiencia y equipo para la mitigación y adaptación al cambio climático entre los actores involucrados, como gobiernos, entidades del sector privado, instituciones financieras, organizaciones no gubernamentales e instituciones de investigación y educativas. Engloba el proceso de aprendizaje, utilización y aplicación de la tecnología, incluyendo la capacidad para elegirla, adaptarla a las condiciones locales e integrarla con tecnologías indígenas" (Metz et al., 2000).

Los entrevistados interpretan dicha lectura de la transferencia de tecnología para incluir de manera explícita las habilidades y capacidades humanas, entre ellas la capacidad de reparación, mantenimiento, adaptación, localización e innovación del *hardware* y el *orgware*, tales como la capacidad de inspeccionar, gestionar y legislar nueva tecnología en proceso de transferencia. Sin embargo, aun cuando los entrevistados fueron claros al respecto, también señalaron que otros, entre ellos muchos de los actores, no comparten la misma visión sobre la tecnología.

Este desacuerdo implícito u observado sobre lo que constituye la transferencia de tecnología parece ser particularmente marcado entre los países "receptores" y los



de la matriz de generación eléctrica en América Latina y el Caribe, al incluir las grandes centrales hidroeléctricas, corresponde a fuentes sin emisión de CO₂.
(Climascope 2015)

"emisores", comúnmente países en desarrollo y desarrollados. Existen, por ejemplo, investigaciones sustanciales que resaltan el hecho de que la implementación de tecnologías requiere una serie de capacidades locales, cuya expansión se considera un tema importante para los países en desarrollo, aun cuando los países desarrollados no prestan tanta atención al tema de las capacidades locales.

Esta podría ser una de las manifestaciones más claras de la constante división entre países desarrollados y en desarrollo dentro de las negociaciones climáticas, separación a la que en la CMNUCC coloquialmente se le llama "cortafuegos", pues genera diferentes puntos de vista sobre lo que representa una vía justa y factible para avanzar en el debate tecnológico.

Enfoque a futuro

Curiosamente, muchos de los entrevistados estuvieron de acuerdo en que la cooperación para fortalecer las capacidades de innovación en los países en desarrollo a través de actividades como la I&D conjunta debe volverse un elemento de acción importante dentro del futuro del Mecanismo de Tecnología.

Algunos mencionaron otras áreas de oportunidad, como el establecimiento de estándares tecnológicos (voluntarios), redes de trabajo fortalecidas y un régimen de derecho de propiedad intelectual amigable con el clima.

En general, si bien el mandato del MT no tendría que cambiar para afrontar los temas sugeridos, tanto el CET como el CRTC seguro deberán tomar una mayor iniciativa para reunir el financiamiento pertinente.

Funcionamiento institucional

Todos los entrevistados sintieron que el MT es una entidad necesaria y útil que debe considerarse en el acuerdo de París. Prácticamente todos afirmaron que podría y debería hacerse más para que el MT alcance su máximo potencial y cumpla con las expectativas. Se considera que el mandato es amplio y con un alcance adecuado, pero la forma y nivel de implementación actual y en particular el financiamiento se consideran insuficientes.

Lo anterior en parte podría explicarse porque el MT es relativamente nuevo, especialmente el CRTC que comenzó sus funciones a principios de 2014. No obstante, la esperanza de que el CET y el CRTC puedan cumplir con sus mandatos son relativamente bajas debido, primero, a la idea que se tiene de que el CET es más un organismo de negociación que un comité de asesoramiento y priorización de tecnología y de políticas y, segundo, a la falta de coordinación entre el MT y el mecanismo financiero.

Sobre el primer punto, aunque al CET se le exige ser experto y un organismo ejecutivo que desarrolle las políticas y asesoría tecnológica para problemas vinculados al desarrollo y a la transferencia de tecnología, los entrevistados consistentemente señalaron que el organismo es demasiado político y resulta ser una extensión de las negociaciones sobre cambio climático de la ONU. Esto quiere decir que la habitual división entre países desarrollados y en desarrollo de la que se habló antes desempeña un papel dominante en sus deliberaciones.

Con respecto al segundo punto, en las entrevistas se vio un amplio acuerdo de que es necesario un vínculo sólido y robusto entre el MT, los instrumentos financieros de la CMNUCC y las instituciones. Hay dos maneras de ver esto. En primer lugar, para hacer una diferencia, el CRTC necesita un mayor presupuesto que el actual. En segundo lugar, para aprovechar la financiación climática y de verdad permitir la transición hacia una tecnología climática efectiva y sustentable en los países en desarrollo, el Fondo Verde para el Clima (FVC) y otras instituciones deberán hacer más que solo financiar equipo y poner especial atención en el respaldo de las actividades que permitan la construcción de capacidades domésticas en países en desarrollo. Ni el FVC –ni su Consejo– parecen tomar en cuenta tales aspectos, y las charlas sobre una más amplia vinculación entre el CET, el

Fondo Mundial para el Medio Ambiente y el FVC siguen siendo un tema pendiente en la agenda de la CMNUCC.

INDC y los indicadores sobre tecnología

Pocos entrevistados señalaron que un tema con futuro sería saber si los elementos tecnológicos podrían incluirse en las INDC. En cuanto al tipo de contribuciones, podrían reflejarse indicadores obvios, tales como inversiones en I&D en tecnología climática o bien podría fijarse un objetivo para dichas inversiones, particularmente en combinación con un objetivo inspirador de innovación.

Por otra parte, aunque esto sería dar un paso al frente, de cualquier forma obviaría las funciones de los sistemas de innovación que busquen más que medios de inversión. ¿Sería posible incluir indicadores para la construcción de capacidades? ¿O agregar una meta respecto a una serie de colaboraciones internacionales de I&D con instituciones de investigación en algún país en desarrollo específico en sectores clave?

Preguntas clave

Además de las áreas acordadas por lo pronto, surgen una serie de preguntas, ya sea de forma implícita o explícita que podrían considerarse en los próximos debates dentro del nuevo régimen climático.

En primer lugar, la noción de construcción de capacidades e instituciones locales es importante si el MT ha de cumplir con sus objetivos de manera efectiva. Sin embargo, esto es una gran carga tanto para el CET como para el CRTC, pues dichas instituciones y capacidades deben reflejar el contexto local y responder a las necesidades y condiciones locales. Esto quiere decir que los programas del MT orientados por el CET y diseñados y operados por el CRTC deben ajustarse al contexto de cada país en desarrollo. Esta es una gran tarea y su cumplimiento sigue siendo una de las principales preocupaciones del MT.

Por supuesto, también abundan las dudas sobre cómo hacer que los actores tecnológicos consideren el aspecto financiero. Gran parte del actual debate se ha centrado en la cantidad y no en la estructura financiera. Aunque lo primero es a todas luces importante, dado que los recursos para los países en desarrollo son limitados –sobre todo para los más pequeños, a quienes los principales actores apenas voltean a ver– y los esfuerzos vinculados a la tecnología específicos y más riesgosos, lo segundo, la estructura financiera, necesita recibir más atención.

Otra cuestión clave es cómo medir el progreso en tecnología. Primero, dada la variedad de esfuerzos hechos por los países, especialmente aquellos incluidos en el llamado Anexo II y que responden a la obligación de la CMNUCC de apoyar el desarrollo y la transferencia de tecnología, ¿cómo podrían evaluarse los esfuerzos de los países de forma pueda compararse? y ¿cómo podría hacerse una evaluación en términos de adecuación que, por definición, debe estar relacionada con el cumplimiento de objetivos de la CMNUCC? En segundo lugar, ¿debería la evaluación hacerse en términos de recursos financieros y recursos en general o debería hacerse en términos de los resultados de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, establecimiento de los esfuerzos de adaptación o construcción de capacidades?

También deben atenderse las preocupaciones sobre la emergencia de nuevas tecnologías potencialmente disruptivas. El reciente crecimiento de la plataforma china de fabricación de tecnologías en energías limpias, consecuencia de un cuidadoso diseño y una continua inversión en su sistema nacional de innovación, que incluye las capacidades de innovación e instituciones aptas en I&D, ha mostrado que los actuales dueños de la tecnología no mantendrán su ventaja de pioneros para siempre y tarde o temprano se enfrentarán a la competencia en innovación tecnológica.

Esto ha sido considerado una amenaza por los formuladores de políticas públicas del Anexo II, pues buscan mantener altos estándares de vida y seguir creando empleos locales. Crear sus propios competidores en las áreas de tecnología climática, donde los

países del Anexo II han estado invirtiendo fuertes cantidades de recursos públicos para generar el tan necesario empleo nacional, podría entonces verse como una barrera para la cooperación tecnológica en el futuro, específicamente para la inversión en capacidades de innovación en países en desarrollo.

Agenda para acciones prácticas

La discusión en este artículo apunta a una serie de acciones concretas relacionadas a la tecnología y que podrían incluirse en el acuerdo de París para ayudar a su eventual implementación.

En primer lugar, el acuerdo deberá mostrar que acepta y valora el papel constructivo que podría desempeñar el MT, pero también que deben mejorarse sus operaciones y necesidades de financiamiento.

En segundo lugar, el diseño del CET necesita: 1) ayudar a desarrollar un organismo que evalúe opciones y caminos para mejorar la transferencia de tecnología y ofrezca asesoramiento político concreto; 2) revisar y comprobar las INDC a partir de la perspectiva de las disposiciones de desarrollo y transferencia de tecnología y brindar recomendaciones de acciones que pudieran contribuir a la viabilidad de dichas contribuciones; 3) desarrollar indicadores de acción tecnológica que midan el progreso de sistemas bajos en carbono y de adaptación a la innovación de manera comparable a nivel internacional y que consideren el principio de "responsabilidades comunes pero diferenciadas"; 4) identificar acciones específicas y sustanciales que incluyan soporte internacional para fortalecer dichos sistemas de innovación; e 5) involucrar al sector privado, la sociedad civil y a los grupos de investigación en grupos de trabajo que se traduzcan en amplios estándares para productos, resistentes al clima, voluntarios y luego obligatorios, que contribuyan a la mitigación, a través de estándares de carbono o eficiencia, y a la adaptación, a través de los estándares de resistencia al clima.

En tercer lugar, se le podría requerir al CRTC que desarrolle: 1) una estrategia ambiciosa y práctica, además de un plan de trabajo para la Red de Tecnología Climática, con el objetivo de construir capacidades estratégicas y de innovación para las economías en desarrollo, pero en particular para los países menos adelantados; 2) un programa de colaboración en I&D sobre tecnologías climáticas a largo plazo que busque la transferencia tácita de conocimiento y la cooperación; y 3) buenas prácticas para la operación de sistemas de tecnología e innovación y para la gobernanza de sistemas nacionales y de innovación tecnológica.

Por último, debería pedírsele al FVC que cree, en colaboración con las instituciones parte del MT, una estrategia concreta sobre la manera en que los esfuerzos de financiamiento ayudarán al cambio y contribuirán con las capacidades de las instituciones necesarias para que suceda dicha transformación.



Heleen de Coninck
Profesora asociada del
Departamento de Ciencias del
Medio Ambiente de Radboud
University.



Ambuj Sagar
Profesor de Estudios de
Políticas del Indian Institute of
Technology.

❶ Este artículo ha sido adaptado de un estudio más extenso que se puede encontrar en De Coninck, H. y Sagar, S. (2015). *Technology in the 2015 Paris climate agreement and beyond*. Geneva, Switzerland: ICTSD.

Sala de prensa

Visite nuestro sitio web para consultar más novedades: <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes>

ONU revisa promesas sobre el clima previo a COP21

La ambición de los planes de acción nacionales definidos por más de 140 países ha sido evaluada por la Secretaría de la CMNUCC, en tanto los Gobiernos se preparan para negociar un nuevo acuerdo universal sobre reducción de emisiones en diciembre en París, Francia.

El reporte síntesis de la CMNUCC, publicado este 30 de octubre pasado, concluye que si las reducciones nacionales de emisión de gases de efecto invernadero que se destacan en las promesas climáticas se cumplen, el crecimiento de las emisiones globales disminuirá hacia 2030, aunque esto no implica una reducción absoluta para dicha fecha.

Christiana Figueres, secretaria ejecutiva de la CMNUCC, ha destacado el alto número de participaciones. Las INDC evaluadas cubren el 79,8% de las emisiones a niveles de 2010, 86,6% de la población mundial y 94% del producto interno bruto para el mismo año señalado.

Panamá y Argentina apelan fallo sobre servicios

Tanto Panamá como Argentina han presentado sus respectivas notificaciones de apelación al caso que mantienen ante la Organización Mundial del Comercio sobre servicios financieros.

El pasado 30 de octubre Panamá circuló una notificación de apelación respecto a la diferencia que mantiene con Argentina sobre diversas medidas tomadas por este último en el sector de servicios financieros (DS453). Si bien a fines de septiembre el panel falló mayormente a favor de Panamá, este ha citado "errores de derecho" en el informe.

Argentina, entre otras alegaciones, señala que el panel habría incurrido en error al interpretar que los servicios y proveedores de servicios en la diferencia son similares al otorgar un trato diferencial por razón del origen.

De acuerdo al Entendimiento de Solución de Diferencias, el Órgano de Apelación deberá distribuir su informe en un plazo no mayor a los 90 días desde la notificación del procedimiento de apelación.

Avanzan negociaciones agrícolas en la OMC

Conversaciones entre los miembros de la OMC sobre un potencial resultado en competencia de las exportaciones durante la 10ª Conferencia Ministerial continúan avanzando satisfactoriamente, aun cuando aún quedan brechas clave por resolver.

En sesión especial del Comité de Agricultura, el embajador de Nueva Zelanda y presidente de dichas negociaciones, Vangelis Vitalis, advirtió a los miembros que la competencia de las exportaciones se ve como un potencial resultado para Nairobi y los alentó a acercarse al Proyecto revisado de modalidades para la agricultura.

De aquí en adelante, de acuerdo a las palabras del presidente de las negociaciones, los miembros deben prepararse, pues vienen una serie de reuniones que buscarán alcanzar un resultado positivo en las próximas negociaciones en Nairobi.

Ministros de Energía se comprometen por los ODS

Reunidos en Bolivia, los ministros de Energía de América Latina se comprometieron a trabajar en pos de la implementación de la Agenda de Desarrollo 2030 y la diversificación de las matrices energéticas en el continente.

Bajo el lema "Financiamiento para el Desarrollo Energético Sostenible", el encuentro celebrado entre el 26 y el 30 de octubre en Tarija, Bolivia, reunió a expertos del área provenientes de los países miembros para la XLV Reunión de Ministros de Olade.

Los ministros firmaron la "Declaración de Tarija", en la que aplauden el reconocimiento dado por los ODS a las dimensiones económica, social y ambiental como pilares del desarrollo sostenible.

En la Declaración se asumen 12 compromisos, entre otros: contribuir a la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y fortalecer el mecanismo de cooperación Sur-Sur en el área energética.

Publicaciones sugeridas

Puentes recomienda en esta sección algunas nuevas publicaciones de ICTSD y otras instituciones que están contribuyendo al estudio y una mejor comprensión del comercio internacional, con implicaciones también para América Latina.



Restricciones a las exportaciones en relación a las industrias extractivas **Export restrictions in relation to extractive industries**

El tema de las restricciones a las exportaciones en relación a las industrias extractivas ha ganado relevancia dado su creciente uso. Por una parte, su aplicación podría estar orientada a mitigar externalidades ambientales o a reducir la velocidad de explotación del recurso. Sin embargo, se argumenta también que estas restricciones podrían tener objetivos ligados a subsidios indirectos a las industrias de los países que lo aplican.

La siguiente publicación de la Iniciativa E15 analiza las posibilidades para poder regular de una manera más eficiente las restricciones a las exportaciones de las industrias extractivas a nivel multilateral. El texto analiza la normativa actual de la OMC al respecto y resalta los aspectos a mejorar. <http://bit.ly/1Y4NIZB>



Repensando las disciplinas de subsidios internacionales **Rethinking international subsidies disciplines**

La literatura especializada viene prestando atención de manera creciente a la necesidad de reformar las reglas en torno a los subsidios, dado que varias de estas normas, negociadas y diseñadas con anterioridad al establecimiento de la OMC, han perdido su vigencia. En este contexto, la siguiente publicación de la Iniciativa E15 analiza posibles reformas para introducir a estas disciplinas a la luz de los retos actuales.

El siguiente texto de la Iniciativa E15 se enfoca en la necesidad de reestablecer excepciones explícitas para ciertos subsidios legítimos. La publicación se concentra en disciplinas para subsidios en bienes y pone atención a los apoyos estatales a la agricultura y al sector de servicios. <http://bit.ly/1MB6E9a>



¿Nuevas reglas de la OMC para bits y bytes? **New WTO trade rules for bits and bytes?**

En las últimas décadas, las telecomunicaciones han avanzado sin precedentes, lo que ha venido acompañado de una mayor complejidad de sus estructuras y de un incremento exponencial de su valor. En medio de un proceso de cambio cada vez más rápido surge la duda en torno a si los acuerdos comerciales toman en cuenta dichas transformaciones.

La siguiente publicación de la Iniciativa E15 examina diversos acuerdos de libre comercio con el fin de analizar sus disposiciones en la materia. Este análisis es importante dado que diversas economías han impulsado su comercio digital a través de acuerdos comerciales dado el estancamiento de la Ronda de Doha. El texto asegura que la OMC puede fortalecer su rol de monitoreo asegurando que estos acuerdos cumplan con las normas del comercio internacional. <http://bit.ly/1T9p2a4>



Cooperación regulatoria internacional: un mecanismo de facilitación del comercio **International regulatory cooperation, a trade-facilitating mechanism**

En el contexto actual, dado el incremento de los flujos comerciales y la aparición de cadenas globales de valor, las más mínimas discrepancias regulatorias locales pueden tener importantes efectos en el intercambio comercial, afectando a productores y consumidores.

La siguiente publicación de la Iniciativa E15 analiza los impactos y costos que la heterogeneidad regulatoria tiene en el comercio. Del mismo modo, el texto brinda sugerencias prácticas para avanzar rumbo una mayor coherencia regulatoria. Los autores consideran que los Estados deben tomar en consideración los efectos que la aplicación de medidas a nivel local podrían tener en sus socios comerciales. <http://bit.ly/1PSYxWE>



Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2015

Esta publicación de Cepal analiza el panorama comercial de la región. Según sus predicciones se estima que el valor de las exportaciones de América Latina y el Caribe se contraerán en un 14% en 2015, lo que implica un tercer año consecutivo de caída. La última vez que las exportaciones regionales sufrieron una situación similar fue entre 1931 y 1933 tras la Gran Depresión. El estudio brinda un análisis explicando las razones de esta situación entre las que se encuentra la contracción de las economías consumidoras y el deterioro en los términos de intercambio de los bienes comerciados.

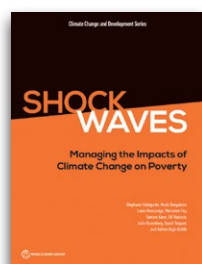
El texto analiza además la relación comercial de América Latina con China y postula formas a través de las cuales la región podría revertir el creciente déficit comercial. Finalmente, la publicación analiza y justifica estadísticamente la importancia de la agenda regional de facilitación del comercio. <http://bit.ly/1WX9Ouw>



Latinobarómetro 2015. Informe 1995-2015

El Latinobarómetro cumple 20 años monitoreando la opinión pública en la región. En esta entrega, además de presentar los resultados de su estudio anual, la publicación resalta las principales tendencias de los años que ha venido estudiando.

La publicación considera que la popularidad de diversos líderes de la región en la década pasada se vio fuertemente impulsada por el crecimiento económico. Sin embargo, la contracción económica parece estar afectando la popularidad presidencial. Esto se ve reflejado en el promedio de aprobación de los Gobiernos en América Latina que pasó de 60% en 2009 a 47% en 2015. El estudio también demuestra que América Latina es la región más insatisfecha con su democracia en el mundo. La publicación analiza además percepciones de transparencia, corrupción y desigualdad entre otros. <http://bit.ly/1Hm8KJT>



Ondas de choque: gestionando los impactos del cambio climático en la pobreza

Shock waves: managing the impacts of climate change on poverty

La humanidad enfrenta hoy dos grandes desafíos: la eliminación de la pobreza y la lucha contra el cambio climático. En este contexto, se cree que la aplicación de medidas verdes para la reducción de emisiones podría incrementar los precios de la energía y los alimentos, los cuales representan una importante fracción de los gastos de las personas más pobres.

Esta publicación del Banco Mundial argumenta que el cambio climático representa una amenaza sobre todo para las poblaciones más humildes y vulnerables así como también para las pequeñas empresas. El texto afirma que las acciones ambientales son esenciales para la lucha contra la pobreza y que ambos desafíos se pueden enfrentar de manera más efectiva si se logra una concatenación entre los dos. La inacción, según el texto, podría significar que 100 millones de personas caigan en la pobreza extrema en 2030 dados los efectos del cambio climático. <http://bit.ly/1T2WtKQ>



Estadísticas del comercio internacional 2015

International trade statistics 2015

En su edición 2015, la OMC analiza en retrospectiva las estadísticas referentes al comercio global en las últimas dos décadas en conmemoración del vigésimo aniversario de la creación de la institución. El texto presenta también una sección donde se analiza la evolución en la metodología estadística de medición del comercio desde el establecimiento del GATT en 1948.

La mirada en retrospectiva permite identificar diversas tendencias en el comercio global. Entre estas, se resalta el incremento de los flujos comerciales de servicios y mercancías en estos 20 años. Sin embargo, este crecimiento no ha estado libre de fluctuaciones influenciadas fuertemente por los períodos de bonanza y crisis económica en el mundo. Se resalta, además, que el 49% del comercio de bienes y servicios en 2011 ocurrió dentro de cadenas globales de valor. <http://bit.ly/1I5Hy24>

SIGA EXPLORANDO EL MUNDO DEL COMERCIO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE CON LA RED BRIDGES DE ICTSD

PONTES

Análisis y noticias sobre comercio y desarrollo sostenible para el mundo de habla portuguesa- *Idioma português*
www.ictsd.org/news/pontes

BIORES

Análisis y noticias sobre comercio y ambiente para una audiencia global- *Idioma inglés*
www.ictsd.org/news/biores

BRIDGES

Noticias relativas al comercio mundial desde una perspectiva de desarrollo sostenible- *Idioma inglés*
www.ictsd.org/news/bridges

桥

Análisis y noticias sobre comercio y desarrollo sostenible para el mundo de habla china- *Idioma chino*
www.ictsd.org/news/qiao

МОСТЫ

Análisis y noticias sobre comercio y desarrollo con enfoque en los países del CEI- *Idioma ruso*
www.ictsd.org/news/bridgesrussian

BRIDGES AFRICA

Análisis y noticias sobre comercio y desarrollo sostenible con énfasis en África- *Idioma inglés*
www.ictsd.org/news/bridges-africa

PASSERELLES

Análisis y noticias sobre comercio y desarrollo sostenible con énfasis en África- *Idioma francés*
www.ictsd.org/news/passerelles



Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible

Chemin de Balexert 7-9
1219 Geneva, Switzerland
+41-22-917-8492
www.ictsd.org

La producción de PUENTES es posible gracias al apoyo generoso de todos nuestros donantes, que incluyen:

DFID – Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido

SIDA – Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional

DGIS – Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda

Ministerio de Relaciones Exteriores, Dinamarca

Ministerio de Relaciones Exteriores, Finlandia

Ministerio de Relaciones Exteriores, Noruega

Departamento de Relaciones Exteriores y Comercio de Australia

PUENTES también recibe contribuciones en especie de nuestro socio colaborador y de los miembros del Consejo Editorial.

PUENTES recibe publicidad pagada y patrocinios para apoyar el costo de la publicación e incrementar su impacto a nivel global y en Latinoamérica. La aceptación de las propuestas queda a discreción de los editores. Las opiniones expresadas en los artículos firmados de PUENTES son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de ICTSD.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons de Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Precio: US\$ 10.00
ISSN 1563-0013

