



El papel de la **Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC)** como instrumento de apoyo a la región para una transición hacia una **economía baja en emisiones y resiliente al cambio climático**



Fernando Tudela



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

**El papel de la Red Iberoamericana
de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC)
como instrumento de apoyo a la región para
una transición hacia una economía baja
en emisiones y resiliente al cambio climático**

Fernando Tudela



Este documento fue preparado por Fernando Tudela, Consultor de la Unidad de Economía del Cambio Climático de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y contó con la colaboración de Marina Casas, funcionaria de la misma División, en el marco del apoyo a las actividades de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) implementadas entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) del Gobierno de España y la CEPAL. El documento también contó con valiosos insumos de Ana Pintó, de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización ni con las de la RIOCC.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2021/102
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2021
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.21-00466

Esta publicación debe citarse como: F. Tudela, "El papel de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) como instrumento de apoyo a la región para una transición hacia una economía baja en emisiones y resiliente al cambio climático", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/102), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Introducción	7
I. Creación y evolución de la RIOCC.....	9
A. Principales acciones y logros de la RIOCC.....	12
1. Fortalecimiento institucional y capacitación	12
2. Impulso de estudios y proyectos regionales: identificación, desarrollo y difusión de los mismos	12
B. RIOCCADAPT: Evaluación de actuaciones de adaptación al cambio climático en los países de la RIOCC.....	13
1. Apoyo Iberoamericano al Acuerdo de París	14
2. Trabajo coordinado con otras redes regionales sectoriales	14
C. Marcos institucionales de acción climática en los países de América Latina y el Caribe (ALC)	14
1. Grupos de negociación; membresías diversas.....	14
D. La funcionalidad de la agrupación de países y la RIOCC en la fase actual del régimen climático	19
II. Situación de los países iberoamericanos en relación con las contribuciones y compromisos establecidos en el marco del Acuerdo de París	21
A. Algunas limitaciones de la información disponible para la RIOCC.....	32
III. La RIOCC y el cambio climático en el marco de la pandemia COVID-19	37
A. La pandemia COVID-19 y la desestabilización de los sistemas socioambientales en la región	37
1. Vinculación de la pandemia con procesos ambientales de gran escala espacial y temporal.....	37
2. Variaciones socioespaciales y temporales.....	38
3. Dinámica epidemiológica	39
4. Medidas de respuesta	39

5.	Respuestas a la pandemia y efectos socioeconómicos	41
6.	Políticas de inmunización; vacunas	44
7.	Pandemia y desigualdades sociales	45
8.	Las brechas de género	47
9.	Salida de la crisis sanitaria y reactivación	48
IV.	El sector de la energía en el contexto de la acción climática y la reactivación pos-COVID en los países de la RIOCC	51
V.	La acción climática y el desarrollo sostenible en los tiempos de la pandemia	61
VI.	La evolución de la RIOCC: perspectivas y posibilidades identificadas con base en un proceso de consultas	75
A.	Familiaridad con la RIOCC de los participantes y valoración general de la red	76
B.	Cambio climático en el contexto del desarrollo sostenible	76
C.	Colaboración con otras instancias y actores	77
D.	LA RIOCC y otras redes regionales de oficinas de cambio climático	78
E.	Relación entre la RIOCC y la Unión Europea	78
F.	Relación entre la RIOCC y la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE)	80
1.	La RIOCC- CARICOM	81
2.	LA RIOCC y el Espacio Iberoamericano	82
3.	La RIOCC, su mecanismo de gobernanza y la transversalidad de la acción climática	83
4.	La RIOCC como espacio para identificar y priorizar áreas temáticas para un proyecto regional regenerativo	84
5.	La movilización de recursos para un relanzamiento de la RIOCC	86
	Bibliografía	87
	Anexos	91
	Anexo 1	92
	Anexo 2	93
	Anexo 3	96
	Gráficos	
Gráfico 1	El Reporte sobre la Brecha de Producción 2020	23
Gráfico 2	La peor crisis en un siglo	43
Gráfico 3	Efectos de COVID-19 sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe	66
Gráfico 4	Proyección de Emisiones Globales de emisiones de CO ₂ proveniente de combustibles fósiles	67
	Diagramas	
Diagrama 1	Avance de las NDC en Argentina, Bolivia y Brasil	25
Diagrama 2	Avance de las NDC en Chile, Colombia y Costa Rica	26
Diagrama 3	Avance de las NDC en Cuba, Ecuador y El Salvador	27
Diagrama 4	Avance de las NDC en Guatemala, Honduras y México	28
Diagrama 5	Avance de las NDC en Nicaragua, Panamá y Paraguay	29

Diagrama 6	Avance de las NDC en Perú, República Dominicana y Uruguay	30
Diagrama 7	Avance de las NDC en Venezuela.....	31
Diagrama 8	Protocolo sobre carbono orgánico en suelos 2020 y reservas globales de carbono y emisiones de GEIS	33
Diagrama 9	Acceso a internet en la región de América Latina y el Caribe	46
Diagrama 10	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas	64
Diagrama 11	Situación de los países de América Latina y el Caribe en relación con las tendencias de cumplimiento de los ODS	65

Introducción

Este documento se plantea como una contribución al papel de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC), con vistas a mejorar su eficacia y su proyección como instrumento de cooperación regional en materia de cambio climático.

Entre las circunstancias que determinan la oportunidad de esta revisión se podría destacar las siguientes:

- Han transcurrido ya más de quince años desde la creación de la RIOCC. La situación del mundo, de América Latina y de la península ibérica, ha experimentado desde entonces algunas transformaciones notables. En este periodo se ha ampliado y afianzado el conocimiento científico relativo al cambio climático y sus efectos, se ha reconocido la urgencia de atenderlo con eficacia, confiriendo a la acción climática una de las máximas prioridades de la agenda internacional. Los costos de las energías limpias y renovables se han reducido de manera espectacular, confiriéndoles nuevas ventajas comparativas en relación con la utilización de combustibles fósiles. También se han empezado a consolidar en la mayor parte de los países de la región los mecanismos jurídicos, políticos y administrativos para hacer frente a este desafío global. En el ámbito de la sociedad civil, diversos estamentos han protagonizado una creciente movilización local, nacional e internacional en torno al tema, proceso en el que destaca la participación de jóvenes.
- La adopción (COP 21, diciembre de 2015) del Acuerdo de París (AP), hoy instrumento rector de la acción internacional para hacer frente al cambio climático, marcó un hito y abrió nuevas perspectivas en las negociaciones multilaterales. Al precisar su primer objetivo como el de “mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2° C con respecto a los niveles preindustriales”, y “proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C”¹, el AP sienta las bases para acotar en forma cuantificada las emisiones

¹ Acuerdo de París, Art. 2.

globales de gases de efecto invernadero y relacionarlas con el presupuesto de carbono² remanente, determinado por el límite de temperatura asumido. Otro objetivo del AP consiste en incrementar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático, fomentar la resiliencia climática y el desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de tal forma que no se comprometa la producción de alimentos. Adicionalmente, el AP hace referencia a la movilización del financiamiento necesario para el logro de los fines antes señalados.

- El año de 2020 marcó el inicio del primer quinquenio cubierto por el AP, en el que se empiezan a desarrollar las actuales “Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional” (CDNs), principal instrumento del AP por medio del cual los países comunican las diversas acciones climáticas que se proponen realizar. En ese mismo año, se esperaba que los países presentaran CDNs nuevas, revisadas o actualizadas.
- El año de 2020 marcó la aparición y la expansión global de la pandemia COVID-19, expresión de la difusión mundial del virus SARS-CoV-2. Esta pandemia está determinando profundos cambios en la situación sanitaria, socioeconómica y cultural de prácticamente todos los países, y en particular de aquellos que integran la comunidad iberoamericana, algunos de los cuales están padeciendo situaciones de particular gravedad. Lejos de representar un accidente histórico pasajero, la mencionada pandemia tiene el potencial de alterar las condiciones, modalidades y perspectivas de desarrollo de los países afectados. Las medidas para hacer frente a la pandemia han determinado desplomes económicos sin precedente desde la Gran Depresión iniciada en 1929, con frecuencia asociados a cambios dramáticos en las condiciones de vida de la población, especialmente de aquella en condiciones preexistentes de marginalidad y pobreza.
- La nueva situación global, regional, nacional y local obliga a un reexamen de iniciativas de cooperación como la que representa la RIOCC, para ponderar sus perspectivas, limitaciones y oportunidades en el contexto de los procesos para atajar la pandemia, controlar sus consecuencias, así como promover una progresiva recuperación y transición hacia una “normalidad” alternativa, que contribuya a impulsar un desarrollo sostenible.

² Como es práctica común en la literatura técnica, por “carbono” (a no confundir con “carbón”) se entiende: “gases de efecto invernadero cuantificados en función de su equivalencia en bióxido de carbono por su potencial de calentamiento global”. El *presupuesto de carbono* es la cantidad total de gases de efecto invernadero que se podrían todavía emitir sin rebasar el límite establecido de elevación de la temperatura promedio planetaria.

I. Creación y evolución de la RIOCC

Constituida en 1991, la Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno de 22 países (diecinueve de América y tres de la península ibérica)³ ha venido convocando sucesivas Cumbres, cuya frecuencia inicial anual se transformó en bienal a partir de 2014. La racionalidad de la configuración del grupo deriva de los profundos vínculos históricos y culturales de los países que integran su membresía, con referencia explícita a los dos idiomas compartidos, el castellano y el portugués.

En noviembre del año 2000, los Jefes de Estado y de Gobierno participantes en la X Cumbre Iberoamericana, celebrada en Panamá, crearon el Foro de Ministros de Medio Ambiente. Este Foro desarrolló su primera reunión en septiembre de 2001, en la isla de La Toja (España). En la Declaración correspondiente los ministros reconocieron que "el cambio climático constituye una de las mayores amenazas mundiales a la supervivencia del Hombre sobre la Tierra"⁴.

En el IV Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente, celebrado en octubre de 2004 en Cascais, Portugal, los ministros acordaron la creación de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC, o la Red en lo sucesivo), que ha venido operando regularmente hasta nuestros días.

El principal objetivo de la RIOCC consiste en "mantener un diálogo fluido y permanente para conocer mejor las prioridades, retos y experiencias de los países iberoamericanos en materia de cambio climático". Otros objetivos de la Red son⁵:

³ Los miembros de pleno derecho de esta agrupación iberoamericana son: Andorra, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Una Secretaría Pro Tempore integrada por tres países organiza cada Cumbre, articulando sus trabajos en torno a un tema central preseleccionado. A partir de 2005, la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), con sede en Madrid, se encarga de proveer apoyo técnico y ejercer funciones de secretariado para la celebración de estas Cumbres.

⁴ La Declaración emanada del I Foro de Ministros de Medio Ambiente de Iberoamérica se encontrará en: <https://www.segib.org/wp-content/uploads/I-Foro-de-Ministros-Iberoamericanos-de-Medio-Ambiente-Acuerdo1.pdf>.

⁵ Véase la página de internet de la RIOCC: <http://www.lariocc.es/es/>.

- Promover la adecuada implementación de las decisiones de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
- Contribuir al acercamiento de posturas en los foros internacionales de negociación sobre cambio climático y en otros foros relevantes con incidencia en el tema.
- Potenciar la generación y utilización de datos, información y conocimiento de interés para la región en materia de cambio climático.
- Desarrollar y fortalecer la creación de capacidades y el desarrollo y transferencia de tecnologías en el ámbito de la adaptación y mitigación de cambio climático, impulsando acciones de cooperación sur-sur, norte-sur y cooperación triangular.
- Impulsar acciones que permitan fortalecer los arreglos institucionales de la región en materia de cambio climático, incluyendo mecanismos de coordinación con todos los sectores, niveles y actores relevantes.
- Priorizar la colaboración y el intercambio de experiencias en materia de adaptación, destacando la necesidad de llevar a cabo acciones para evaluar los impactos, identificar las opciones de adaptación y reducir la alta vulnerabilidad de la región al cambio climático en los sectores/sistemas/áreas geográficas prioritarios. En este contexto, se buscará apoyar el desarrollo y la aplicación de estrategias, programas, planes y proyectos de adaptación en la región.
- Fortalecer la colaboración y el intercambio de experiencias en materia de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, teniendo en cuenta las prioridades de cada país y destacando el importante papel de la puesta en marcha de acciones de mitigación para el desarrollo de estrategias de desarrollo bajo en emisiones. En este contexto, se buscará promover los proyectos con cobeneficios y las acciones de mitigación con distintos enfoques, incluyendo actividades basadas en mercados y no mercado.
- Promover la integración del cambio climático en las estrategias de ayuda oficial al desarrollo, sin que ello signifique la disminución de los flujos ya existentes de cooperación.
- Potenciar acciones de educación, sensibilización y divulgación en materia de cambio climático al tiempo que se fomenta la visibilidad de la RIOCC.
- Promover la colaboración con otras redes, programas y organizaciones regionales, con el objetivo de aprovechar áreas de interés común y evitar duplicidades.
- Facilitar la colaboración entre los sectores público, privado y organizaciones de base de la región de modo que sea posible incrementar los beneficios que ofrecen las actividades de lucha contra el cambio climático.
- Identificar las posibles fuentes de financiamiento disponibles para la región en materia de cambio climático y facilitar el acceso a las mismas.

La RIOCC estableció un cauce original para la cooperación regional en materia de cambio climático, creando un espacio de intercambio de experiencias y una oportunidad para la identificación de sinergias, fortalezas y prioridades. Como lo especifica uno de sus objetivos, la Red fomenta la cooperación Sur-Sur, Norte-Sur y se abre también a esquemas de cooperación triangular.

Desde su creación, la RIOCC ha venido celebrando reuniones anuales, y ha aprovechado las sesiones de las negociaciones multilaterales en el marco de la CMNUCC para organizar en sus márgenes encuentros a nivel técnico y ministerial.

En el primero de estos encuentros, la RIOCC aprobó un programa inicial de trabajo, centrado sobre todo en la observación e investigación sistemática, la adaptación al cambio climático, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL, instrumento del Protocolo de Kioto abierto a la participación de los países en desarrollo), el fomento de capacidades para las acciones de lucha contra el cambio climático, la ayuda al desarrollo, y la promoción de actividades de sensibilización y divulgación. En 2013, la RIOCC revisó su programa de trabajo, extendiéndolo hacia nuevas áreas temáticas de interés. Este programa de trabajo se complementa/ actualiza con la información recogida en las sucesivas Conclusiones que se aprueban en los Encuentros Anuales de la Red⁶.

La Red centra en la actualidad sus actividades en las siguientes áreas temáticas, identificadas como prioritarias:

- Investigación y observación sistemática del clima,
- Escenarios climáticos,
- Adaptación al cambio climático,
- Mitigación,
- Legislación, normatividad,
- Financiamiento,
- Reducción del riesgo de desastres relacionados con el clima,
- Mercados de bonos de carbono,
- Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+),
- Herramientas y modelos para el diseño de políticas y medidas,
- Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (en el marco del AP),
- Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

En función de la amplitud de este listado y de las nuevas circunstancias, los países de la RIOCC podrían considerar someter a una nueva revisión la orientación general de la Red y su programa de trabajo.

La gobernanza de la RIOCC se basa en un respaldo ministerial decidido por consenso, y opera mediante un esquema mediante el cual España comparte siempre la presidencia con algún otro país de la región, el cual asume esta copresidencia con carácter voluntario y temporalidad anual. La Oficina Española de Cambio Climático actúa como Secretaría Técnica Permanente. Los países de la región participan en las actividades de la RIOCC a través de los puntos focales designados. En el Anexo 1 se especifican la ubicación institucional y dirección de los puntos focales actuales.

Las actividades de la RIOCC están financiadas fundamentalmente por España a través de contribuciones a organismos multilaterales/ regionales, como es el caso de la CEPAL, o a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), adscrita al actual Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. Hasta la aparición de la pandemia, que interrumpió las reuniones presenciales, el país que asumía la copresidencia anual de la RIOCC absorbía diversos gastos financieros y en especie para desempeñarse como anfitrión del Encuentro Anual.

⁶ Véase: <http://www.lariocc.es/es/reuniones-documentos/reuniones/default.aspx>.

A. Principales acciones y logros de la RIOCC

Sobre la base de un intercambio de experiencias y de información, la RIOCC ha logrado desarrollar en sus tres lustros de operación acciones significativas en diversos componentes de su agenda de trabajo. Algunas de las acciones de particular relevancia se indican sucintamente a continuación.

1. Fortalecimiento institucional y capacitación

En el marco de la RIOCC se organizaron cursos y talleres regionales, tanto presenciales como en línea, en los que se abordaron aspectos científicos, técnicos, económicos y políticos relativos al cambio climático. Hasta la fecha se han desarrollado más de 40 talleres, en los que han participado cerca de 1,500 expertos, técnicos y otros actores relevantes.

2. Impulso de estudios y proyectos regionales: identificación, desarrollo y difusión de los mismos

a) Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe

A partir de una colaboración entre la CEPAL, la Oficina Española de Cambio Climático y el Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria, se desarrolló el proyecto titulado “Estudio regional de los efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe”⁷.

Este ambicioso proyecto multianual tuvo como objetivo contribuir al diseño de medidas de adaptación en zonas costeras de América Latina y el Caribe, facilitar el análisis de sus implicaciones económicas y apoyar un desarrollo más sostenible y resiliente en la región. Los trabajos realizados dieron origen a una secuencia de publicaciones cuyos contenidos temáticos se indican a continuación:

- guía metodológica (diciembre de 2011);
- vulnerabilidad y exposición (abril de 2012);
- riesgos, efectos teóricos, impactos (las tres publicaciones vieron la luz en julio de 2012);
- dinámica, tendencias y variabilidad climática (septiembre de 2015).

El proyecto desarrolló también trabajos con mayor resolución espacial. Uno de ellos, publicado en septiembre de 2017, se refiere al análisis de riesgos climáticos en las costas del estado de Santa Catarina, región sur de Brasil. En septiembre de 2018 se publicaron los resultados de una evaluación de los sistemas de protección de los corales y manglares de Cuba, así como una reconstrucción histórica y proyecciones del efecto del cambio climático sobre el oleaje en la costa de esta isla.

Los productos del proyecto sobre los efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe se pusieron a disposición de los países de la región, y para facilitar su acceso se desarrolló un visor web. Estos productos constituyen todavía hoy la referencia más completa para abordar los problemas costeros en la región desde la perspectiva de la adaptación al cambio climático.

Como continuación de este Estudio, la Cooperación Española, a través del Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala ha trabajado, en coordinación con otras instituciones, en el desarrollo de un “Proyecto de Conocimiento de Desarrollo de Gestión de riesgos asociados al cambio climático en zonas costeras”⁸ que pretende fortalecer capacidades institucionales e impulsar estrategias que minimicen los daños potenciales y aprovechen las oportunidades de la variabilidad climática en las costas. Entre los principales productos esperados de este proyecto se destacan:

⁷ Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/44096/S1800601_es.pdf.

⁸ http://www.aecid-cf.org.gt/antigua/resumen_pcd.pdf.

- Una guía metodológica para análisis del riesgo en la costa;
- Un mapa de conocimiento regional que recoja las experiencias e instrumentos con los que cuentan los Estados en la actualidad;
- Un conjunto de indicadores intercomparables;
- Un programa de transferencia de conocimientos para el análisis y la gestión del riesgo en la costa.

B. RIOCCADAPT: Evaluación de actuaciones de adaptación al cambio climático en los países de la RIOCC

En función de la acentuada vulnerabilidad de la región iberoamericana al cambio climático, la adaptación ha constituido siempre un ámbito de trabajo prioritario para la RIOCC. La Red se ha hecho eco de iniciativas pioneras de adaptación, y ha promovido acciones demostrativas que refuerzan la visibilidad y la presencia iberoamericana en un contexto internacional.

Desde esta perspectiva se pudo concretar el proyecto RIOCCADAPT, que se propone identificar, revisar y evaluar las acciones de adaptación al cambio climático, de índole tanto *planificada* como *autónoma*, que se estén llevando a cabo en los países de la región.

RIOCCADAPT está financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través del programa ARAUCLIMA (Programa regional para América Latina y Caribe sobre Medio Ambiente y Cambio Climático, presentado en la COP 20, celebrada en diciembre de 2014 en Lima, Perú). Cuenta con la colaboración de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), de las otras oficinas iberoamericanas representadas por sus puntos focales, así como de la Fundación Universidad de Costa Rica y de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).

Con este apoyo institucional, RIOCCADAPT inició operaciones en marzo de 2017, analizando acciones de adaptación en un total de 16 sectores relacionados con diferentes recursos y sistemas naturales.

Los resultados del proyecto se vierten en un **informe**, con diecisiete capítulos, destinado a servir de referencia para los gestores de la región u otros agentes nacionales e internacionales. Permitirá también informar al público en general respecto a la temática abordada, en su contexto regional. En la elaboración de este informe han participado autores con experiencia académica o de gestión en los distintos aspectos de la adaptación al cambio climático. Tanto las ciencias naturales como las sociales están representadas en este colectivo, para cuya integración se tomó en cuenta un balance regional y de género. Los contenidos del informe se sometieron a un proceso de revisión por pares.

Una versión preliminar de este informe de RIOCCADAPT⁹ se presentó el 10 de diciembre de 2019, en el marco de la COP 25, celebrada en Madrid. A la presentación del informe ya publicado se dedicó después, en el año 2020, un “webinario” que puede consultarse en la propia web del proyecto.

⁹ El proyecto cuenta con una página web propia: [www.rioccadapt.com](http://rioccadapt.com). El Informe es citable como: Moreno, J.M., C. Laguna-Defior, V. Barros, E. Calvo Buendía, J.A. Marengo y Ú. Oswald Spring (eds.), 2020: Adaptación frente a los riesgos del cambio climático en los países iberoamericanos – Informe RIOCCADAPT. McGraw-Hill, Madrid, España (ISBN: 9788448621643). El informe está disponible en: <http://rioccadapt.com/>.

1. Apoyo Iberoamericano al Acuerdo de París

Desde una posición de apoyo permanente a las decisiones emanadas de la CMNUCC, que reflejan el más amplio consenso internacional, la RIOCC promovió en la COP 23, noviembre de 2017, una declaración ministerial de apoyo específico al AP, instrumento fundamental para la cooperación internacional en materia de cambio climático. En esta declaración la RIOCC hace también extensivo su apoyo al cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), integrados en la Agenda 2030, resaltando los cobeneficios resultantes de la convergencia entre este instrumento y el Acuerdo de París, adoptados ambos en 2015.

2. Trabajo coordinado con otras redes regionales sectoriales

La Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos (CIMHET) y la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), constituyen redes que comparten ámbitos de trabajo con la RIOCC, como por ejemplo en materia de prevención y gestión de riesgos asociados a los fenómenos hidrometeorológicos extremos e identificación de medidas de adaptación al cambio climático que contribuyan a la reducción de dichos riesgos. Entre las líneas de acción prioritarias destaca la relacionada con el desarrollo y generación de “escenarios climáticos regionalizados”, específicos para diferentes subregiones, a partir de la información actualizada proporcionada por los modelos de los Informes de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Los diagnósticos nacionales podrán apoyar los Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático, los Planes Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres, y serán de utilidad para determinar las Contribuciones Nacionales Determinadas de los países de la región. Esta línea de trabajo ya se ha llevado a cabo para Centroamérica¹⁰, con el apoyo del Programa EUROCLIMA y de la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP), y se espera desarrollarla próximamente también en el Cono Sur.

C. Marcos institucionales de acción climática en los países de América Latina y el Caribe (ALC)

1. Grupos de negociación; membresías diversas

Agrupamiento regional de la ONU

A efectos de las Naciones Unidas, sus países miembros se agrupan por regiones definidas por la propia institución multilateral con un criterio sobre todo geopolítico. El Grupo de América Latina y el Caribe (GRULAC) está constituido por los 19 países americanos que también forman parte de la RIOCC, y los 14 miembros de la CARICOM¹¹. Por su parte, los miembros peninsulares europeos de la RIOCC se integran en el Grupo Europeo Occidental y Otros (WEOG).

La importancia de estas agrupaciones deriva sobre todo de que constituyen los espacios políticos reconocidos por la ONU para determinar las candidaturas y resolver las representaciones regionales de todos los países en diversos órganos de gobernanza de esta institución multilateral. Aunque en el diseño institucional se planteaba la posibilidad de que se celebren consultas y se desarrollen negociaciones en búsqueda de posicionamientos comunes en el interior de cada uno de los cinco Grupos regionales reconocidos, prácticamente la participación en estos agrupamientos se ha limitado, al menos en el contexto de la CMNUCC, a la gestión oportuna de candidaturas en el esquema de gobernanza del régimen climático multilateral.

¹⁰ <https://centroamerica.aemet.es/documentacion.html>.

¹¹ Esta representación incluye la totalidad de la membresía de la CARICOM, sin Montserrat, entidad que no forma parte de la ONU.

Esta utilización muy limitada de los grupos regionales formalmente establecidos no ha mermado la capacidad de todos los países para integrarse en agrupaciones de distinta índole, condición indispensable para su empoderamiento en el ámbito de las negociaciones multilaterales.

En un contexto global y en materia de cambio climático, el agrupamiento original de todos los países tendió a estructurarse en función de un eje Norte- Sur basado en una interpretación estricta del principio de las “responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas” (CBDR-RC, por sus siglas en inglés)¹². En las negociaciones correspondientes quedó así establecida una polarización entre, por una parte, los países desarrollados referidos en la CMNUCC como países adscritos al Anexo I -o al Anexo II como subconjunto del Anexo I - y, por otra, los países en desarrollo, No-Anexo I, representados mayoritariamente por el grupo conocido como G-77 + China, uno de los más antiguos en las negociaciones multilaterales. La referida polarización persiste, aunque muy matizada por el surgimiento en años recientes de nuevos grupos cada vez más diferenciados, algunos de ellos de carácter mixto desarrollados/ en desarrollo, y con distintos grados de formalización. La dicotomía inicial dejó de reflejar la diversidad del mundo contemporáneo. Los nuevos grupos surgidos en el interior del G-77 + China podrán expresar intereses diferentes e incluso antagónicos, pero han procurado siempre, en los procesos formales de negociación, mantener en su proceso decisorio la legitimidad, la cohesión y la persistencia del grupo original.

Agrupación de países en función de intereses compartidos

En el contexto latinoamericano constituye un lugar común subrayar la gran diversidad de situaciones e intereses, por lo que los procesos de integración de grupos han sido complejos y cambiantes en función de variadas circunstancias y procesos nacionales. La adscripción de España y Portugal a la Unión Europea redundó en una mayor estabilidad en su definición de políticas y estrategias negociadoras, resultantes ambas de decisiones colectivas adoptadas como grupo de integración económica regional.

Con la excepción de Andorra, todos los países de la RIOCC forman parte de algún grupo establecido para defender los intereses comunes de sus integrantes en las negociaciones multilaterales sobre cambio climático. Cualquier descripción pormenorizada de los agrupamientos de los países de la RIOCC y de su actuación multilateral en el ámbito del cambio climático corre el riesgo de quedar obsoleta en breve plazo, por lo que se plantea aquí tan sólo una aproximación de carácter bastante general, procurando asegurar la actualidad de la información aportada.

G-77 + China

Surgido en 1964 en Ginebra en el contexto de la UNCTAD, el G-77 + China se propone proveer medios para que los países en desarrollo articulen y promuevan sus intereses económicos colectivos, fortalezcan su capacidad negociadora en el marco de las Naciones Unidas e impulsen la cooperación Sur- Sur para el desarrollo. El grupo cuenta actualmente con 134 miembros, aunque se mantiene su nombre original. La presidencia del grupo, en manos de la República de Guyana durante 2020, pasó a la República de Guinea en enero de 2021. Todos los países de la RIOCC forman parte del G-77 + China, salvo los tres países de la Península Ibérica, que en su calidad de países desarrollados nunca formaron parte de este grupo, y México, que salió del mismo en 1994.

Alianza de pequeños Estados Insulares (AOSIS)

AOSIS es una coalición de 39¹³ países en desarrollo, insulares o con tierras costeras bajas, surgida hace treinta años para defender sus intereses en función de su muy elevada vulnerabilidad, propugnando políticas y medidas de mitigación y de adaptación particularmente ambiciosas. Son todos

¹² Declaración de Río, Principio 7; CMNUCC, Art. 3.1; (1992). Sobre esta base se construyó la CMNUCC.

¹³ AOSIS admitió a cinco entidades observadoras, no independientes.

ellos miembros del G-77 + China. La membresía de AOSIS incluye dos países caribeños que son también miembros de la RIOCC: Cuba y la República Dominicana. Por la reconocida legitimidad de sus reclamos, la influencia de AOSIS en las negociaciones es muy superior a la que pudiera derivar de la extensión, economía o población de los países que la integran. Fiji presidió en 2017 la COP-23, celebrada en Bonn.

En 2020 la presidencia de AOSIS recayó en Belice. En esta calidad, el gobierno de Belice impulsó y hospedó en forma virtual (abril 20- 22, 2020, en coincidencia con el Día de la Tierra n°50), el Foro de Placencia para la Ambición. Esta iniciativa convocó a países y entidades diversas de todo el mundo, propugnando el fortalecimiento de la ambición en el régimen climático representado por el AP, haciendo énfasis en el nuevo contexto aportado por la pandemia COVID-19. En particular, y en concordancia con la ambición de limitar a 1.5°C la elevación de la temperatura promedio, promovió el objetivo de alcanzar en 2050 el nivel neto de cero en las emisiones globales de gases de efecto invernadero. En enero de 2021 Antigua y Barbuda asumió la presidencia de AOSIS.

Grupo de países en desarrollo afines (*Like-Minded Developing Countries Group, LMDC*)

El Grupo de Países en Desarrollo Afines sostuvo su primera reunión oficial en China en octubre de 2012. Integrado por unos 24 países, algunos de los cuales son importantes productores y exportadores de hidrocarburos, el LMDC se caracteriza entre otras cosas por su apego a una interpretación estricta del principio CBDR-RC y por una reafirmación de las disposiciones de la CMNUCC. Han participado en el LMDC los siguientes países de la RIOCC: Bolivia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, Venezuela.

Grupo de Integridad Ambiental (GIA)

Constituido en el año 2000 por México, República de Corea y Suiza, el GIA se amplió después con la incorporación de Liechtenstein, Mónaco (ambos en 2001) y Georgia (2017). Es pues un grupo muy variado por su heterogeneidad geográfica y destacable por la coexistencia de países Anexo I y No-Anexo I (Georgia, México y Rep. de Corea). Plantea derivar su coherencia de un compromiso colectivo con la integridad ambiental de las resoluciones. El GIA defiende la pertinencia y centralidad de los resultados de los trabajos del IPCC para la orientación de las negociaciones multilaterales.

BASIC

El grupo BASIC, integrado por cuatro grandes economías emergentes: **Brasil**, China, India y Suráfrica, se constituyó en noviembre de 2009, en vísperas de la crisis surgida en la COP-15 celebrada en Copenhague, en búsqueda de un posicionamiento común frente a la inminencia de posibles nuevos compromisos en el marco del régimen climático.

Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC)

La Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC) se constituyó en diciembre de 2012, durante la COP-18, celebrada en Doha, Qatar. Esta entidad, reconocida como grupo formal de negociación, busca reforzar la ambición de la acción climática global, de manera coherente con el desarrollo sostenible, responsable con el medio ambiente y las futuras generaciones. Promueve la participación de todos los países en el régimen climático, mediante compromisos diferenciados de reducción de emisiones. En AILAC participan: **Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras** (diciembre 2015), **Panamá, Paraguay** (junio 2015) y **Perú**.

Sistema de Integración Centroamericano (SICA)

Integrado por: **Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá** y la **República Dominicana**, el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) no opera como un grupo formal de negociación en el marco del régimen climático, pero el "cambio climático y la gestión integral de riesgo" constituye uno de sus cinco pilares prioritarios de acción. Como grupo de integración

económica se ha expresado ocasionalmente en las COPs de la CMNUCC¹⁴, enfatizando la aguda vulnerabilidad de la subregión frente a la amenaza climática y la necesidad de apoyo financiero internacional para enfrentarla.

Costa Rica ejerce desde enero de 2021 la Presidencia Pro Tempore del SICA.

Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA)

La Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA) surgió inicialmente a fines de 2004 como grupo de integración comercial promovido por **Cuba y Venezuela**. **Nicaragua** se sumó a la Alianza en 2007. Otros países de la RIOCC ingresaron y se retiraron de la misma: Bolivia (2006 – 2019); Honduras (2008- 2010); Ecuador (2009 - 2018). La membresía de ALBA cuenta también en la actualidad con seis países de la CARICOM, que fueron incorporándose entre 2008 y 2014.

Siempre en el marco del G-77 + China, ALBA ha desempeñado un papel muy activo en las negociaciones multilaterales, sobre la base de un sustrato ideológico común, una de cuyas manifestaciones puede implicar, entre otros aspectos, un rechazo a los instrumentos de mercado y a los compromisos incondicionales de reducción de emisiones por parte de países en desarrollo.

Grupo ABU

De reciente creación (2016), el Grupo ABU está integrado por Argentina, Brasil y Uruguay. En búsqueda de una implementación balanceada del AP, el grupo ha abordado diversos temas de negociación, con especial dedicación a las disposiciones relativas a la adaptación (Artículo 7 del AP), realizando propuestas que influyeron en el posicionamiento del grupo G-77 + China. Entre sus temas de interés también figuran discusiones en torno al Artículo 6 del AP y al papel de los proyectos MDL del Protocolo de Kioto en este contexto.

Agrupaciones con foco temático

Algunos grupos no constituyen propiamente instancias negociadoras formales en los foros multilaterales, aunque pueden participar de alguna forma en ellos, sino asociaciones guiadas por algún interés temático particular. Entre ellos destacaremos los siguientes:

Coalición para Países con Selva Tropical. (Coalition for Rainforest Nations, CfrN)

Creada en 2005, la Coalición para Países con Selva Tropical (CfrN) promueve una gestión responsable de las selvas tropicales remanentes en el mundo mediante estrategias innovadoras que integren consideraciones sociales, económicas y científicas para lograr su sostenibilidad ambiental y social. Con membresía abierta, no del todo formalizada, la CfrN se propone contribuir a revertir la destrucción de estas selvas, combinando en su gestión objetivos de estabilidad climática, conservación de la biodiversidad, desarrollo sostenible y reducción de la pobreza. Su trabajo se centra en el desarrollo del mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+).

Diálogo de Cartagena para la Acción Progresista (grupo Cartagena)

Este grupo, de naturaleza informal, se constituyó en 2010 en Cartagena, Colombia, en un momento de crisis del régimen climático multilateral, como un espacio de diálogo entre países desarrollados y en desarrollo comprometidos con la búsqueda constructiva de una posible convergencia de las posiciones negociadoras. La membresía del grupo Cartagena, que intenta explorar y promover una acción climática progresiva, permanece abierta y variable. Para que los participantes se puedan expresar con mayor libertad, el contenido de sus discusiones no se reporta. Entre los 30 – 40 países de muy variadas regiones que han

¹⁴ Así lo hizo, por ejemplo, el Ministro de Medio Ambiente de Honduras, al intervenir a nombre del SICA en la COP-24, celebrada en diciembre de 2018 en Katowice, Polonia.

participado en diversas ocasiones en reuniones de este grupo figuran algunos pertenecientes a la RIOCC, entre ellos: Chile, Colombia, Costa Rica, España, Guatemala, México, Panamá, Perú, República Dominicana. Grenada ejerció la presidencia informal del grupo en los últimos dos años.

Foro Vulnerable al Clima (CVF)

El Foro Vulnerable al Clima (Climate Vulnerable Forum, CVF) se estableció en 2009, por iniciativa de las Maldivas y otros diez países fundadores, como una plataforma de cooperación Sur-Sur para países con elevada vulnerabilidad respecto al cambio climático. Su membresía actual incluye 48 países de diversas regiones, todos ellos en desarrollo¹⁵, en donde residen 1,200 millones de personas¹⁶. Cinco países de la RIOCC participan en el CVF: Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana. A partir de junio de 2020, Bangladesh asumió la presidencia del CVF, con una amplia agenda de trabajo. El CVF aspiraba a que las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN) que se debieron presentar en 2020, según lo previsto en el AP, configuraran sus contenidos con base en la mayor ambición posible.

Para su desempeño, el CVF cuenta con el apoyo del Centro Global sobre Adaptación (CGA), con sede central en Holanda e impulsor de un conjunto de oficinas regionales. El CGA, que organizó la *Cumbre sobre Adaptación Climática* que se desarrolló en enero de 2021, y opera como socio gestor de la *Comisión Global sobre Adaptación* copresidida por los Sres Ban Ki Moon, Bill Gates y la Sra Kristalina Georgieva, facilita también las funciones de secretariado para el CVF.

Países en desarrollo sin salida al mar (Landlocked Developing Countries, LDC)

El grupo de países en desarrollo sin salida al mar (LDCs) está reconocido por las Naciones Unidas y cuenta con una atención específica por parte de la UNCTAD. De los 32 países que integran la membresía de este grupo sólo dos forman parte de la RIOCC: Bolivia y Paraguay.

Coalición para una Elevada Ambición (High Ambition Coalition, HAC)

La Coalición para una Elevada Ambición (HAC) es una agrupación informal, de membresía abierta, surgida para impulsar propuestas avanzadas y ayudar a superar las dificultades para concretar un acuerdo en la COP-21 de París. Esta iniciativa, impulsada por la República de las Islas Marshall, contribuyó de manera sustantiva, junto con el CVF, a la formulación del AP, promoviendo por ejemplo la mención al límite de los 1.5°C, y se mantuvo tras la adopción y entrada en vigor de este instrumento. Tras la difusión del Reporte Especial del IPCC sobre el Calentamiento de 1.5°C y del Llamado a la Acción emanado del Diálogo de Talanoa, HAC emitió en diciembre de 2018 un comunicado de apoyo entre cuyos firmantes figuran cinco países de la RIOCC: Argentina, Costa Rica, España, México y Portugal. La composición de HAC ha ido cambiando tanto en función de las circunstancias imperantes en cada país como de la situación evolutiva de la negociación multilateral.

Otros foros

Además de los grupos de negociación, formales o informales, algunos foros han permitido desarrollar diálogos de alto nivel cuyos resultados han incidido en el proceso multilateral.

El G20, constituido en 1999, convoca anualmente a las veinte principales economías del mundo para discutir aspectos de la cooperación económica internacional. La membresía del G20 representa 80% de la producción económica del mundo, dos tercios de su población, y genera tres cuartas partes del comercio internacional. Su operación inició con la participación exclusiva de ministros de finanzas y gobernadores de los bancos centrales. A partir de 2008, a raíz de la crisis financiera de ese año, el G20 convocó cumbres anuales de los jefes de Estado de sus miembros, y se amplió el espectro de asuntos a

¹⁵ El Grupo V20, asociado al CVF, está constituido por veinte ministros de Finanzas del CVF, y en este marco aborda asuntos de su competencia. El mismo país que preside el CVF asume también la presidencia del V20.

¹⁶ <https://thecvf.org/members/>.

tratar. La Reunión 15 del G20, cuya celebración estaba prevista en Riyadh, Arabia Saudita, se desarrolló en línea por causa de la pandemia COVID-19 los días 20-22 de noviembre de 2020. Cuatro países de la RIOCC participan en el G20: Argentina, Brasil, México y España como país invitado.

El cambio climático ha figurado en la agenda de varias de las cumbres celebradas. Dadas las profundas discrepancias en los posicionamientos de los países del G20 en torno al tema, ha constituido siempre uno de los aspectos cuya inclusión en la Declaración Final ha suscitado mayores problemas. Estados Unidos ha sido finalmente el único país en deslindarse del apoyo al AP³⁷, expresado sin reserva por los diecinueve países restantes.

Se mencionará también el Diálogo de Petersberg³⁸, foro de nivel ministerial sobre cambio climático convocado anualmente, desde 2010, por el gobierno alemán. La participación en el Diálogo ha sido variable, incluyéndose siempre algunos miembros de la RIOCC. En su XI convocatoria, que la incidencia de la pandemia COVID-19 obligó a organizar por videoconferencia desde Berlín (27-28 de abril de 2020), intervinieron 30 países, entre ellos Chile, Colombia, Costa Rica, España, México. Por primera vez en los Diálogos de Petersberg se hizo extensiva una invitación a algunas instancias no gubernamentales de alcance internacional. La celebración del Diálogo de Petersberg XII está prevista para mayo de 2021.

D. La funcionalidad de la agrupación de países y la RIOCC en la fase actual del régimen climático

Como se desprende de la reseña anterior, no faltan oportunidades y opciones a los países de la RIOCC para asociarse de maneras muy diversas en función de sus intereses en torno al tema del cambio climático. La experiencia de las agrupaciones de países y de su papel en la evolución del régimen climático, lejos de poner en entredicho la funcionalidad y oportunidad de la RIOCC, puede aportar algunos elementos para una posible revisión de la Red.

En general, la inevitable existencia misma de las agrupaciones ha posibilitado la evolución constructiva de este régimen, superando en buena medida la interacción caótica entre situaciones e intereses muy disímiles y potencialmente conflictivos. Las agrupaciones han tendido a operar hasta ahora como mecanismos que tienden a imprimir alguna direccionalidad en las **negociaciones de cambio climático**. Aunque no pudo concluirse en la COP-25 de Madrid la fase de concreción de todos los elementos constitutivos del AP, se podría plantear que al inicio del primer quinquenio de operación de este instrumento, el énfasis de las agrupaciones podría desplazarse hacia las **condiciones de cumplimiento efectivo** de sus disposiciones.

Para ello las agrupaciones tendrán que ir consolidando en el plano internacional la colaboración entre países desarrollados, emergentes y en desarrollo. La acción climática tendrá cada vez más que operar en registros de transversalidad sectorial. Será indispensable tender puentes hacia una participación más activa de instancias subnacionales y organizaciones de la sociedad civil de todo tipo, incluyendo sectores empresariales, sin cuya movilización será difícil ampliar la ambición de las políticas climáticas a poner en práctica.

La RIOCC no constituye un espacio apropiado para la negociación multilateral, pero puede representar una oportunidad de diálogo entre Partes diversas, sin favorecer más intereses que la plena consecución de los objetivos de la CMNUCC y del AP, en el marco de la Agenda 2030.

³⁷ La retirada de Estados Unidos del AP, anunciada desde junio de 2017, se hizo efectiva el 4 de noviembre de 2020. Se reincorporó a este tratado el 20 de enero de 2021.

³⁸ Toma su nombre de la primera celebración de este diálogo en un histórico hotel ubicado en la colina del mismo nombre, cercana a Bonn. La canciller Angela Merkel ha participado con asiduidad en todos los Diálogos subsiguientes, celebrados en Berlín.

II. Situación de los países iberoamericanos en relación con las contribuciones y compromisos establecidos en el marco del Acuerdo de París

Entre julio de 2016 y el mismo mes de 2018, todos los países de la RIOCC ratificaron el Acuerdo de París (AP), instrumento que, sobre la base de la CMNUCC, rige en la actualidad el régimen climático multilateral. Por número de países, la RIOCC representa cerca del 12% de toda la membresía del AP. Para los países de la RIOCC, las perspectivas de implementación de las disposiciones del AP constituyen ahora un tema central de su quehacer climático.

Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional

Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs, por sus siglas en inglés) representan el instrumento central del AP, en el que se plasman las acciones climáticas de mitigación y adaptación que se proponen llevar a cabo los países en la tercera década del siglo. En febrero de 2021, 191 países, es decir prácticamente la totalidad de las Partes ante el AP, incluyendo los 22 países de la RIOCC, habían presentado al menos su primera NDC.

Al concluir el año 2020, transcurridos cinco años desde la adopción del AP, se suponía que todas las Partes deberían haber presentado **actualizaciones** o **nuevas** NDCs¹⁹. La incidencia de la pandemia y la posposición de la COP-26 a noviembre de 2021 conllevaron retrasos en este proceso. Durante el año de 2020, **14 países de la RIOCC**, incluyendo los tres europeos, **actualizaron sus NDCs**. Como la mayoría de estas actualizaciones se presentó en diciembre de 2020, el análisis al que se alude a continuación no ha podido incorporar debidamente la información contenida en ellas.

El análisis del conjunto de las NDCs permite comprender la actual situación del régimen climático multilateral y determinar sus fortalezas y debilidades. Por ello no es de extrañar que varias instituciones

¹⁹ La diferencia entre una *nueva* (segunda) NDC y una NDC *actualizada* ("updated") está sujeta a interpretación. Existen por ello algunas discrepancias menores en la información contenida en el registro interino de las NDCs o difundida en los medios.

interesadas en el tema se hayan dedicado a examinar las NDCs y analizar sus implicaciones y proyecciones. Algunas de ellas han intentado una evaluación conjunta de las primeras NDCs, a pesar de la heterogeneidad de sus presentaciones y de las métricas incluidas, con vistas a inferir su coherencia global respecto al objetivo general del AP. Entre estos esfuerzos destaca el de **ONU-Medio Ambiente** (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA), institución que publica anualmente un reporte titulado "*La Brecha de Emisiones*", basado en la medición de las diferencias entre las trayectorias de emisiones tendenciales ("business as usual", BAU), aquellas que serían posibles si se cumplieran las actuales NDCs, distinguiendo entre los compromisos incondicionales y aquellos condicionados, y por último las trayectorias que conducirían a respetar los límites de aumento de la temperatura promedio a los que aspira el AP (2°C y 1.5°C). La conclusión de este reiterado ejercicio es inequívoca: las NDCs actuales, aún si se cumplieran todas ellas a cabalidad, **no garantizarían el logro de las metas adoptadas en el AP**. Prácticamente todas las organizaciones y grupos de estudio que han emprendido esfuerzos similares han llegado a esta misma conclusión. Para enfilar hacia el cumplimiento de la meta de 2°C, en 2030 las emisiones totales determinadas por las NDC incondicionales deberían reducirse en 15 GtCO_{2e}, y deberían hacerlo en 32 GtCO_{2e} si se considera la meta de 1.5°C²⁰. En consecuencia, resulta imperativo en todo el mundo que las actuales NDCs se sometan con urgencia a una revisión que amplíe su alcance y ambición.

La misma conclusión se desprende también del Reporte de Síntesis sobre las NDCs actualizadas o nuevas, elaborado por el Secretariado de la CMNUCC y difundido en febrero de 2021²¹.

Las emisiones derivadas de los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas) representan más del 80% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. En un esfuerzo por complementar el antes referido reporte promovido por el PNUMA sobre la "brecha de emisiones", un grupo de prestigias instituciones ha venido analizando la discrepancia entre la **producción de combustibles fósiles** que planean alcanzar los países en los próximos años y los niveles de producción que serían consistentes con los objetivos del AP. El primer reporte resultante, titulado "*La Brecha de Producción*", vio la luz a fines de 2019 y determinó que la "brecha de producción" **es todavía mayor** que la "brecha de emisiones", y que sin una gestión apropiada para restringir no sólo la demanda sino también la **oferta** global de combustibles fósiles los objetivos del AP resultarían inalcanzables.

El 2 de diciembre de 2020, todavía en plena incidencia de la pandemia COVID-19 y para caracterizar su influencia, se presentó el Segundo Reporte²² de esta serie. La imagen siguiente, que considera ya la caída en la producción de combustibles fósiles a causa de la pandemia, describe la evolución, tendencial y deseable, de la *brecha de producción*. Sus conclusiones son alarmantes: para respetar el límite de los 1.5°C, **la producción de combustibles fósiles debería reducirse un 6% anual**²³ entre 2020 y 2030. Los planes y las tendencias actuales apuntarían más bien a un **aumento** del 2% anual, lo que conduciría a una producción en 2030 del doble de la requerida para cumplir con el AP²⁴.

²⁰ UNEP: Emissions Gap Report 2019. [Resumen Ejecutivo: p.VIII; Epígrafe 4] Accesible en: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019>.

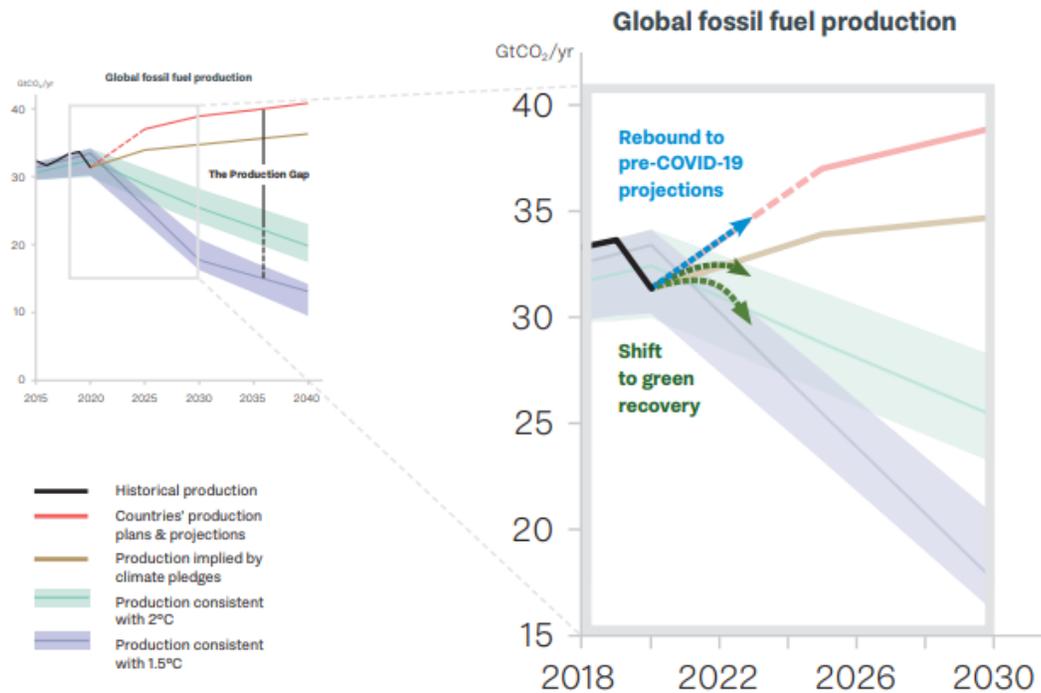
²¹ Nationally determined contributions under the Paris Agreement synthesis report by the secretariat. FCCC/PA/CMA/2021/2. 26 de febrero de 2021. Este reporte, preparado para la COP-26 de Glasgow, contiene información de 48 NDCs nuevas o actualizadas (incluidas 14 de países RIOCC), presentadas por 75 Partes, registradas a la fecha de corte del 31 de diciembre de 2020. El Secretariado anuncia que difundirá un segundo reporte sobre el tema antes de la celebración de la COP-26.

²² Stockholm Environment Institute (SEI), International Institute for Sustainable Development (IISD), Overseas Development Institute (ODI), Third Generation Environmentalism Ltd (E3G), UN-Environment (UNEP). (2020). The Production Gap Report: 2020 Special Report. Se puede consultar en: <http://productiongap.org/2020report>.

²³ Diferenciable en función del tipo de combustible fósil: carbón: -11%/año; petróleo: -4%/año; gas: -3%/año, en el periodo 2020-2030.

²⁴ El reporte en cuestión señala el persistente sesgo hacia los combustibles fósiles, en detrimento de las energías limpias, en el marco de las medidas de contención de la pandemia y de sus efectos. Los gobiernos de los países del G20 han comprometido 230 mil millones de dólares en apoyos a sectores responsables de la producción y el consumo de combustibles fósiles, mientras hacia las energías limpias se dirigieron 150 mil millones de dólares.

Gráfico 1
El reporte sobre la brecha de producción 2020



Fuente: The Production Gap Report: 2020 Special Report. Resumen Ejecutivo p.3.

Algunas entidades han desarrollado análisis por países de las acciones climáticas referidas en sus respectivas NDCs. Este es el caso del "Climate Action Tracker" (CAT)²⁵, ejercicio producto de una colaboración, iniciada en 2009, entre dos organizaciones independientes, sin fines de lucro: Climate Analytics y New Climate Institute. Su cobertura se limita a 36 países y la Unión Europea, que en su conjunto generan el 80% de las emisiones globales y en los que reside el 70% de la población total. El CAT determina, para cada país analizado, lo que pudiera ser una contribución equitativa en relación con el esfuerzo global que exigiría el AP. También calcula cuál pudiera ser el efecto agregado, global, de estas acciones nacionales en términos de la elevación de temperatura resultante. CAT señala que, con las políticas actuales, el incremento de la temperatura promedio sería de 3°C (rango: +2.3°C – +4.1°C), ubicándose por consiguiente fuera de los límites definidos por el AP.

Los resultados del análisis por países se expresan mediante una gradación de seis niveles: "Críticamente insuficiente" (> 4°C), "muy insuficiente" (<4°C), "insuficiente" (<3°C), "compatible con 2°C", "compatible con 1.5°C" y "desempeño ejemplar". Entre los países analizados figuran los siguientes de la RIOCC: **Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú** y la **Unión Europea**, en donde se enmarcan las acciones de **España** y **Portugal**. La evaluación por parte de CAT de sus NDCs ubica a estos países en la categoría "insuficiente", salvo Argentina²⁶ ("críticamente insuficiente"), y Costa Rica

²⁵ Página web: <https://climateactiontracker.org/>. El análisis por países está actualizado a julio de 2020.

²⁶ El análisis de CAT toma en cuenta la actualización de la NDC presentada en diciembre de 2020. Reconoce que esta actualización contiene objetivos más ambiciosos que los de la NDC original.

("compatible con 2°C")²⁷. Más allá de la utilización del semáforo de seis niveles para expresar los discutibles resultados de la valoración, el ejercicio del CAT interesa en particular por el análisis crítico, sintético, de la acción climática propuesta por cada uno de los países considerados.

El Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute, **WRI**), había venido desarrollando y difundiendo desde 2003 una herramienta informática de libre acceso (Herramienta de Indicadores de Análisis Climático, **CAIT** por sus siglas en inglés) para conocer, con sucesivas actualizaciones, las emisiones de gases de efecto invernadero por países, regiones, sectores, en series que incluían emisiones históricas. Recientemente el WRI comenzó a integrar la información de CAIT en una nueva y más poderosa plataforma informática, también accesible en línea²⁸: **Climate Watch**. Esta herramienta incluye ahora fichas por países, emisiones históricas desagregadas por sectores y gases de efecto invernadero, contenidos de las NDCs²⁹, vinculaciones entre las NDCs y la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como escenarios de trayectorias de emisiones de los principales países y sectores con base en modelos diversos. *Climate Watch* se propone facilitar comparaciones y ofrecer formas personalizadas de agrupar y graficar resultados para efectos analíticos.

Para conocer y evaluar específicamente la acción climática plasmada en las NDCs de América Latina y el Caribe, ya está disponible un nuevo y ambicioso instrumento analítico: **NDC LAC**. Se trata de una herramienta digital, interactiva y de libre acceso³⁰, que permite dar seguimiento a las metas planteadas, mejorar la transparencia de la información y orientar el apoyo en materia de cambio climático dirigido hacia los países de la región. La primera versión de la herramienta se presentó en el marco del Taller que, en modalidad de *webinario*, se celebró los días 2-4 de septiembre de 2020: *Acción climática en tiempos de crisis. Potenciando la recuperación sostenible post-COVID-19 en América Latina y el Caribe*. Este Taller fue organizado conjuntamente por **EUROCLIMA+** (programa de la Unión Europea sobre sostenibilidad ambiental y cambio climático, con América Latina)³¹, al cual se referirá más adelante este documento, el Banco Interamericano de Desarrollo (**BID**), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (**PNUD**) y **LEDS LAC** (Plataforma regional; Estrategias de desarrollo resiliente y bajo en emisiones), con el apoyo de la agencia alemana de cooperación internacional (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*, **GIZ**), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (**CEPAL**) y la Fundación **AVINA**.

La herramienta NDC LAC³² permite:

- Buscar información y filtrar países e indicadores (por nombre, perfil de cambio climático e indicadores de avance de las NDCs).
- Comparar datos cuantitativos y cualitativos de los países; seleccionar dos o más países y comparar su información.
- Descargar las publicaciones utilizadas como referencia para acceder a la información completa. (tres publicaciones recientes aportan la información de base de esta herramienta).

Cada país de la región, incluidos los de la CARICOM, cuenta con una ficha individual. En su versión más sintética la ficha incluye los cuatro indicadores siguientes:

²⁷ CAT plantea que las actualizaciones de las NDCs de Brasil y de México presentadas en diciembre de 2020 podrían resultar "muy insuficientes". Véase: <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker/brazil/> <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker/mexico/>.

²⁸ Véase: <https://www.wri.org/our-work/project/climate-watch>.

²⁹ Véase: <https://www.climatewatchdata.org/ndcs-explore>.

³⁰ Accesible en la página web: <https://ndclac.org/>.

³¹ Véase: <http://euroclimaplus.org/>; El último informe anual de este programa se localizará en: <http://euroclimaplus.org/seccion-publicaciones/tipo-de-documentos/webinars-publicaciones-2/idiomas/espanol/informe-anual-euroclima-2020>.

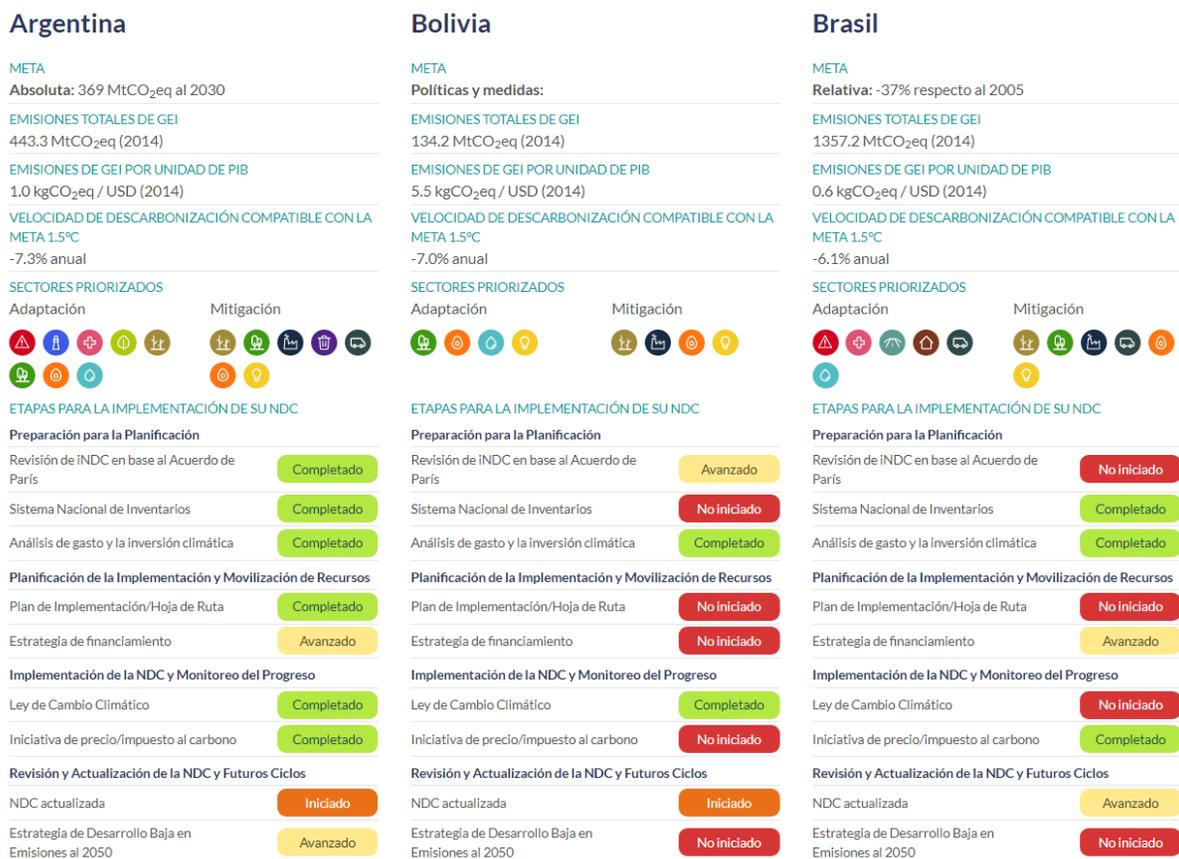
³² La herramienta fue desarrollada por la consultora Libélula, y se podrá acceder a ella a través del sitio web de la CEPAL.

- Emisiones totales de GEI.
- Emisiones de GEI por unidad de PIB.
- Velocidad de descarbonización compatible con la meta de 1.5°C.
- Sectores priorizados en la NDC.

La herramienta deberá revisar periódicamente sus datos en concordancia con las actualizaciones de los inventarios y de las NDCs, las cuales se llevarán a cabo cada cinco años, de conformidad con el Art.4 del AP.

La secuencia de fichas correspondientes a los países americanos de la RIOCC, en el formato unificado de NDC LAC, se presenta a continuación. Todos los datos correspondientes a las respectivas emisiones se refieren al año 2014, el inmediatamente anterior a la adopción del AP. En su conjunto, los países americanos de la RIOCC emitían entonces 3,839.2 Mt CO₂e³³, cerca del 8% del total mundial. La información contenida en los diagramas siguientes no incorpora el contenido de las actualizaciones más recientes.

Diagrama 1
Avance de las NDC en Argentina, Bolivia y Brasil



Fuente: NDC LAC 2020.

³³ CAIT-Climate Watch estimaba esta magnitud en 3952 Mt CO₂e, para el mismo año.

Diagrama 2
Avance de las NDC en Chile, Colombia y Costa Rica

Chile

META

Intensidad: -35 a -45% por unidad de PIB

EMISIONES TOTALES DE GEI

-7.8 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

0.0 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-8.6% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París	Completado
Sistema Nacional de Inventarios	Completado
Análisis de gasto y la inversión climática	Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta	Completado
Estrategia de financiamiento	Completado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático	Avanzado
Iniciativa de precio/impuesto al carbono	Completado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada	Completado
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050	Avanzado

Colombia

META

Relativa: -20% respecto al BAU al 2030

EMISIONES TOTALES DE GEI

182.4 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

0.5 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-7.8% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París	Avanzado
Sistema Nacional de Inventarios	Completado
Análisis de gasto y la inversión climática	Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta	Avanzado
Estrategia de financiamiento	Completado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático	Completado
Iniciativa de precio/impuesto al carbono	Completado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada	Avanzado
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050	Avanzado

Costa Rica

META

Absoluta: 9.3 MtCO₂eq al 2030

EMISIONES TOTALES DE GEI

2.5 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

0.1 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-8.6% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París	Avanzado
Sistema Nacional de Inventarios	No iniciado
Análisis de gasto y la inversión climática	Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta	Avanzado
Estrategia de financiamiento	Avanzado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático	No iniciado
Iniciativa de precio/impuesto al carbono	No iniciado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada	Avanzado
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050	Completado

Fuente: NDCLAC 2020.

Diagrama 3
Avance de las NDC en Cuba, Ecuador y El Salvador

Cuba

META

Políticas y medidas:

EMISIONES TOTALES DE GEI

32.9 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

0.5 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-5.3% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París Avanzado

Sistema Nacional de Inventarios No iniciado

Análisis de gasto y la inversión climática Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta Avanzado

Estrategia de financiamiento Avanzado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático No iniciado

Iniciativa de precio/impuesto al carbono No iniciado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada Avanzado

Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050 Completado

Ecuador

META

Relativa: -20.9% respecto al BAU al 2025

EMISIONES TOTALES DE GEI

94.5 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

1.1 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-7.6% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París Completado

Sistema Nacional de Inventarios Completado

Análisis de gasto y la inversión climática Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta Avanzado

Estrategia de financiamiento Avanzado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático No iniciado

Iniciativa de precio/impuesto al carbono No iniciado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada Avanzado

Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050 No iniciado

El Salvador

META

Relativa: -46% respecto al BAU al 2025

EMISIONES TOTALES DE GEI

12.6 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

0.5 kgCO₂eq / USD (2014)

EMISIONES TOTALES DE GEI

-6.7% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París Completado

Sistema Nacional de Inventarios No iniciado

Análisis de gasto y la inversión climática Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta No iniciado

Estrategia de financiamiento Completado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático No iniciado

Iniciativa de precio/impuesto al carbono No iniciado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada Iniciado

Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050 No iniciado

Fuente: NDC LAC 2020.

Diagrama 4
Avance de las NDC en Guatemala, Honduras y México

Guatemala

META
Relativa: -22.6% respecto al BAU al 2030

EMISIONES TOTALES DE GEI
38.4 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB
0.8 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C
-7.1% anual

SECTORES PRIORIZADOS
Adaptación:  Mitigación: 

ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París	No iniciado
Sistema Nacional de Inventarios	No iniciado
Análisis de gasto y la inversión climática	Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta	Completado
Estrategia de financiamiento	Avanzado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático	Completado
Iniciativa de precio/impuesto al carbono	No iniciado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada	Iniciado
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050	No iniciado

Honduras

META
Relativa: -15% respecto al BAU al 2030

EMISIONES TOTALES DE GEI
49.6 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB
2.7 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C
-7.6% anual

SECTORES PRIORIZADOS
Adaptación:  Mitigación: 

ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París	Avanzado
Sistema Nacional de Inventarios	No iniciado
Análisis de gasto y la inversión climática	Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta	Completado
Estrategia de financiamiento	Completado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático	Completado
Iniciativa de precio/impuesto al carbono	No iniciado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada	Iniciado
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050	No iniciado

México

META
Relativa: -22% respecto al BAU al 2030

EMISIONES TOTALES DE GEI
729.1 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB
0.6 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C
-6.1% anual

SECTORES PRIORIZADOS
Adaptación:  Mitigación: 

ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de iNDC en base al Acuerdo de París	Avanzado
Sistema Nacional de Inventarios	Completado
Análisis de gasto y la inversión climática	Completado

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta	Completado
Estrategia de financiamiento	Avanzado

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático	Completado
Iniciativa de precio/impuesto al carbono	Completado

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada	Iniciado
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050	Completado

Fuente: NDCLAC 2020.

Diagrama 5
Avance de las NDC en Nicaragua, Panamá y Paraguay

Nicaragua

META

Sectorial: Sectores Energía

EMISIONES TOTALES DE GEI

14.7 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

1.4 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-7.5% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de INDC en base al Acuerdo de París **No iniciado**

Sistema Nacional de Inventarios **Completado**

Análisis de gasto y la inversión climática **Completado**

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta **No iniciado**

Estrategia de financiamiento **Avanzado**

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático **No iniciado**

Iniciativa de precio/impuesto al carbono **No iniciado**

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada **Iniciado**

Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050 **No iniciado**

Panamá

META

Sectorial: Sectores Energía y USCUS

EMISIONES TOTALES DE GEI

26.3 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

0.7 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-10.2% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de INDC en base al Acuerdo de París **No iniciado**

Sistema Nacional de Inventarios **No iniciado**

Análisis de gasto y la inversión climática **Completado**

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta **Avanzado**

Estrategia de financiamiento **No iniciado**

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático **No iniciado**

Iniciativa de precio/impuesto al carbono **No iniciado**

Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada **Iniciado**

Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050 **Avanzado**

Paraguay

META

Relativa: -20% respecto al BAU al 2030

EMISIONES TOTALES DE GEI

183.2 MtCO₂eq (2014)

EMISIONES DE GEI POR UNIDAD DE PIB

5.7 kgCO₂eq / USD (2014)

VELOCIDAD DE DESCARBONIZACIÓN COMPATIBLE CON LA META 1.5°C

-7.5% anual

SECTORES PRIORIZADOS

Adaptación



Mitigación



ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SU NDC

Preparación para la Planificación

Revisión de INDC en base al Acuerdo de París **Avanzado**

Sistema Nacional de Inventarios **No iniciado**

Análisis de gasto y la inversión climática **Completado**

Planificación de la Implementación y Movilización de Recursos

Plan de Implementación/Hoja de Ruta **Avanzado**

Estrategia de financiamiento **Avanzado**

Implementación de la NDC y Monitoreo del Progreso

Ley de Cambio Climático **Completado**

Iniciativa de precio/impuesto al carbono **No iniciado**

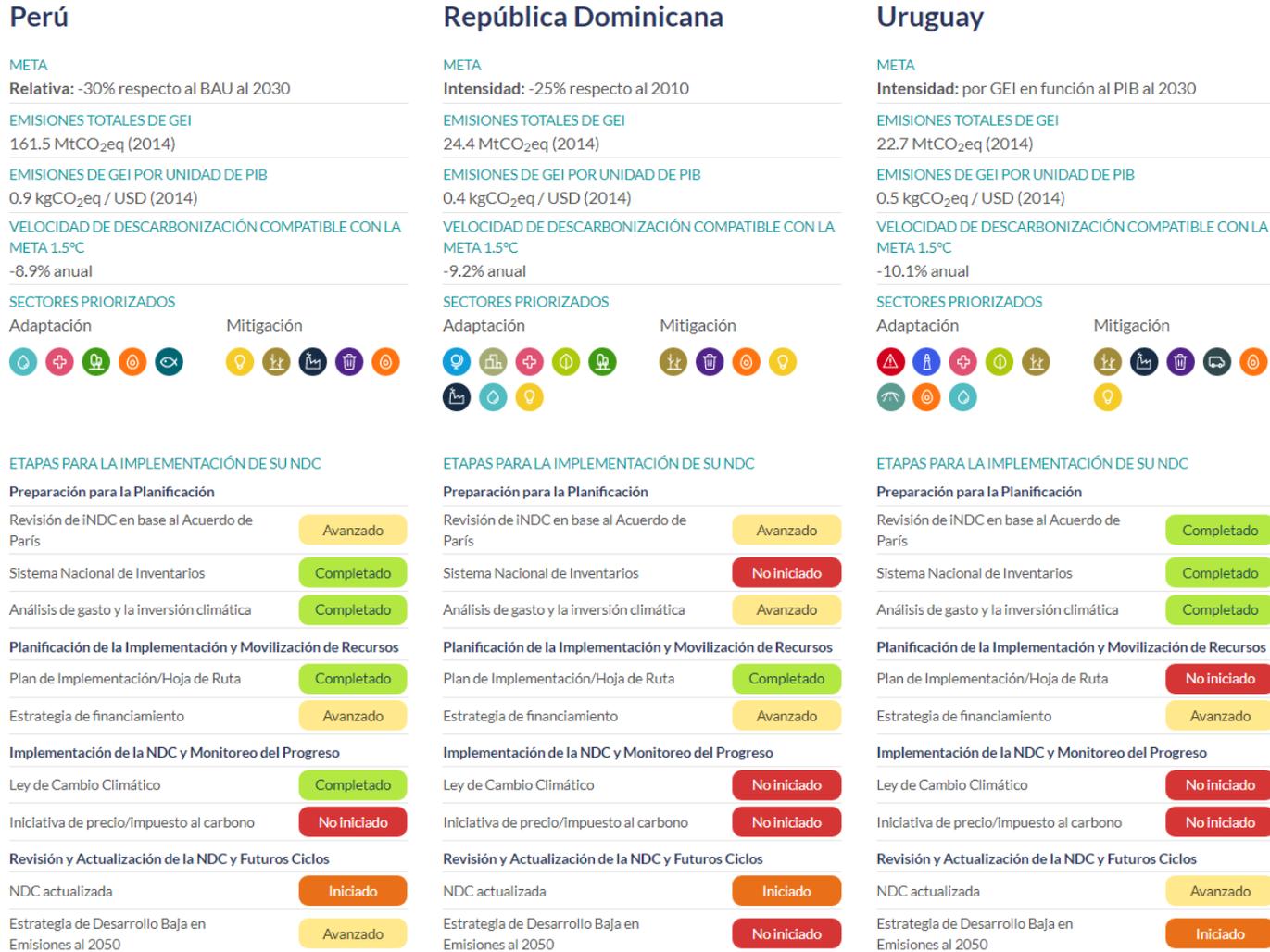
Revisión y Actualización de la NDC y Futuros Ciclos

NDC actualizada **Iniciado**

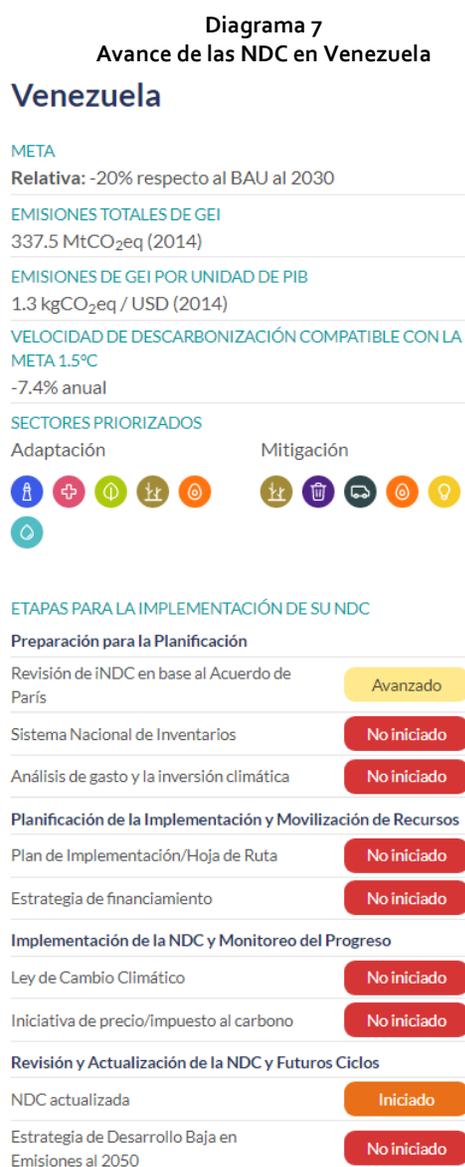
Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones al 2050 **No iniciado**

Fuente: NDCLAC 2020.

Diagrama 6
Avance de las NDC en Perú, República Dominicana y Uruguay



Fuente: NDC LAC 2020.



Fuente: NDC LAC 2020.

Las formas de las contribuciones de los países al objetivo de **mitigación**, o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, varían en las NDCs de los países americanos de la RIOCC, según el siguiente espectro de posibilidades:

- Referencia exclusiva a **políticas y medidas**, sin cuantificación de emisiones resultantes de su aplicación (2 casos).
- Contribuciones referidas no a la economía en su conjunto, sino tan sólo a **uno o dos sectores económicos** (2 casos).
- Contribuciones expresadas como **variación relativa** respecto a tendencias inerciales ("business as usual", **BAU**) (10 casos).
- Contribuciones expresadas en términos de **intensidad de emisiones** con relación al PIB nacional (2 casos).

- Contribuciones expresadas como **magnitud absoluta de las emisiones** totales del país (2 casos).

Por lo general, las metas de mitigación de las contribuciones hacen referencia a 2030, como año objetivo³⁴.

Para los países desarrollados de la RIOCC las contribuciones se expresan como magnitudes absolutas de emisiones, y se espera que, de manera progresiva y con tiempos diferentes, todos los países acaben estando en condiciones de adoptar esta métrica.

En su mayor parte, la intensidad de emisiones de los países americanos de la RIOCC no rebasa el nivel de 1 kg de CO₂e/USD de PIB (13 casos). El promedio mundial se ubicaba en 2014 en 0.332 kg de CO₂e/USD de PIB³⁵. Este indicador, que ha venido manifestando una persistente tendencia general a la baja por lo menos en las últimas tres décadas, expresa una descarbonización progresiva, aunque insuficiente, de las economías de la región. Más que por políticas climáticas específicas, este proceso parece determinado hasta ahora por avances tecnológicos en los sectores de energía, transporte e industria, por el crecimiento del sector de servicios en la estructura económica y por un abatimiento, general pero desigual, de las tasas de deforestación.

Todos los países de América Latina y Caribe de la RIOCC incluyen en su NDC las acciones de **adaptación**, además de las de mitigación, lo cual refleja la prioridad que concede esta región a la reducción de la vulnerabilidad respecto a factores climáticos y al aumento de la resiliencia en sus procesos de desarrollo.

Un análisis pormenorizado de los contenidos, tanto de mitigación como de adaptación, de las NDCs de América Latina y el Caribe se puede localizar en J. Samaniego *et al* (2019)³⁶.

A. Algunas limitaciones de la información disponible para la RIOCC

Los países americanos de la RIOCC presentan algunas características que complican la obtención de información climática fidedigna y oportuna, en particular en lo relativo a las emisiones de GEI y su evolución. Una de ellas atañe a la relevancia en la región del sector “cambios en el uso del suelo y forestería” (LUCF, por sus siglas en inglés). Para el año 2016, las emisiones netas del sector LUCF en los países americanos de la RIOCC representaban poco más del 20% del total neto de sus emisiones de CO₂e, con tendencia persistente a la baja, mientras en el total mundial este porcentaje sólo ascendía a 6.5%³⁷. La medición de las emisiones del sector LUCF se enfrenta a problemas prácticos, tecnológicos y de costos, así como metodológicos, que determinan rangos de incertidumbre mucho mayores³⁸ que los que resultan de los inventarios circunscritos por ejemplo al sector energético.

³⁴ Las excepciones son: Brasil, Ecuador, El Salvador, que adoptaron 2025 como año objetivo, y Panamá que menciona 2050 como año de referencia.

³⁵ Dato difundido por el Banco Mundial, proveniente de: Carbon Dioxide Information Analysis Center, Environmental Sciences Division, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, EUA. El PIB se expresa allí en paridad de poder de compra. <https://data.worldbank.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PP.GD>.

³⁶ J.L. Samaniego *et al*, Panorama de las contribuciones determinadas a nivel nacional en América Latina y el Caribe, 2019: avances para el cumplimiento del Acuerdo de París (LC/TS.2019/89), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019. La información contenida en esta publicación, que constituye una de las bases para el diseño de la herramienta NDC LAC, sigue siendo de mucha utilidad, aunque, por su fecha de corte, no pudo incorporar el análisis de los contenidos de las actualizaciones recientes de las NDCs.

³⁷ Según datos obtenidos de CAIT/ Climate Watch (WRI); procesamiento propio.

³⁸ En su último reporte anual, correspondiente a 2020, el Global Carbon Project calificaba como “muy inciertas” las emisiones globales de CO₂ por cambio de uso del suelo. En ese rubro, sin una tendencia definida en la última década, proyectaba para 2020 una cuantía de 6GtCO₂, no sin advertir la baja confiabilidad del dato. [<https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/presentation.htm>]. Esta incertidumbre había sido ya abordada en el Quinto Reporte de Evaluación del IPCC.

El tema del carbono en suelos merece una mención aparte, pues está alcanzando una relevancia creciente, por sus profundas implicaciones sociales y ambientales. La FAO ha desarrollado un Protocolo para la medición, monitoreo, reporte y verificación del carbono orgánico en suelos en los paisajes agrícolas³⁹, que pudiera contribuir a solventar algunas de las dificultades antes referidas.

La importancia de los suelos para la gestión del ciclo geoquímico del carbono, y por ende del cambio climático, se puede deducir del contenido de la gráfica que se reproduce a continuación. A este respecto la FAO promueve un programa (RECSOIL) de **recarbonización de los suelos del mundo**⁴⁰, como contribución al programa de trabajo conjunto de Koronivia, en el marco de la CMNUCC.

Diagrama 8
Protocolo sobre carbono orgánico en suelos 2020 y reservas globales de carbono y emisiones de GEIs

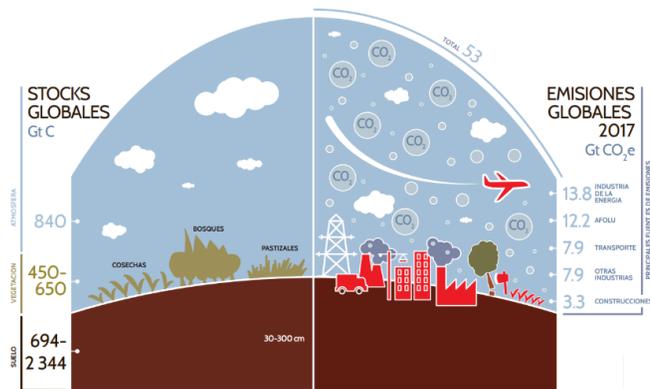
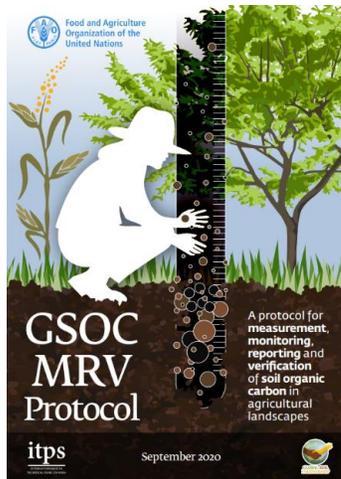


Figura.1a Reservas (stocks) globales de carbono y emisiones globales.
 Gt = gigatoneladas = 10⁹ g C = 1 petagramo = mil millones de toneladas. 1 Gt = 3.664 Gt CO₂

Fuente: FAO: Portada del documento referido en la nota 39; gráfica incluida en la pág.3 del documento correspondiente a la nota 40.

Se detectan discrepancias entre las emisiones de gases de efecto invernadero registradas en las herramientas informáticas de alcance global o regional y aquellas que figuran en las Comunicaciones Nacionales o en los instrumentos de planeación de cada país.

Cuando se analizan las curvas que expresan la evolución histórica de las emisiones totales de cada uno de los países americanos de la RIOCC se observan en algunos casos saltos abruptos entre dos años consecutivos, que sólo serían interpretables como cambios en la cobertura o en la metodología del cálculo. En este, como en otros aspectos, la CEPAL está realizando esfuerzos para promover que la información climática de los países de la región, incluso aquella de índole financiera relativa a la acción climática, adopte formatos estandarizados, compartidos, que aseguren su comparabilidad, tanto entre países como entre distintos periodos en un mismo país. Esta homogeneización de formatos, que se puede obtener a costo nulo o muy bajo, podría facilitar sin duda la necesaria cooperación entre países, por lo que pudiera ser de interés para la RIOCC.

Un problema generalizado en la región radica en la dificultad de actualizar la información con la exactitud y la frecuencia que se requeriría para dar seguimiento oportuno a los resultados de las políticas climáticas, de tal forma que se facilite el diseño y la introducción de medidas correctoras en este ámbito.

³⁹ FAO. 2020. A protocol for measurement, monitoring, reporting and verification of soil organic carbon in agricultural landscapes – GSOC-MRV Protocol. Roma. <https://doi.org/10.4060/cbo509en>.

⁴⁰ Véase el documento publicado en 2020 por la FAO, titulado “Recarbonización de los suelos del mundo”, accesible en: <http://www.fao.org/3/ca6522es/CA6522ES.pdf>.

En casi todos los países, los ejercicios periódicos de monitoreo, reporte y verificación (**MRV**) representan áreas de oportunidad para mejorar la transparencia de las acciones climáticas emprendidas y evaluar sus resultados. El logro de esta transparencia constituye además uno de los compromisos incluidos en el AP.

Los avances de la descarbonización de las economías de la RIOCC

La herramienta NDC LAC incluye, como se señaló, un indicador nada usual en los análisis tradicionales: la velocidad de descarbonización de cada país en función de su compatibilidad con la meta de 1.5°C. Este indicador es muy pertinente para evaluar la eficacia de cada NDC en relación con las perspectivas de cumplimiento del objetivo del AP y evaluar los esfuerzos requeridos para asegurarlo. Constituye un componente fundamental para los análisis antes señalados de la *brecha de emisiones*, y de la *brecha de producción*.

No resultaría sin embargo conceptualmente deseable o políticamente viable restringir el análisis a la dinámica de las emisiones en el ámbito de cada país, para proceder sobre esta base a calcular un agregado regional o una estrategia regional de incremento de la ambición de la acción climática. La capacidad de mitigación de cada país de la RIOCC y de la región en su conjunto dependerá también de la dimensión de sus economías, de sus variaciones y del ritmo de avance de las transformaciones requeridas, factor fundamental en la estimación de sus costos. El ejercicio requiere vincular la dinámica de las emisiones con la del PIB, como lo hace el antes referido documento J. Samaniego et al (2019), que dedica al tema de la descarbonización un epígrafe específico⁴¹. La consideración del PIB es particularmente importante en un periodo como el actual, en donde los efectos de la pandemia COVID-19 y sobre todo de las medidas de respuesta se han traducido en cambios en el PIB de una magnitud sin precedentes en las últimas décadas. La medición de la velocidad de descarbonización, y el correspondiente cálculo de la brecha de emisiones en función de los objetivos del AP, adquieren ahora todavía mayor relevancia.

La utilización de este indicador como instrumento en el análisis de las posibilidades de incremento de ambición en los NDCs sucesivos se enfrenta sin embargo a dificultades tanto políticas como técnicas. Entre las primeras figuran consideraciones de equidad, que podrían surgir del análisis de las proyecciones BAU, cuando se utilizan en la formulación de metas⁴², con la posible introducción de lo que se conoce técnicamente como “aire caliente” (“hot air”), es decir volúmenes inflados de las emisiones de referencia. Esta circunstancia se mitiga o evita recurriendo al cálculo inercial de la dinámica del PIB y de la intensidad de carbono de la economía, con base en los datos verificables de años recientes. La pandemia obligará a reconsiderar estos escenarios inerciales.

Por otra parte, habrá que tomar en cuenta los desfases temporales entre la dinámica del PIB y la de las emisiones, derivados de la inercia de construcción y operación de la infraestructura energética. Como se ha podido comprobar históricamente, la intensidad de carbono **augmenta** en periodos de recesión. El sector de energía, y sus correspondientes emisiones, reaccionan con mayor lentitud que el agregado del PIB, reflejo casi inmediato de los movimientos de la demanda.

La acción anticipada de algunos países, no reconocida todavía en el régimen multilateral, podría también suscitar consideraciones de equidad.

Una discusión muy antigua tanto en la región como en el mundo, con implicaciones para la equidad, se centra en la diferencia entre el crecimiento económico expresado mediante el PIB y las

⁴¹ J. Samaniego et al (2019); Parte B. Descarbonización para el cumplimiento de las metas de mitigación. Págs. 63 – 77.

⁴² Algunos analistas han señalado la introducción de cambios en las proyecciones BAU como estrategia indebida para reducir la ambición en los objetivos de mitigación en la actualización de algunas NDCs.

variaciones concomitantes en factores medibles del bienestar de la población, incluyendo aspectos de acceso a bienes públicos ambientales en condiciones de inclusión social.

Los aspectos indicados no alteran la conclusión irrefutable del trabajo referido: la única forma de mantener un crecimiento económico a la vez que se reducen las emisiones consiste en **abatir la intensidad de carbono de la economía**. La velocidad de este abatimiento en la región debería por lo menos duplicarse para cumplir con la meta de 2°C del AP, y triplicarse en el caso de la meta de 1.5°C.

Será tarea de los países de la RIOCC determinar en qué condiciones podría la Red contribuir en alguna medida, aún limitada, a la descarbonización que todos ellos requieren.

III. La RIOCC y el cambio climático en el marco de la pandemia COVID-19

A. La pandemia COVID-19 y la desestabilización de los sistemas socioambientales en la región

La previsible pero inesperada aparición de una pandemia como Covid-19, a inicios del año 2020, ha impactado los procesos de desarrollo en todo el mundo, con manifestaciones y consecuencias que han resultado de particular gravedad en países de Iberoamérica. La pandemia ha inducido ya en la región profundas transformaciones, con ciclos diferenciados y marcadas variaciones en el espacio, en el tiempo y en los grupos sociales afectados. Estas transformaciones inciden inevitablemente en las políticas para hacer frente al cambio climático, en relación con las cuales representan a la vez obstáculos y oportunidades. Algunas de las principales determinaciones y caracterizaciones de los procesos relacionados con la pandemia se indican a continuación.

1. Vinculación de la pandemia con procesos ambientales de gran escala espacial y temporal

Con frecuencia la opinión pública e incluso amplios grupos no especializados de actores institucionales tienden a categorizar la pandemia COVID-19 y los procesos de deterioro socioambiental como problemas pertenecientes a ámbitos temáticos muy diferentes, con escasas relaciones mutuas. Para cuestionar esta falsa percepción convendrá recordar que las tres cuartas partes de las enfermedades infecciosas emergentes tienen un origen zoonótico⁴³, expresión que hace referencia a la transmisión a los seres humanos de patógenos propios de integrantes de la fauna, en particular de vertebrados.

⁴³ ONU- Medio Ambiente, Instituto Internacional para la Investigación Ganadera: Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Nairobi, Kenia; 2020.
Rubén Bueno-Marí, A. Paulo Gouveia Almeida, Juan Carlos Navarro: Emerging zoonoses: eco-epidemiology, involved mechanisms and public health implications, *Frontiers*, 2015.

Un reporte reciente de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, por sus siglas en inglés), aborda la relación entre pandemias y biodiversidad⁴⁴. Como lo señala el reporte, se estima que pudieran existir en hospederos constituidos por mamíferos y aves 1.7 millones de virus no descubiertos. De ellos entre 631 mil y 827 mil podrían tener la capacidad de infectar a seres humanos, es decir, de participar en algún proceso zoonótico. Encontramos aquí la raíz del desencadenamiento de brotes epidémicos, algunos de los cuales pueden dar origen a pandemias como la actual COVID-19, resultado inevitable del desequilibrio temporal entre la capacidad de reproducción de un patógeno y la limitada eficacia selectiva del sistema inmunológico humano.

La aparición de estos nuevos factores de morbilidad, cada vez más frecuentes, se relacionan con procesos inducidos por la acción humana. Durante décadas hemos venido introduciendo profundos cambios en los patrones de ocupación del territorio, con los consiguientes procesos de deforestación y cambios de uso del suelo, así como formas de producción y consumo que comprometen el equilibrio ecosistémico natural, en detrimento de su biodiversidad. El cambio climático exacerbará estos procesos, que han intensificado nuestra interfase con una vida silvestre cuya degradación se puede ejemplificar mencionando el frecuente incremento observado en la participación relativa de los roedores en su estructura. Esta situación, asociada al incremento de la presencia humana en el territorio y a una movilidad acentuada por la globalización, ha determinado el surgimiento de las antes mencionadas, gravísimas afectaciones a la salud pública. Los seres humanos no escapan del orden natural del cual forman parte integral. Restituir progresivamente este orden, hoy profundamente alterado, será indispensable para gestionar los riesgos de sucesivas pandemias, cuya principal incógnita no es la de su posibilidad, sino la de su **temporalidad**. El IPBES señala que resulta cien veces menos costoso prevenir pandemias que intentar atajar sus efectos una vez iniciadas, y enumera un conjunto de acciones en defensa del equilibrio ecológico y la biodiversidad que deberían emprenderse con urgencia. Por desgracia, en el ámbito de las políticas públicas, con frecuencia caracterizado por su cortoplacismo, no se ha asimilado la racionalidad, incluso económica, y la oportunidad de la acción preventiva.

2. Variaciones socioespaciales y temporales

El territorio y su ocupación son realidades naturalmente heterogéneas. La magnitud de los asentamientos humanos y las distancias entre los mismos, las redes de servicios y las infraestructuras de transporte, los gradientes de densidad poblacional constituyen factores que influyen en la distribución de los brotes epidémicos, su intensidad y su velocidad de propagación. Por ejemplo, la reducida densidad y el relativo aislamiento de las poblaciones serían circunstancias que limitan el potencial o la velocidad de propagación de la pandemia y su capacidad para perturbar los sistemas socioambientales locales. En cambio, los asentamientos humanos de alta densidad y bien conectados a nivel nacional e internacional suelen propiciar un efecto contrario. Se recordará que la región iberoamericana destaca entre todas por su elevado grado de urbanización. Según datos del Banco Mundial, la población urbana, medida como porcentaje de la población total, alcanzaba en 2019 un valor de 81% en América Latina y el Caribe, que contrasta con el de 56%, correspondiente al promedio mundial⁴⁵.

⁴⁴ IPBES (2020): Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Daszak, P. et al; IPBES secretariat, Bonn, Germany. Este reporte deriva de un taller virtual organizado por el IPBES y celebrado los días 27-31 de julio de 2020. Se puede acceder a él en: <https://www.unenvironment.org/resources/report/ipbes-workshop-report-biodiversity-and-pandemics>. El Resumen Ejecutivo se encontrará en: https://ipbes.net/sites/default/files/2020-11/201104_IPBES_Workshop_on_Diversity_and_Pandemics_Executive_Summary_Digital_Version.pdf.

⁴⁵ Véase: https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?most_recent_value_desc=true.

3. Dinámica epidemiológica

La dinámica epidemiológica de la actual pandemia se modula en función de factores tanto biológicos como organizativos y sociales. Los primeros incluyen las vías de transmisión del virus SARS-CoV-2⁴⁶, su poder de contagio y su capacidad de replicación, su interacción con los sistemas inmunitarios individuales y agregados, su proclividad a sufrir mutaciones, su capacidad de persistencia fuera de las células humanas, las sinergias con otros procesos de morbilidad preexistentes o sobrevenidos. Los factores sociales incluyen la conformación y puesta en práctica de políticas de salud pública y medidas de contención y respuesta.

En casi todos los países, los registros oficiales disponibles, relativos tanto al número de casos reportados como al de fallecimientos, reflejan de manera insuficiente la realidad. A este subregistro contribuye la escasez relativa de pruebas, de las que con excesiva frecuencia se prescinde en los casos asintomáticos o atendidos fuera de los circuitos formales de la salud pública.

Por otra parte, el cambio cotidiano de los datos epidemiológicos vuelve obsoleta en pocos días cualquier información cuantitativa respecto al avance de la pandemia en el mundo y en la región. A pesar de su mencionada distorsión, un análisis somero de los datos oficiales disponibles permite fundamentar algunas caracterizaciones generales. Sabemos así que **la región iberoamericana está resultando ser particularmente afectada por la actual pandemia**. Al corte del 27 de febrero de 2021 se habían registrado un total de 25.143 millones de casos de COVID-19 en los países de la RIOCC⁴⁷, que representaban un 22% de los 113.63 millones de casos que se contabilizaron entonces en todo el mundo. La desproporción de esta incidencia de casos en relación con el peso demográfico relativo de la región se acentúa cuando analizamos los fallecimientos directamente atribuibles a la pandemia. En la fecha de referencia, **Iberoamérica** había acumulado un total de 759.437 muertes por COVID-19, cifra trágica que representaba **el 30% de las muertes registradas en todo el mundo**. Siempre según cifras oficiales, los dos países de mayor dimensión demográfica de la región, Brasil y México determinaban entonces cerca del 58% de la mortalidad iberoamericana por COVID y más del 17% de la mortalidad global por la misma causa.

En todos los países, la intensidad de la pandemia evoluciona por pulsos, que reflejan tanto la dinámica epidemiológica propia como la eficacia y la variación en el tiempo de las medidas de respuesta.

4. Medidas de respuesta

En su primera etapa, la respuesta urgente de los países frente a una pandemia cuyas características eran en gran medida desconocidas⁴⁸ se determinó con criterios estrictamente epidemiológicos. Las autoridades de salud pública se hicieron cargo de su gestión. En ausencia todavía de fármacos de suficiente eficacia y de esquemas de vacunación eficientes, seguros, verificados, y por consiguiente autorizados para su implantación a gran escala, las estrategias de contención disponibles consistieron en una combinación de las medidas siguientes, con diversos énfasis según los países:

⁴⁶ Se ha confirmado la particular relevancia de la transmisión aérea del virus SARS-CoV-2 por vía de **aerosoles**, que destaca respecto a la vía goticular o aquella que se produce por contacto con objetos inertes contaminados por el patógeno (fómites). Este hecho ha obligado a una reorientación de la política pública en el sentido de evitar altas concentraciones en espacios cerrados, aún con muy limitada distancia interpersonal, favorecer el uso de espacios abiertos y reforzar las exigencias de ventilación y control efectivo de la calidad del aire, además de preconizar el uso de cubrebocas y otras medidas sanitarias.

⁴⁷ Las cifras que se presentan aquí incluyen las de los tres países europeos de la RIOCC, y se basan en la información contenida en la base de datos que compila y actualiza diariamente la Johns Hopkins University de Baltimore, Estados Unidos. El "tablero de control" correspondiente, con mapas y cifras, se puede consultar en <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.

⁴⁸ Sin embargo, la secuencia genética del virus SARS-CoV-2 se conoció desde enero de 2020 y se difundió de inmediato en red. Su conocimiento permitió iniciar sin demora la búsqueda de vacunas y medicamentos apropiados. Este proceso se aceleró por las capacidades adquiridas en la investigación y gestión de otras patologías virales, aunque no hubieran desembocado todas ellas en la introducción de vacunas específicas. Esta situación contrasta con la de la anterior gran pandemia (influenza de 2018), en la que no fue posible identificar genéticamente al patógeno, ni elaborar a tiempo vacuna alguna. En ausencia de las modernas tecnologías de información, un confinamiento generalizado era entonces simplemente imposible.

- Medidas de higiene:

Lavado de manos con agua y jabón; prevención de contactos con mucosas en nariz, boca y ojos; aplicación de soluciones desinfectantes en superficies potencialmente contaminadas; utilización correcta de mascarillas adecuadas⁴⁹ en espacios de carácter público; formas de distanciamiento social a distintas escalas.

- Desarrollo de pruebas y posible rastreo de contactos

Desarrollo de pruebas diagnósticas:

- **Prueba PCR** o detección de la presencia del virus mediante el análisis de la Reacción en Cadena de la Polimerasa, a partir de muestra naso-faríngea; con resultados entre 24 y 72h, más costosa / mayor certidumbre;
- **Prueba de antígeno o prueba rápida**, a partir de muestra nasal, con resultado en pocos minutos; más económica (en algunos países ofrecida sin costo) menor certidumbre;
- **Prueba de anticuerpos**, a partir de muestra de sangre, con resultados en menos de 24 horas; detecta que el sistema inmune de la persona reaccionó y generó el anticuerpo IgG como defensa frente al virus.
- **Rastreo y seguimiento de contactos**, como base para medidas selectivas de confinamiento; contrastación de modelos epidemiológicos.

- Restricción de conductas sociales:

Las medidas de respuesta incluyen un conjunto de restricciones como las siguientes: confinamiento de unidades familiares; cierre temporal de todos los espacios productivos y de ocio que pudieran causar aglomeraciones; cuarentenas impuestas en áreas cuya escala puede variar del edificio, sector urbano, ciudad, unidad territorial o país completo; condicionamiento, restricción o cancelación de comunicaciones aéreas, terrestres o navales. La efectividad de las medidas depende no sólo de la naturaleza de estas, sino también de su forma de aplicación. Las medidas referidas han determinado impactos económicos negativos cuya amplitud y gravedad carecían de precedente en épocas recientes.

- Estrategias de comunicación:

El desarrollo de una estrategia de comunicación social apropiada constituye la pieza central de una política pública eficaz para hacer frente a la pandemia. Resulta imperativo suministrar información oportuna, veraz y completa a la población, y reforzar la siempre comprometida credibilidad de los medios gubernamentales involucrados. Compartir información accesible y con sólida base científica es condición necesaria para movilizar esfuerzos colectivos y poner en práctica políticas y medidas vigorosas, superando resistencias y suspicacias que ya se han manifestado en múltiples países. La información para compartir debe incluir el estado y la disponibilidad de la infraestructura y de los servicios de salud pública a los que puede recurrir la ciudadanía.

⁴⁹ Aunque en menor medida que en algunos países desarrollados, también en América Latina el uso de mascarillas se enfrenta ocasionalmente a rechazos negacionistas, derivados de una politización no por absurda menos real. La eficacia de las mascarillas como medida de contención de los contagios cuenta ya con un sustento científico muy sólido, expresado en múltiples publicaciones especializadas. El efecto protector de las mascarillas es bidireccional, aunque asimétrico: la protección a terceros es mayor que la propia del portador. Su uso tiene efectos colectivos que trascienden el ámbito de la decisión individual.

5. Respuestas a la pandemia y efectos socioeconómicos

Prácticamente en todos los países de la región iberoamericana se han detectado deficiencias diversas en los esquemas institucionales preventivos y de preparación para hacer frente a una pandemia con el potencial destructivo de COVID-19. Estas deficiencias, explicables por el espaciado temporal de la aparición de situaciones semejantes, el cortoplacismo de las estrategias institucionales y la cortedad de nuestra memoria histórica colectiva, han generado dificultades para el diseño de estrategias lo suficientemente oportunas y eficaces. Ha sido por lo general tardío el reconocimiento de la gravedad, complejidad y multidimensionalidad del problema y la necesidad de recurrir a enfoques interdisciplinarios integrados para su gestión.

Sorprendió en la mayor parte de los países la extensión y profundidad de la crisis socioeconómica desencadenada por las drásticas, efectivas intervenciones iniciales con sustento epidemiológico. Empezó a surgir entonces una —falsa— disyuntiva entre “cuidar la vida” o “cuidar la economía” como si fueran objetivos radicalmente incompatibles. Desde esta perspectiva, atender las necesidades sanitarias conduciría a adoptar medidas de contención que resultan destructivas para toda la actividad económica, induciendo una crisis que puede a su vez empeorar las condiciones de salud de la población afectada. Supuestamente, mantener abierta y activa la economía conllevaría necesariamente una calamidad sanitaria por descontrol de los contagios, con nefastas consecuencias en términos de morbilidad y mortalidad.

En realidad, sanidad y economía son aspectos de la realidad cuyas determinaciones mutuas y su complejidad reclaman enfoques integrados, un ejemplo de los cuales se podría encontrar en la propuesta de la organización “Frente de la Vida” de Brasil⁵⁰ para articular las dimensiones biológicas, clínica, epidemiológica, ecosocial, tecnológica, económica, política y simbólica. Estos enfoques requieren el involucramiento de conocimientos diversos e interactuantes, la participación coordinada de distintos órdenes de gobierno, instituciones académicas e industrias del sector, así como la actuación en distintos niveles de atención a la salud pública, no solo en el nivel hospitalario. Se necesitan nuevos y más funcionales modelos de gestión que permitan relacionar la atención a una crisis sanitaria con el conjunto de problemas del desarrollo, incluyendo entre ellos el permanente desafío climático. Enfrentar la pandemia, como combatir el cambio climático, no puede manejarse desde un solo sector, sea relativo a la salud, al medio ambiente o a la economía. Se necesita una articulación intersectorial al más alto nivel, en pleno reconocimiento de que resolver la crisis sanitaria constituirá una condición indispensable para abordar los demás problemas relacionados.

Los avances científicos contemporáneos en los dominios de la biología, la medicina, la epidemiología, las tecnologías de la información, la automatización productiva, entre tantos otros, contribuyeron a focalizar los procesos decisorios en el campo insustituible de la política. La actual pandemia ejemplifica el desplazamiento, reciente en términos históricos, del campo de los desastres naturales más o menos inevitables hacia el ámbito de los dilemas políticos planteados en función de las nuevas capacidades humanas.

La CEPAL ha establecido oportunamente un Observatorio COVID-19 en América Latina y el Caribe. Impacto Económico y Social⁵¹, para dar seguimiento a las acciones de los países de la región frente a la pandemia y sus consecuencias. En este como en otros campos, la ausencia en la región de

⁵⁰ El *Frente de la Vida*, que formuló un Plan COVID-19, está compuesto por el Consejo Nacional de Salud y un total de 10 asociaciones de salud pública, sociedades médicas y redes del ramo. Particular interés presenta la distinción entre las dimensiones biológica, clínica, epidemiológica, con frecuencia fusionadas o confundidas en la gestión. También se destacará la incorporación temprana de las otras dimensiones de índole social en la planeación de acciones contra la pandemia.

⁵¹ Véase: <https://www.cepal.org/es/temas/covid-19>.

sistemas homologados de información limita el potencial de cooperación entre países y la comparabilidad de resultados.

- La crisis socioeconómica regional agravada por la pandemia.

En la mayor parte de los países de la región el seguimiento de la información disponible permite caracterizar como catastrófica la situación socioeconómica desencadenada o agravada por la pandemia. Las condiciones estructurales preexistentes en América Latina contribuyeron en gran medida a determinar la gravedad de esta situación. En términos coyunturales, COVID-19 se abate sobre la región en un momento de particular debilidad, con bajos niveles de crecimiento económico, crisis de confianza de la población en las instituciones políticas y esporádicos pero alarmantes brotes de inconformidad social. Por su desgaste o debilitamiento, los sistemas multilaterales de apoyo no han contribuido hasta ahora a mitigar esta situación.

La expansión de la pandemia y la puesta en práctica de medidas de respuesta dan origen a procesos económicos en los que se podría distinguir cuatro fases concatenadas, con posibles traslapes:

- **Crisis de oferta** de bienes y servicios, por cierre de espacios de producción y abatimiento general de la actividad económica;
- **Crisis de demanda**, por reducción del consumo y de la inversión, producto de perspectivas económicas negativas;
- **Ajuste y reasignación de recursos** entre sectores, regiones y grupos sociales, en el marco de un proceso de reactivación;
- **Cambios estructurales** de mediano y largo plazo en el modelo de desarrollo.

Estos procesos se expresan en un conjunto de indicadores económicos a los que instituciones nacionales e internacionales suelen dar seguimiento: variaciones en el Producto Interno Bruto, datos de inversión, balanza comercial, producción de sectores específicos, expectativas empresariales, datos de endeudamiento público y privado, y otra información económica relevante.

El informe de la ONU Situación y las perspectivas de la economía mundial en 2021⁵², publicado el 25 de enero de 2021, reseña que la economía mundial se hundió en 2020 un 4,3 %, cerca de 2,5 veces más que durante la crisis económica mundial de 2009. El mismo informe destaca la particular magnitud de la recesión económica, calificada como "histórica", que padeció América Latina y el Caribe, cuyo PIB regional disminuyó cerca del 8 % en 2020 debido a la prolongación de las medidas de confinamiento nacionales, la disminución de las exportaciones de mercancías y el colapso de las actividades económicas provocado por la caída del sector turístico, entre otros factores. El indicador regional del PIB per cápita, que ya venía disminuyendo en años anteriores, sufrió un desplome en 2020 de 8,9%. Por ello la década 2010-20 puede considerarse como una de las "décadas perdidas" para el desarrollo de la región.

En el plano social, se ha producido un grave pero diferenciado deterioro en las condiciones de vida, para cuya medición se recurre a indicadores sobre la situación del empleo, tanto formal como informal, las mediciones de pobreza, datos de ingreso/ gasto, caracterización de la desigualdad, consideraciones de género y afectaciones diferenciales a grupos de particular marginalidad.

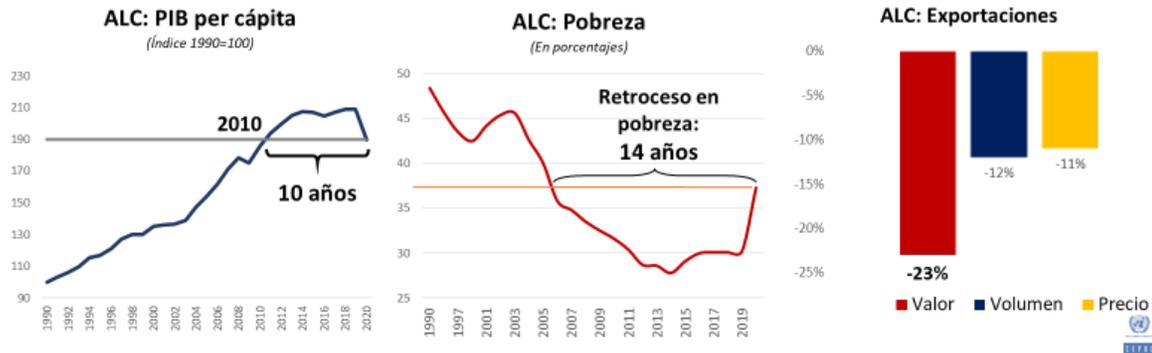
En América Latina y el Caribe se estima que en 2020 se agregaron 45 millones al cómputo de personas en condiciones de pobreza. Se anularon así los avances logrados en los últimos 14 años. En el mismo año, la pérdida estimada de empleos llegaría a 47 millones para el total de países de la región,

⁵² Véase: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021/>.

casi una quinta parte del nivel de empleo alcanzado el año anterior⁵³. Como lo señala este reporte, muchas de las personas que perdieron su trabajo no cumplieron las condiciones para ser clasificadas como “desocupadas”, sino que salieron del mercado laboral.

Los gráficos anexos, producidos por la CEPAL, sintetizan la gravedad de la actual crisis socioeconómica en la región de América Latina y el Caribe.

Gráfico 2
La peor crisis en un siglo



Fuente: A. Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la CEPAL. Gráficos extraídos de la presentación en sesión de El Colegio Nacional, México, 18/10/2020.

En el contexto de la Unión Europea, las perspectivas económicas de España y Portugal, países muy dependientes del sector turismo, resultan particularmente aciagas. Por una contracción sin precedente en tiempos de paz, el PIB de España podría haber decrecido -12.5% en 2020, y el de Portugal en -9.25%, caídas ambas superiores al -7.8% estimado en promedio para el conjunto de la zona Euro⁵⁴.

En España la pandemia destruyó más de un millón de empleos en el segundo trimestre de 2020, la gran mayoría en los servicios y la industria turística⁵⁵, agravándose así un problema crónico de desempleo, cuya tasa alcanzó cerca de 17%.

El reconocimiento de las alteraciones socioculturales y psicológicas está adquiriendo una importancia creciente, aunque se enfrenta a problemas metodológicos para su estudio y medición. Se empieza a reconocer la importancia de las repercusiones de las crisis sanitaria y económica sobre la salud mental, con efectos que incluyen la ansiedad, la depresión, el insomnio y otras patologías psicosomáticas.

⁵³ CEPAL / Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT): Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. Número 23. La dinámica laboral en una crisis de características inéditas: desafíos de política. Noviembre de 2020.

⁵⁴ European Commission: European Economic Forecast Autumn 2020 Institutional Paper 136. Noviembre 2020. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip136_en_2.pdf.

⁵⁵ Datos difundidos el 28 de julio de 2020 por el Instituto Nacional de Estadística, con base en la Encuesta de Población Activa. La cifra no incluye a los millones de trabajadores beneficiados por los programas de suspensión temporal de empleo (“ERTEs”) habilitados por el gobierno para evitar despidos masivos en las empresas afectadas por uno de los confinamientos más estrictos en el contexto europeo, durante el cual sólo poco más de un tercio de la población activa pudo proseguir su trabajo.

6. Políticas de inmunización; vacunas

Suponer que la pandemia desaparecerá a corto plazo por sí misma, al alcanzar de manera espontánea una situación generalizada de inmunidad que frene su difusión, es una ilusión que sólo podría aportar amargas frustraciones. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica⁵⁶ que, al concluir el año 2020, menos del 10% de la humanidad habría entrado ya en contacto con el virus SARS-CoV-2. En ninguna parte de la región y posiblemente del mundo se ha alcanzado una situación de inmunidad comunitaria (o inmunidad “de rebaño”, *herd immunity*), para lo cual se requeriría que al menos entre 60%-70% de la población⁵⁷ hubiera sido vacunado o hubiera superado un contagio por SARS-CoV-2, lo cual dificultaría la difusión del patógeno en virtud de los mecanismos de defensa inmunológica⁵⁸ adquiridos por una fracción suficiente de la población. Dejar sin control la pandemia hasta alcanzar sin asistencia esta cobertura de inmunidad comunitaria conllevaría una tragedia humana de dimensiones difíciles de imaginar. Con las tasas actuales de letalidad, equivaldría a una implícita condena a muerte para más de diez millones de latinoamericanos y caribeños. Además de constituir una catástrofe ética, esta política conllevaría consecuencias **económicas** muy graves, de cuyo cálculo suelen prescindir quienes la defienden a nombre de la defensa de la economía.

Ante la persistencia en el mundo de algunas políticas públicas orientadas, de manera explícita o implícita, por la búsqueda de una *inmunidad de rebaño* mediante una expansión descontrolada de contagios en sectores de menor vulnerabilidad o incluso en el conjunto de la población, numerosos especialistas en diversos campos relacionados con la salud pública se manifestaron públicamente suscribiendo el *Memorandum John Snow*⁵⁹. En él se expresa que “cualquier estrategia de gestión de la pandemia que dependa de la inmunidad derivada de infecciones naturales es errónea”. Sus consecuencias incluirían la recurrencia de epidemias, cargas inaceptables para la economía, afectaciones graves para los trabajadores del sector salud, profundización de las inequidades sociales.

Solamente campañas masivas de vacunación segura y efectiva podrían determinar una cobertura de inmunidad como la que se requiere. Siendo la pandemia un problema global, su solución deberá serlo también. Vacunar a los sectores sociales más vulnerables en todo el mundo constituye no sólo una estrategia más ética, sino también más **eficiente** que intentar cubrir todos los sectores en el propio país, invocando un “nacionalismo de vacunas” mal entendido. Ningún país se podrá sentir seguro mientras el virus siga circulando sin coto por el mundo. Esta difusión descontrolada del virus fomentaría la aparición de mutaciones y variantes que pudieran comprometer la eficacia de las vacunas en los países que se creían ya protegidos por las mismas. Una situación parecida se presenta en relación con otros problemas globales, como el cambio climático, cuya solución no podrá circunscribirse al espacio de un solo país, por grande y poderoso que sea. Los mecanismos multilaterales de gestión a gran escala resultan insustituibles.

Desde la declaración de la pandemia se pusieron en marcha esfuerzos internacionales de identificación y promoción de vacunas eficaces contra la misma. Estos esfuerzos carecen de precedente por su dinamismo, su coordinación global, y finalmente por el éxito de sus resultados, prueba fehaciente de la solidez del actual conocimiento científico en este ámbito. Más complicados resultaron la organización productiva industrial a gran escala, los mecanismos distributivos y los procesos de

⁵⁶ Véase: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19>.

⁵⁷ La cobertura requerida para adquirir inmunidad comunitaria en relación con COVID-19 es todavía objeto de investigación. No se cuestiona sin embargo la inadmisibilidad científica/ ética, de cualquier política que se centre en la adquisición espontánea de “inmunidad de rebaño”.

⁵⁸ Estos mecanismos no se limitan a la generación de anticuerpos específicos; incluyen, de manera alternativa o complementaria, la capacidad de movilizar linfocitos T por inmunidad cruzada respecto a otros coronavirus, tema que es objeto creciente de interés para la investigación.

⁵⁹ El *John Snow Memorandum* apareció en *The Lancet*, edición del 14 de octubre de 2020. Se puede consultar en <https://www.johnsnowmemo.com/>. Su publicación en *The Lancet* se hallará en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32153-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32153-X). Dos días después de su publicación se habían adherido al Memorandum más de 2,600 profesionales de la salud pública. Se recordará que John Snow, quien se enfrentó al brote londinense de cólera de 1854, fue uno de los fundadores de la epidemiología moderna.

comercialización, los problemas logísticos de transportación de las vacunas producidas, el diseño y el despliegue ordenado, planificado, de campañas de vacunación que por lo general implican la aplicación sucesiva de dosis, la movilización de recursos humanos y la participación de la población objetivo, así como el puntual seguimiento y evaluación de resultados.

A finales de 2020 y primeros meses de 2021 se pudo disponer de un conjunto de vacunas, con base en diferentes estrategias inmunitarias, algunas de ellas novedosas, que fueron autorizadas “en condiciones de emergencia” por las instancias sanitarias nacionales correspondientes. No se ha podido todavía verificar con precisión la eficacia relativa de cada una de las fórmulas, pero instancias científicas especializadas parecieron estar de acuerdo en que la población particularmente vulnerable por su edad o su condición médica haría bien en vacunarse con el primer producto que le resultara accesible de entre los autorizados⁶⁰. En la primera etapa de las campañas de vacunación, en casi todos los países, incluyendo desde luego los de la RIOCC, la demanda de vacunas excedió su disponibilidad práctica. En la opinión pública, negacionismos y rechazos cautelares empezaron a disminuir, sin disiparse del todo, en la medida en que se puso en evidencia que cualquier riesgo derivado de la vacunación era muy inferior al del contagio sin protección. La distribución mundial de las vacunas disponibles resultó profundamente inequitativa. La calendarización y los ritmos de avance de las campañas variaron mucho en función de la voluntad y la capacidad organizativa de las autoridades de cada país, pero en todos ellos se reconoció que una vacunación efectiva, asociada al mantenimiento de las medidas sanitarias básicas (mascarillas, distanciamiento social, higiene), sería la única forma de superar oportunamente los estragos causados por la pandemia.

- El nuevo desafío de las variantes.

Como era inevitable, la prolongación de la pandemia y la ampliación de las áreas afectadas dio pie al surgimiento de mutaciones en la caracterización genómica del virus y la concomitante difusión de variantes del COVID-19 que presentaban una todavía mayor capacidad de contagio⁶¹. En septiembre de 2020 se detectó una variante en el Reino Unido, que en cuatro meses se difundió en 35 países. Otro tanto sucedió en Sudáfrica a partir de octubre y en Brasil desde diciembre del mismo año. Aunque en medida todavía incierta, estos procesos afectaron la eficacia de las vacunas disponibles, limitaron la duración de la inmunidad conferida incrementando la eventualidad de reinfecciones, y en definitiva aportaron un nuevo impulso a la dinámica de la pandemia, hasta el punto de que algunos especialistas empezaron a referirse a la posibilidad de una “nueva” pandemia⁶². Por su ventaja competitiva, las nuevas variantes están llamadas a sustituir progresivamente al virus zoonótico original. La política de aplicación de pruebas debería incluir ahora, en al menos un porcentaje superior al 5% de los casos positivos, la secuenciación genómica que permita identificar la variante en presencia, lo cual presenta renovadas exigencias técnicas. Queda establecida una carrera contrarreloj entre el aprovechamiento máximo del remanente de eficacia de las actuales vacunas y la dinámica mutante natural del patógeno. Se inicia por otra parte el diseño de nuevas vacunas específicas para las variantes en circulación.

7. Pandemia y desigualdades sociales

América Latina y el Caribe constituye posiblemente la región con mayores desigualdades sociales del mundo⁶³. **La pandemia COVID ha agudizado estas desigualdades**, al afectar con particular intensidad los deciles inferiores de ingreso, en donde se suelen ubicar los grupos más desfavorecidos y vulnerables.

⁶⁰ Los porcentajes de eficacia que se han publicado no corresponden a criterios homogéneos para definir parámetros de éxito, por lo que las comparaciones al respecto podrían resultar distorsionadas e inválidas como criterio de selección.

⁶¹ Las variantes identificadas hasta ahora no parecen mostrar mayor letalidad que la asociada a la cepa original, lo cual no debería infundir optimismo alguno: la velocidad de propagación del patógeno es mucho más determinante del riesgo epidemiológico que su letalidad.

⁶² La revista alemana de circulación general *Der Spiegel* dedicó su edición de enero 16 de 2021 a la emergencia de las variantes de COVID.

⁶³ La situación de América Latina y el Caribe en relación con las desigualdades sociales en la época pre-COVID se describe y analiza en: CEPAL: *Panorama Social de América Latina*, 2019 (LC/PUB.2019/22-P/Re v.1), Santiago, 2019.

Las precarias condiciones de trabajo, con elevadas tasas de informalidad⁶⁴, las deficiencias en la infraestructura de vivienda, en los servicios de transporte, así como en los servicios públicos de salud⁶⁵ y educación, han determinado la persistencia de estas desigualdades estructurales.

La vulnerabilidad de los grupos aludidos se acentuó durante la pandemia por múltiples factores, incluyendo la carencia o insuficiencia de infraestructura habilitadora del distanciamiento social, la inaccesibilidad de tecnologías de información y comunicación, o la falta de capacitación para hacer pleno uso de ellas. La aceleración de la revolución digital, incentivada por la pandemia, ha dejado atrás a numerosos estamentos sociales. El difundido recurso al teletrabajo, modalidad que ha experimentado un enorme crecimiento a raíz de los confinamientos y la imposición de cuarentenas, no está disponible para todas las ocupaciones ni para todos los grupos sociales. Las dificultades aludidas se sintetizan en el cuadro siguiente, elaborado por la CEPAL.



Teletrabajo ha aumentado 324%, e-comercio 157%, teleducación 62%

Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL con base en las encuestas de hogares del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

Otra faceta de la crisis, con perfil propio, es la educativa. El prolongado cierre de las escuelas y otros espacios formativos, a pesar del no siempre disponible recurso a métodos alternativos de interacción y aprendizaje basados en tecnologías de la información, puede dejar huella perdurable en la educación de una generación de niñas(os) y jóvenes, afectando también sus insustituibles mecanismos de socialización. En estratos medios, la educación privada sufre deserciones relacionadas con la caída del poder adquisitivo de muchas familias, y la pública se ve desbordada o desprovista de recursos para atender una demanda incremental. En los estratos inferiores de ingreso, muchos niños han tenido que incorporarse prematuramente a la vida laboral informal, para intentar compensar en alguna pequeña medida ingresos familiares perdidos. Muchos de ellos no se reincorporarán a la escuela una vez que concluya la emergencia sanitaria. Conscientes de los efectos educativos a largo plazo de la crisis,

⁶⁴ El trabajo informal representa en América Latina y el Caribe el 54% de la fuerza laboral. CEPAL: *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2020* (LC/PUB.2020/12-P), Santiago, 2020.

⁶⁵ El gasto público en salud por parte de los gobiernos centrales de América Latina y el Caribe representa apenas en promedio 2,3% del PIB, lejos de la meta del 6,0% del PIB recomendada por la OPS.

algunos países han reintentado reaperturas escolares anticipadas, enfrentándose a riesgos incrementales de contagio.

8. Las brechas de género

Mención aparte merecen las desigualdades sociales asociadas al **género**, que la pandemia COVID-19 también ha contribuido a agravar. La conciencia de la gravedad de estas desigualdades en toda la región iberoamericana ha suscitado en años recientes movimientos sociales, transversales respecto a ideologías y partidos políticos, que por su gran vigor y amplitud carecen de precedentes.

A diferencia de lo ocurrido en crisis económicas anteriores, los ámbitos en los que suele concentrarse el trabajo de las mujeres han sufrido de manera desproporcionada a resultados de la emergencia de la pandemia. Las medidas de distanciamiento social y confinamiento han resultado más gravosas en sectores donde se intensifica la participación femenina, como el hospedaje, la alimentación, el comercio, el cuidado familiar y del hogar, y han representado una mayor carga para las mujeres⁶⁶, que han visto además agudizarse la violencia de género por una convivencia forzada en condiciones de confinamiento. En la incipiente recuperación económica pos-COVID, las mujeres tienen mayores dificultades que los hombres para reincorporarse al mercado laboral. Estas circunstancias están revirtiendo los magros avances logrados con anterioridad en materia de equidad de género. Incrementar la participación económica de las mujeres es indispensable para frenar y revertir el muy grave deterioro de los procesos productivos, así como para reorientarlos.

En materia de afectaciones diferenciadas en función del género la pandemia actúa en el mismo sentido que el cambio climático. Las negociaciones climáticas multilaterales empiezan a asimilar en su agenda la dimensión de género⁶⁷. En los países de la región también se detectan avances como la formulación de Planes de Acción de Género sobre el Cambio Climático (ccGAP) y otras medidas de política⁶⁸. Sin embargo, tanto en el caso de la pandemia como en el del cambio climático falta mucho por hacer para conferir a la dimensión de género la suficiente visibilidad y sensibilidad, evitando perpetuar los patrones existentes de segregación o discriminación ocupacional.

La acción climática, impulsora de economías resilientes y con bajas emisiones de carbono, implica la creación de nuevos “empleos verdes”, intensivos en conocimiento y tecnología. Representa una nueva oportunidad para abordar la igualdad de género desde nuevos frentes. Si se alinea esta acción con la recuperación pos-pandemia, surgiría una excelente oportunidad para ir cerrando la brecha de género, a la vez que se reconstruye el mercado laboral en la región. Esta convergencia entre las NDCs, varias de las cuales⁶⁹ incorporan ya consideraciones de género, los ODS y los urgentes requerimientos de superación de la crisis desencadenada por la pandemia podría facilitarse en ámbitos novedosos, como el de las “soluciones basadas en la naturaleza”, entre muchos otros. La coyuntura política favorece la búsqueda de sinergias entre la agenda ambiental y la de los derechos de las mujeres para la construcción de nuevas coaliciones comprometidas con una nueva generación de políticas de desarrollo que refuercen su legitimidad democrática situando la igualdad en su centro. La RIOCC podría desempeñar un importante papel al respecto: el tema se abordó en el XVI Encuentro Anual de la Red,

⁶⁶ Alon T. et al: The Impact of COVID-19 on Gender Equality National Bureau of Economic Research Working Paper No. 26947; 2020. Para el caso de México, el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) ha producido un reporte ilustrativo: Avendaño M.F.; Cortés P.; Masse F.; Paredes R.: Diagnóstico IMCO: Mujer en la economía pos-COVID. Septiembre 14, 2020.

⁶⁷ La COP25 de la CMNUCC, presidida por Chile y celebrada en Madrid en diciembre de 2019, incluyó entre sus mandatos la revisión y renovación de dos instrumentos en materia de género y cambio climático: el “Programa de Trabajo de Lima en Género” (PTLG) adoptado en la COP20 de Lima y su “Plan de Acción de Género” (PAG) adoptado en la COP23 de Bonn-Fiji. El éxito de ambos objetivos se plasma en la Decisión 3/CP.25, accesible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2019_13a01S.pdf.

⁶⁸ Casas Varez, Marina (2017), “La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina”, Estudios del cambio climático en América Latina, Documentos de Proyectos, (LC/TS.2017/19); CEPAL; Santiago.

⁶⁹ Al respecto se podrán consultar las NDCs de Ecuador y Uruguay, que incluyen componentes de género que pudieran resultar de interés para otros países de la región.

celebrado en Andorra la Vella en 2019 y durante el año siguiente la Red desarrolló algunas actividades que vinculaban las dos agendas indicadas⁷⁰.

Un instrumento programático como la Estrategia de Montevideo⁷¹ para la Implementación de la Agenda Regional de Género en el marco de la Agenda 2030 podría ayudar a encauzar este proceso y darle seguimiento. En sentido contrario, mantener la marginación de la mitad de la población resultaría en perjuicio de los objetivos económicos, climáticos, ambientales y de desarrollo.

9. Salida de la crisis sanitaria y reactivación

Persiste incertidumbre respecto a la duración de la emergencia sanitaria, aunque la OMS indica ya que no se resolverá a escala global en el transcurso de 2021. La pandemia parece destinada a una progresiva extinción más que a un fin abrupto. Su situación actual sigue suscitando preocupación: tras más de 114 millones de casos registrados en todo el mundo y más de dos millones y medio de fallecimientos⁷², persisten dudas en relación con los resultados de las actuales campañas de vacunación en interacción con la dinámica de las variantes del virus.

Mientras no se resuelva la crisis sanitaria no se podrá avanzar hacia la remisión de las crisis socioeconómicas derivadas, algunos de cuyos efectos podrán extenderse en el largo plazo. La intensidad de la perturbación pandémica ha rebasado la capacidad de resiliencia de los sistemas sociales de producción y de consumo. Se están presentando ya fenómenos de "histéresis económica": los empleos no se recuperan en cantidad y en calidad con la rapidez deseada, sectores económicos completos han sufrido afectaciones graves y persistentes, numerosas empresas, particularmente pymes, han cerrado sin perspectivas de reapertura, formas organizativas quedan anuladas, procesos educativos y de capacitación quedaron trancos. En el plano del bienestar social, se habla ya, a nivel regional, de la inminencia de por lo menos otra "década perdida", que en realidad habría de contarse a partir de 2015 puesto que la atonía económica regional inició en muchos países **antes** de la aparición de la pandemia. El impacto final de la crisis dependerá en gran medida de la gestión del proceso de reactivación y, desde una perspectiva de largo plazo, de su capacidad para incidir en una transformación progresiva del modelo de desarrollo dominante. Resultará decisivo el papel estratégico del Estado en este proceso, así como la indispensable ampliación de la cooperación internacional.

- Estrategias de reactivación.

La conciencia de la extraordinaria magnitud de la crisis económica, social y política que se abatió sobre la región determinó que, tanto en ella como en otras, surgieran procesos de apertura y reactivación productiva, incluso con anticipación a un previsible decaimiento de la pandemia. Resulta imposible, además de indeseable, restaurar la "normalidad pre-COVID", pero todos los países de la región iberoamericana necesitan impulsar estrategias de reactivación, con la precondition de lograr un control de la pandemia hasta su progresiva extinción. Se ha iniciado ya la implementación de estrategias de esta índole, que presentan gran diversidad de situaciones nacionales, tiempos, intensidades y resultados. En principio los procesos de apertura se desarrollaron en forma progresiva, por fases, con diferenciación de lugares o sectores, y selección de las medidas a mitigar. Con frecuencia estos procesos suscitaron discrepancias en las relaciones entre gobiernos locales y nacionales. También se presentaron tensiones entre gobiernos y sectores de la sociedad civil. Algunos grupos sociales tendieron a ignorar o aflojar por su cuenta los constreñimientos sanitarios, comprometiendo así tanto la contención de la

⁷⁰ En 2020 la Red organizó un webinar de alto nivel sobre la inclusión de la perspectiva de género en la formulación de las políticas de adaptación y mitigación del cambio climático, con la visión de fomentar, en el contexto particular de la región, la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones en todos sus niveles.

⁷¹ La Estrategia de Montevideo fue aprobada en la XIII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe organizada por la CEPAL y el Gobierno del Uruguay, celebrada en Montevideo del 25 al 28 de octubre de 2016. Se puede consultar en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41011/1/S1700035_es.pdf.

⁷² Datos al 1º de marzo de 2021 del Coronavirus Resource Center de la Johns Hopkins University; Baltimore, Estados Unidos.

pandemia como la anhelada recuperación económica. El costo de la reinstalación forzada de medidas de confinamiento puede ser muy elevado en términos económicos y políticos.

La velocidad y el direccionamiento de la reactivación, así como las medidas para atenuar las calamidades sociales desencadenadas por la pandemia dependen de una movilización de recursos cuyos alcances exceden los parámetros tradicionales de las intervenciones estatales, incluso las habituales de índole contracíclica. En muchos casos la escala adecuada de esta movilización solo se puede lograr mediante un nivel sin precedente de endeudamiento. El costo de estas medidas puede ser elevado, aunque con toda probabilidad no tanto como el de no adoptarlas.

No existe una metodología comúnmente aceptada para cuantificar los recursos adicionales que han invertido hasta ahora los gobiernos para enfrentar tanto la pandemia como la compleja crisis socioeconómica derivada.

Según una investigación reciente, mientras dichos recursos pudieran ascender en todo el mundo a 3.7% del PIB, en América Latina representarían 2.4% del PIB regional⁷³, con grandes variaciones entre países. Por su parte, fuentes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estimaban, a tres meses de iniciada la pandemia, que estos recursos, incluyendo gasto directo, reasignaciones, préstamos a los bancos y otros factores, podrían llegar a representar en América Latina el 4,1% del PIB regional⁷⁴. En cualquier caso, estos montos no reflejan adecuadamente la calidad de la atención a la pandemia y sus efectos por parte de los gobiernos. Dejando aparte la capacidad diferencial de gestionar deuda y de ejercer estos desembolsos extraordinarios con eficiencia, en algunos casos podría suceder que su monto sea reducido porque los presupuestos ordinarios dedicados a la salud y a la protección social eran ya de por sí elevados.

El diseño de las estrategias de reactivación resulta determinante para la orientación a corto y mediano plazos del proceso de desarrollo y necesita plantearse con una perspectiva visionaria. Las dificultades a las que se enfrenta este diseño son múltiples:

- la urgencia de las medidas de restauración de la planta productiva y el empleo entra en conflicto con la solidez de la planeación a largo plazo;
- los mecanismos regulatorios establecidos, configurados en función de la "normalidad" preexistente, no facilitan e incluso pueden entorpecer las transformaciones requeridas;
- los recursos disponibles deben priorizar lógicamente las necesidades urgentes de los sistemas de salud pública, en particular para hacer frente a posibles, frecuentes, recaídas epidémicas;
- el espacio fiscal de los países se ha visto reducido;
- numerosos grupos sociales se encuentran exhaustos tras tantos meses de confinamiento y restricción. Esta situación afecta en particular al personal sanitario, cuyo sacrificio personal ha sido notable en la región.

Sin embargo, las circunstancias actuales son también propicias para una transformación a fondo de las prácticas productivas y los patrones de consumo:

- La pandemia ha puesto en evidencia rasgos estructurales negativos y ha cuestionado el conformismo de su continuidad inercial.

⁷³ Estimación de Ceyhun Elgin y un equipo de investigadores de la Universidad de Columbia, Nueva York, Estados Unidos.

⁷⁴ Blog de Emilio Pineda, jefe de la División de Gestión Fiscal del BID, et al: "Política y gestión fiscal durante la pandemia y la post-pandemia en América Latina y el Caribe". La información que utiliza este trabajo corresponde al corte del 21 de abril de 2020. <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/politica-y-gestion-fiscal-durante-la-pandemia-y-la-post-pandemia-en-america-latina-y-el-caribe/>.

- Muchas de las opciones económicas insostenibles han entrado en crisis irreversible, obviando la necesidad de su desmantelamiento *ex profeso*. En numerosos ámbitos, la ruptura de “lo viejo” abre espacios para alternativas mejores, innovadoras y potencialmente sostenibles.
- Se amplían los “límites de la conciencia posible”, concepto difundido muchos años atrás por Lucien Goldman: muchos cambios que parecían *a priori* imposibles se han hecho realidad, impuestos o facilitados por la pandemia.
- El impacto de la pandemia y de sus consecuencias socioeconómicas ha despertado el apetito de numerosos grupos por participar en los asuntos públicos, sin restringirse al ámbito sanitario.

Se puede agilizar y potenciar el proceso de reactivación pos-COVID mediante transiciones operadas en sectores específicos, en particular en el de energía. En él se presentan grandes oportunidades para impulsar las acciones para hacer frente al cambio climático, en sus vertientes de mitigación y de adaptación. Sería un gran error posponer la acción climática, supeditándola a la superación plena de las crisis de índole sanitaria y socioeconómica. Al contrario, dicha acción está llamada a desempeñar un papel fundamental en la recuperación pos-COVID.

La CEPAL ha propuesto un cambio estructural progresivo sobre la base de un gran impulso a medidas socioambientales que garanticen la sostenibilidad de un desarrollo con igualdad, en línea con la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, y el Acuerdo de París.

Este Gran Impulso por la Sostenibilidad es un enfoque basado en la coordinación de políticas para movilizar y acelerar las inversiones sostenibles, que producen un ciclo virtuoso de crecimiento económico, generación de empleos e ingresos y reducción de desigualdades y brechas estructurales, incluyendo la de género, mientras se mantiene y regenera la base de recursos naturales de la que depende el desarrollo⁷⁵.

⁷⁵ CEPAL (2020): Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad (LC/SES.38/3-P/Rev.1), Santiago. CEPAL/FES (2021): A dimensão de gênero no Big Push para a Sustentabilidade no Brasil. As mulheres no contexto da transformação social e ecológica da economia brasileira.

IV. El sector de la energía en el contexto de la acción climática y la reactivación pos-COVID en los países de la RIOCC

El sector de la energía, que desempeña un papel central en las políticas de cambio climático, figura entre los más afectados en todo el mundo por la pandemia COVID-19. La paralización temporal de gran parte de los procesos productivos, y en general de la economía, determinó el abatimiento de la demanda de energéticos, a la vez que limitó su transformación y aprovechamiento. La crisis sanitaria y las medidas para hacerle frente actuaron como una poderosa perturbación externa cuyos efectos sobre el sistema energético podrían persistir durante bastantes años, dando origen a algunos cambios estructurales.

A escala global, un análisis actualizado de esta situación se podrá encontrar en la *Perspectiva Energética Mundial 2020*, reporte reciente publicado por la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés)⁷⁶ y centrado particularmente en las afectaciones al sector determinadas por la pandemia.

En el reporte de referencia, la IEA estima de manera preliminar que, en 2020, año de aparición de la pandemia, la demanda global de energía se abatió respecto al año anterior -5.3%, las emisiones globales de CO₂ relacionadas con la energía cayeron -6.6%, alcanzando un nivel equivalente al de hace diez años, y la inversión global en el ámbito energético disminuyó -18.3%. La demanda mundial de electricidad sufrió una pequeña reducción de -2%.

Para el año de referencia, el abatimiento de la demanda energética en relación con el año anterior varió según el tipo de combustible: petróleo: -8,5%; carbón: -6.7%; gas natural: -3.3%. En cambio, la demanda de energías renovables aumentó ligeramente (+0.9%). La IEA plantea también lo que debería ocurrir en los próximos diez años en el sector para lograr emisiones de CO₂ netas de cero en 2050, meta

⁷⁶ Agencia Internacional de Energía: World Energy Outlook 2020; publicación: octubre de 2020. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>. Tres países de la RIOCC forman parte de la membresía formal de la IEA: España, México y Portugal, mientras Brasil es "país asociado".

congruente con las disposiciones del Acuerdo de París y asumida ya por un número creciente de países, desarrollados y en desarrollo.

A raíz de la pandemia todas las previsiones energéticas pre-COVID para el periodo 2020-30 requirieron una revisión a la baja, incluyendo las relativas a los precios de los hidrocarburos. En el plano social, se anticipa que la "pobreza energética" se ampliará en esta década como una de las manifestaciones de la agudización de las desigualdades y de la pobreza en general, derivada de la crisis económica. También aumentará la participación de la electricidad en la estructura energética de los países, en congruencia con factores como el auge de las tecnologías de información y comunicación, la mayor utilización de electrodomésticos, la automatización industrial y la electrificación del transporte de pasajeros⁷⁷, entre otros procesos. En todos los escenarios analizados la producción de electricidad mediante renovables experimentará una rápida expansión en este decenio, a la cual contribuirá sobre todo la **energía fotovoltaica**, que en la mayor parte de los países resulta hoy más barata que la extraída del carbón o incluso del gas, que son hoy los combustibles más frecuentes en las plantas termoeléctricas.

En la transformación de los sistemas eléctricos jugará un papel fundamental la gestión de las **líneas de transmisión y de distribución** para promover redes inteligentes ("*Smart grids*"), capaces de manejar las intermitencias de las renovables. Además de asegurar la función, obvia, de trasladar energía de un lugar a otro con la menor pérdida posible, estas redes deberán **reforzar la seguridad** del sistema eléctrico y asegurar una mayor estabilidad en el suministro⁷⁸.

Como combustible, el carbón irá de salida en todo el mundo: su participación en la generación global de electricidad caerá de 37% en 2019 a entre 28% y 15%, según escenarios, en 2030.

Aunque el destino inmediato del petróleo es incierto, se prevé que la producción mundial, y por consiguiente las emisiones de CO₂ derivadas, podrían alcanzar un pico en los próximos años, para iniciar después un declive irreversible. La primera oleada de la pandemia, asociada a conflictos entre grandes exportadores, determinó en abril de 2020 un desplome sin precedente de los precios del crudo. Estos precios se fueron recuperando, con altibajos, hasta alcanzar en febrero-marzo de 2021 niveles parecidos a los de los días que antecedieron a la pandemia⁷⁹. Sobre un mercado internacional caracterizado por una gran volatilidad⁸⁰ se cierne la realidad de una ineludible contracción de la demanda, que se impondrá por la necesidad de hacer frente al cambio climático. Considerando las perspectivas, incluso a corto plazo, los productores y exportadores de petróleo, y en general de combustibles fósiles, deberían emprender planes de diversificación de sus actividades energéticas, desplazándolas hacia productos bajos en carbono, por razones tanto económicas como ambientales.

No obstante, algunos signos alentadores, las transformaciones hoy previsibles en el sector de energía en su conjunto resultan insuficientes para abatir sus emisiones de gases de efecto invernadero a la velocidad requerida para asegurar el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París, para lo cual se necesitarán cambios estructurales que se activen y empiecen a producir resultados de mitigación en esta misma década. Los gobiernos reforzarán su papel como instancias insustituibles para inducir, orientar y controlar estos cambios.

⁷⁷ IEA, op.cit. plantea que, si bien sólo 2.5% de los vehículos de pasajeros vendidos en el mundo en el año de 2019 eran eléctricos, este porcentaje se elevaría a más de 50% en 2030. Los planes de producción de vehículos híbridos, híbridos enchufables y eléctricos se están acelerando en 2021, y varias marcas anunciaron que cesarán la venta de coches con motor de combustión interna en breve plazo. General Motors, por ejemplo, anunció en enero de 2021 que a partir de 2035 sólo venderá en todo el mundo coches con cero emisiones (eléctricos). Otras grandes marcas están considerando hacer lo propio.

⁷⁸ Véase Wanner B./ Cozzi L.: *Electricity security in tomorrow's power system*. Octubre 23, 2020. Artículo difundido por la IEA, basado en el World Energy Outlook 2020, accesible en: https://www.iea.org/articles/electricity-security-in-tomorrow-s-power-systems?utm_campaign=IEA%20newsletters&utm_source=SendGrid&utm_medium=Email.

⁷⁹ A principios de marzo de 2021 el barril de crudo WTI se cotizaba a 61 dólares, nivel parecido al de diciembre de 2020.

⁸⁰ No muchas "commodities" presentan las oscilaciones de precios que ha padecido el petróleo, cuyos precios por barril han podido pasar de +148 USD en junio-julio de 2008 a -37 USD en abril de 2020.

La región de América Latina y el Caribe comparte en lo general los procesos detectados a nivel global, pero también presenta características propias. Dispone de abundantes recursos energéticos, incluyendo los renovables. Esta disponibilidad contrasta con niveles reducidos de producción y consumo final de energía, en términos per cápita⁸¹. El suministro total de energía de todos los países americanos no pertenecientes a la OCDE⁸² apenas representaba en 2018 el 4.2% del total mundial, menos de la quinta parte del de China⁸³. La producción total de energía en este grupo de países ha venido decreciendo desde 2014, tendencia que se agudizó con el advenimiento de la pandemia.

En comparación con los patrones mundiales la energía de la región es relativamente limpia. En la estructura del abastecimiento energético total de los países americanos no-OCDE en 2018 la presencia del gas natural (22%) ha ido aumentando a costa del petróleo, aunque este último combustible sigue predominando (39%), mientras el carbón representa solo 4%. En la estructura referida, la energía hidráulica representaba el 10% del total, pero aportaba en 2018 el 57% de la electricidad producida, porcentaje que contrasta con el promedio mundial de 16%⁸⁴.

En el consumo final de energía por sector destaca el crecimiento del sector transporte, que se más que cuadruplicó desde 1971 para alcanzar en 2018 un monto de 160 millones de toneladas de petróleo equivalente (Mtoe), magnitud muy similar a la de todo el consumo energético de la industria regional.

Las reservas petroleras de un solo país de la RIOCC, Venezuela (República Bolivariana de), son las mayores de cuantas se pueda localizar en el planeta en una sola jurisdicción nacional, incluyendo la de Arabia Saudita. Por ello las reservas probadas de crudo de América Latina y el Caribe podrían representar más de la quinta parte del total mundial. A pesar de este potencial, el desplome en la producción y exportación del petróleo venezolano⁸⁵, así como diversas circunstancias negativas prevalecientes en los demás países petroleros de la región, determinaron que América Latina y el Caribe desempeñe hoy un limitado papel de “tomador de precio” en el mercado petrolero mundial. Este mercado experimentó graves turbulencias antes del advenimiento de la pandemia, la cual agravó la crisis global del subsector. A pesar de los infructuosos esfuerzos de la OPEP+⁸⁶ por contener de manera drástica la oferta, el brusco abatimiento de la demanda determinó el hundimiento del precio del crudo de referencia West Texas Intermediate (WTI), que incluso alcanzó por pocos días valores negativos en abril de 2020, por insuficiencia de las infraestructuras de almacenamiento. Se tuvo entonces que pagar para que alguien recibiera petróleo.

El mercado petrolero es muy sensible a la evolución de la crisis sanitaria de la pandemia y se contagia de todas sus incertidumbres. Cualquier incidencia en alguna de las principales vacunas en circulación tiene impacto inmediato en los precios del petróleo. La IEA prevé una demanda petrolera global de 96.6 mb/d en 2021, lo cual representa una recuperación de 5.5 mb/d respecto al año anterior⁸⁷.

⁸¹ El consumo de energía primaria per cápita de la región en 2019 representaba cerca de un tercio del promedio correspondiente a los países OCDE. Información detallada acerca de este indicador para el periodo 2009- 2019, por países y por agregados, se podrá hallar en: BP Statistical Review of World Energy 2020; p.11. Este reporte está localizable en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>.

⁸² Los países americanos no pertenecientes a la OCDE son todos los que integran la región de América Latina y el Caribe salvo México y Chile, que ingresaron como miembros de esa institución en mayo de 1994, y en mayo de 2010, respectivamente.

⁸³ Agencia Internacional de Energía: World Energy Balances 2020. Julio 2020.

⁸⁴ Ibid.

⁸⁵ En los meses de junio a agosto de 2020 la producción de crudo de Venezuela no rebasó los 0.34 millones de barriles al día (mb/d), nivel equivalente al alcanzado en los años 1930s. Fuente: OPEC Monthly Oil Market Report – September 2020. p.50. Se puede consultar en: https://www.opec.org/opec_web/static_files_project/images/layout/OPEC_MOMR_September-2020.pdf.

⁸⁶ Organización de Países Exportadores de Petróleo, entidad establecida en 1960, en cuya membresía participan hoy trece países, siendo Venezuela, socio fundador de la institución, el único país de la RIOCC que permanece como miembro formal, dado que Ecuador se retiró el 1° de enero de 2020. El “+” se refiere a otros países, encabezados por la Federación Rusa, que participa en las deliberaciones y negociaciones internas sin ser miembros de la OPEP, entre ellos México.

⁸⁷ Cifras de IEA: Oil Market Report. January 2021. Accesible en: <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-january-2021>.

En el contexto de la recuperación pos-COVID, será necesario trascender la consideración de la coyuntura inmediata del mercado de los energéticos, y plantearse un análisis de largo plazo respecto al **futuro de los combustibles fósiles**. La conclusión inevitable de este análisis es que la presencia de dichos combustibles en la matriz energética de todos los países debe disminuir progresivamente hasta su desaparición. Esta conclusión deriva de la imperiosa necesidad de hacer frente al cambio climático para prevenir sus consecuencias más catastróficas. A diferencia de lo que ocurrió en el siglo pasado, ningún combustible fósil podrá considerarse en lo sucesivo como una palanca esencial del desarrollo.

En su Quinto Informe de Evaluación (2013), el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) utilizó el concepto de “presupuesto de carbono”, para referirse a la máxima cantidad de carbono que se puede emitir mundialmente a la atmósfera manteniendo una razonable probabilidad de no rebasar un límite establecido para la elevación de la temperatura promedio planetaria. Para una probabilidad de 66% de no exceder el límite de 2°C estipulado en el Acuerdo de París, todo el presupuesto remanente de carbono sería de cerca de 1,000 Gt CO_{2e}. Esta cantidad es muy inferior a la cantidad de carbono contenido en las reservas planetarias de combustibles fósiles, que por consiguiente deberán dejar de quemarse mucho antes de que sobrevenga su agotamiento. Según algunos análisis, más de un tercio de las reservas mundiales de petróleo, la mitad de las de gas natural, y bastante más del 80% de las de carbón deberían permanecer entre 2010 y 2050 intocadas o destinarse a fines ajenos a su combustión, para respetar el límite de los 2°C⁸⁸. Las condiciones serían mucho más estrictas en relación con el límite de 1.5°C, también propuesto por el Acuerdo de París. El reporte del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) relativo a las implicaciones de asumir este límite señala que, al ritmo actual de las emisiones, el presupuesto de carbono asociado a una probabilidad de 66% de no rebasar el límite de los 1.5°C se agotaría en no más de diez años⁸⁹. La principal limitante de la quema de combustibles fósiles no radica pues en su disponibilidad, sino en la capacidad de la atmósfera para recibir emisiones y acumular concentraciones de gases de efecto invernadero en cantidades compatibles con los niveles de riesgo aceptables y acordados.

En el ámbito del cambio climático se conoce como *activo varado o bloqueado* (“*stranded asset*”) toda infraestructura o equipamiento, en particular el relacionado con la extracción, transformación y utilización de combustibles fósiles, que se tuviera que abandonar antes de que termine su vida útil por razones impuestas por la transición hacia una economía baja en carbono. La planeación energética pos-COVID deberá sortear este serio riesgo financiero, que se empieza a considerar en numerosas instancias de análisis y promoción de inversiones.

La lógica expuesta constituye el fundamento para la adopción por parte de los países en desarrollo emergentes de una política energética, consistente con lo preconizado por el Acuerdo de París, que apunte hacia el logro de la neutralidad de carbono, es decir de **emisiones netas de cero** en un futuro próximo (2050-70), lo cual implica una muy drástica reducción en la quema de combustibles fósiles. Varios países de la RIOCC habían asumido ya la búsqueda de este compromiso con anterioridad al advenimiento de la pandemia, por considerar que representa una interesante oportunidad

⁸⁸ McGlade, C., Ekins, P.: The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C. *Nature* 517, 187–190 (2015). <https://doi.org/10.1038/nature14016>.

⁸⁹ IPCC: Reporte Especial “Calentamiento Global de 1.5°C” (2019):https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_spanish.pdf.

económica, ambiental y de desarrollo⁹⁰. Países iberoamericanos se unen así a otros, incluyendo grandes emisores, que han anunciado ya su objetivo de lograr la neutralidad climática a mediano plazo⁹¹.

En un trabajo preparado para la COP25 y publicado a fines de 2019⁹², el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) analizó las implicaciones para la región de esta política y las perspectivas de su adopción, la cual hubiera sido impensable sin el espectacular abaratamiento de las energías renovables, en particular de la fotovoltaica, registrado en los últimos años⁹³. El propio BID ha desarrollado recientemente un estudio sobre la evolución futura de costos de las energías renovables en América Latina, centrado en la energía solar, la eólica terrestre, la eólica marina y el almacenamiento de energía⁹⁴.

Según el BID, adoptar el objetivo de cero emisiones netas al 2050, podría ahorrarle a la región unos \$90 mil millones de dólares en "activos bloqueados" y \$100 mil millones en costos de inversión reducidos tan solo en el sector eléctrico. En otro trabajo desarrollado conjuntamente⁹⁵, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el BID mostraron que la transición a una economía de cero emisiones netas de carbono podría crear 15 millones de nuevos empleos netos en América Latina y el Caribe para 2030.

Adoptar una meta para mediados de siglo como la que se indica sólo tendrá sentido si se define una trayectoria de emisiones para alcanzarla y un mecanismo de aplicación inmediata y seguimiento continuo, que permita detectar cualquier desviación y poner en práctica medidas para su oportuna corrección. La adopción de una visión de futuro y un objetivo de largo plazo, indispensables para cualquier aspecto central de la transición hacia un desarrollo sostenible, debe conllevar una acción temprana y eficaz que garantice su progresivo cumplimiento.

En la región, la estrategia de reactivación y reorientación económica pos-COVID deberá posicionarse en relación con un objetivo energético como el aquí se menciona, vinculándolo a la adopción de una estrategia climática y de desarrollo de largo plazo, como la que demanda el Acuerdo de París.

La Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) es un organismo intergubernamental, constituido el 2 de noviembre de 1973 mediante la suscripción del Convenio de Lima, ratificado por 27 países de América Latina y El Caribe, incluidos los 19 países americanos de la RIOCC, con el objetivo fundamental de fomentar la integración, conservación, racional aprovechamiento, comercialización y defensa de los recursos energéticos de la Región. OLADE publicó un *Panorama Energético de ALC 2019*, con proyecciones pre-COVID. En mayo de 2020 publicó un *Análisis de los impactos de la pandemia del COVID-19 sobre el Sector Energético de América Latina y el Caribe*⁹⁶, con información desglosada de algunos países y subregiones, así como proyecciones económicas del Fondo Monetario Internacional para 2019-2021. En el análisis se destacan algunas situaciones regionales específicas, como la del

⁹⁰ Uno de los primeros ejemplos se encontrará en el plan nacional de descarbonización de Costa Rica, publicado en febrero de 2019, que propone una transición integral para llegar a cero emisiones netas para el 2050, e incluye un paquete de políticas secuenciales para lograrla. Muchos otros países de la región están desarrollando esfuerzos en el mismo sentido.

⁹¹ Entre los más recientes adherentes a esta política, figuran China, primer emisor mundial de gases de efecto invernadero, que el 22 de septiembre de 2020 anunció ante la Asamblea General de las Naciones Unidas su compromiso de alcanzar la neutralidad neta de sus emisiones de carbono en 2060, y Japón, quinto mayor emisor mundial, que hizo lo propio el 26 de octubre de 2020, pero adelantando la meta al 2050. La Comisión Europea había anunciado este mismo objetivo en noviembre de 2018.

⁹² BID y DDPLAC (2019). *Como Llegar a Cero Emisiones Netas: Lecciones de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C. Se puede consultar en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Cómo_llegar_a_cero_emisiones_netas_Lecciones_de_América_Latina_y_el_Caribe.pdf. Las siglas DDPLAC corresponden al proyecto liderado por el BID: Rutas para la Descarbonización Profunda para América Latina y el Caribe.

⁹³ A nivel mundial, y medido en USD₂₀₁₈ por kilovatio instalado, el costo promedio de la nueva capacidad de generación de energía fotovoltaica bajó de 4,621 en 2010 a 1,210 en 2018. Fuente: IRENA 2019: *Renewable power generation costs in 2018*. Agencia Internacional de Energías Renovables, Abu Dhabi. Esta tendencia decreciente de precios ha proseguido en los últimos dos años.

⁹⁴ García de Fonseca, Leila; Manan Parikh; Ravi Manghani; Paredes, Juan, coordinador: *Evolución futura de costos de las energías renovables y almacenamiento en América Latina*. Nota técnica del BID; IDB-TN-01831; diciembre de 2019.

⁹⁵ Saget, Catherine, Vogt-Schilb, Adrien y Luu, Trang (2020). *El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Internacional del Trabajo, Washington D.C. y Ginebra. Consultado en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_752078.pdf.

⁹⁶ Documento consultable en: <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/oldo452.pdf>.

transporte público, cuya demanda se abatió entre 56%- 90% según las ciudades, como consecuencia de los confinamientos y las medidas de distanciamiento social, o la del transporte aéreo de pasajeros que disminuyó 80% por la misma razón.

La OLADE ha impulsado varios acuerdos de colaboración con entidades que persiguen fines similares o complementarios. Algunos de estos acuerdos se concretaron hace más de diez años. La OLADE se unió a la iniciativa de la ONUDI de impulsar un "Observatorio de Energía Renovable para América Latina y el Caribe" que, con un cofinanciamiento inicial otorgado por los gobiernos de España e Italia, inició actividades en 2008. Este Observatorio pretendía fomentar inversiones en el campo de las energías renovables, consolidando en cada país un "portafolios de proyectos". Trece países de la región se asociaron con este Observatorio: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay.

Fatih Birol, Director Ejecutivo de la IEA, y Alfonso Blanco, Secretario Ejecutivo de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), han expresado su optimismo respecto a la posibilidad de que la región sitúe el sector energético, y en particular la introducción de energías renovables, en el centro de la recuperación sostenible de la crisis desencadenada por la actual pandemia⁹⁷. Invocan la abundancia de recursos naturales en la región, su población joven y diversa, su tradición innovadora en el ámbito energético. Destacan su liderazgo en energías renovables e invocan su experiencia en políticas innovadoras, reflejada por ejemplo en proyectos hidroeléctricos, de biocombustibles, o en las subastas de energía limpia o renovable. Los excepcionales recursos de índole eólica y solar de la región empiezan a explotarse a escala apreciable, como lo muestran los grandes proyectos solares en el norte de Chile y Argentina.

Una muestra del espíritu innovador en la región se encuentra en la encomiable iniciativa, liderada por Colombia, junto con Chile y Costa Rica, de fijar una meta compartida, consistente en que al menos 70% de la capacidad instalada de la matriz de generación eléctrica en América Latina y el Caribe provenga en 2030 de fuentes renovables, priorizando las no convencionales: eólica y solar⁹⁸. Hasta ahora esta iniciativa, que implicaría alcanzar 312 GW de renovables en el año de referencia y apuntar hacia la neutralidad de carbono en 2050, ha recibido la adhesión de 10 países, cuya matriz eléctrica conjunta incluye ya en promedio 55% de renovables. Agilizar el intercambio de experiencias será clave para el éxito de la iniciativa.

La recuperación económica pos-COVID representa un desafío y una oportunidad para el sector energético de la región, en donde la transición hacia tecnologías modernas, limpias y asequibles permitiría generar empleos de calidad, mejorar la productividad y la competitividad de las economías, como lo plantea el Plan de Recuperación Sostenible para tres años propuesto por la IEA.

Para discutir estas posibilidades, el 7 de octubre de 2020 se celebró una mesa redonda virtual, organizada por la IEA y OLADE, en la que participaron varios ministros de energía de América Latina y representantes de países que dan cuenta de cerca de dos tercios del consumo regional de energía. Esta mesa redonda evidenció el apoyo a la construcción de una agenda regional de energía para el largo plazo⁹⁹. Algunas de sus conclusiones se destacan a continuación:

⁹⁷ Artículo suscrito por ambos, publicado en la edición de El País del 7 de octubre de 2020.

⁹⁸ La iniciativa Energía Eléctrica Renovable para América Latina y el Caribe (RELAC), lanzada en la COP25, diciembre de 2019, se relaciona con la Coalición de Transición Energética convocada por el secretario general de las Naciones Unidas, Antonio Guterres, y cuenta con el apoyo de varias instituciones internacionales.

⁹⁹ IEA / OLADE Mesa Redonda Ministerial: "Insights for defining Latin America's regional energy agenda in a Post-Covid-19 era", Co-Chairs' Summary. 12 de octubre de 2020. La transcripción literal de este resumen se encontrará en: <https://www.iea.org/events/iea-olade-ministerial-roundtable>. Entre los participantes conectados se contaron los ministros de energía de Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá, junto con altas autoridades de otros países y representantes de organizaciones regionales.

- Se reconoció que la pandemia obliga a los gobiernos a repensar sus estrategias energéticas, y que este sector puede constituir un motor de un proceso de recuperación socioeconómica que respete la especificidad de las subregiones;
- Los hidrocarburos, y en particular el gas natural como puente hacia la transición energética, seguirán desempeñando un papel importante en la fase siguiente del desarrollo económico, en donde las asociaciones público-privadas permitirían ampliar las inversiones en infraestructura;
- Se requiere una modernización del marco regulatorio para aprovechar el potencial de las nuevas tecnologías y la innovación, incluyendo la participación privada, en un contexto de escasez de recursos fiscales;
- En el plano social, el acceso universal a los servicios energéticos modernos puede permitir una mejor integración de los sectores sociales marginales en la economía; se debe atajar en la región su insostenible brecha de género, que se agudiza en el sector de la energía.
- Se enfatiza la importancia del diálogo y la cooperación regional para lograr una recuperación sostenible y resiliente. Se necesitaría una mejor integración regional en el ámbito energético, en el marco de una transición justa.
- En la sesión sobre electricidad, los ministros enfatizaron la importancia de sostener el impulso a las fuentes renovables “no convencionales” de energía: además de la eólica y solar, la de mareas y la geotérmica. Se subrayó la emergencia del hidrógeno como una opción con perspectiva de largo plazo, asociada a la utilización de los recursos energéticos renovables.

La Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA), es una organización intergubernamental en operación desde 2011, con sede en Abu Dhabi. Al cierre de 2020, todos los países iberoamericanos, con la excepción de Bolivia y Venezuela, formaban parte de la membresía formal de IRENA o bien se encontraban en proceso de adhesión, como es el caso de Andorra, Brasil, Chile, Guatemala y Honduras. En su publicación *Perspectivas Mundiales de las Energías Renovables, Transformación energética de aquí al 2050*¹⁰⁰ IRENA contrasta un escenario de transformación energética con otro de planeación inercial, calcula las implicaciones de ambos en la generación de empleos, concluyendo que en todas las regiones, bajo el escenario de transformación, se generarían más empleos en los subsectores de renovables, eficiencia energética y redes eléctricas/flexibilidad energética de los que se perderían en los subsectores de combustibles fósiles y energía nuclear. En América Latina y el Caribe se obtendría un rendimiento económico de entre 3 y 8 dólares por cada dólar invertido en la transformación energética.

IRENA ha promovido algunas iniciativas y proyectos en esta región, en frecuente colaboración con OLADE. Ambas instituciones resolvieron el 8 de julio de 2020 estrechar relaciones con base en un Memorandum de Entendimiento vigente desde 2012, para situar la expansión de las energías renovables en el centro de la reactivación pos-COVID, en el contexto de una transición energética con múltiples beneficios sociales y ambientales.

Desde principios de siglo se han desarrollado en América Latina reuniones, varias de ellas a nivel ministerial, en las que se acuerda impulsar las energías renovables, fortalecer capacidades e impulsar la integración de los sistemas energéticos de la región. Sin embargo, a mediados del año 2020 la región se encontraba apenas en el inicio de la explotación de su gran potencial de renovables, con excepción de los sistemas hidroeléctricos de gran escala. Las grandes instalaciones eólicas y fotovoltaicas se han basado hasta ahora en la inversión y la tecnología de empresas extrarregionales, sobre todo europeas,

¹⁰⁰ IRENA (2020). Disponible para su descarga en: www.irena.org/publications.

entre las que destacan EDF, Enel¹⁰¹, Engie, Iberdrola. En 2019, del suministro total de energía primaria de la región, menos del 2% correspondía a la categoría “eólica, solar y otras”, que era 37 veces inferior a la extraída de los combustibles fósiles¹⁰².

Es posible y deseable que la sacudida de la pandemia COVID-19 pueda marcar el arranque de una transformación energética a fondo en América Latina, que se articularía con una renovada acción climática, en el contexto de una revisión general del modelo de desarrollo en la región. En el marco de la RIOCC, los miembros europeos de la red han mostrado ya grandes avances en esta dirección, y su experiencia puede ser muy útil para el conjunto de la red, sobre todo si se vincula con los ambiciosos planes energéticos, climáticos y ambientales de la Unión Europea, y muy próximamente también con los de los Estados Unidos de América.

La experiencia española, en particular, puede ser de interés para la RIOCC. Según datos de Red Eléctrica de España¹⁰³, la potencia instalada de energías limpias creció un 10 % durante el año 2019 con la incorporación a la red de casi 5.000 nuevos MW ‘verdes’. La infraestructura fotovoltaica, que fue la que experimentó mayor crecimiento, alcanzó al cierre del año 7,800 MW de potencia instalada. Las energías renovables, en su conjunto, aportaban ya casi el 37% de la electricidad generada en el país y representaban casi la mitad de la potencia instalada, que asciende a más de 108.000 MW. También podrían ser objeto de análisis los esfuerzos de descarbonización de la matriz energética del país, incluyendo el progresivo cierre de carbocéntricas, en el marco de una “transición justa”.

Como sucede en el ámbito fiscal, la descoordinación de la información energética en la región limita las posibilidades de una cooperación eficaz. Acordar sistemas unificados de información y planes realistas de integración regional es factible a muy bajo costo, puesto que no involucra un *capex* significativo.

Por otra parte, estamos a las puertas de nuevos desarrollos energéticos innovadores, como lo es el impulso a la economía del hidrógeno. Si este gas se produce por electrólisis a partir de energías renovables, eólica o fotovoltaica, (“hidrógeno verde”) estamos en presencia del combustible más limpio de todos¹⁰⁴. Su combustión produce agua. También se puede utilizar este gas para generar electricidad en pilas de combustible.

Se empieza a superar el obstáculo que durante muchos años había representado el mayor costo del hidrógeno, que ahora resulta cada vez más asequible por el continuo abatimiento del costo de las renovables. La combinación hidrógeno-renovables permitirá además mitigar la variabilidad de éstas últimas, pues el excedente energético no inmediatamente consumido, derivado de los picos de producción, se puede acumular bajo la forma de hidrógeno, en vez de perderse. Esta opción podría resultar más ventajosa que la utilización de baterías en instalaciones grandes o medianas. Adentrarse en la vía del hidrógeno requerirá atender nuevos problemas tecnológicos, solucionables, como el traslado del gas sin fugas ni riesgos relacionados. En estado líquido el hidrógeno puede ser exportable, a través de esquemas públicos, privados o mixtos. Sería una forma de exportar indirectamente las energías renovables de los países de la región, más allá de las interconexiones de las redes eléctricas.

¹⁰¹ La empresa italiana ENEL desarrolló en el estado de Coahuila, México, la planta Villanueva que, con una ocupación de 2,400 has y una capacidad de 754 MW, es hasta ahora la mayor planta fotovoltaica de América Latina. En 2022 podría verse superada en magnitud por una planta de 1,6 GW en construcción en el estado de Minas Gerais, en Brasil.

¹⁰² Datos de la IEA: *Global Energy Review 2020*. Descargable en: <https://www.iea.org/regions/central-south-america>.

¹⁰³ <https://www.ree.es/es/sala-de-prensa/actualidad/> Los datos mencionados corresponden a la nota de prensa del 19/12/2019.

¹⁰⁴ Como opción transicional de corto plazo, se puede también producir hidrógeno a partir del gas natural, con captura y almacenamiento de carbono. Aunque este “hidrógeno azul” es en la actualidad un poco más económico que el “hidrógeno verde”, la brecha entre ambos costos parece destinada a cerrarse a muy corto plazo.

Es perfectamente concebible un esquema cooperativo que permita facilitar la incorporación masiva y coordinada del hidrógeno en los sistemas energéticos de la región, que debería aspirar a lograr economías de escala y tecnologías homologadas, incluyendo sistemas de repostaje. Posiblemente resulte más realista comenzar por la propulsión del transporte público, con impactos favorables inmediatos en la calidad del aire.

Iniciativas regionales como la que se indica podrían impulsar decisivamente el proceso de acercamiento a la meta de las emisiones netas de cero para mediados de siglo.

V. La acción climática y el desarrollo sostenible en los tiempos de la pandemia

Repensar el papel de la RIOCC y considerar posibles opciones para su evolución y desarrollo requiere ampliar el marco analítico en función de la complejidad de la situación internacional actual, en gran medida determinada por la incidencia de la pandemia COVID-19, sus múltiples consecuencias, tanto de corto como de mediano y largo plazo, así como los impactos inmediatos y diferidos de las medidas de contención y de reconstrucción.

Tras la eventual superación de la emergencia sanitaria que, por factores como limitaciones en la disponibilidad inicial de vacunas, relajamiento anticipado de medidas y difusión de variantes virales, tomará más tiempo del previsto, el mundo pos-COVID se irá reconfigurando de maneras no del todo previsibles hoy. Sin embargo, se podrían identificar ya algunas grandes tendencias y transformaciones globales desencadenadas o agudizadas por la pandemia, que podrían persistir incluso a largo plazo.

La transformación más profunda puede tener lugar en el ámbito de la conciencia colectiva. Al costo de un gran sufrimiento social, que dejará huella en al menos toda una generación, la pandemia puso en evidencia vulnerabilidades y múltiples deficiencias estructurales que obligaron a numerosos estamentos sociales a salir de su "zona de confort", abandonando hábitos e inercias arraigados en nuestra cultura. Cambios y cuestionamientos que hubieran sido inimaginables en periodo de "normalidad" se empezaron a presentar como posibles e incluso inevitables. Se impusieron transformaciones en formas de producción y consumo, motivadas por la urgente necesidad de hacerle frente a la pandemia más devastadora de los últimos cien años.

La recuperación pos-COVID se enfrenta a tensiones político-culturales preexistentes, detectables en numerosos países y puestas en evidencia por la propia pandemia, derivadas de la debilidad o ausencia de instituciones proveedoras de bienes públicos, la prevalencia de la informalidad en el mundo laboral, el ascenso de corrientes nacionalistas- xenófobas en el plano político, la degradación de la cooperación internacional y el desgaste del multilateralismo, la erosión de un esquema global de gobernanza basado en reglas acordadas por consenso, la visión cortoplacista en la toma de decisiones públicas, el

menoscabo de la racionalidad científica como fundamento de la acción colectiva. Por desgracia, este listado de rémoras, que limita además las perspectivas del desarrollo sostenible, dista mucho de ser exhaustivo.

Como se indicó, la pandemia constituye un problema global, que requiere soluciones globales, basadas en esfuerzos de cooperación de gran escala, entre otros en el ámbito de la ciencia. La racionalidad científica, con alguna frecuencia ignorada e incluso despreciada como fundamento de las políticas públicas y de la acción colectiva, se impuso en el ámbito sanitario, y adquirió gracias a la pandemia un reconocimiento sin precedentes, hasta el punto de supeditar en los inicios las decisiones económicas.

La multiplicidad de crisis a las que dio origen la pandemia en los planos económico, social, educativo, cultural y político, está determinando fracturas, algunas de ellas irreversibles, que resulta imperativo atender y que constituyen **oportunidades** para modificar el rumbo actual de un proceso de desarrollo cuya insostenibilidad no parecía haber sido antes razón suficiente para su cuestionamiento y sustitución.

La globalización, que había suscitado múltiples reacciones sociales contrarias, está sufriendo notables transformaciones que, sin llegar a comprometer su continuidad, conforman nuevas orientaciones: se acortan las cadenas de suministro, se enfatizan los procesos locales, se reducen los requerimientos de transporte de mercancías y personas, a la vez que se multiplican y refuerzan las redes informáticas mundiales. Se impone la creación o el fortalecimiento de capacidades flexibles, basadas en la **digitalización**, clave de la recuperación pos-COVID y fuente de nuevas, profundas desigualdades tanto entre países como al interior de cada país. Se imponen las tecnologías de información y comunicación (TICs), el desarrollo y la utilización regulada de la inteligencia artificial, emergen procesos automáticos de aprendizaje (*machine learning*). El teletrabajo, que había iniciado su despegue antes de la irrupción de la pandemia, experimentó con la misma una expansión que condujo a más que triplicar su utilización. Con toda probabilidad esta tendencia podrá moderarse, pero no se revertirá una vez que la crisis sanitaria haya sido controlada.

La interacción a distancia permite agilizar y ampliar la participación comunicativa. En los niveles formativos más avanzados, los *webinarios*, están llamados a transformar los procesos educativos y formativos. Por sus mínimos costos y requerimientos logísticos, este formato de comunicación presenta grandes ventajas, con la contrapartida de no permitir interacciones informales, directas. Su aceptación generalizada está dando origen a una relativa saturación de agendas.

En este plano, algunas afectaciones negativas pudieran persistir, configurando lo que algunos analistas denominan la “tercera crisis”, es decir la educativa, a la cual contribuyen la agudización de desigualdades en el acceso a TICs antes referidas ya en este documento, la ausencia de espacios de socialización y nivelación social, la frecuente restricción a ámbitos familiares afectados por la precariedad o la marginación, poco propensos a aperturas cognitivas o incluso afectivas, la pérdida de apoyos públicos directos, por ejemplo alimentarios, y, en casos extremos, el abandono de actividades educativas o su desplazamiento para atender fuentes de ingreso complementarias¹⁰⁵.

La pandemia ha implicado nuevos obstáculos para la acción climática, cuyo financiamiento compite con requerimientos más apremiantes por parte de la sanidad pública, en el contexto de un espacio fiscal que se ha reducido todavía más por efecto de la crisis económica.

¹⁰⁵ La COVID-19 dejó a 137 millones de alumnos de América Latina y el Caribe sin escuela durante más de 170 días en 2020, según el informe Educación en Pausa, de UNICEF. [<https://www.unicef.org/lac/educacionenpausa>]. La UNESCO estima que cerca de 3.1 millones de niños y adolescentes en América Latina y el Caribe no regresará nunca a la escuela tras la pandemia del coronavirus. El porcentaje de menores que no recibe ningún tipo de formación (ni remota ni presencial) se ha disparado del 4% al 18% en 2020, porcentaje que se eleva mucho más en el caso de los hogares en condiciones de pobreza.

La tentación de archivar la preocupación climática hasta que se resuelva por completo la crisis sanitaria se presentó en casi todos los países. Se desvaneció con rapidez en bastantes de ellos por dos razones:

- La necesidad de hacer frente a las crisis derivadas, de índole económica y social, determinó la movilización de recursos de una magnitud imprevisible antes de COVID-19. En muchos países se aflojaron las restricciones habituales de contratación de deuda, así como las prácticas anteriores de austeridad hacendaria y presupuestal.
- Se hizo evidente que la acción climática podía contribuir de manera muy significativa a la recuperación económica, la generación de empleos y sobre todo a la solución de diversas problemáticas sociales y ambientales derivadas de un “mal desarrollo”.

El marco referencial de la acción climática se había ampliado ya con anterioridad a la emergencia de la pandemia, hasta abarcar el proceso de desarrollo en su conjunto. Tras por lo menos dos años de consultas y negociaciones, en la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 25 de septiembre de 2015¹⁰⁶, los países resolvieron adoptar por consenso la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Como es sabido, esta Agenda incorpora 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de carácter integrado e indivisible, que abarcan los ámbitos económico, social y ambiental. Constituye el más poderoso marco programático jamás acordado para la gestión global del desarrollo, con un alcance temporal que se extiende desde el 1º de enero de 2016 hasta 2030, y una cobertura que abarca por igual los países desarrollados y en desarrollo. Entre los ODS figura, con el numeral 13, la “Acción por el Clima”. Para cada uno de los ODS, cuya atención requiere una acción coordinada de gobiernos, instancias empresariales, academia y sociedad civil en general, se han ido seleccionando metas específicas, cuidadosamente negociadas. Todos los países se han comprometido a monitorear y reportar periódicamente el cumplimiento de los ODS y de sus metas derivadas.

Como herramienta para sistematizar la planeación del desarrollo, la Agenda 2030 ha sido todavía bastante **subutilizada**. Su potencial transformador se vería muy mermado si su implementación se planteara de manera fragmentada, sin un pleno reconocimiento práctico de la **interdependencia** de los ODS¹⁰⁷.

En efecto, los ámbitos temáticos de los ODS se imbrican y relacionan entre sí. Por ejemplo, la acción climática (ODS 13) y la defensa de la biodiversidad terrestre (ODS 15) o marina (ODS 14) no deberían concebirse como estrategias independientes. Aproximadamente la mitad de la biomasa vegetal está constituida por carbono. En su conjunto, los ecosistemas terrestres y costeros contienen cinco veces más carbono que la atmósfera. Las formaciones vegetales desempeñan funciones básicas en el ciclo biogeoquímico de este elemento, componente fundamental del cambio climático. El incremento de la biomasa forestal opera como *sumidero* de carbono, pudiendo contrarrestar emisiones de gases de efecto invernadero proveniente de otros sectores. En sentido contrario, los gases que libera la deforestación agravan el cambio climático, el cual a su vez deteriora aún más la biodiversidad de las formaciones forestales remanentes. Aunque los instrumentos jurídicos internacionales y sus membresías correspondientes deban diferenciarse, la naturaleza opera como una totalidad organizada, ajena a la división multilateral del trabajo.

En el diagrama se representa el conjunto de los ODS señalando aquellos objetivos cuya relación con la acción climática pudiera ser más directa. La gestión integrada de los ODS adquiere mayor urgencia y sentido en la medida en que, en algunos casos, la atención centrada en algunos de ellos

¹⁰⁶ Resolución A/RES/70/1, titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

¹⁰⁷ El énfasis en las interacciones entre ODS ha sido ya objeto de estudio por parte de instituciones científicas. El Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) publicó un extenso reporte al respecto: ICSU, *A guide to SDG Interactions: from Science to Implementation*. Mayo de 2017. <https://www.icsu.org/cms/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>.

resulta en detrimento de otros. Por ejemplo, la sustitución de una selva original por una densa plantación monoespecífica pudiera, además de representar una fuente ampliada de ingresos, incrementar la captura de carbono atmosférico, pero a costa de una irreversible degradación de la biodiversidad en el ecosistema, así como de un severo impacto social, efectos ambos que resultan inadmisibles.

El desafío al que se enfrentan ya los países de la RIOCC trasciende la muchas veces preconizada transversalización de la política climática en otros sectores de la economía. Se trata ahora de explorar **camino alternativo hacia el desarrollo sostenible mediante una gestión integrada de índole multisectorial**, para la cual la Agenda 2030 puede representar un importante principio organizativo y orientador.

Diagrama 10
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas



Fuente: Naciones Unidas 2015, más elaboración propia.

Numerosas iniciativas convergen ahora hacia la consolidación e integración de la Agenda 2030. Como sucesor de la desgastada Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, activa desde 1993, se creó el Foro Político de Alto Nivel (HLPF, por sus siglas en inglés)¹⁰⁸. Esta instancia, que se reúne bajo los auspicios de la Asamblea General de las Naciones Unidas cada cuatro años, y del Consejo Económico y Social (ECOSOC) cada año, se encarga del seguimiento y la revisión de la Agenda 2030. Ante este Foro los países pueden presentar informes voluntarios sobre su cumplimiento de los ODS¹⁰⁹.

¹⁰⁸ El establecimiento del HLPF precede a la Agenda 2030, al decidirse en 2012, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río + 20). Su formato y su organización quedaron plasmados en la Resolución 67/290 de la Asamblea General. Se reunió por primera vez el 24 de septiembre de 2013. La reunión correspondiente a 2021 incluye un segmento ministerial (13 – 15 de julio). Esta reunión se dedica de manera central en el tema de la recuperación sostenible y resiliente de la pandemia COVID-19 en el marco del cumplimiento de la Agenda 2030. Además de considerar la naturaleza integrada, indivisible e interconectada de los ODS, se enfatiza la consideración de algunos en particular, el ODS 13 (Acción Climática) entre ellos.

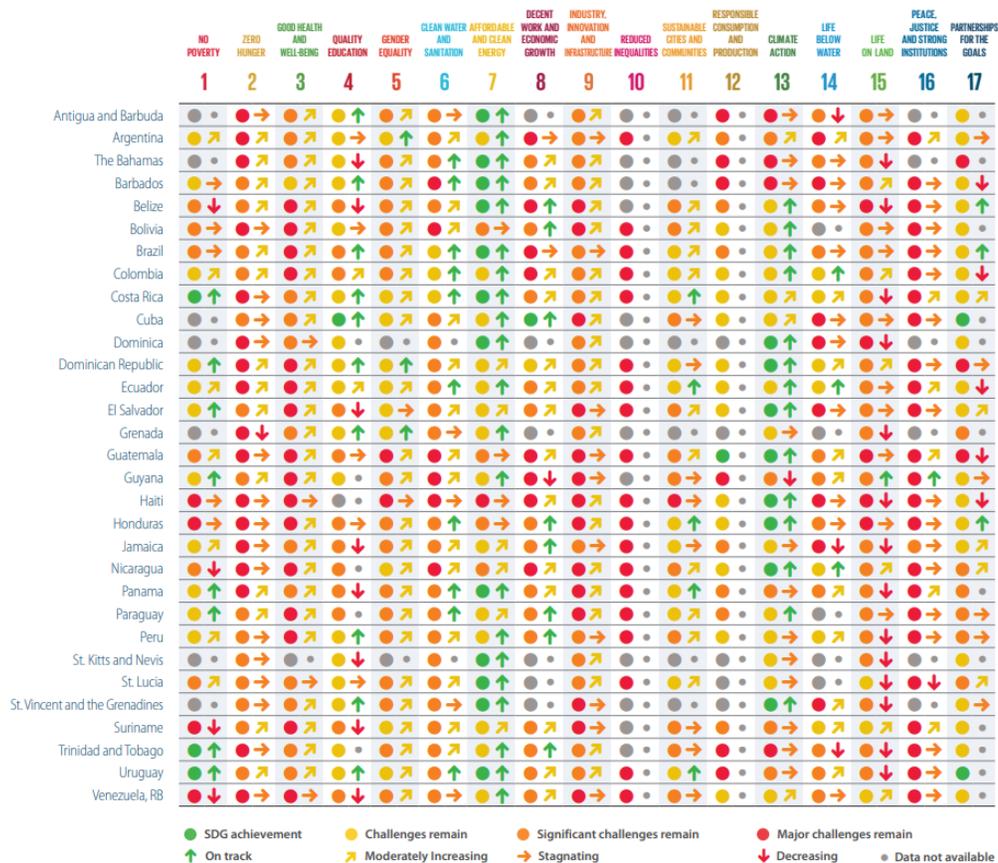
¹⁰⁹ Están inscritos para presentar un reporte voluntario en 2021, ante el HLPF, diez países de la RIOCC: Bolivia, Colombia, Cuba, España, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana, Uruguay.
https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/en/2020doc/Letter_ECOSOC_President_VNRs_2021-confirming_final_countries.pdf.

Bajo los auspicios del Secretario General de la ONU, se creó la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN, por sus siglas en inglés), que pretende encauzar el conocimiento científico y tecnológico hacia la promoción de soluciones prácticas para el desarrollo sostenible, incluyendo la implementación de los ODS y del Acuerdo de París sobre el clima.

Entre sus múltiples actividades, la SDSN analiza los avances en el cumplimiento de los ODS por países y por regiones, utilizando para ello una métrica basada en un índice. La relativa arbitrariedad en la identificación de sus componentes y sus respectivas ponderaciones siempre limita la utilidad de estos índices a efectos de comparaciones internacionales. Sin embargo, el proceso de construcción de estos índices constituye una actividad ilustrativa, basada en una metodología transparente y en un cuidadoso análisis de cada componente, país por país. Del último reporte global del SDSN¹¹⁰, se extrae el cuadro relativo al desempeño de la región de América Latina y el Caribe en relación con los ODS, el cual se reproduce a continuación.

Diagrama 11

Situación de los países de América Latina y el Caribe en relación con las tendencias de cumplimiento de los ODS



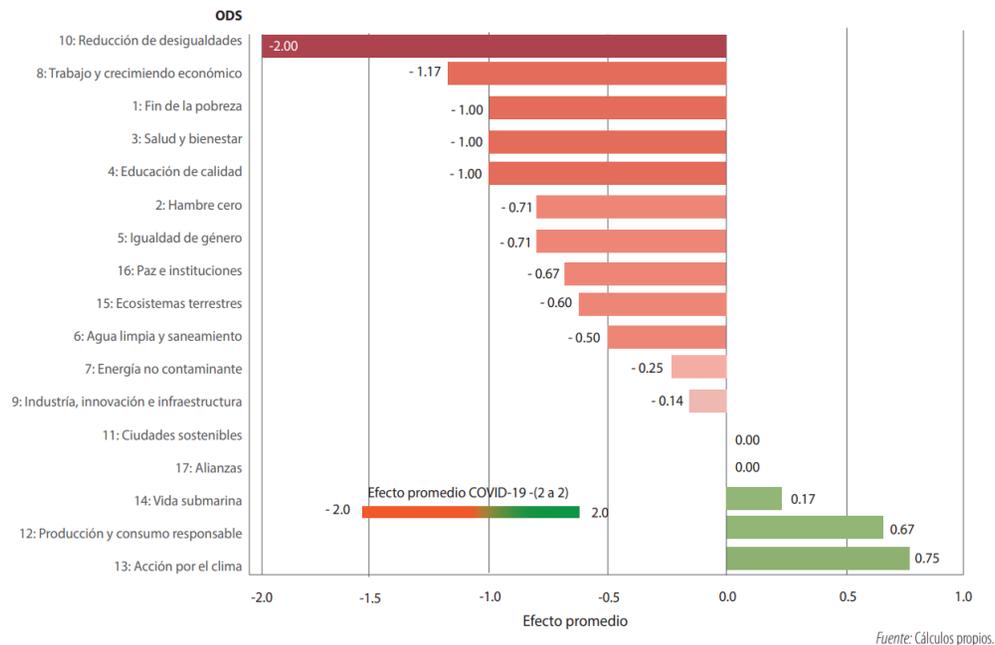
Fuente: The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020.

¹¹⁰ Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. 2020. The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020. Junio de 2020; Cambridge University Press. Cambridge. Este reporte incluye el SDG Index and Dashboard, y se puede consultar en: <https://www.sdgindex.org/>

La apreciación favorable de la situación del ODS 13 (Acción Climática) en la región podría tal vez relacionarse con la limitada utilización de recursos de energía, y con la matriz relativamente limpia de esta última. No debería dar sustento a complacencia alguna.

Otro documento, elaborado con la misma metodología, constituye una primera versión regional para América Latina y el Caribe del Índice ODS. Se elaboró por el Centro ODS para América Latina y el Caribe de la Universidad de los Andes, en colaboración con la SDSN, y se publicó en junio de 2020¹¹¹. Esta publicación refleja los resultados de la construcción del antes referido índice con anterioridad a la aparición de la pandemia COVID-19. En opinión de los autores, las tendencias regionales detectadas no eran entonces alentadoras en relación con las perspectivas de cumplimiento de las metas trazadas en la Agenda 2030. Adicionalmente, este reporte intenta anticipar los impactos de la pandemia en el logro de cada uno de los ODS en la región. Algunos de estos impactos podrían resultar devastadores, como se expresa en la figura anexa, que sintetiza el resultado de este análisis. El reporte concluye con un llamado a no abandonar la integralidad de la agenda, en particular en lo que respecta a los objetivos relacionados con la acción climática.

Gráfico 3
Efectos de COVID-19 sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe

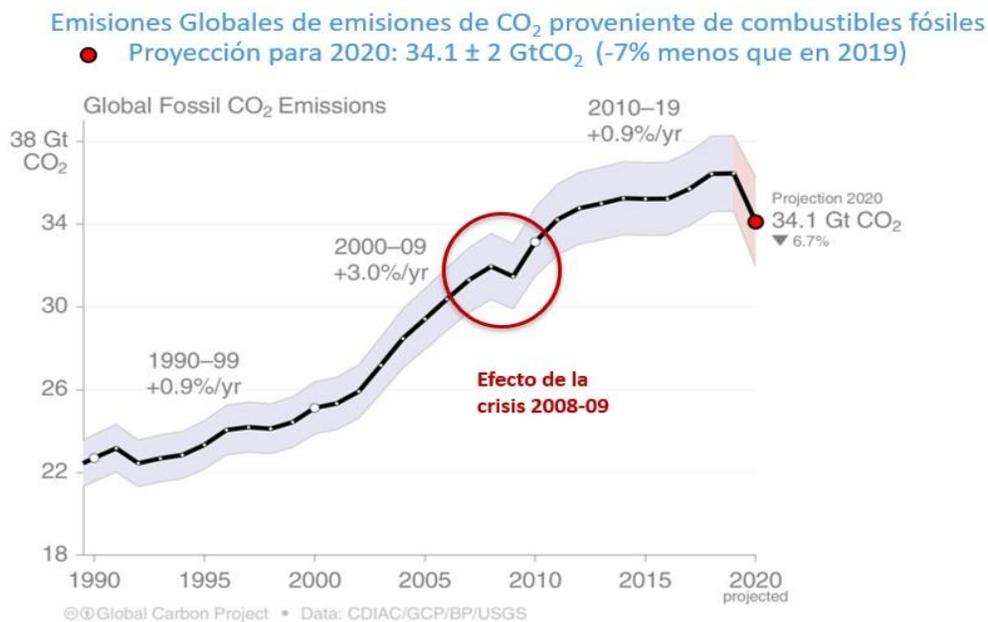


Fuente: CODS, 2020. Índice ODS 2019 para América Latina y el Caribe. Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe: Bogotá, Colombia.

En este análisis, la perspectiva favorable del ODS 13 (Acción por el Clima) podría también reflejar el abatimiento de las emisiones por el desplome de las actividades productivas, determinado por la incidencia de la pandemia. En la experiencia de otras crisis económicas anteriores, este abatimiento resulta muy pequeño y fugaz: la recuperación económica había tendido siempre a cancelarlo en brevísimo plazo, como se muestra en la figura siguiente.

¹¹¹ CODS, 2020. Índice ODS 2019 para América Latina y el Caribe. Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe: Bogotá, Colombia. Se puede consultar en: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019_lac_sdg_index.pdf.

Gráfico 4
Proyección de Emisiones Globales de emisiones de CO₂ proveniente de combustibles fósiles



Fuente: Global carbon Budget 2020.

Así podría ocurrir también ahora, a menos que se adopte una estrategia de salida de las crisis actuales que implique una revisión a fondo del modelo de desarrollo prevaeciente hasta ahora. Si consideramos el conjunto de los factores que inciden en la acción climática, llegamos a la conclusión de que la pandemia, por sí misma, sin medidas efectivas de corrección de rumbo hacia el desarrollo sostenible, ejerce un impacto negativo sobre las posibilidades de alcanzar los objetivos del Acuerdo de París.

La pandemia COVID-19 determinó cambios de importancia en la relación energía-clima. En un mercado de hidrocarburos que se enfrentaba ya a dificultades antes de la pandemia, la irrupción de esta última abatió de inmediato la demanda y deprimió todavía más los precios, inicialmente a niveles sin precedente. Lejos de restituir a los combustibles fósiles la competitividad que estaban perdiendo por causa del espectacular abaratamiento de las energías renovables en todo el mundo, la pandemia afectó las perspectivas de la actividad petrolera y sostuvo la expansión de las energías solar y eólica. Los rangos de precios del petróleo entraron en conflicto con los crecientes costos de producción del crudo, particularmente en los procesos no convencionales, como la extracción en aguas profundas o la fracturación hidráulica (*fracking*), factor este último que había alterado ya la geopolítica global de la energía. La pandemia está contribuyendo a impulsar una transición energética que, por razones indicadas anteriormente, resultaba de cualquier forma inexorable a corto o mediano plazo. Esta transición, ya en marcha en países europeos, pero apenas incipiente en la mayor parte de la membresía americana de la RIOCC, implicará un progresivo desplazamiento de los combustibles fósiles y se irá centrando en la producción eléctrica a partir de energías renovables. En vez de obstaculizar las políticas de eliminación progresiva de los combustibles fósiles, la pandemia parece contribuir a acelerarlas¹¹².

¹¹² En noviembre de 2020 el Reino Unido adelantó cinco años la fecha para la exclusión de la venta de coches con motor de gasolina o diesel, al pasarla de 2035, que era la fecha fijada en vísperas de la pandemia, a 2030. El impulso resultante a la electromovilidad facilitará el cumplimiento del compromiso de llegar en 2050 al nivel cero de emisiones netas de dióxido de carbono.

Presenciamos ya el despegue mundial de la electromovilidad, al empezar a debilitarse lo que hasta ahora constituía uno de sus principales obstáculos: el costo de las baterías, que en su tendencia descendente está a punto ahora de cruzar el umbral de los 100 USD/kWh. Se prevé que este costo pudiera alcanzar en 2030 los 50 USD/kWh, nivel en el que los vehículos eléctricos resultarían definitivamente más económicos que los de combustión interna, sin necesidad siquiera de contabilizar los múltiples beneficios ambientales asociados. El despegue previsto de la electromovilidad en países hasta ahora grandes consumidores de combustibles fósiles, como China, país en el que los vehículos eléctricos representaban ya en 2019 un 59% del total de la venta de autobuses, abatirá a escala global la demanda de combustibles convencionales¹¹³.

Al referido proceso de transición energética alude también el reciente reporte de la Agencia Internacional de Energía¹¹⁴, que contiene referencias específicas a la situación de seis países de la RIOCC: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México. Como lo reseña este reporte, algunas grandes compañías petroleras mundiales aspiran ya a irse convirtiendo en “compañías energéticas”, y empiezan a realizar inversiones en el sector eléctrico, con énfasis en las energías renovables. Entre las razones que invocan para justificar esta progresiva conversión destaca la preocupación por el cambio climático y sus implicaciones, incluyendo los riesgos financieros que conlleva.

Algunas grandes empresas de petróleo y gas constituyeron una Iniciativa Climática del Petróleo y el Gas (OGCI, por sus siglas en inglés). Estas empresas invirtieron en renovables, o compraron energía de esta índole, hasta por 5 GW de capacidad en 2019, magnitud que podría incrementarse en 50% en 2020, a pesar de la pandemia, y podría crecer diez veces en los próximos cinco años, sobre todo por la movilización de empresas cuya matriz radica en países con exigentes políticas de reducción de emisiones¹¹⁵. Este proceso, que apenas despegó en Europa y posiblemente acabe por tomar cartas de naturaleza en América Latina, aunque con un desfase temporal, requerirá una profunda reconversión tecnológica por parte de las empresas petroleras, no obstante, algunas posibles afinidades técnicas como las que existen entre la explotación de hidrocarburos en aguas profundas y la infraestructura eólica “offshore”.

Por otra parte, el abatimiento o contención de los precios de los combustibles fósiles puede facilitar la puesta en práctica de políticas de eliminación de subsidios o de imposición de precio al carbono, medidas que, aunque siempre aparecen en la agenda de los países desarrollados y emergentes, se habían enfrentado a poderosos obstáculos políticos, tanto en la región iberoamericana como en otras. En las condiciones actuales, las autoridades podrían sostener los precios para el consumidor final, a la vez que reducen o eliminan el monto de los subsidios.

El progresivo desplazamiento de los combustibles fósiles, empezando por los más contaminantes como el carbón y el combustóleo¹¹⁶, sólo será políticamente posible mediante la ya mencionada “transición justa” en el ámbito energético, que evite que múltiples actores sociales involucrados en la producción de estos combustibles, cuyo trabajo ha facilitado durante muchas décadas el acceso a

¹¹³ Datos extraídos del reporte de Carbon Tracker: *Nothing to lose but your chains. The emerging market transport leapfrog*. Analyst Note. Noviembre de 2020. El documento se puede consultar en: <https://carbontracker.org/reports/nothing-to-lose-but-your-chains/>.

¹¹⁴ IEA: *Renewables 2020. Analysis and forecast to 2025*. París; Francia; noviembre de 2020. Este reporte incluye la previsión de un incremento sin precedente en la capacidad de producción de electricidad con base en renovables, que, con la instalación de 198 GW de infraestructura global de esta índole en 2020, sería 4% mayor que en 2019. Siempre a nivel global, la capacidad fotovoltaica y eólica sería en 2024 mayor que la correspondiente a todas las carboeléctricas del mundo.

¹¹⁵ IEA Op.Cit. p.148. Entre los miembros de la OGCI figuran: BP, Chevron, CNPC, ENI, Equinor (antes Statoil), ExxonMobile, Oxy, Petrobbras, Repsol, Saudi Aramco, Shell y Total. Para no perder el sentido de las proporciones, el reporte citado anticipa que la capacidad de producción de renovables por parte de las compañías de petróleo y gas todavía no representará más del 2% de la capacidad global en el año 2025.

¹¹⁶ Por unidad de energía producida, las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del uso del carbón y del combustóleo son, respectivamente, cerca de 90%, y algo más de 41 % superiores a las determinadas por la quema de gas natural.

energía abundante y económica, se vean ahora marginados de la nueva economía, sacrificados para abrir cauces de solución a un problema que es responsabilidad del conjunto de la sociedad.

El desarrollo y la aplicación práctica del concepto de "transición justa" presenta hoy un mayor avance en Europa. Un diálogo al respecto entre ambos lados del Atlántico por parte de los países de la RIOCC podría resultar de provecho para compartir experiencias y discutir obstáculos y resultados en los respectivos contextos.

Desde el inicio de la pandemia, el sistema de las Naciones Unidas ha enfatizado no sólo la necesidad de mantener la acción climática en los términos del Acuerdo de París, sino de constituirla como una **contribución central a la reconstrucción socioeconómica pos-COVID**, en particular por su capacidad de generar a gran escala nuevos empleos de calidad, con incrementos en la productividad.

En este sentido se expresó António Guterres, Secretario General de las Naciones Unidas, quien propuso la adopción de seis posicionamientos para "reconstruir mejorando" ("*build back better*")¹¹⁷:

- Los enormes recursos económicos que se movilizan para la recuperación relacionada con la pandemia deben generar nuevos empleos y establecer nuevas empresas a través de una transición limpia, verde.
- Cuando se utilice dinero de los contribuyentes para el rescate de empresas, deberá vincularse a la creación de empleos verdes y al aseguramiento de un crecimiento sostenible.
- Los recursos fiscales deben impulsar un desplazamiento de la economía *gris* hacia la *verde*, empoderando a las sociedades y a la gente para que sean más resilientes.
- Los fondos públicos deberán utilizarse para invertir en el futuro, no en el pasado, y encaminarse hacia sectores sostenibles y proyectos que ayuden al medio ambiente y al clima. Se deben acabar los subsidios a los combustibles fósiles, y los contaminadores deben empezar a pagar por la contaminación que generan.
- Los riesgos climáticos y las oportunidades deben considerarse en el sistema financiero, así como en todos los aspectos de la fijación de políticas públicas y la construcción de infraestructura.
- Es indispensable actuar coordinadamente como comunidad internacional.

En su discurso del 28 de abril de 2020, en el XI Diálogo anual sobre el clima de Petersberg, convocado en esta ocasión en torno al tema central de "Recuperarse mejor", el Secretario General se refirió a una "excepcional y corta ventana de oportunidad para reconstruir el mundo para mejor".

En esta misma ocasión, Patricia Espinosa, Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), dijo, refiriéndose a la magnitud del gasto de los países para la contención de la pandemia y la reconstrucción: "Si aseguramos que este dinero se dedique a inversiones limpias, verdes, sostenibles y resilientes, podremos realizar un progreso increíble en la lucha contra el cambio climático". La Secretaria Ejecutiva de la CMNUCC recordó también el compromiso asumido por los países en el marco del Acuerdo de París de presentar a fines de 2020 una revisión de sus contribuciones de acción climática, sin que este compromiso se vea afectado por la postponición de la COP 26 y de las reuniones de sus órganos subsidiarios, a la que obligó la pandemia.

Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha desarrollado considerables esfuerzos en la región para difundir, concretar y ampliar este mensaje. Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la CEPAL, ha hecho repetidamente hincapié en la necesidad de impulsar un cambio estructural en el modelo de desarrollo prevaleciente en la región, mejorar las condiciones de

¹¹⁷ Alocución de António Guterres en el Día de la Tierra, 22 de abril de 2020. <https://www.un.org/pt/node/68070>.

vida de sus habitantes, abatir las desigualdades, e incrementar la sostenibilidad de sus procesos de producción y consumo. La realización de esta aspiración no podrá basarse en pequeñas acciones incrementales, sino en un pacto político de alcance nacional, regional e internacional.

En relación con la pandemia COVID-19, la CEPAL ha adelantado propuestas para conectar la atención a la emergencia sanitaria, y a las crisis que de ella derivan, con la recuperación y el progresivo cambio estructural antes apuntado.

Atendiendo a una solicitud de la CELAC, la CEPAL ha desarrollado un Observatorio COVID-19 en América Latina y el Caribe, que recopila y pone a disposición del público en general tanto las políticas públicas que los países de la región están adoptando para limitar el impacto de la pandemia, como el análisis de los impactos económicos y sociales que dichas políticas determinan a nivel nacional y sectorial.

En lo que respecta al cambio climático, la CEPAL publicó en junio de 2020 un libro titulado *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe. ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?* Esta publicación¹¹⁸ constituye una referencia obligada para cualquiera que se interese por una revisión exhaustiva de los efectos de la emergencia climática en la región y de las políticas para enfrentarla. Aunque el corte temporal de la información contenida es anterior al desencadenamiento de la pandemia, en el evento de presentación de la publicación la Secretaria Ejecutiva de la CEPAL planteó la vinculación entre la crisis climática y la sanitaria, siendo el avance hacia la sostenibilidad del desarrollo, de conformidad con la Agenda 2030, la vía principal para enfrentar ambas. En el corto plazo, responder adecuadamente a la pandemia abre nuevas oportunidades para impulsar la sostenibilidad del desarrollo.

Los trabajos de la CEPAL abordan también lo que constituye la más alta prioridad de acción climática para los países iberoamericanos, es decir la adaptación, consistente en la disminución de la vulnerabilidad y el reforzamiento de la resiliencia de los sistemas socioambientales. Esta declarada prioridad no se manifiesta sin embargo en el financiamiento climático. En América Latina y el Caribe el financiamiento para la adaptación representa sólo el 17% del financiamiento climático total. En el análisis de las contribuciones determinadas a nivel nacional¹¹⁹, en relación con los procesos de adaptación, la CEPAL destaca la importancia del sector hídrico, así como el de la agricultura, que figuran en la mayor parte de las NDCs de la región.

De cualquier forma, mitigación, o reducción de emisiones, y adaptación constituyen ámbitos de la acción climática que presentan áreas de coincidencia, sinergias e interacciones. El énfasis regional en la adaptación local está determinado por la debilidad global de las acciones de mitigación, la cual agudiza la necesidad de plantear una cuidadosa gestión de los riesgos incrementales que estamos asumiendo colectivamente. Muchas de las acciones climáticas son de propósito múltiple, como es el caso de muchas de las denominadas “soluciones basadas en la naturaleza”, que a la vez que reducen los efectos del cambio climático, pueden conservar la biodiversidad y la integridad de los ecosistemas, así como potenciar los sumideros de carbono.

La RIOCC está desempeñando ya un importante papel en el ámbito de la adaptación a través del proyecto “Evaluación de Actuaciones de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático en los Países RIOCC” (Proyecto RIOCCADAPT), financiado por el Programa ARAUCLIMA de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), y que ha contado con la colaboración de la Oficina

¹¹⁸ Bárcena A.; Samaniego J.L.; Peres W.; Alatorre J.E.: La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?, Libros de la CEPAL, n° 160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio 2020. Se puede descargar en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45677/1/S1900711_es.pdf.

¹¹⁹ Véase Samaniego J.L.; Alatorre J.E.; Reyes O.; Ferrer J.; Muñoz L.; Arpaia L.: Panorama de las contribuciones determinadas a nivel nacional en América Latina y el Caribe, 2019. Avances para el cumplimiento del Acuerdo de París. (LC/TS.2019/89). CEPAL; Santiago de Chile; 2019. Véase en particular el Cuadro II.6, págs. 44-45, que expresa la distribución sectorial de medidas centradas en la adaptación.

Española de Cambio Climático del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; la Fundación Universidad de Costa Rica; la Universidad de Castilla-La Mancha, y la propia RIOCC. El objetivo del proyecto RIOCCADAPT consiste en identificar, revisar y evaluar las acciones de adaptación al cambio climático que se estén llevando a cabo en los países iberoamericanos.

RIOCCADAPT publicó recientemente un primer informe cuya consulta será de gran provecho para orientar acciones futuras de la RIOCC en el ámbito de la adaptación¹²⁰. Este extenso informe distingue la situación específica de nueve subregiones iberoamericanas: México Centroamérica y Caribe; Amazonia; Nordeste de Brasil; Sudeste de Sudamérica; Andino-Pacífico Norte; Andino-Pacífico Centro; Patagonia; Península Ibérica. Entre los riesgos identificados para la región que requieren atención inmediata, figuran:

- Pérdida de vidas humanas y aumento de refugiados climáticos.
- Daños económicos, destrucción de viviendas e infraestructuras y pérdida de vidas por deslizamientos de laderas.
- Estrés térmico de cultivos y ganado.
- Cambios en la composición, estructura y función de los ecosistemas debidos al aumento en la frecuencia o intensidad de incendios forestales.

En opinión de algunos expertos, este informe inicial deberá complementarse con un análisis más profundo de las implicaciones sociales de las experiencias de adaptación que reseña.

Entre los aspectos que la CEPAL señala como desafíos para la adaptación al cambio climático figuran los siguientes:

- Particular sensibilidad del sector agrícola por la incidencia del cambio climático en su estructura, rendimientos y ciclos de cultivo.
- Vulnerabilidad de los sistemas de generación hidroeléctrica.
- Afectación a la disponibilidad de agua para el consumo humano, la agricultura y la industria.
- Las ciudades como actores clave para el desarrollo sostenible.
- Valoración adecuada de la pérdida de biodiversidad.
- Amenazas a las zonas costeras y sus infraestructuras.

La CEPAL destaca los siguientes rubros de política para impulsar la acción climática en la región de América Latina y el Caribe¹²¹:

¹²⁰ Moreno, J.M., C. Laguna-Defior, V. Barros, E. Calvo Buendía, J.A. Marengo y Ú. Oswald Spring (eds.), 2020: *Adaptación frente a los riesgos del cambio climático en los países iberoamericanos – Informe RIOCCADAPT*. McGraw-Hill, Madrid, España (ISBN: 9788448621643).

¹²¹ Presentación del libro A. Bárcena et al: "La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe. ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?", celebrada el 18 de junio de 2020.

- Normatividad y regulación.
- Políticas fiscales.
- Financiamiento climático.
- Medición del gasto climático.
- Motores sectoriales.
- Participación pública.

Para ahondar en estas políticas y complementarlas según se requiera, la RIOCC podrá desempeñar un papel relevante. El desafío más importante consistirá en insertar estos esfuerzos en el marco de un cambio estructural y un gran impulso a la sostenibilidad del desarrollo en la región, lo cual requerirá complejos acuerdos políticos y sociales¹²².

La región europea -no solo la Unión Europea- es la que hasta ahora ha asumido con mayor rigor la centralidad de la acción climática en la reconstrucción pos-COVID, ejerciendo un liderazgo global al respecto.

Los países de la Unión Europea accedieron a dedicar a la transición hacia la energía limpia cerca del 37% del total de los recursos destinados a la reconstrucción económica¹²³.

A partir del reconocimiento de que el cambio climático y la degradación ambiental constituyen una amenaza existencial para Europa y para el mundo, las instituciones de la Unión Europea, es decir, el Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo de la Unión Europea¹²⁴ y la Comisión Europea, han adoptado decisiones en sus ámbitos de competencia que convergen hacia la consolidación de un Pacto Verde Europeo.

Esta estrategia de crecimiento conferirá sostenibilidad a la economía de la región sobre la base de tres principios orientadores¹²⁵:

- i) No habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero a partir de 2050.
- ii) El crecimiento económico se desacopla de la utilización de recursos.
- iii) Ninguna persona, ningún lugar, quedará relegado, mediante un mecanismo de Transición Justa que implicará la movilización de cien mil millones de Euros en el periodo 2021- 2027, para las subregiones más afectadas.

El Plan de Acción correspondiente plantea un uso más eficiente de los recursos mediante la adopción del principio de *economía circular*, así como la restauración de la biodiversidad y el abatimiento de la contaminación, a través del involucramiento de todos los sectores. Para conferir base legal a este compromiso político, la Unión Europea impulsará una Ley Europea sobre el Clima.

En los Estados Unidos de América, el presidente Joseph R. Biden Jr., quien asumió funciones el 20 de enero de 2021, planteó en su campaña la ambiciosa intención de impulsar una transformación energética, climática y ambiental cuyas repercusiones podrían desbordar el ámbito de su país e influenciar las políticas públicas de muchos otros países, incluyendo los iberoamericanos. Mediante una Orden Ejecutiva, a pocas horas de asumir su cargo, el presidente Biden reincorporó a los **Estados Unidos**

¹²² La Secretaría Ejecutiva de la CEPAL realizó una presentación desde esta perspectiva más amplia el 18 de octubre de 2020 en la antes aludida sesión inaugural del 5º Encuentro "Libertad por Saber" ¿Cuál desarrollo para un planeta saludable?, organizado por El Colegio Nacional de México, a la que se puede acceder en: <https://colnal.mx/encuentro/cual-desarrollo-para-un-planeta-saludable/>.

¹²³ El presupuesto para la reconstrucción ascendería en el periodo 2021-23 a 750 mil millones de Euros, a desembolsar bajo forma de subvenciones ("grants") o de préstamos y garantías, a partes casi iguales. La mayor parte de la fracción dedicada a la acción climática se destinaría a la infraestructura, el transporte, así como a la eficiencia energética en la industria y en la edificación.

¹²⁴ Las diferencias entre las diversas instancias de la Unión Europea se aclaran en: <https://www.coe.int/en/web/about-us/do-not-get-confused>.

¹²⁵ El Plan Verde Europeo se puede consultar en: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

a la **membresía de las Partes ante el Acuerdo de París**¹²⁶, instrumento del cual su país se separó el 4 de noviembre de 2020. Difundió también un amplio programa de infraestructura sostenible y energía limpia¹²⁷, que incluye el objetivo de lograr, en el conjunto de la economía, **emisiones netas de cero a más tardar en 2050**. El Plan enfatiza la creación de **nuevos empleos** de calidad en todos los sectores de la economía, particularmente en la construcción de infraestructuras diversas, incluyendo las de comunicaciones y transporte, y en la energía limpia, con exigentes estándares de eficiencia energética, hasta asumir un liderazgo mundial en la materia. El Plan propone establecer una agencia para impulsar la investigación y la innovación tecnológica en el ámbito de la energía y el clima, identificando algunas áreas específicas. Medios especializados mencionan de nuevo la posibilidad de imponer aranceles a los bienes importados en función de las emisiones de carbono derivadas del proceso de su elaboración, en caso de que los países exportadores no contemplen exacciones por este concepto. Esta polémica medida tendría que basarse en el principio de no discriminación entre la producción doméstica y la de los países que intervienen en un intercambio comercial.

Por su parte, en su intervención del 22 de septiembre de 2020 ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, el presidente de China, Xi Jinping, realizó importantes anuncios en relación con los compromisos climáticos de su país, que es en la actualidad el mayor emisor global de gases de efecto invernadero. Según lo expresado en esta ocasión, las emisiones chinas de bióxido de carbono presentarían su pico antes de 2030 y el país alcanzaría la neutralidad de carbono en 2060. El presidente Xi consideró que el cambio climático es una prioridad en la agenda de China, y exhortó a todos los países a poner en práctica una recuperación verde en el marco de la pandemia actual.

Un interesante análisis de los alcances de los nuevos posicionamientos de los Estados Unidos de América y de China se podrá encontrar en un reporte reciente, elaborado conjuntamente por Asia Society Policy Institute y Climate Analytics: *U.S. and China Climate Goals: Scenarios for 2030 and Mid-Century*¹²⁸. Con los compromisos anunciados, el 61% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero estarían sujetas a algún objetivo de alcanzar emisiones netas de cero.

En definitiva, expresado con cauteloso optimismo, parece que el mundo pudiera estar en vísperas de un **relanzamiento de la agenda climática global**, en virtud de una incipiente, pero poderosa, **alineación de circunstancias**, que incluye factores aludidos anteriormente:

- Nuevas oportunidades derivadas de la necesidad de superar la pandemia COVID-19 y sus múltiples consecuencias;
- Papel integrador de la Agenda 2030 y otros instrumentos multilaterales, que podrían converger hacia un redireccionamiento del modelo de desarrollo hacia la sostenibilidad;
- Continuación del liderazgo en política climática ejercido desde tiempo atrás por la Unión Europea y otros países de su región;
- Transformaciones positivas anunciadas por los dos países hegemónicos en la economía global, que posiblemente rivalicen en el liderazgo de las acciones para enfrentar el cambio climático;
- Consolidación del Acuerdo de París y recuperación de su plena membresía;

¹²⁶ La reincorporación de los Estados Unidos de América al AP tuvo efecto el 19 de febrero de 2021.

¹²⁷ "The Biden Plan to build a modern, sustainable infrastructure and an equitable clean energy future", accesible en: <https://joebiden.com/clean-energy/#>.

¹²⁸ Deng Y.; Fuentes U.; Hare B.; Welder L.; Gidden M.: U.S. and China Climate Goals: Scenarios for 2030 and Mid-Century. Asia Society Policy Institute; Climate Analytics; noviembre de 2020. Accesible en: <https://asiasociety.org/sites/default/files/2020-11/Download%20the%20Joint%20Report%28English%29.pdf>.

- Nuevas perspectivas de reabastecimiento de fondos en los mecanismos financieros de apoyo a la acción climática, incluyendo el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés);
- Incorporación incipiente de consideraciones de cambio climático en las agendas de las instituciones financieras, incluyendo algunos Bancos Centrales, y en los procesos establecidos para la evaluación de proyectos.
- Publicación del Sexto Reporte de Evaluación del IPCC a lo largo de 2021 y 2022 y reforzamiento del consenso científico en torno al cambio climático.

Los países iberoamericanos necesitarán reposicionarse frente a una nueva situación mundial que pudiera tal vez constituir la última posibilidad práctica de dirigir la acción global hacia el pleno cumplimiento de los objetivos climáticos asumidos y plasmados en el Acuerdo de París. Corresponderá a la membresía de la RIOCC definir el papel de la red en este proceso.

VI. La evolución de la RIOCC: perspectivas y posibilidades identificadas con base en un proceso de consultas

En el umbral de una década decisiva, marcado por el advenimiento de una pandemia disruptiva pero también por un conjunto de circunstancias que pudieran favorecer un renovado impulso a la acción climática y la transición hacia un desarrollo sostenible, parece oportuno revisar la realidad de la RIOCC y plantear algunas perspectivas y posibilidades para la evolución inmediata de la red, de tal forma que la membresía de la RIOCC pueda considerarlas y, en su caso, adoptar colegiadamente las decisiones que le parezcan adecuadas. Para contribuir a este objetivo, este documento presenta algunos elementos que pudieran ser de utilidad, resultado de un análisis de la situación actual, pero sobre todo de un proceso de consultas, desarrollado entre los meses de agosto a octubre de 2020 y articulado en torno a los dos ejes que se indican a continuación.

El primero incluye la elaboración y distribución entre todos los puntos focales de la RIOCC de un cuestionario¹²⁹, especialmente diseñado para este estudio. A solicitud de los destinatarios, sus contestaciones escritas fueron ocasionalmente complementadas mediante entrevistas que permitieron profundizar en las respuestas, aportar aclaraciones o abordar otros temas específicos¹³⁰. Todos los representantes de los puntos focales tuvieron así oportunidad de expresar sus puntos de vista, evaluar su experiencia pasada, identificar retos y oportunidades para la RIOCC y formular propuestas para orientar su futuro.

Para complementar la perspectiva regional, se desarrolló otro conjunto de entrevistas, en formato libre, que permitieron sondear la opinión, a título personal, de algunas personalidades con una trayectoria destacada en materia de cambio climático y participación actual o pasada en instituciones

¹²⁹ Ver anexo 2: *Formulario de consultas*.

¹³⁰ Se recibieron once respuestas por parte de representantes de países de la RIOCC, y se celebraron adicionalmente seis entrevistas por videoconferencia.

con incidencia directa en este ámbito temático. La lista de estos informantes, que aportaron también muy valiosas ideas sobre el devenir de la red, se incluye en un anexo¹³¹ a este documento. Todas las entrevistas se gestionaron bajo la regla de Chatham House, es decir, con la condición de no atribución personalizada de contenidos.

La síntesis de los elementos emanados de las consultas se presenta aquí bajo la única responsabilidad de los autores de este documento, quienes expresan su profundo agradecimiento a todos los participantes en este ejercicio.

A. Familiaridad con la RIOCC de los participantes y valoración general de la red

En América Latina y el Caribe resulta con frecuencia elevada la tasa de reemplazo de los recursos humanos a cargo de las instituciones en las que recae la atención al cambio climático. Aunque, en relación con la RIOCC, la experiencia de algunos de los participantes en estas consultas era bastante reciente, todos los representantes de puntos focales se habían involucrado en alguna medida en las actividades de la red, en particular en los encuentros temáticos, talleres de capacitación, uso de productos derivados de proyectos RIOCC, o encuentros anuales. Ninguno de ellos calificó de nulo o escaso el grado de conocimiento respecto a la RIOCC de sus propias unidades administrativas de adscripción, en las que la valoración de la red se ubicó siempre en la mitad superior del rango previsto en el cuestionario. Sin embargo, señalaron en más de la mitad de los casos que el conocimiento de la red era más bien escaso en **otros** departamentos o ministerios. A pregunta expresa en el cuestionario, varios representantes aludieron a experiencias de participación conjunta con otras instancias gubernamentales de su propio país en actividades relacionadas con la RIOCC, valorándolas en forma muy positiva. La dispersión de respuestas fue máxima cuando se trató de determinar si de las acciones de la RIOCC surgieron otras iniciativas de cooperación.

El involucramiento previo con la RIOCC variaba bastante en el grupo de “personalidades entrevistadas”, aunque todos ellos tenían conocimiento general de la red y de sus objetivos.

Todos los encuestados expresaron su aprecio por la RIOCC como iniciativa que permitió construir un espacio de diálogo e intercambio de conocimientos y experiencias entre todos los países iberoamericanos. Destacaron la continuidad, a lo largo de algo más de tres lustros, de los esfuerzos desarrollados en el marco de esta red.

El actual esquema de gobernanza de la RIOCC suscitó también consenso, si bien, como se detalla más adelante, se plantean algunas opciones para su reforzamiento. Se valora la participación en la red de todos los países miembros, en pie de igualdad, a la vez que se expresó reconocimiento al gobierno español, y en particular a la Oficina Española de Cambio Climático, por desempeñar con tacto y eficacia las funciones de secretariado, cuya continuidad permite dar soporte a la alternancia en la copresidencia de la red. Sin embargo, existe un espacio de mejora de la gobernanza y financiamiento de la RIOCC para una mayor implicación de los países y mayor impacto en la región de las acciones que se emprendan.

B. Cambio climático en el contexto del desarrollo sostenible

Tanto en las respuestas institucionales de los países como en casi todas las entrevistas con personalidades se subraya la necesidad de liberar el cambio climático de los límites conceptuales y administrativos de la gestión ambiental. Se trata de superar la actual fragmentación en la gestión de los sistemas socioambientales, y de articular la intervención climática con el conjunto de las otras instancias

¹³¹ Ver anexo 3: Relación de informantes clave entrevistados/as

sectoriales que conforman un modelo de desarrollo. Las propuestas van desde la inclusión de diversos aspectos del cambio climático en otros sectores, en particular en aquellos que concentran los temas de planeación económica y de gestión hacendaria, hasta una completa transversalización de la acción climática en la agenda de desarrollo. En algunos casos se sugirió incluso invertir el ángulo de abordamiento de los problemas: en vez de partir de la consideración climática para introducirla en otros ámbitos de la gestión, se sugiere partir de los requerimientos de la transición hacia el desarrollo sostenible, en sus dimensiones económica, social y ambiental, para replantear la acción climática en los términos que mejor pudieran contribuir a esa transición sin perder coherencia con los objetivos del Acuerdo de París.

En relación con los apremios de la pandemia, más que defender la acción climática de las afectaciones negativas determinadas por las diversas crisis desencadenadas por el coronavirus, habría que impulsar modalidades efectivas de mitigación y adaptación que contribuyeran decisivamente a la recuperación pos-COVID-19. La acción climática no se debería concebir como un “problema” ahora inoportuno, sino como una parte esencial de la solución de los problemas inducidos por la pandemia. Se recordará que mientras la culminación de un proceso de inmunización general a partir de la distribución global de vacunas seguras y eficaces podría eventualmente poner término a esta pandemia, no existe vacuna alguna contra el cambio climático, ni siquiera en los más audaces proyectos de georingiería.

Seguramente no sería la RIOCC el ámbito adecuado para impulsar en los países miembros profundas reformas políticas o administrativas que garanticen una óptima integración transectorial. Se podría sin embargo lograr una integración limitada, *ad hoc*, pero muy útil, a partir de la **selección de cada tema específico de trabajo para la red**, cuyo abordamiento pudiera requerir una confluencia y armonización de distintas perspectivas sectoriales e institucionales. El problema para resolver, formulado en términos de los requerimientos del desarrollo sostenible, sería lo que determine el tipo de articulación entre las dimensiones ambiental, social y económica, y el papel que le corresponde a la acción climática en el proceso.

C. Colaboración con otras instancias y actores

Para ampliar y reforzar su potencial de acción, la RIOCC, sin comprometer una identidad fundada en un sólido sustrato cultural latino, podría considerar una vinculación más estrecha y sinérgica con otras iniciativas o instituciones cuyos objetivos pudieran ser congruentes o complementarios respecto a los propios de la red. Varios participantes en la consulta sugirieron la conveniencia de emprender colaboraciones de esta índole. Más allá de los casos de la FAO o de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), mencionados en algunas entrevistas, son muy amplias las posibilidades de nuevos arreglos colaborativos como los sugeridos en las consultas. En los apartados siguientes se mencionan algunas de ellas, con aportes informativos introducidos por los autores de este estudio.

Resulta también importante abrir vías de colaboración con otras redes sectoriales iberoamericanas. Hasta la fecha se han establecido algunas colaboraciones con CIMHET y CODIA, entidades regionales centradas en los recursos hídricos, pero sería importante reforzar o promover el trabajo en red con otros ámbitos sectoriales claves para la atención al cambio climático, tales como energía, transporte, agricultura, residuos, vivienda, turismo, entre otros.

D. LA RIOCC y otras redes regionales de oficinas de cambio climático

La RIOCC es la red regional de oficinas de cambio climático de mayor antigüedad y experiencia, pero ya no es la única. ONU- Medio Ambiente (PNUMA) puso en marcha en 2009 una red regional en apoyo a los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN, por sus siglas en inglés)¹³², red conocida como SEAN-CC¹³³, en la que participan todas las oficinas de cambio climático del Sureste Asiático para beneficiarse del intercambio de conocimientos y experiencias de formulación e implementación de políticas climáticas.

Entre los temas abordados por SEAN-CC figuran:

- Creación de capacidades y fortalecimiento de la gobernanza. Incluye apoyo directo a las oficinas de cambio climático participantes.
- Asistencia técnica para intervención en negociaciones internacionales de cambio climático.
- Redes regionales y plataforma de conocimiento para las oficinas a cargo de la acción climática.
- Programas Nacionales de Adaptación. SEAN-CC apoya la participación de los países miembros en el Foro de Asia-Pacífico sobre Adaptación al Cambio Climático, abierto a un amplio rango de instancias de la sociedad civil. El Foro impulsa la inclusión de la adaptación en la gestión del desarrollo.

Podría considerarse oportuno un acercamiento de la RIOCC con SEAN-CC y con otras iniciativas similares que surjan en otras regiones, no solo por tratarse de redes de la misma índole, sino también por la frecuencia con la que se pueden identificar problemas y situaciones comunes, lo cual podría dar lugar a provechosos intercambios de experiencias.

E. Relación entre la RIOCC y la Unión Europea

Dos países de los veintidós que integran la RIOCC son miembros de pleno derecho de la Unión Europea: España y Portugal. Andorra no es miembro de la Unión Europea, pero mantiene relaciones especiales con esta agrupación¹³⁴.

La pertenencia de España y Portugal a la Unión Europea presenta oportunidades para la RIOCC que tal vez podrían explorarse con mayor profundidad, sobre la base de un interés mutuo. Más allá de la frecuente referencia retórica a España y Portugal como “puertas de entrada a Europa”, ambos países podrían facilitar enlaces funcionales con iniciativas europeas de cooperación internacional en materia de cambio climático.

EUROCLIMA+ es el programa insignia de la UE para la cooperación con América Latina en temas de sostenibilidad ambiental y cambio climático. Este programa, en el cual participan casi todos los miembros americanos de la RIOCC¹³⁵, fomenta acciones de mitigación y adaptación que contribuyen a enfrentar el desafío de avanzar hacia estilos de desarrollo resilientes, descarbonizados, incluyentes y compatibles con los objetivos de la Agenda 2030 (ODS) y del Acuerdo de París. Las acciones

¹³² Asociación integrada por diez países: Indonesia, Filipinas, Malasia, Singapur, Tailandia, Vietnam, Brunei Darussalam, Camboya, Laos y Myanmar.

¹³³ Acceso más ágil a través de UNFCCC: <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Support/Pages/sean-cc.aspx>.

¹³⁴ El Acuerdo suscrito en 1990 entre el Principado de Andorra y la entonces Comunidad Europea estableció condiciones de unión aduanal, circunscrita a productos manufacturados. En 2004 ambas entidades suscribieron un acuerdo de cooperación aplicable en diversos ámbitos, incluyendo el del medio ambiente. Mediante otro acuerdo específico, el Euro es moneda de curso legal en Andorra, país autorizado incluso para acuñar esta divisa.

¹³⁵ En la pág. web de EUROCLIMA+ se enlistan como beneficiarios 18 países americanos de la RIOCC; no figura la República Dominicana, que dispondría de mecanismos alternativos de cooperación.

promovidas, que se formulan en función de necesidades expresadas por los países, se consideran de importancia estratégica para la implementación y la actualización de sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs). En el programa intervienen, como agencias implementadoras, las siguientes: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)¹³⁶; Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD)¹³⁷/ Expertise France; Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP) de la cooperación española¹³⁸; la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)¹³⁹. Como entidades multilaterales participan también la CEPAL y ONU- Medio Ambiente (PNUMA). Entre las áreas prioritarias de actuación destacan las siguientes:

- planes y políticas;
- finanzas climáticas;
- transparencia y rendición de cuentas;

Así como otras de índole transversal:

- coordinación intersectorial, multinivel y con múltiples actores;
- sensibilización y educación sobre el cambio climático;
- género y grupos vulnerables.

La gama de posibles acciones financiadas por EUROCLIMA+, con alcance nacional, internacional o incluso regional, incluye aspectos como los siguientes:

- Asistencia técnica.
- Desarrollo de capacidades.
- Análisis de buenas / mejores prácticas / lecciones aprendidas.
- Estudios.
- Seminarios.
- Talleres de intercambio de experiencias entre pares.
- Proyectos piloto.

Entre 2017 y 2019 se seleccionaron 60 proyectos en los 18 países socios, a través de convocatorias en los siguientes seis sectores prioritarios: Bosques, biodiversidad y ecosistemas; Eficiencia energética y energías renovables; Gestión del agua y resiliencia urbana; Reducción y gestión del riesgo de desastres; Movilidad urbana; y Producción resiliente de alimentos. Su actual plan de trabajo abarca el periodo 2020-2022.

No está acotado a priori el presupuesto para cada apoyo, que dependerá del alcance de cada acción que se pueda acordar a partir de los diálogos organizados.

El Diálogo País es un proceso de compromiso a largo plazo entre EUROCLIMA+ y un país socio en América Latina que ayude a fortalecer la implementación o actualización de su NDC. El Diálogo País asume objetivos como los siguientes:

- identificar la “demanda” de un país para los servicios de EUROCLIMA+;

¹³⁶ <https://www.aecid.es/ES>.

¹³⁷ <https://www.afd.fr/es>.

¹³⁸ <https://www.fiiapp.org/acerca-de-fiiapp-main/>.

¹³⁹ <https://www.giz.de/en/workingwithgiz/g1175.html>.

- realizar un balance del progreso y apoyar la actualización de los planes y prioridades para la implementación o actualización de la NDC;
- coordinar la implementación de las acciones de EUROCLIMA+;
- alinear las acciones del Programa con el diálogo político de la UE con el país.

Cada país está representado por un Punto Focal Nacional (PFN) el cual facilita el diálogo, la consulta y la coordinación con los principales actores interesados, en todos los niveles y sectores pertinentes. EUROCLIMA+ promueve también el involucramiento de los ministerios de finanzas o planificación, dado el énfasis del Programa en el acceso al financiamiento.

Entre los principales criterios para la selección de apoyos figuran:

- Abordar las necesidades de uno o más países, teniendo en cuenta las prioridades de desarrollo y los procesos de cambio en curso, y apoyar sustancialmente la implementación o actualización de las NDC de los países.
- Tener el potencial de introducir innovaciones y generar un efecto transformador o catalítico.
- Buscar reflejar el valor agregado de la UE: asegurar que las agencias implementadoras tengan o puedan movilizar el conocimiento técnico apropiado y puedan responder a las solicitudes de acción.
- Equilibrar la ambición y una consideración realista de vulnerabilidades o limitaciones;
- Posibilidad de sostener la acción más allá de la finalización del proyecto;
- Posibilidad de replicar y escalar la acción entre sectores y entre países.

En general, diferentes voces han sugerido que la RIOCC pueda complementarse con las actividades de EUROCLIMA+ y, en algunos casos, aprovechar el potencial del programa para fortalecer algunas de sus acciones. Para ello, aunque existe ya una colaboración informal e intercambio de información entre ambas iniciativas, podrían consolidarse mecanismos de enlace y comunicación para reforzar la coordinación y el impacto de las acciones de ambas.

F. Relación entre la RIOCC y la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE)

Cinco países miembros de la RIOCC forman también parte ahora de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): Chile (2010), Colombia (desde abril de 2020), España (1961), México (1994) y Portugal (1961). La OCDE ha venido desarrollando interesantes trabajos en relación con el cambio climático, para promover mejores políticas y medidas en la materia. Sostiene, junto con la Agencia Internacional de Energía, un Grupo de Expertos en Cambio Climático (CCXG), a cargo de la elaboración de trabajos analíticos, técnicos, sobre diversos aspectos del tema. Organiza un Foro anual para discusión de resultados, entre cuyos invitados figuran expertos de otros países en desarrollo. Los países de la RIOCC miembros de la OCDE¹⁴⁰ pueden contribuir en alguna medida a orientar los esfuerzos

¹⁴⁰ La OCDE y Brasil, país no miembro de la Organización, pusieron en práctica desde 1998 un arreglo especial de cooperación. El Consejo de Ministros de la OCDE adoptó el 16 de mayo de 2007 una Resolución reforzando la cooperación ("enhanced engagement") con Brasil, China, India, Indonesia y Suráfrica. El gobierno brasileño estableció un Grupo Interministerial de Trabajo para atender asuntos de la OCDE. Si así lo decidiera, Brasil estaría en condiciones de unirse a los países RIOCC-OCDE para fomentar una discusión ampliada respecto a los trabajos de la OCDE en materia de políticas de cambio climático y su posible relevancia en el marco de la RIOCC.

de la institución para lograr una mejor alineación con los intereses de la comunidad iberoamericana, así como difundir y discutir en este medio los avances de los trabajos de la OCDE.

La Agencia Internacional de Energía (AIE), que auspicia también el CCXG, constituye una institución, emparentada con la OCDE¹⁴¹, dedicada a “conformar un futuro energético seguro y sostenible para todos”. Entre sus miembros de pleno derecho figuran España, México y Portugal. La AIE reconoce a algunos países emergentes como “asociados”, siendo éste el caso de Brasil.

La actividad analítica de la AIE se centra en áreas como la eficiencia y la seguridad energéticas, la recolección de estadísticas y datos de alcance mundial sobre energía, la capacitación, la colaboración internacional y tecnológica, el contacto regular con grupos industriales. Como en el caso de la OCDE, los países iberoamericanos vinculados a la AIE podrían facilitar a otros miembros de la RIOCC el acceso a aquellos aspectos del quehacer de la Agencia que les resulte de interés.

1. La RIOCC- CARICOM

Como ya se indicó, el Caribe y América Latina conforman una región unitaria en el marco del sistema de Naciones Unidas, sobre la base del reconocimiento de una realidad geopolítica compartida. Esta comunidad identitaria se expresa también en instancias de integración regional, como la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), creada en febrero de 2010. Los nexos funcionales, políticos y culturales entre ambas subregiones han sido en el pasado bastante laxos, pero pudiera surgir un interés mutuo por reforzarlos.

Para los países caribeños de habla inglesa los mecanismos de integración subregional resultan indispensables para beneficiarse de economías de escala, ampliar su capacidad de interlocución y reforzar su presencia en la comunidad internacional. Como principal instrumento de integración crearon en 1973, mediante la firma del Tratado de Chaguaramas, la Comunidad del Caribe (CARICOM), que cuenta con quince miembros de pleno derecho¹⁴². La integración de la CARICOM avanzó mediante la adopción del “Tratado Revisado de Chaguaramas que Establece la Comunidad Caribeña, incluyendo el Mercado y la Economía Unificada del Caribe”, que entró en vigor en enero de 2006.

Diez países de la comunidad iberoamericana tienen colindancia con el Mar Caribe, y comparten por lo menos numerosas características biofísicas con los demás países caribeños. En todos ellos suscita interés la gestión integrada y sostenible de los recursos marinos y costeros. En casi todos ellos el sector turístico ha adquirido una relevancia socioeconómica estratégica. Todos ellos muestran una creciente preocupación por su vulnerabilidad frente a fenómenos hidrometeorológicos extremos, incluyendo aquellos de índole ciclónica, y por la cada vez más frecuente incidencia de desastres que comprometen su proceso de desarrollo. La gestión integral de riesgos constituye por ello un tema central en la agenda caribeña. En el caso de México se han celebrado Cumbres, es decir encuentros a nivel de jefes de Estado, entre el país y la CARICOM. En la Cumbre más reciente¹⁴³ el tema de la atención prioritaria al cambio climático y sus consecuencias figuró muy destacadamente en la Declaración resultante.

¹⁴¹ Como uno de los requisitos de ingreso, todos los miembros de la AIE deben ser también miembros de la OCDE.

¹⁴² Los miembros de pleno derecho de la CARICOM son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Montserrat, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tabago. Con la excepción de Montserrat, cuyos habitantes adquirieron plena ciudadanía británica a partir de 2003, todos los países de la CARICOM son países independientes, miembros de las Naciones Unidas. Adicionalmente, cinco territorios figuran en la organización como miembros asociados. Los países de la CARICOM presentan en su conjunto una extensión territorial de cerca de 452 mil kilómetros cuadrados, sin contar su mar territorial, y su población total rebasa los 17 millones de habitantes.

¹⁴³ El proceso de Cumbres México- CARICOM se inició en 2010, sobre la base de un acuerdo de cooperación existente desde 1974. La IV Cumbre México- CARICOM se celebró el 25 de octubre de 2017 en la Ciudad de Belice, Belice. En la Declaración emanada de esta Cumbre ambas partes insistieron en el interés prioritario por el cambio climático y subrayaron la voluntad de fortalecer la cooperación en acciones de mitigación y sobre todo de adaptación, reducción de la vulnerabilidad y generación de resiliencia. En este marco se acogió con beneplácito la Estrategia de Gestión Integral del Riesgo de Desastres México- CARICOM.

Los países de la CARICOM, junto con Cuba y la República Dominicana, figuran en la categoría, reconocida por las Naciones Unidas, de Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS, por sus siglas en inglés). En particular, el Caribe de habla inglesa ha desempeñado un papel muy relevante en las negociaciones multilaterales sobre cambio climático, en particular a partir de su participación en la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS, por sus siglas en inglés)¹⁴⁴. Esta Alianza ha venido defendiendo posiciones de avanzada en la lucha contra el cambio climático, adaptación a sus efectos y reconocimiento de las pérdidas y daños derivados de este proceso.

Algunas de las instituciones relacionadas con la CARICOM desarrollan actividades de particular relevancia en el ámbito del cambio climático. Entre ellas cabría destacar las siguientes:

Centro de Cambio Climático de la Comunidad Caribeña (CCCCC, inaugurado en 2005); Agencia Caribeña para el Manejo de Desastres y Emergencias (CDEMA, establecida en 2009); Organización Meteorológica del Caribe (CMO); Instituto Caribeño para la Meteorología y la Hidrología (CIMH); Instituto Caribeño para la Protección del Medio Ambiente (CEHI), Centro Regional de Colaboración establecido por acuerdo entre el Secretariado de la Convención, CMNUCC, y la Universidad St. George de Granada.

Resguardando plenamente su identidad, la RIOCC podría considerar establecer algún enlace formal entre Iberoamérica y el Caribe, y utilizar el calendario de las negociaciones multilaterales sobre cambio climático para agendar una reunión anual o bienal entre representantes de ambas subregiones, en la que se pudieran identificar algunas acciones de interés común.

2. LA RIOCC y el Espacio Iberoamericano

Para Iberoamérica resulta urgente reflexionar sobre los desafíos derivados de su inserción en un sistema internacional cada vez más complejo, sujeto a una reconfiguración de sus polos hegemónicos. En relación con el tema del cambio climático, los recientes desarrollos en los Estados Unidos de América y en China, a los que se aludió anteriormente, refuerzan esta necesidad.

Corresponde a la Comunidad Iberoamericana de Naciones contribuir decisivamente a esta reflexión. La RIOCC podría reforzar la interacción con la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), organismo emanado de esta instancia política, que dio origen a la creación de la propia Red¹⁴⁵. En la Cumbre Iberoamericana de 2018, celebrada en la Antigua Guatemala¹⁴⁶, se decidió ajustar la acción regional a la realidad de la Agenda 2030 y con ello recuperar la celebración de las Conferencias Ministeriales de Medio Ambiente, tras una década de suspensión de las mismas.

El nuevo plan cuatrienal de la cooperación iberoamericana se está estructurando por ejes estratégicos, entre los cuales figura el eje 6, centrado en la dimensión medioambiental.

La nueva agenda medioambiental iberoamericana se presenta como una oportunidad para impulsar la integración transectorial del cambio climático, empezando por incluirlo en las agendas de las diversas Conferencias ministeriales sectoriales iberoamericanas que se celebran cada año.

¹⁴⁴ Los miembros de pleno derecho de la CARICOM representan algo más de la tercera parte de la membresía de AOSIS.

¹⁴⁵ La Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) es el organismo internacional de apoyo a los 22 países que conforman la Comunidad Iberoamericana de Naciones. La creación de la SEGIB fue aprobada en 2003, en la XIII Cumbre Iberoamericana de Bolivia. Su papel central consiste en asumir la coordinación y gestión institucional, técnica y administrativa de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno. Su sede principal radica en Madrid, teniendo además oficinas en Ciudad de México, Lima y Montevideo. Más información acerca de la organización se hallará en: www.segib.org.

¹⁴⁶ La XXVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno se celebró en la ciudad La Antigua Guatemala, los días 15 y 16 de noviembre de 2018, bajo el lema: "Una Iberoamérica próspera, inclusiva y sostenible", con una clara orientación hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. <https://www.segib.org/aprobada-la-declaracion-oficial-de-la-xxvi-cumbre-iberoamericana/>.

La Declaración resultante de la X Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Medio Ambiente¹⁴⁷, celebrada el 16 de septiembre de 2020 bajo la conducción de Andorra, que ostenta la Secretaría Pro-Témpore de la XXVII Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, enmarca la agenda medioambiental regional e incluye la determinación de retomar la relación con la RIOCC y fijar un plan de trabajo conjunto. Se plantea reforzar la coordinación entre las tres redes iberoamericanas prioritarias: la propia RIOCC, las antes mencionadas Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos¹⁴⁸ (CIMHET) y Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua¹⁴⁹ (CODIA), así como estrechar la relación con el Observatorio Iberoamericano de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático de La Rábida, Huelva.

Este Observatorio surge por acuerdo entre cuatro instituciones: la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), la Diputación de Huelva, la Junta de Andalucía, y la Secretaría de Estado de Cooperación y para Iberoamérica (SECIPI) del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC). El alcance de los trabajos del Observatorio excede el ámbito de la acción climática, vinculándose con el de la Agenda 2030. En conexión con la SEGIB, analiza políticas públicas para el desarrollo sostenible y contribuye así a la construcción de una agenda iberoamericana que incluya, de manera destacada, las dimensiones ambiental y climática. Sus objetivos son pues concurrentes con los de la RIOCC.

Por su misma constitución, la RIOCC es un instrumento intergubernamental. Sin que se diluya esta característica, varias intervenciones en las consultas señalan la conveniencia de una apertura de la Red hacia la participación de nuevos actores, como ya ha sucedido en las instancias multilaterales, entre los que cabe destacar el sector privado, y grupos específicos de la sociedad civil, más allá de los medios académicos que ya han venido participando con éxito en los trabajos de la Red. Esta discusión se planteó también con referencia a los diversos mecanismos que casi todos los países iberoamericanos han establecido para fomentar la participación efectiva de diversos estamentos sociales en la definición y seguimiento de la política climática nacional.

3. La RIOCC, su mecanismo de gobernanza y la transversalidad de la acción climática

La tensión entre la habitual fragmentación administrativa y la transectorialidad requerida para conferir efectividad a la acción climática sólo se puede resolver en el marco de la RIOCC a partir de un acotamiento temporal de sus trabajos en torno a problemas y ámbitos temáticos concretos. Una adecuada formulación de los problemas a abordar permitirá construir modelos interdisciplinarios para una gestión innovadora. En el plano científico, un enfoque de sistemas complejos, aplicado a los sistemas socioambientales que serían objeto de transformación, podría facilitar este proceso, con implicaciones para la operación de la red.

Se podría plantear que, en cada reunión anual de la RIOCC, se discuta y decida la agenda temática para el año siguiente. A partir de esta agenda se definirían tareas para los países y para el propio

¹⁴⁷ Declaración disponible en: <https://www.segib.org/?document=declaracion-de-la-x-conferencia-iberoamericana-de-ministras-y-ministros-de-medio-ambiente>.

¹⁴⁸ Con el objetivo de incrementar la cooperación entre los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos (SMHI), se estableció la Conferencia de Directores de los SMHI, cuya primera reunión se celebró en diciembre de 2003 en Antigua Guatemala. Este foro permite abordar diversos temas de interés común para la comunidad meteorológica de la región, impulsar la colaboración entre los SMHI, mejorar sus capacidades institucionales y operativas mediante una acción coordinada, en beneficio de la seguridad colectiva de la región. <http://cimhet.org/>.

¹⁴⁹ La Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) surge como respuesta al mandato del I Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente (España, 2001). Las principales funciones de CODIA son las de actuar como instrumento técnico de apoyo al Foro de Ministros e instrumentar modalidades de cooperación en el área de la gestión de los recursos hídricos de la región. La CODIA está integrada por un total de 22 países. <https://codia.info/>.

secretariado de la RIOCC, tanto en la fase preparatoria como en el desarrollo, procesamiento y posterior difusión de los resultados. En particular, el secretariado, con apoyo de países o de otras instancias colaboradoras, podría encargarse del desarrollo de material informativo y de apoyo, centrado en el o los temas escogidos, de tal forma que las discusiones en el marco de la red se pudieran concentrar en la problemática de las políticas públicas. A partir de esta plataforma analítica, de intercambio y discusión de experiencias e identificación de alternativas viables para la acción climática, la red podría eventualmente explorar la posibilidad de formular proyectos que hubieran suscitado el interés de varios países de la región, concretarlos y formatearlos para presentarlos ante alguna de las instancias de financiamiento internacional, y dar seguimiento a su tramitación. Estos requisitos suelen representar barreras difíciles para las instituciones de un país, con recursos humanos y tiempos de dedicación limitados. La conducción del proceso por parte de la RIOCC podría atenerse a los enfoques y prioridades de la región, sin supeditarse a las agendas de las agencias implementadoras.

El marco de la RIOCC, incluyendo la inherente interacción entre pares, puede facilitar la identificación de barreras normativas o institucionales, incluyendo aquellas que podrían determinar el confinamiento de la acción climática como tarea exclusiva de las agencias ambientales. El ejercicio comparativo de situaciones nacionales y las posibilidades de cooperación en el marco de la Red podrían contribuir a la formulación y el seguimiento de NDCs cada vez más ambiciosas y efectivas, con posibles redefiniciones de sus marcos institucionales.

Ante la posible ampliación de las tareas de la RIOCC y sus implicaciones para su gobernanza¹⁵⁰ algunos participantes en las consultas formularon la posibilidad de crear un Comité Directivo, con alternancia de miembros, que daría seguimiento permanente a las decisiones emanadas de las reuniones anuales, gestionaría los recursos disponibles y los pendientes de movilizar y revisaría los resultados. Se llegó a sugerir la instalación de un Bureau más pequeño para guiar e implementar el trabajo de la red iberoamericana a la luz de las decisiones emanadas del Comité.

En relación con esta posible evolución y fortalecimiento de la Gobernanza de la RIOCC y sus implicaciones presupuestales, surgieron en las consultas otras opciones adicionales, como las siguientes:

- Explorar sistema de cuotas anuales de los miembros de la RIOCC, como ya es el caso de otras redes sectoriales iberoamericanas (CODIA)¹⁵¹;
- Reforzar la Secretaría de la RIOCC con participación de otros miembros de la red;
- Identificar otras contribuciones financieras o en especie; etc.

4. La RIOCC como espacio para identificar y priorizar áreas temáticas para un proyecto regional regenerativo

La selección de temas sobre los cuales pudiera concentrarse el trabajo de la red durante un periodo convenido constituye un aspecto fundamental para el desempeño sucesivo de la RIOCC. Estos temas deberían determinarse mediante una cuidadosa reflexión y discusión colectiva, con la participación de todos los países miembros.

¹⁵⁰ La Oficina Española de Cambio Climático ejerce las funciones de Secretaría de la RIOCC y desde el 2014, tras el XI Encuentro Anual de la RIOCC celebrado en Lima, se establece una copresidencia con España de manera rotatoria con carácter anual y voluntario.

¹⁵¹ https://codia.info/images/quienes_somos/VERSION_CONSOLIDADA_REGLAMENTO_INTERNO.pdf Artículo 17 - Reglamento Interno CODIA: Los Estados miembros cofinanciarán el presupuesto de la CODIA mediante aportaciones monetarias o en especie. Las primeras se reunirán indistintamente en la SEGIB, UNESCO-PHI, Oficina del Agua de NN.UU. u otras entidades que puedan desempeñar esa labor y las segundas serán contabilizadas por la Secretaría Técnica Permanente de la CODIA conforme se vayan materializando de acuerdo al desarrollo de un Plan Operativo, que se aprobará en cada reunión anual de la CODIA para el año siguiente.

De las consultas realizadas se desprende un consenso en torno a la necesidad de evitar temas que hayan suscitado marcados antagonismos regionales en la negociación multilateral. El traslado a la RIOCC de controversias emanadas de las siempre difíciles negociaciones en el marco de la CMNUCC y de sus instancias derivadas, no serviría para resolver las discrepancias. Se agravaría la eventual politización de esos temas, sin beneficio ni para la red ni para los foros multilaterales, en los que participan los países iberoamericanos a través de grupos constituidos con base en intereses compartidos, como los identificados en la primera parte de este documento. En el ámbito de la negociación, la RIOCC ya ha expresado un apoyo irrestricto al Acuerdo de París y una voluntad de impulsar su efectiva implementación. La RIOCC es una instancia de colaboración, no de negociación y mucho menos de confrontación.

Sin excluir el desarrollo de aspectos técnicos, el trabajo de la red, según participantes en la consulta, podría más bien centrarse en facilitar el desarrollo o la aplicación de políticas públicas sobre las cuales existiera un amplio interés compartido. Formalizar y compartir experiencias, adaptar soluciones en función de circunstancias específicas, identificar obstáculos y formas de superarlos, homologar buenas prácticas, figuran entre las actividades que darían pleno sentido al funcionamiento de la red y reforzarían su eficacia.

Algunos participantes sugirieron algunos temas en cuyo esclarecimiento pudiera trabajar la RIOCC. El siguiente listado contiene solo posibles ejemplos que podrían someterse a la consideración de la membresía de la RIOCC, algunos de ellos ya sugeridos en las Conclusiones de los últimos encuentros anuales de la red.

- El concepto de “Transición Justa”; formas de plantearlo, concebirlo e implementarlo, en particular en el ámbito energético.
- Evaluación de la creación de empleos por introducción de criterios climáticos en sectores específicos.
- Soluciones basadas en la naturaleza, en particular para la adaptación al cambio climático en contextos a precisar.
- Planteamientos cooperativos que faciliten el monitoreo, reporte y verificación requeridos por los nuevos compromisos asumidos por los países en desarrollo en el marco del Acuerdo de París.
- Mecanismos homologables de análisis y evaluación de proyectos de inversión que garanticen su aportación positiva a la acción climática y al desarrollo sostenible.
- Diseño de cambios normativos que faciliten algunos procesos innovadores de integración regional.
- Posible homologación de formatos para la información sobre financiamiento climático.
- Incorporación de criterios climáticos en los procesos de planeación del desarrollo rural.
- Nuevas tendencias en el direccionamiento del desarrollo urbano y el papel de las ciudades en el contexto de la recuperación pos-COVID.
- Diseño e implementación de políticas de Pagos por Servicios Ambientales.
- Electromovilidad en el transporte público de ciudades de América Latina y el Caribe.
- Fomento y gestión local de proyectos de economía circular.
- Actualización de las NDC, diseño de planes nacionales de adaptación.
- Investigación de condiciones regulatorias (y determinantes culturales) para planes de diversificación económica.

- Manejo sostenible forestal y agropecuario de suelos: rehabilitación y recarbonización de suelos en tierras degradadas. Posible vinculación con mecanismos de mercado.
- Economía azul en el marco de la mitigación y la adaptación al cambio climático.
- Conectividad y digitalización (Smart greens).
- Hoja de ruta para finanzas climáticas sostenibles (líneas de financiamiento verde, bonos, etc. Intercambios de experiencias en la región).

En las tres últimas décadas, conforme fue emergiendo y consolidándose el régimen climático internacional y la creciente disponibilidad de sistemas globales de información, se ha acelerado la difusión de reportes y materiales de diversa índole, con frecuencia relacionados con talleres, seminarios y otros procesos de fortalecimiento de capacidades. Resulta hoy muy difícil, prácticamente imposible para las instancias administrativas que se ocupan de cambio climático en la región, mantenerse al día respecto a los avances que cotidianamente se difunden a través de los medios especializados. Pudiera resultar de interés para la Red disponer de un servicio de reseña selectiva y breve análisis de los materiales, en gran parte producidos en inglés, que en medida creciente se incorporan a la corriente de referencias para las discusiones internacionales. Otro tanto pudiera plantearse en relación con los “webinarios” y los productos asociados, a cuya multiplicación ha contribuido la necesidad de interacción a distancia impuesta por la actual pandemia. La actividad de organización de reseñas que aquí se sugiere resultaría de cualquier forma de suma utilidad para abordar cualquiera de los temas de trabajo que seleccione la red.

5. La movilización de recursos para un relanzamiento de la RIOCC

Junto con la elaboración de planes de trabajo, la RIOCC podría desarrollar estrategias para una movilización financiera más eficiente y acorde con dichos planes, a nivel doméstico, regional e internacional. Hoy muchos países no disponen de una contabilidad adecuada respecto a los recursos destinados a la mitigación y la adaptación en los presupuestos públicos. No siempre se ha podido determinar con precisión las necesidades financieras derivadas por ejemplo de la ejecución de las NDCs, ni por consiguiente calcular la brecha entre lo presupuestado y lo requerido. La cooperación internacional tendrá en la región un papel complementario, nunca sustitutivo del esfuerzo a nivel nacional.

Se sugiere, por último, un uso efectivo y eficaz de los recursos disponibles para apoyar técnicamente el fortalecimiento de las capacidades regionales mediante iniciativas de Educación Superior: Doctorados, Maestrías o cursos técnicos sobre Cambio Climático, Adaptación y Mitigación, que permitan a los funcionarios involucrados y a otras personas interesadas situarse en la vanguardia de los conocimientos sobre el tema.

La RIOCC permite dar formalidad al intercambio y discusión de experiencias, constituyendo una comunidad de aprendizaje entre pares. Trascendiendo las conversaciones ocasionales y los intercambios de documentos, la Red ha creado un espacio para la reflexión y la discusión ordenada de opciones de política e instrumentos de gestión, así como la identificación de soluciones a problemas compartidos, con una finalidad sobre todo **práctica**, contribuyendo así a un mejor desempeño de las instituciones de los países.

Bibliografía

- Acuerdo de París (2015), https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf.
- Alon T. et al: (2020), - *The Impact of COVID-19 on Gender Equality* National Bureau of Economic Research Working Paper No. 26947; 2020.
- Avendaño M.F, Cortés P, Masse F, Paredes R.:(2020), *Diagnóstico IMCO: Mujer en la economía pos-COVID*. Septiembre 14, 2020. Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO).
- Bárcena A., Samaniego J.L., Peres W., Alatorre J.E: *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?*, Libros de la CEPAL, n°160 (LC/PUB.2019/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio 2020. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45677/1/S1900711_es.pdf.
- _____(2020), Presentación en el 5° Encuentro "Libertad por Saber" ¿Cuál desarrollo para un planeta saludable?, organizado por El Colegio Nacional de México, disponible en: <https://colnal.mx/encuentro/cual-desarrollo-para-un-planeta-saludable/>.
- BID y DDPLAC (2019), Como Llegar a Cero Emisiones Netas: Lecciones de América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C. Rutas para la Descarbonización Profunda para América Latina y el Caribe. Disponible en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Cómo_llegar_a_cero_emisiones_netas_Lecciones_de_América_Latina_y_el_Caribe.pdf.
- Biden-Harris (2020), "The Biden Plan to build a modern, sustainable infrastructure and an equitable clean energy future", disponible en: <https://joebiden.com/clean-energy/#>.
- BP Statistical Review of World Energy 2020; Disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>.
- Carbon Tracker (2020), Nothing to lose but your chains. The emerging market transport leapfrog. Analyst Note. Noviembre de 2020. Disponible en: <https://carbontracker.org/reports/nothing-to-lose-but-your-chains/>.
- Casas Varez, Marina (2017), "La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina", Estudios del cambio climático en América Latina, Documentos de Proyectos, (LC/TS.2017/19); CEPAL; Santiago.
- CEPAL (2020), Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad (LC/SES.38/3-P/Rev.1), Santiago.
- _____(2020), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2020* (LC/PUB.2020/12-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. Santiago, 2019.

- _____ (2019), *Panorama Social de América Latina*, 2019 (LC/PUB.2019/22-P/Re v.1), Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. Santiago, 2019.
- CEPAL/ Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020), *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*. Número 23. La dinámica laboral en una crisis de características inéditas: desafíos de política. Noviembre de 2020.
- CEPAL/FES (2021), *A dimensão de gênero no Big Push para a Sustentabilidade no Brasil. As mulheres no contexto da transformação social e ecológica da economia brasileira*.
- _____ (2019), Versión mejorada del programa de trabajo de Lima sobre el género y su plan de acción sobre el género. Decisión 3/CP.25, disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2019_13a01S.pdf.
- _____ (1992), Declaración de Río, Principio 7; CMNUCC, Art.3.1.
- CODS, (2020), *Índice ODS 2019 para América Latina y el Caribe*. Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe: Bogotá, Colombia. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019/2019_lac_sdg_index.pdf.
- Comisión Europea (2019), *European Green Deal* disponible en: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
- Declaración I Foro de Ministros de Medio Ambiente de Iberoamérica (2001), disponible en: <https://www.segib.org/wp-content/uploads/I-Foro-de-Ministros-Iberoamericanos-de-Medio-Ambiente-Acuerdo1.pdf>.
- Deng Y., Fuentes U., Hare B., Welder L., Gidden M.: *U.S. and China Climate Goals (2020), Scenarios for 2030 and Mid-Century*. Asia Society Policy Institute; Climate Analytics; noviembre de 2020. Disponible en: <https://asiasociety.org/sites/default/files/202011/Download%20the%20Joint%20Report%28English%29.pdf>.
- European Commission (2020), *European Economic Forecast Autumn 2020 Institutional Paper 136*. Noviembre 2020. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip136_en_2.pdf.
- FAO (2020), *A protocol for measurement, monitoring, reporting and verification of soil organic carbon in agricultural landscapes – GSOC-MRV Protocol*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cbo509en>.
- _____ (2020b), "Recarbonización de los suelos del mundo", disponible en: <http://www.fao.org/3/ca6522es/CA6522ES.pdf>.
- García de Fonseca, Leila, Manan Parikh, Ravi Manghani, Paredes, Juan, coord. (2019), *Evolución futura de costos de las energías renovables y almacenamiento en América Latina*. Nota técnica del BID; IDB-TN-01831; diciembre de 2019.
- Global Carbon Project (2020), disponible en: <https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/presentation.htm>.
- Guterres, António (2020), *Alocución en el Día de la Tierra*, 22 de abril de 2020. <https://www.un.org/pt/node/68070>.
- ICSU (2017), *A guide to SDG Interactions: from Science to Implementation*. Mayo de 2017. <https://www.icsu.org/cms/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>. El Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU).
- IEA / OLADE (2020), "Insights for defining Latin America's regional energy agenda in a Post-Covid-19 era", *Co-Chairs' Summary*. 12 de octubre de (2020). Mesa Redonda Ministerial. La transcripción literal disponible en: <https://www.iea.org/events/iea-olade-ministerial-roundtable>.
- IEA: Renewables (2020), *Analysis and forecast to 2025*. París; Francia; noviembre de 2020.
- Instituto Nacional de Estadística de España (2020), *Datos difundidos el 28 de julio de 2020 con base en la Encuesta de Población Activa*.
- International Energy Agency (IEA) (2021), *Oil Market Report*. January 2021. Accesible en: <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-january-2021>.
- _____ (2020a), *Global Energy Review 2020*. Descargable en: <https://www.iea.org/regions/central-south-america>.
- _____ (2020b), *World Energy Outlook 2020*; publicación: octubre de 2020. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>.
- IPBES (2020), *Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Daszak, P. et al; IPBES secretariat, Bonn, Germany. Reporte derivado de un taller virtual organizado por el IPBES y celebrado los días 27-31 de julio de 2020. Disponible en:

- <https://www.unenvironment.org/resources/report/ipbes-workshop-report-biodiversity-and-pandemics>.
Resumen ejecutivo en: https://ipbes.net/sites/default/files/2020-11/201104_IPBES_Workshop_on_Diversity_and_Pandemics_Executive_Summary_Digital_Version.pdf.
- IPCC (2019), Reporte Especial "Calentamiento Global de 1.5°C" (2019): https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_spanish.pdf.
- IRENA (2019), Renewable power generation costs in 2018. Agencia Internacional de Energías Renovables, Abu Dhabi.
- IRENA (2020), Disponible para su descarga en: www.irena.org/publications.
- J. Losada Rodríguez, I (2018), Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/44096/S1800601_es.pdf.
- J. Samaniego et al (2019), Parte B. Descarbonización para el cumplimiento de las metas de mitigación. _____ (2019b), Panorama de las contribuciones determinadas a nivel nacional en América Latina y el Caribe, avances para el cumplimiento del Acuerdo de París (LC/TS.2019/89), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.
- McGlade, C., Ekins, P (2015), The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 C. *Nature* 517, 187–190 (2015). <https://doi.org/10.1038/nature14016>.
- Moreno, J.M., C. Laguna-Defior, V. Barros, E. Calvo Buendía, J.A. Marengo y Ú. Oswald Spring (eds.), (2020): Adaptación frente a los riesgos del cambio climático en los países iberoamericanos – Informe RIOCCADAPT. McGraw-Hill, Madrid, España (ISBN: 9788448621643).
- Naciones Unidas (2015), Resolución A/RES/70/1, "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Disponible en: https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/APROBACION_AGENDA_2030.pdf.
- OLADE (2020), Análisis de los impactos de la pandemia del COVID-19 sobre el Sector Energético de América Latina y el Caribe. Organización Latinoamericana de Energía. Documento consultable en: <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/oldo452.pdf>.
- ONU- Medio Ambiente, Instituto Internacional para la Investigación Ganadera (2020), Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Nairobi, Kenia.
- OPEC (2020), Monthly Oil Market Report – September 2020. Disponible en: https://www.opec.org/opec_web/static_files_project/images/layout/OPEC_MOMR_September-2020.pdf.
- Pineda, Emilio, et al (2020), "Política y gestión fiscal durante la pandemia y la post-pandemia en América Latina y el Caribe". La información al corte del 21 de abril de 2020. <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/politica-y-gestion-fiscal-durante-la-pandemia-y-la-post-pandemia-en-america-latina-y-el-caribe/>.
- RIOCC s/f, Proyecto de Conocimiento para el Desarrollo (PCD) «Gestión de riesgos vinculados al cambio climático en las zonas costeras de América Latina y el Caribe» http://www.aecid-cf.org.gt/antigua/resumen_pcd.pdf.
- Rubén Bueno-Marí, A. Paulo Gouveia Almeida, Juan Carlos Navarro (2015), Emerging zoonoses: eco-epidemiology, involved mechanisms and public health implications, *Frontiers*.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. (2020), The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020. Junio de 2020; Cambridge University Press. Cambridge. Este reporte incluye el SDG Index and Dashboard, y se puede consultar en: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2020/2020_sustainable_development_report.pdf.
- Saget, Catherine, Vogt-Schilb, Adrien y Luu, Trang (2020), El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Internacional del Trabajo, Washington D.C. y Ginebra. Consultado en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_752078.pdf.
- Samaniego J.L, Alatorre J.E, Reyes O, Ferrer J, Muñoz L, Arpaia L, Panorama de las contribuciones determinadas a nivel nacional en América Latina y el Caribe, (2019). Avances para el cumplimiento del Acuerdo de París. (LC/TS.2019/89). CEPAL; Santiago de Chile; 2019.
- Stockholm Environment Institute (SEI), International Institute for Sustainable Development (IISD), Overseas Development Institute (ODI), Third Generation Environmentalism Ltd (E3G), UN-Environment

- (UNEP). (2020), The Production Gap Report: 2020 Special Report. Disponible en: <http://productiongap.org/2020report>.
- The Lancet (2020),- El John Snow Memorandum, edición del 14 de octubre de 2020. disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32153-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32153-X) / <https://www.johnsnowmemo.com/>.
- UNEP (2019), Emissions Gap Report. [Resumen Ejecutivo: p.VIII; Epígrafe 4] Disponible en: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019>.
- UNFCCC (2021), Nationally determined contributions under the Paris Agreement synthesis report by the secretariat. FCCC/PA/CMA/2021/2. 26 de febrero de 2021.
- UNICEF (2020), La educación en pausa. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia o Unicef. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/educacionenpausa>.
- United Nations (2021), - World Economic Situation and Prospects 2021. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021/>.
- Wanner B./ Cozzi L. (2020), Electricity security in tomorrow's power system. Octubre 23, 2020. Artículo difundido por la IEA, basado en el World Energy Outlook 2020, accesible en: https://www.iea.org/articles/electricity-security-in-tomorrow-s-power-systems?utm_campaign=IEA%20newsletters&utm_source=SendGrid&utm_medium=Email.
- WHO (2020), Coronavirus disease (COVID-19): Herd immunity, lockdowns and COVID-19. World Health Organization. United Nations. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19>.

Anexos

Anexo 1

Puntos focales de la RIOCC consultados

País	Ubicación punto focal	Dependencia Ministerial
Andorra	Jefatura de la Oficina de l'energia i del canvi climàtic	Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat.
Argentina	Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y Gestión de Desarrollo Forestal	Ministerio de Medio Ambiente y Agua.
Brasil	Dirección Departamento de Clima	Ministerio de Medio Ambiente.
Chile	Jefatura Oficina de Cambio Climático	Ministerio del Medio Ambiente.
Colombia	Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo	Ministerio de Ambiente.
Costa Rica	Dirección de Cambio Climático	Ministerio de Ambiente y Energía y Telecomunicaciones (MINAE).
Cuba	Dirección científica	Centro del Clima. Instituto de Meteorología.
Ecuador	Dirección Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Ministerio del Ambiente.
El Salvador	Jefatura de la Unidad de Cambio Climático	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
España	Dirección general. Oficina Española de Cambio Climático. MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España.
Guatemala	Viceministerio/Dirección de Cambio Climático	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
Honduras	Dirección de la Oficina Nacional de Cambio Climático	Secretaría de Energía, Recursos Naturales Ambiente y Minas.
México	Subsecretaría de Planeación y política Ambiental; Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
Nicaragua	Viceministerio	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales.
Panamá	Dirección de Cambio Climático, Jefatura del Departamento de Acción Climática	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible - Dirección de Cambio Climático.
Paraguay	Director Nacional de Cambio Climático	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Perú	Directora General de Cambio Climático, Desertificación	Ministerio del Ambiente.
Portugal	Dirección de Cambio Climático	Agencia Portuguesa de Ambiente.
República Dominicana	Dirección de Cambio Climático	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Uruguay	División de Cambio Climático	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.
Venezuela (República Bolivariana de)	Viceministerio para Temas Multilaterales	Ministerio del Poder Popular para Relaciones Exteriores.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2

Formulario de consulta enviado a los puntos focales de la RIOCC

Formulario de consultas

<p>El papel de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) de apoyo a la región para una transición hacia una economía baja en emisiones y resiliente al cambio climático</p> <p>El Estudio, comisionado por España (como secretariado de la RIOCC) con el apoyo de la CEPAL, tiene como objetivo identificar potenciales orientaciones al trabajo de la Red en los próximos años, teniendo en cuenta el contexto actual de la pandemia COVID-19, así como valorar qué acciones y actividades se podrían reforzar.</p> <p>Se espera que, mediante el presente cuestionario, cada Oficina/Unidad de Cambio Climático de los países RIOCC participe de manera activa evaluando la experiencia con la Red con el objetivo de proponer cambios o ideas que consideren relevantes, pudiéndose identificar, a través de la experiencia, los retos y oportunidades a futuro.</p>

Punto focal de la RIOCC – Oficina de Cambio Climático (OCC)

PAIS:	
NOMBRE Y APELLIDOS PUNTO FOCAL:	
UBICACIÓN INSTITUCIONAL DEL/LA PUNTO FOCAL:	
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:	
PÁGINA WEB DE SU INSTITUCIÓN:	

Parte I – experiencia hasta la fecha con la RIOCC

Por favor, conteste a las siguientes preguntas con base en su experiencia en actividades de la RIOCC (últimos cinco años y/o anterior).

1.- Por favor, marque con una X en las actividades de las que ha participado como parte de la RIOCC	
Diálogos entre especialistas/negociadores	
Encuentros informales en ocasión de negociaciones multilaterales o reuniones de grupos establecidos	
Reuniones ministeriales de la RIOCC	
Encuentros temáticos promovidos u organizados por la RIOCC	
Talleres de capacitación o intercambio de experiencias	
Participación y uso de los productos derivados de proyectos promovidos en el marco de la RIOCC o en asociación con entidades colaboradoras. [Por ejemplo: Herramienta para la Modelización de Medidas de Mitigación; Proyecto regional sobre cambio climático en las costas de ALyC, Iniciativa RIOCCADAPT, Proyecto REGATTA, Programa ARAUCLIMA, etc.)	
Encuentros anuales	
Otras: Por favor, indique cual/es	

2.- Por favor, conteste del 1 al 5 las siguientes preguntas con relación a las actividades en las que haya participado escribiendo el número en la casilla de la derecha	
<i>(siendo 1 nada, 2 poco, 3 medio, 4 bastante, 5 mucho)</i>	
¿Cuál considera que es el grado de conocimiento en su ministerio (o entidades competentes) de la RIOCC?	
¿Qué valoración hace su ministerio/departamento competente de la RIOCC?	
¿Cuál considera que es el grado de conocimiento de la RIOCC en otros departamentos/ministerios?	
¿Qué valoración tienen estos ministerios/departamentos de la RIOCC?	
¿De estas acciones surgieron otras actuaciones de cooperación regional, bilateral o triangular?	

3.- Por favor, conteste por escrito las siguientes preguntas:
¿Tuvo la oportunidad de coparticipar en alguna actividad con algún representante de otra institución gubernamental de su país relacionada con los temas de cambio climático? En caso afirmativo, ¿Qué valoraciones haría de esa experiencia?
¿Qué otras iniciativas institucionales regionales e internacionales promueven actividades que a su juicio pudieran ser similares a las de la RIOCC o concurrentes con las mismas?
En cuanto a su valoración general del desempeño de la RIOCC desde su creación hasta el día de hoy. ¿Cree que ha valido la pena impulsar la Red? ¿Qué beneficios ha aportado? ¿Cuáles han sido sus principales limitantes? ¿A qué obstáculos se ha enfrentado?
Considerando la situación internacional (dinámica actual del cambio climático y de su percepción social; momento actual de la evolución del régimen climático multilateral, Acuerdo de París; la Agenda 2030; incidencia mundial de la pandemia COVID-19 y sus impactos sobre los procesos de desarrollo); así como las circunstancias nacionales propias: ¿Consideraría oportuno impulsar ahora un proceso de revisión de la RIOCC, en términos de sus objetivos y formas de operación?

Parte II

La RIOCC a futuro

<p>1.- Por favor, conteste por escrito las siguientes preguntas:</p> <p>La RIOCC ha contribuido a reforzar las capacidades en los países miembros y a la generación y diseminación de conocimiento.</p> <p>¿Consideraría oportuno que la RIOCC pueda ampliar su campo de acción para implementar proyectos más ambiciosos? En caso afirmativo, ¿qué condiciones creen que deberían darse para proceder en este sentido? ¿Qué otras acciones innovadoras se podrían promover desde la RIOCC?</p>
<p>2.- Dadas las características y experiencia de la RIOCC en el contexto actual ¿consideraría oportuno plantear un cambio en la gobernanza de la RIOCC? En caso afirmativo, ¿qué ajustes o cambios debería realizarse? ¿Consideraría oportunos cambios en la fase de formulación de proyectos? ¿Qué actores clave deberían intervenir en este proceso?</p>
<p>3.- Por favor, indique algunas otras sugerencias o propuestas adicionales que, desde su punto de vista, podrían mejorar el trabajo y el papel de la RIOCC</p> <p><i>[Se esperan respuestas en formato libre; se indican a pie de página algunas sugerencias temáticas¹⁵², por si fueran de utilidad para estructurarlas]</i></p> <p>2.- Para que el informe refleje de la mejor manera las aportaciones de todas las Oficinas/Unidades de Cambio Climático de los países de la RIOCC estaría de acuerdo en que se le pudiera convocar a usted o a las personas de su equipo que designe para una breve entrevista? Contacto:</p>

¹⁵² Los objetivos de la RIOCC, el esquema de gobernanza de la RIOCC, la necesidad o viabilidad de elaborar un nuevo programa de trabajo de la RIOCC, los mecanismos de evaluación y seguimiento, etc.; El papel de la RIOCC para fortalecer las negociaciones multilaterales; La relación de la RIOCC con otras instancias a nivel internacional, nacional y subnacional (otros departamentos y ministerios, instancias subnacionales de gobierno, otras instituciones de cooperación internacional y regional, agencias del sistema multilateral, instituciones de financiamiento, etc.); La relación de la RIOCC con otros actores no gubernamentales (sociedad civil, sector privado, etc.); El refuerzo de los vínculos/sinergias con la agenda internacional de cambio climático (UNFCCC) y con otras agendas e iniciativas sobre cambio climático en América Latina y Caribe y en Iberoamérica; La apuesta del trabajo de la RIOCC por áreas de acción concretas (estrategias para fortalecer la transversalidad de la acción climática, el cambio climático en el marco de una posible revisión del modelo de desarrollo; la transición justa, los aspectos de género y de inclusión de grupos sociales, etc.).

Anexo 3

Relación de informantes clave entrevistados

Nombre y apellido(s)	Filiación institucional
Isabel Aranda	Oficial de Programa, Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC/UNFCCC).
Juan Pablo Bonilla	Director del área de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
Julia Carabias	Miembro de El Colegio Nacional. México
Rosa Castizo	Coordinadora del Observatorio Iberoamericano de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático de la Rábida, Huelva.
René Castro Salazar	Subdirector General, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
Fernando Farías	Experto senior del Centro de Cambio Climático y Sustentabilidad UNEP-DTU Partnership de la Universidad Tecnológica de Dinamarca.
José Javier Gómez	Oficial de Asuntos Ambientales, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
Andrea Guerrero	Grupo asesor del Secretario General de las Naciones Unidas.
María Netto	Principal especialista en Instituciones Financieras, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
Carlos Manuel Rodríguez	Director Ejecutivo, Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).
Jose Luis Samaniego	Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
Ignacio Uriarte	Director de Planificación, Secretaría General Iberoamericana (SEGIB).
Adriana Valenzuela	Punto Focal para la Educación y la Juventud, Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC/UNFCCC).

Fuente: Elaboración propia.



La Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC), cuya creación se estableció en el IV Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente, celebrado en octubre de 2004 en Cascais (Portugal), tiene como principal objetivo conocer mejor las prioridades, retos y experiencias de los países iberoamericanos en materia de cambio climático mediante un diálogo fluido y permanente.

La gobernanza de la RIOCC cuenta con un respaldo ministerial que opera por consenso, con España en la Presidencia y una Vicepresidencia de carácter voluntario y anual que ocupa otro país de la región. La Oficina Española de Cambio Climático actúa como Secretaría Técnica Permanente. Los países de la región participan en las actividades de la RIOCC a través de los puntos focales designados.

La nueva situación mundial, regional, nacional y local obliga a reexaminar iniciativas de cooperación como la de la RIOCC, para ponderar sus perspectivas, limitaciones y oportunidades en el contexto de los procesos para poner freno a la pandemia de COVID-19 y controlar sus consecuencias, y para promover una progresiva recuperación y transición hacia una "normalidad" alternativa, que contribuya a impulsar un desarrollo sostenible.

