

Resumen Ejecutivo

# CÓMO LLEGAR A CERO EMISIONES NETAS

Lecciones de  
América Latina  
y el Caribe

BID y DDPLAC





Copyright ©2019 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Cita sugerida: BID y DDPLAC (2019).  
Como Llegar a Cero Emisiones Netas:  
Lecciones de América Latina y el Caribe.  
Banco Interamericano de Desarrollo,  
Washington D.C







# Prólogo

En el 2019, el Banco Interamericano de Desarrollo celebra su aniversario número 60. Durante las últimas seis décadas, ha tenido un rol transformativo fomentando el desarrollo en América Latina y el Caribe (ALC). Al reflexionar sobre muchos de estos avances positivos y mirando hacia adelante, nos preguntamos, ¿cuál será nuestra contribución a la región en las próximas décadas?

Esta reflexión debe tener en cuenta que nos enfrentamos a emergencias ecológicas y climáticas simultáneas y superpuestas. Las Naciones Unidas afirma que hasta 1 millón de especies se encuentran actualmente en riesgo de extinción debido a la actividad humana y se requieren acciones transformativas, inmediatas, y sostenidas hasta el 2050, para garantizar que el mundo limite el calentamiento global a 1.5 grados Celsius.

Como la región con mayor biodiversidad del mundo y una de las más vulnerables a los efectos del cambio climático, el futuro desarrollo de la región depende de nuestra capacidad para transformar su vía de desarrollo de forma fundamental. Si fracasamos, esto podría revertir años de progreso y hacer casi imposible lograr un crecimiento sostenible e inclusivo. Nuestras respuestas deben situar a los ciudadanos en primer lugar, para resolver de manera continua los desafíos del desarrollo y al mismo tiempo evitar exacerbar los desafíos existentes o crear involuntariamente nuevos problemas.

Si bien el cambio climático presenta riesgos considerables, los países de nuestra región están demostrando que los esfuerzos para enfrentarlo podrían ayudar a activar nuevos motores para el desarrollo sustentable. Pensar en la acción climática como una elección para fomentar el desarrollo es fundamental ya que hasta ahora los esfuerzos globales para detener el cambio climático han sido insuficientes. En gran medida, hemos estado analizando el problema climático a través del lente equivocado al hablar de la reducción de emisiones de GEI como un costo en lugar de una oportunidad económica. Esto ha resultado en pasos incrementales, que nos han permitido avanzar, pero no lo suficiente.

En un paso audaz e intelectualmente estimulante, varios países de América Latina y el Caribe están liderando el camino con estrategias de descarbonización a largo plazo que resultan en herramientas transformativas para guiar el desarrollo económico hacia un futuro más sostenible, resiliente, inclusivo, y competitivo.

Estas iniciativas en la región demuestran que la acción climática no solo se trata de reducir las emisiones, sino también de escoger un nuevo camino del desarrollo. La transición se basa en los tipos de trabajo que queremos en el futuro y no del número de trabajos. Se trata de desarrollar las industrias verdes del futuro, de reducir la contaminación del aire y la congestión en nuestras ciudades, y de ahorrar dinero en vez de imponer costos incrementales. Me enorgullece declarar que el BID apoya a los países de la región con este trabajo innovador con el fin de cumplir con los objetivos del Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Cómo Llegar a Cero Emisiones Netas describe el trabajo inspirador que están realizando distintos gobiernos de ALC para diseñar e implementar estrategias y

planes de descarbonización a largo plazo. Transformar nuestras economías para llegar a cero emisiones netas será difícil. Sin embargo, cada vez hay más evidencia que demuestra que esto es técnicamente posible y con el enfoque adecuado puede traer beneficios económicos a la región. Además, no hay duda de que llegar a cero emisiones netas es esencial para enfrentar la crisis climática e implementar los objetivos del Acuerdo de París.

Al concluir esta década y al mirar hacia los 2020s y más allá, confío en que el diseño y la implementación cuidadosa de estas estrategias a largo plazo no solo es necesario para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París, pero además pueden fomentar avances tecnológicos necesarios para estimular el crecimiento sostenible e inclusivo. Los gobiernos son los protagonistas para facilitar la transición hacia la descarbonización a través de la eliminación de barreras regulatorias, permitiendo y fomentando nuevos modelos de negocios y asegurando una transición inclusiva.

El BID continuará apoyando a nuestros socios en ALC para implementar sus compromisos bajo el Acuerdo de París y para que logren un desarrollo más sostenible e inclusivo que mejore las vidas de todos. Un cambio de paradigma es necesario, y esta publicación nos muestra el camino a seguir: llegar a cero emisiones netas es necesario, puede contribuir de forma positiva al desarrollo y se puede lograr.



**Juan Pablo Bonilla**  
*Director, Sector de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo*





# Agradecimientos

---

*Este reporte “Cómo Llegar a Cero Emisiones Netas”, preparado en los meses previos a la COP25, es publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Fue liderado por Adrien Vogt-Schilb, bajo la dirección de Amal Lee Amin, jefa de la División de Cambio Climático del BID.*

*Este reporte está firmado por el BID y el consorcio DDPLAC. El consorcio DDPLAC está compuesto por colaboradores de la coordinación, financiamiento e implementación del proyecto liderado por el BID Rutas para la Descarbonización Profunda para América Latina y el Caribe (DDPLAC, por sus siglas en inglés).*

*El proyecto DDPLAC es financiado por el fondo de Iniciativa de Energía Sostenible y Cambio Climático del BID (RG-T3028), el Fondo Climático Francés del BID (RG-T3193), la Plataforma Pathways 2050, y la Agence Française de Développement*

*(AFD). La ejecución del proyecto fue coordinada por el Instituto para el Desarrollo Sostenible y las Relaciones Internacionales (IDDRI, por sus siglas en inglés) bajo el mandato del BID.*

*Los autores de este reporte del BID son Adrien Vogt-Schilb, Hervé Breton, Guy Edwards, Marcela Jaramillo y Amal-Lee Amin de la División de Cambio Climático.*

*Los autores del consorcio DDPLAC incluyen a: Henri Waisman, Chris Bataille, Yann Briand Pierre Marie Aubert y Johannes Svensson (IDDRI); Richard Baron y Bridgette Burkholder (Plataforma Pathways 2050); Damien Navizet, Slim Dali, Oskar Lecuyer y Nicolas Meisel (AFD); Francisco Lallana y Gonzalo Bravo (Fundación Bariloche); Gaëlle Le Treut y Julien Lefevre (CIRED); Angela Cadena y Ricardo Delgado (Universidad de los Andes); Ricardo Arguello (Universidad del*





Rosario); German Romero (Departamento Nacional de Planeación de Colombia); Thomas Wild, Zarrar Khan y Leon Clarke (UMD); Jae Edmonds (PNNL); Guido Godínez, Luis Victor-Gallardo y Jairo Quiros-Tortos (Universidad de Costa Rica), Eunice Ramos, Mark Howells y Will Usher (KTH), Felipe De León (Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica); Rafael Soria y Daniel Villamar (Escuela Politécnica Nacional), Pablo Carvajal (Escuela Politécnica Nacional and IRENA); Roberto Schaeffer, Alexandre Szklo, Pedro Rochedo, Mariana Imperio (Universidade Federal do Rio de Janeiro); Jordi Tovilla, Daniel Buira y Dennis Gastelum (Tempus Analítica), Jamil Farbes, Ben Haley y Ryan Jones (Evolved Energy Research); Jim Williams (University of San Francisco); y Ximena Gomez, Willy Mak, Fernando Requejo, Mauricio Collado (Universidad del Pacífico) y Daniel De La Torre Ugarte

(Universidad del Pacífico y University of Tennessee).

Graham Watkins, Andrew Powell, Eduardo Cavallo, Bridget Hoffman, Tomas Serebrisky, María Eugenia Sanin, Juan Paredes, Michelle Carvalho Metanias y Marcelino Madrigal del BID, Alexander Rincon, e Iván Darío Valencia (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia), cada uno realizó valiosos aportes y retroalimentación.

Los comentarios y opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no reflejan los puntos de vista del Banco Interamericano de Desarrollo ni de sus directores ejecutivos de ninguna forma, ni en general de las instituciones con las que los autores trabajan.

Este reporte fue diseñado por Eveliz Jurado con el apoyo de Andrea García.



# Mensajes clave

- 1 Limitar el calentamiento global entre 1.5°C and 2°C sobre los niveles preindustriales requiere alcanzar cero emisiones netas de CO<sub>2</sub> para alrededor de mediados de siglo y reducciones sustanciales para el 2030.
- 2 La transición a cero emisiones netas es técnicamente posible mediante la producción de electricidad sin emisiones de carbono; la electrificación de la industria, el transporte, la calefacción y la cocina; el aumento de la provisión de transporte público y no motorizado; el manejo y regeneración de sumideros de carbono natural; y la mejora en la eficiencia en el uso de los recursos, reduciendo el desperdicio y minimizando la intensidad de carbono en la construcción y las dietas.
- 3 La transición a cero emisiones netas ofrece importantes oportunidades económicas y de desarrollo para América Latina y el Caribe (ALC). El costo de la electricidad renovable y la movilidad eléctrica está disminuyendo rápidamente. La energía solar y eólica ya son las opciones más baratas en muchos países de ALC. Bien hecha, la transición puede generar un millón de empleos netos en la región para el 2030 y generar beneficios por el valor de varios puntos porcentuales del PIB, al evitar la pérdida de productividad que actualmente ocurre en la congestión y los impactos en la salud por la contaminación.
- 4 La implementación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacionales (NDCs, por sus siglas en inglés) es insuficiente para cumplir con el objetivo de temperatura previsto en el Acuerdo de París y puede confinar a los países a vías de desarrollo de altas emisiones al crear barreras técnicas y económicas para la descarbonización, incluido el “bloqueo” de activos en el futuro. Las NDCs actualizadas con mayor ambición en línea con el objetivo de cero emisiones netas al 2050, podrían ahorrarle a la región unos \$90 mil millones en activos bloqueados y \$100 mil millones en costos de inversión reducidos solo en el sector eléctrico.
- 5 Las estrategias de largo plazo pueden guiar el diseño de las NDCs más ambiciosas, ayudar a los gobiernos a anticipar costos, gestionar compensaciones, y asegurar una transición justa para llegar a cero emisiones, al mismo tiempo identificando las reformas políticas inmediatas y las prioridades de inversión necesarias para alcanzar esta transformación.
- 6 ALC está produciendo evidencia convincente sobre cómo trabajar con las partes interesadas del gobierno, la sociedad civil, las instituciones académicas y el sector privado para diseñar estrategias de largo plazo que integren objetivos económicos, sociales y de descarbonización.





# Resumen

## // Llegar a cero emisiones netas para alrededor del 2050 es necesario, posible y beneficioso para el desarrollo

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) indica que lograr los objetivos bajo el Acuerdo de París de limitar el aumento de la temperatura global de niveles preindustriales a entre 1.5 y 2 grados Celsius requiere alcanzar cero emisiones netas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) entre el 2050 y el 2070, además de profundas reducciones de otros gases de efecto invernadero (GEI).

**Llegar a cero emisiones netas de CO<sub>2</sub> es técnicamente posible.** Los gobiernos, académicos, grupos de expertos y agencias internacionales están de acuerdo en que se puede lograr a través de acciones en torno a cuatro pilares centrales: (i) producir electricidad sin emisiones de carbono (por ejemplo, a través de un despliegue masivo de energía de fuentes renovables); (ii) llevar a cabo una electrificación masiva (por ejemplo, el despliegue de vehículos eléctricos y cocinas eléctricas) y hacer un cambio hacia la utilización de otros combustibles libres de carbono; (iii) aumentar la participación del transporte público y no motorizado; (iv) detener la deforestación y proteger y regenerar los ecosistemas

naturales ricos en carbono. Además, los países necesitarán mejorar la eficiencia y reducir el desperdicio en todos los sectores, particularmente del consumo de energía y alimentos, y realizar un cambio hacia procesos industriales, materiales de construcción y dietas menos intensivas en carbono.

**El costo de las tecnologías sin emisiones de carbono está disminuyendo rápidamente mientras que los negocios tradicionales, se están volviendo cada vez más costosos y expuestos a riesgos de transición, incluyendo la pérdida de activos.** Actualmente, la energía renovable es la forma de electricidad más barata en muchos países, como resultado de una reducción en el costo de 5 veces durante la última década. El costo de las baterías para vehículos eléctricos también ha experimentado una reducción de 6 veces en solo ocho años, tendencia que se espera continúe.

**La transformación hacia a cero emisiones netas puede traer oportunidades económicas y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.** La OCDE sugiere que acciones decisivas inmediatas hacia la descarbonización, acompañadas de políticas estructurales, podría incrementar el PIB en el 2050 hasta un promedio de 2.8% en los países G20. La OIT (2018) también sugiere que en el proceso se podrían crear un millón de empleos netos en ALC para el 2030. Las acciones que contribuyen a la descarbonización también pueden ayudar a superar brechas en el desarrollo. Por ejemplo, sistemas de transporte más dependientes en el transporte público y los vehículos eléctricos pueden mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de los países de ALC y aportar varios puntos porcentuales del PIB en beneficios al reducir el tiempo perdido en carreteras congestionadas y minimizar los impactos en la salud de la contaminación del aire.





## // Varios desafíos deben ser abordados cuidadosamente

**La ronda actual de compromisos de reducción de emisiones delineada en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacionales (NDCs, por sus siglas en inglés) no son suficientemente ambiciosas para alcanzar las metas del Acuerdo de París.**

Escenarios del IPCC que son compatibles con los objetivos de la temperatura global implican reducciones sustanciales de CO<sub>2</sub> para el 2030, lo que superarían metas colectivas propuestas por los países en el contexto de la Conferencia de Cambio Climático de la ONU en París en el 2015. Además, las políticas, leyes e inversiones para la implementación de NDCs existentes podrían promover emisiones

elevadas y crear nuevas barreras técnicas y económicas a la descarbonización. Un riesgo importante se basa en que los activos duraderos, como los sistemas de energía y transporte, construidos en cumplimiento con las NDCs podrían llegar a ser “bloqueados” (i.e. abandonadas con pérdidas económicas significativas), cuando la ambición climática se incrementa. Si se quiere alcanzar las metas del Acuerdo de París, es fundamental asegurar que las NDCs actualizadas, que serán entregadas en el 2020, sean consistentes con las rutas nacionales hacia cero emisiones netas.

En ALC, la implementación de las NDCs actuales y luego de medidas de corrección en el 2030 para llegar a cero emisiones netas en el 2050, crearía USD 90 mil millones de activos bloqueados

en el sector de energía. Además, se requerirían USD 100 mil millones más en inversiones de plantas eléctricas de lo que una transición que parta de metas más ambiciosas de NDC requeriría.

**La transición hacia cero emisiones netas potencialmente crea ganadores y perdedores, con posibles impactos sociales negativos si no son abordados cuidadosamente.** Posibles impactos negativos hacia los consumidores, los trabajadores, las comunidades y las empresas, incluyen aquellos relacionados a la reducción progresiva de actividades económicas inconsistentes con cero emisiones netas; por ejemplo, la producción de combustibles fósiles o la producción ganadera. El impacto de corto plazo de eliminar los subsidios a la energía o implementar impuestos ambientales que incrementan el costo de la comida y otros servicios básicos también son consideraciones importantes. Es necesario anticipar, minimizar y compensar estos impactos a través de políticas específicas y medidas complementarias. Además, la evidencia internacional sugiere que la aceptación social de las reformas requiere una consulta de las partes interesadas y campañas de comunicación antes de implementar las reformas.

**La descarbonización profunda afectará a los sectores que contribuyen hacia los ingresos fiscales de un determinado país.** La sostenibilidad fiscal es fundamental para la viabilidad política de las reformas necesarias para lograr una transformación. Por ejemplo, la adopción de los vehículos eléctricos reduciría los ingresos de los impuestos sobre la gasolina y el petróleo diésel, lo que podría representar más de 10% de ingresos fiscales en países como Costa Rica o Uruguay. Es necesario anticipar estos efectos con el fin de permitir la implementación y planificación de medidas fiscales alternativas. Al mismo tiempo, los ingresos que los gobiernos

de ALC reciben de la producción y exportación petrolera, una fuente clave del financiamiento gubernamental en países como Ecuador o Venezuela, se podría reducir por USD 4 billones en el periodo del 2020-2035 a través de la transición global hacia cero emisiones netas. Los ministerios de finanzas de países exportadores de petróleo, gas natural y carbón en ALC necesitan estar conscientes ante esta posibilidad y tomar medidas preventivas con el fin de mitigar posibles pérdidas.

**Las normativas vigentes pueden socavar la implementación de opciones de bajas emisiones de carbono por el sector privado.** La organización predominante del mercado actual en sectores enteros puede estar intrínsecamente vinculada a las tecnologías, prácticas y modelos empresariales establecidos. Por ejemplo, el sector de transporte público de ALC tiende a depender de los pequeños operadores que pueden tener dificultades para pagar el mayor costo inicial de los buses eléctricos, a pesar de que tiene más sentido invertir en autobuses eléctricos a largo plazo. Los gobiernos tendrán que cambiar las reglas del juego y dejar que surjan nuevos modelos empresariales.

**Los precios actuales pueden enviar una señal equivocada al mercado.** El FMI estima que, a nivel mundial, en 2017 existían USD 5,2 billones (6,5% del PIB) de varias formas de subsidios energéticos, con un 5% de subsidios energéticos mundiales que provenían de ALC. Por otro lado, el incremento abrupto de precios, debido a la eliminación de subsidios o la tributación medioambiental, podría perjudicar a los consumidores vulnerables y de bajos ingresos, interrumpir los modelos empresariales, crear activos bloqueados y resultar en pérdidas comerciales y laborales. Cualquier cambio de precio significativo debe ser gradual y acompañado de medidas para apoyar la transición de los grupos más afectados.





**// Las estrategias de largo plazo pueden ayudar a los gobiernos a planificar para lograr cero emisiones netas, anticipar y manejar costos y desafíos, actualizar las NDCs y diseñar hojas de ruta de reformas regulatorias e inversiones necesarias para facilitar la transición.**

Como parte del Acuerdo de París (Art. 4.19), se espera que los estados signatarios formulen y comuniquen estrategias de desarrollo de largo plazo para reducir

las emisiones de GEI para el 2020. Las Estrategias de Largo Plazo (LTSs, por sus siglas en inglés) deberán establecer la visión nacional sobre resultados específicos para el desarrollo asociados con la descarbonización profunda para mediados de siglo, e identificar las medidas sectoriales necesarias para alcanzarla, con el fin de informar el diseño de NDCs más ambiciosas.

Muchos de los países en ALC han establecido procesos para el desarrollo de planes nacionales de descarbonización. Costa Rica publicó su plan nacional de descarbonización en febrero del 2019. Este plan es uno de los primeros en trazar una transición integral para llegar a cero emisiones netas para el 2050, incluyendo la definición de un paquete de políticas secuenciales. 21 países en ALC anunciaron

en 2019 que están trabajando para lograr avanzar hacia cero emisiones netas para el 2050.

**Varios principios claves han surgido en los últimos años con el fin de informar la elaboración de estrategias de largo plazo.**

Estos incluyen tanto la integración de los objetivos del desarrollo, más allá de la descarbonización, como la participación de múltiples partes interesadas de la sociedad civil, el sector privado y el gobierno desde su inyección hasta su implementación. Un cálculo retrospectivo desde una visión del 2050 hacia el día de hoy facilita la identificación de la política pública, la planificación y opciones de inversión requeridas para alcanzar esta visión, en particular para la infraestructura de larga duración, así como una secuencia apropiada de acciones políticas para una transición justa e inclusiva.

Estos principios han informado el diseño del proyecto de **Rutas de descarbonización profunda en América Latina y el Caribe (DDPLAC)** liderado por el BID, en asociación con la Plataforma Pathways 2050 y la Agence Française de Développement (AFD), y aprovechando la experiencia del Instituto para el Desarrollo Sostenible y las Relaciones Internacionales (IDDR). Este proyecto vincula universidades locales y grupos de expertos de seis países de ALC (Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Perú) que investigan vías para la descarbonización nacional. Los equipos utilizan modelos que describen los sistemas de energía, agricultura y de uso del suelo creados en asociación con expertos internacionales, construyendo una plataforma regional de intercambio entre pares y discutiendo escenarios de la descarbonización con representantes del gobierno, la sociedad civil, y otras partes interesadas en sus respectivos países.

**Los análisis confirman que se puede alcanzar la descarbonización junto con el**

**crecimiento económico.** En los seis países analizados en los modelos del proyecto DDPLAC, los equipos han desarrollado escenarios en donde el PIB per cápita aumenta constantemente hasta el 2050, mientras se reducen las emisiones en un 55-100%. En el caso de Costa Rica, la descarbonización del sector de transporte traerá beneficios netos totales de casi USD 20 mil millones para el 2050 como resultado de la reducción en impactos negativos de la contaminación del aire con respecto a la salud, el ahorro de tiempo por menos congestión, menos accidentes y menores costos operativos. Estos beneficios compensan ampliamente los altos costos iniciales de realizar el cambio a vehículos eléctricos.

**Las Estrategias de largo plazo pueden informar la reorientación de preferencias de infraestructura y el diseño de planes de inversión para lograr la transición.**

Ejemplos de inversiones del sector de transporte, planificados para el 2019-2022 en el Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica, incluyen carriles dedicados a los autobuses, estaciones intermodales, una red de estaciones de carga rápida y un proyecto de tren eléctrico. Con las prioridades sobre inversiones definidas, los gobiernos pueden identificar brechas financieras y posibles enfoques para catalizar inversiones.

**Las estrategias de largo plazo pueden ayudar a guiar las políticas para abordar las barreras regulatorias para la descarbonización.** Empezando desde una visión clara frente a lo que quieren lograr, los gobiernos pueden enfocar sus reformas en facilitar la transición a cero emisiones netas. Por ejemplo, Chile ha desarrollado nuevos modelos empresariales en el sector de transporte público para facilitar la introducción de autobuses eléctricos, y Costa Rica está considerando la implementación de un nuevo diseño de una modalidad de pago para los servicios de ecosistema con el fin de incentivar





la reforestación y la preservación de la biodiversidad por los agricultores privados.

**Una visión a largo plazo puede ayudar a manejar los impactos fiscales.** Los países que gravan el consumo de gasolina pueden ajustar de forma progresiva la tasa de impuestos sobre la gasolina, la energía o la propiedad y operación del vehículo, basado en los objetivos de su plan de descarbonización. En los países exportadores del petróleo, una visión a largo plazo brinda el tiempo necesario para planificar la diversificación de la economía y la focalización de la financiación pública con el fin de reducir su vulnerabilidad ante los cambios en la demanda mundial de los combustibles fósiles.

**Las estrategias a largo plazo pueden ayudar a los gobiernos a manejar los impactos sociales de la descarbonización y asegurar una transición justa e inclusiva.** Chile se encuentra en el proceso de transformar su sector eléctrico a través del retiro progresivo de la energía generada con carbón. Este proceso dispone del apoyo de un diálogo entre el gobierno y los propietarios de plantas eléctricas de carbón, sindicatos, municipios afectados, la academia, y la sociedad civil. Este proceso ha permitido considerar la sincronización de la remoción de centrales a carbón y el uso potencial de las políticas compensatorias para apoyar a las comunidades más afectadas.

