

## MITIGANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO EN CHILE: ¿CUÁNTO CUESTA?

¿Cuánto le costaría a Chile hacerse cargo de mitigar el cambio climático y reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>? Esa inquietud crucial que comparten en estos días países como Corea, Colombia y México fue la que concentró la preocupación de más de 400 personas en Chile el pasado 18 de noviembre del 2010. En un hecho sin precedentes, se sentaron en una misma mesa un conjunto de expertos del Gobierno, de gremios y empresas privadas, de universidades y de ONG pro medioambiente. En un seminario, expusieron el trabajo que habían desarrollado de forma transversal durante 2010 para responder precisamente a esa interrogante.

Esta plataforma de discusión, llamada “Mitigando el Cambio Climático en Chile: ¿Cuánto Cuesta?”, fue organizada por Empresas Eléctricas A.G., Fundación Chile, Fundación AVINA, Fundación Futuro Latinoamericano, Centro de Cambio Global de la UC y Universidad Alberto Hurtado. Su objetivo era establecer un orden de magnitud en torno al costo de la mitigación del cambio climático, avanzar en los beneficios y oportunidades para el país, e identificar las medidas de mitigación e instrumentos de gestión más promisorios para Chile.

Las medidas de mitigación identificadas fueron evaluadas no sólo de acuerdo a sus costos económicos y potencial de mitigación, sino también mirando los ahorros energéticos y de materiales generados, así como sus co-beneficios ambientales y sociales. Las cifras presentadas apuntan a proporcionar una idea de magnitud más que un valor definitivo. Es más, justamente uno de los objetivos de la iniciativa es iniciar una discusión técnica sobre las cifras disponibles.

Las 37 medidas evaluadas a lo largo de 11 sectores productivos tanto energéticos como no energéticos, en un horizonte entre los años 2010-2030, implican un costo neto aproximado de -US\$6 mil millones, es decir, hay un beneficio neto para la sociedad, tomando en cuenta sólo los ahorros energéticos y de materiales producidos por la implementación de las medidas. La valorización de otros co-beneficios ambientales y sociales podría implicar un beneficio neto adicional significativo.

La evaluación individual de las medidas, basada en una evaluación de vida útil de las tecnologías asociadas, arrojó interesantes resultados en términos de identificar medidas con beneficio neto y otras con un costo neto. Las medidas que resaltan en esta primera vuelta por su potencial mayor beneficio económico, social y ambiental son: una adecuada protección de las áreas protegidas; aplicar eficiencia energética a la minería; introducir a nuestra matriz mayor presencia de energía eólica, al igual que mini hidráulica, hidráulica de pasada y de embalse de mediana escala; reducción de pérdidas standby, medidas para una conducción eficiente; avanzar en sistemas de duchas y de iluminación residencial eficientes, la adopción de vehículos propulsados por motores híbridos, la aislación de viviendas y la producción de abono orgánico a partir de los residuos domiciliarios.

A partir de la discusión que se dio en el seminario se sacaron algunos importantes puntos en limpio:

1. Las medidas de mitigación más promisorias se identifican en todos los sectores de nuestra economía, tanto energéticos y no energéticos.
2. La importancia de incluir no sólo los costos económicos sino también otros impactos ambientales y sociales dentro de la evaluación, de forma de minimizar el costo neto para la sociedad y generar círculos virtuosos.

3. La necesidad de mejorar la cantidad y calidad de la información pública disponible, especialmente aquella que permita la construcción de escenarios base de emisiones de gases de efecto invernadero para el país y aquella sobre la cuantificación de los impactos económicos, ambientales y sociales de las distintas medidas de mitigación.

4. Donde existen otros ejercicios similares, la necesidad de transparentar sus metodologías, de forma de poder comparar resultados y entender las diferencias que se generen.

5. Respecto de los instrumentos de gestión para fomentar las medidas de mitigación, la importancia de avanzar en estudiar los costos, beneficios y factibilidad de implementar instrumentos de gestión transversales como impuestos al carbono y sistemas estilo Cap & Trade.

6. Hubo consenso en que mantener el statu quo o la opción de no mitigar no es viable para el país toda vez que los costos de la inacción traerán fuertes consecuencias en términos de pérdidas de competitividad de nuestras exportaciones, obsolescencia tecnológica y regulatoria de nuestra economía, desvinculamiento en el desarrollo de nuevos estándares internacionales y del nuevo clima de negocios, problemas de acceso a financiamiento internacional para la mitigación y adaptación y un deterioro en la imagen país.

El seminario sólo representa una acción más, tal vez la más visible hasta el momento, de lo que este grupo de instituciones impulsoras de la iniciativa viene haciendo desde hace ya más de un año con esta plataforma de discusión participativa. Así, durante este tiempo, tanto la información técnica generada a través de la iniciativa como las decisiones estratégicas en torno a ésta, han sido sometidas a discusión y debate en forma participativa a través de un Steering Committee conformado por más de 30 instituciones públicas, privadas, académicas y organismos intergubernamentales, de forma de ir recibiendo feedback e ir avanzando en la identificación de consensos mínimos.

Ciertamente la tarea no termina aquí. Más allá del compromiso de los organizadores de publicar los resultados y conclusiones de la iniciativa y difundirlos en las distintas audiencias, existe una tarea más importante y de más largo plazo, y que involucra a la sociedad en su conjunto. Ello consiste en ir identificando y debatiendo los elementos necesarios para la elaboración de una política integral para la mitigación del cambio climático en Chile, que impulse las medidas de mitigación más promisorias a la vez que potencia los beneficios ambientales y sociales asociados y que, en definitiva, minimiza el costo neto de la mitigación en Chile. Finalmente, se trata de avanzar en la discusión sobre lo que se ha denominado en países industrializados como una “economía baja en carbono (Low Carbon Economy)”. Dado que esto es un desafío país, ello requiere necesariamente el involucramiento y compromiso de todos los actores relevantes. Lo realizado hasta hoy por la esta iniciativa constituye solo un primer paso en ese sentido.

La iniciativa “Mitigando el cambio climático: ¿Cuánto cuesta?” ha logrado concitar la atención de diversos actores y sectores, cada uno de ellos involucrado con distintos niveles de participación, experiencia y conocimiento del tema, algunos con mayor o menor reticencia, desconfianza o entrega. El mayor logro de la iniciativa es, precisamente, que logra que personas provenientes de sectores diversos y que representan intereses distintos se sienten en una mesa a conversar sobre un tema de importancia crucial para el país y para el planeta. El hecho de que este conjunto de personas decidan participar de una instancia como ésta, bajen sus defensas y generen un

intercambio de opiniones mirándose a la cara, abre la posibilidad de que concuerden, al menos, en que habitan un mismo territorio y, por tanto, más allá de tener divergentes posiciones, intereses o visiones de mundo, tienen la necesidad de enfrentar una realidad mayor: los efectos del calentamiento global y el cambio climático en el país.

Esta iniciativa se orienta tanto a identificar sectores donde se pueden implementar posibles acciones de mitigación, como a abrir la pregunta respecto a si vale la pena o no invertir en mitigar los efectos del cambio climático y cuánto cuesta hacerlo. Tal vez lo primero que tenemos que internalizar como país y como planeta, es que los efectos del cambio climático nos afectan a todos y que este problema no puede ser visto y evaluado como un negocio, pues más allá de los mercados están las personas y los ecosistemas. Esta iniciativa representa un tremendo aporte en relación a la reflexión necesaria, también entrega cifras de los costos de mitigación y al mismo tiempo es incompleta. Esto porque no aborda las problemáticas asociadas a la adaptación, que son esenciales para países como Chile, donde la vulnerabilidad y el riesgo asociado a las catástrofes naturales debe estar en el centro del análisis y de la implementación de medidas de política pública.

Es un hecho conocido que Chile contribuye poco a las emisiones globales y que, a diferencia del resto de América Latina, donde las emisiones son originadas mayormente por cambios de uso de suelo, las mayores emisiones de nuestro país están asociadas al sector energético, particularmente el transporte y generación eléctrica. Las actuales proyecciones indican que Chile aumentará sus emisiones en un 390% al año 2030, de acuerdo a un estudio de la Universidad de Chile. El tema no es menor considerando las características de nuestra matriz eléctrica, que se compone fundamentalmente de generación hidráulica y térmica; respecto a esta última, las generadoras se distribuyen en 16,5% de carbón, casi 14% de diesel y 33% a gas natural. Por ello es fundamental implementar medidas de mitigación en este ámbito, ya sea generando una política energética de mediano y largo plazo, que permita la incorporación de energías renovables no convencionales, como también estimulando la eficiencia, normando los niveles de emisiones y exigiendo la utilización de mejor tecnología, tanto para el sector transporte como para las termoeléctricas. También es importante considerar la relación de la minería con estos sectores e implementar medidas de mitigación en este campo.

El ejercicio planteado por esta iniciativa representa un aporte en el camino de intentar cambiar nuestra mirada y nuestra cultura, de manera de dejar de pensar en beneficios cortoplacistas y asumir que vivimos en un país vulnerable al cambio climático, inserto en un continente vulnerable y que, por tanto, afrontaremos situaciones de riesgo en forma permanente. Desde esta mirada debemos ser creativos y solidarios tanto para buscar formas de mitigar el cambio climático como para implementar medidas de adaptación. Lo hecho hasta ahora es un buen comienzo que, sin duda, debe continuar pues representa un ejemplo a seguir.

“Eso es tan de los 90” dijo Mónica Araya, experta en cambio climático costarricense al irse enterando de la psicología del debate que, de acuerdo con su percepción, se da en Chile en torno al control de emisiones.

Polarizado. Por un lado, quienes sólo ven amenazas y costos en un tarea que se nos impone por países que ya se desarrollaron provocando el fenómeno, y que hoy buscan que sean economías como las nuestras las que retrasen su crecimiento y condenen a su población a un alto desempleo. Por otro, aquellos que ven con sospecha cualquier actividad que genere una utilidad a partir del

aprovechamiento de los recursos naturales, y que se oponen ciegamente a cualquier inversión que faculte nuestro crecimiento porque atenta contra el statu quo de la naturaleza.

Ciertamente, el contenido del debate en Chile no es exactamente ese. Pero a ratos me pregunto si la actitud de quienes intervienen en él no está influida por esa óptica. “Incluso las medidas de mitigación que representan un ahorro neto de recursos no se adoptan automáticamente”, reflexionó Nicola Borregaard, académica de la Universidad Alberto Hurtado, tras analizar los costos y beneficios de un conjunto de medidas clave. Racionalmente se justifican. Pero no se adoptan.

Nuestro prestigio internacional, nuestra inclusión en la OCDE y la consiguiente postulación para ser miembros plenos de la AIE nos obliga, al menos, a evitar los diálogos de sordos y a enfrentar ésta y otras disyuntivas de una nueva forma.

Las reflexiones de Mónica y de Nicola fueron formuladas como parte de los primeros pasos que estamos dando en ese sentido y se plasmaron en la iniciativa “Mitigando el Cambio Climático en Chile: ¿Cuánto Cuesta?”. La conclusión de esta discusión transversal fue certera: Chile requiere invertir US\$21.000 millones en 35 medidas de alta eficacia para cumplir con aproximadamente un tercio de sus propias expectativas de reducción de emisiones al año 2030. Lo más interesante, sin embargo, es que esas inversiones podrían implicar un retorno neto final positivo del orden de los US\$6.000 millones. ¿Son estos datos correctos? ¿Se debió dedicar más tiempo y energía a evaluar los efectos beneficiosos, para la mitigación de emisiones, del desarrollo núcleo-eléctrico o de la hidroelectricidad de gran escala? Esas son justamente las inquietudes que el ejercicio ha buscado sembrar. Ese es el tipo de diálogo constructivo que Chile requiere con urgencia.

Tenemos la oportunidad de dar una muestra de liderazgo, entendimiento y anticipación. Eso no significa necesariamente adoptar una posición determinada en relación con cada una de las medidas concretas, sino en concordar ciertas metas comunes, cierta visión estratégica y de largo plazo respecto de nuestra posición como país frente al cambio climático, y desde ese objetivo consensuado, comenzar a buscar en conjunto las herramientas más adecuadas.

Los organizadores de esta primera iniciativa de debate, que somos Empresas Eléctricas A.G., Fundación Chile, Universidad Alberto Hurtado, Fundación Avina, Fundación Futuro Latinoamericano y el Centro de Cambio Global de la Universidad Católica, confiamos en que es posible. Bienvenidos los próximos pasos.