



Alianza Clima y  
Desarrollo

# DOCUMENTO DE TRABAJO



## **EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMPATIBLE CON EL CLIMA: UNA PROPUESTA PARA UN NUEVO ENFOQUE DE TRABAJO EN SUDAMÉRICA**

Consuelo Espinosa Proaño  
Gabriela Villamarín  
Jessica López  
María José Pacha  
Patricia Velasco

**Octubre 2017**

## **Sobre este Documento de Trabajo CDKN**

La Alianza Clima y Desarrollo asiste a los países en vías de desarrollo en el diseño e implementación de un desarrollo compatible con el clima y a amplificar las voces de los países menos desarrollados y más vulnerables al clima. CDKN ha sido concebida como una red de aprendizaje y, para apoyar esta tarea, el programa de gestión de conocimiento y redes en América Latina y el Caribe fomenta la reflexión participativa de los proyectos que CDKN está apoyando para identificar y compartir los logros, retos y definir las lecciones aprendidas. Los documentos que se producen son el resultado de un esfuerzo en conjunto por definir qué funciona y qué no en estos procesos.

Este documento de trabajo resume un proceso de reflexión de parte del equipo regional de CDKN sobre cómo el concepto de sostenibilidad y cambio climático deben unirse en un nuevo enfoque, el de desarrollo sostenible y compatible con el clima. Este documento es una primera aproximación al tema y pretende servir de introducción. Esperamos que en los próximos años nuestros lectores se unan a los debates sobre su contenido.

## **¿Qué es el desarrollo compatible con el clima?**

El desarrollo compatible con el clima es definido como un enfoque que prioriza el desarrollo, minimizando el daño causado por los impactos del clima mientras maximiza las diversas oportunidades de desarrollo humano presentadas por un futuro bajo en emisiones y más resiliente. En otras palabras, el desarrollo, la adaptación y la mitigación climática deben ir de la mano, y ninguna puede desvirtuar a la otra.

## **Sobre los autores**

Consuelo Espinoza Proaño es la Directora Regional de CDKN para América Latina y el Caribe. Gabriela Villamarín es la Coordinadora de la Iniciativa Ciudades Resilientes al Clima. Jessica López es la representante para El Salvador administrando proyectos para ese país centroamericano. María José Pacha es la Coordinadora Regional de Conocimiento y Redes. Patricia Velasco es la Coordinadora Regional de CDKN. CDKN trabajó en América Latina y el Caribe durante 7 años hasta 2017. Las autoras son parte del equipo que ha implementado las acciones de la Alianza desde su socio implementador regional, la Fundación Futuro Latinoamericano.

## **Revisores**

Este Documento no habría sido posible sin las valiosas opiniones de los colegas de CDKN y otros socios que están trabajando juntos para lograr desarrollo compatible con el clima en la región. Agradecemos particularmente a Marianela Curi, Directora Ejecutiva de la Fundación Futuro Latinoamericano y Yolanda Kakabadse, Asesora Global de CDKN.

# EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMPATIBLE CON EL CLIMA:

## UNA PROPUESTA PARA UN NUEVO ENFOQUE DE TRABAJO EN SUDAMÉRICA



### Tabla de Contenidos

<b>Introducción</b> .....	1
<b>1. El Desarrollo Sostenible Compatible con el Clima (DSCC)</b> .....	1
Concepto del DSCC .....	1
Los “trade-offs” del DSCC .....	3
El Desarrollo Sostenible como una propuesta integradora.....	4
El Desarrollo Sostenible y la integración del cambio climático.....	4
Economía Verde y Crecimiento inclusivo .....	4
Desarrollo Bajo en emisiones (LEDS).....	5
Desarrollo Resiliente al clima .....	6
El Desarrollo Compatible con el Clima (DCC).....	7
Definición de Desarrollo Compatible con el Clima.....	8
<b>2. Areas de mayor co-beneficios en América del Sur para trabajar en Desarrollo Sostenible Compatible con el Clima</b> .....	9
Impactos climáticos que amenazan el cumplimiento de los ODS.....	9
Relación entre ODS y las Contribuciones Nacionales dentro del Acuerdo de Paris.....	12
Hitos para la Misión 2020.....	14
Conclusión.....	14
<b>3. Bibliografía</b> .....	15

## Introducción

El contenido de este Documento de Trabajo fue resultado de un proceso de análisis profundo respecto al legado que CDKN dejaba en Latino América, en un momento donde los países y sus diferentes actores se preparan para la implementación del Acuerdo de París y de la Agenda 2030 relacionada con el Desarrollo Sostenible. Inspirados en la extensa experiencia de la Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA), implementador y facilitador de CDKN en América Latina y el Caribe, sobre la promoción del desarrollo sostenible en la región, este documento presenta una propuesta de un enfoque integral e integrador que permite reposicionar el reto del desarrollo sostenible recogiendo las preocupaciones respecto al cambio climático que han priorizado las agendas nacionales.

Este documento de trabajo fue directa e indirectamente enriquecido por varias personas. La información presentada en esta versión del Documento de Trabajo invita a una reflexión teórica y práctica sobre un abordaje alternativo para identificar temas estratégicos en las agendas nacionales que van a permitir la generación de co-beneficios durante la implementación del Acuerdo de París y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel nacional.

El Documento de Trabajo tiene dos secciones principales: i) una propuesta para un enfoque integral de desarrollo sostenible compatible con el clima, y ii) la identificación de áreas de trabajo en la región donde se maximizarían los co-beneficios de un enfoque integral como el propuesto. La información base que ha permitido la construcción de las propuestas se ha incluido como Anexos para facilidad e información del lector.

### 1. El Desarrollo Sostenible Compatible con el Clima (DSCC)

Esta sección refleja un ejercicio de reflexión sobre el trabajo realizado en la construcción e implementación del Desarrollo Compatible con el Clima (CCD), enfoque promovido por CDKN; y propone una articulación con el modelo integrador del Desarrollo Sostenible, impulsado por FFLA desde hace 25 años.

#### El concepto

El desarrollo sostenible compatible con el clima (DSCC) incluye la dimensión climática en el sistema integral e integrador del desarrollo sostenible. La dimensión climática no sería simplemente una variable de la dimensión ambiental, sino que se integra en el modelo como una dimensión transversal que afecta a las dimensiones económica, social, ambiental, política y cultural de manera significativa e irreversible (Diagrama 1).

En la búsqueda del equilibrio integral y desde la dimensión climática, el DSCC busca minimizar los impactos climáticos y maximizar los co-beneficios de las acciones de adaptación y mitigación a través de opciones como las de economía verde; adicionalmente busca maximizar las oportunidades del desarrollo sostenible en planteamientos de sendas de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima.



Inspirados en los 27 Principios del Desarrollo Sostenible (Río 92) se hace una síntesis adaptada al enfoque que FFLA promueve (Curi 2002, FFLA 2012), y se plantean los siguientes principios para el DSCC:

» **Integralidad:** Principio fundamental para reflejar el carácter interdisciplinario del DSCC. El enfoque integral articula las dimensiones social, económica, ambiental, climática (adaptación y mitigación), política y cultural. En el marco de una visión holística los elementos son interdependientes y se retroalimentan mutuamente; un abordaje parcial para la búsqueda de un equilibrio en el modelo resulta ineficiente.

» **Equidad:** Principio orientado a la eliminación de las inequidades a través de la democratización de oportunidades, la satisfacción de las necesidades humanas de las generaciones presentes y futuras y la superación de todo tipo de discriminación. Busca la equidad de género y la generacional, en el acceso a las oportunidades del desarrollo y en el derecho a un futuro resiliente al clima.

» **Acceso a la información:** Todas las personas deben tener acceso adecuado a información de calidad de que dispongan las autoridades públicas. La información debe ser objetiva, veraz, completa, procesable y disponible en formatos accesibles para interesados.

» **Participación Activa:** en la generación y validación de la información científica y de su uso en la toma de decisiones. Es un principio rector porque éste sólo es posible en un marco democrático en el que todos los individuos y sectores tengan acceso a la toma de decisiones en la búsqueda de equilibrios integrales dentro del sistema. Para una participación activa y propositiva de la sociedad en la gestión del desarrollo sostenible, una información transparente, suficiente y oportuna, así como los procesos de comunicación, pasan a ser condiciones incuestionables en tanto que no es posible participar sin los elementos necesarios para adoptar una posición definida.

» **Interculturalidad:** Como un diálogo de saberes en igualdad de condiciones, a partir del conocimiento, reconocimiento, respeto a las diferencias y comprensión mutua para la construcción de conocimiento, de sinergias y relaciones equitativas.

» **Conservación de los ecosistemas:** para asegurar la existencia y el buen estado de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos en el tiempo, así como la capacidad de resiliencia de los ecosistemas, a partir de prácticas sostenibles de aprovechamiento de los recursos naturales, que incorporen una visión de largo plazo que tome en cuenta la capacidad de regeneración de la naturaleza.

» **Precaución:** Implica la obligación de prever y tomar acciones sobre procesos y cursos de acción que ocasionen menor daño y menor impacto sobre los sistemas ambientales, sociales y sus múltiples interrelaciones.

» **Subsidiariedad:** Propone desconcentrar y descentralizar competencias que pueden ser asumidas por instancias o escalas subsidiarias, brindando los medios y recursos para lograrlo; promoviendo una integración vertical ordenada y adecuada.

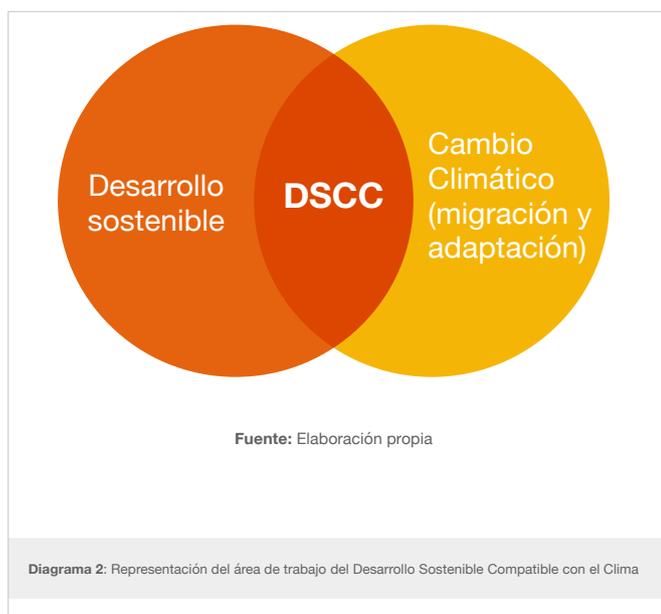
» **Responsabilidad compartida y diferenciada:** todos los actores, tanto públicos como no públicos, comparten la responsabilidad en la construcción de una sociedad sostenible, y resiliente al clima, desde los diferentes roles y responsabilidades que desempeñan.

» **Rendición de cuentas:** Garantizar la credibilidad, la responsabilidad en la gestión del desarrollo y el acceso equitativo a la información por parte de todos los actores.

» **Autodeterminación:** Cuya aplicación permitirá que los países y comunidades contribuyan, desde sus propias particularidades, a la solución de los problemas globales que afectan a todo el sistema, teniendo en cuenta las relaciones de dependencia a las que se ven sometidos muchos países en vías de desarrollo, y particularmente frente a los desafíos y amenazas de la globalización que plantea nuevas relaciones de interdependencia.

» **No regresión:** Principio asociado que enuncia que lo alcanzado en materia legal, política y jurídica en el tema del desarrollo sostenible y cambio climático no debería ser revisada si eso implica retroceder en lo ya alcanzado.

## Los “trade-offs” del DSCC



En un escenario de búsqueda de equilibrio integral que plantea el DSCC, la propuesta de maximizar los “trade-offs<sup>1</sup>” entre las diferentes dimensiones del sistema integral, es vital. Los autores Ellis, Cambrey y Lemma (2013) analizaron los retos en la implementación del Desarrollo Compatible con el Clima con resultados socio-económicos (tales como crecimiento, reducción de pobreza y equidad) y concluyen que en esta relación habrá ganadores y perdedores, y beneficios integrados entre las metas sociales, económicas, ambientales, climáticas y culturales, así como entre los beneficios en el largo y corto plazo. Esto hace que la dimensión política e institucional del DSCC constituya un verdadero reto.

Utilizando la teoría de conjuntos, el DSCC sería el “área de intersección” entre el desarrollo sostenible y el cambio climático (Diagrama 2). Como se explica más adelante en este Documento de Trabajo, desde la visión del

desarrollo compatible con el clima, esta nueva propuesta nos plantea el reto de buscar la integración entre las agendas de mitigación y de adaptación que reconozcan los co-beneficios entre las dos.

En las siguientes sub-secciones de este capítulo, presentamos más detalladamente los dos conceptos que son parte de esta propuesta integradora del Desarrollo Sostenible Compatible con el Clima.

<sup>1</sup> Trade offs: Compensaciones

## El Desarrollo Sostenible como una propuesta integradora

El Desarrollo Sostenible aspira articular y equilibrar los aspectos económicos, sociales y ambientales para la satisfacción de las necesidades de las presentes y futuras generaciones. Busca a su vez, sustituir la lógica de corto plazo orientada a obtener el máximo beneficio económico en el menor tiempo posible, por otra que respete la capacidad y los tiempos de regeneración de la naturaleza, y que redistribuya la riqueza de una manera más equitativa, con vistas a la reducción de la pobreza y a eliminar las enormes asimetrías sociales y económicas existentes en el mundo.

El enfoque integral de esta visión de desarrollo plantea varios desafíos que deben ser encarados por los diferentes sectores de la sociedad, tanto públicos como privados y sociales. El desafío más importante es mejorar integralmente las condiciones de vida de generaciones actuales y futuras; para ello se requiere integrar y compatibilizar el crecimiento económico con la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, logrando que la dimensión ambiental se incorpore en todos los ámbitos del desarrollo. La construcción participativa de todos los actores en el marco de una democracia consolidada y de un diálogo intercultural, es fundamental para este modelo; por consiguiente, es necesario contar con una institucionalidad adecuada y sólida, con capacidades y recursos financieros suficientes, así como con niveles de articulación y coordinación interinstitucional, sectorial y territorial eficientes, que permitan dar coherencia en la aplicación del enfoque integral de este nuevo paradigma.

La voluntad política es un elemento fundamental para acelerar un proceso de esta naturaleza, y debe evidenciarse en políticas coherentes para un desarrollo sostenible, que permitan ordenar este proceso de cambio. Sin embargo, lo que garantizará su consolidación y permanencia en el tiempo es un cambio de actitud y mentalidad -tanto a escala individual como colectiva- traduciéndose en comportamientos, prácticas y objetivos acordes al desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible implica progreso y bienestar, respeto por la naturaleza, equidad y justicia distributiva, derechos respetados y responsabilidades compartidas y, por consiguiente, una participación plena, que exige un control social permanente para garantizar transparencia y credibilidad. Se requiere una transformación cultural y económica importante, que implica modificar estructuralmente la forma de funcionamiento de la sociedad a escala global y local en sus diferentes segmentos (gubernamentales, no gubernamentales y sociales) y en los distintos ámbitos territoriales (global, regional, nacional y local), así como la modificación de los patrones de producción y de consumo imperantes actualmente.

En conclusión, el desarrollo sostenible es un modelo integral e integrador, que articula de manera equilibrada las dimensiones y aspectos económicos, sociales y ambientales, además de los políticos y culturales, asumiendo que no es posible responder a los grandes desafíos de la sostenibilidad, si no es desde una perspectiva holística.

## El Desarrollo Sostenible y la integración del cambio climático

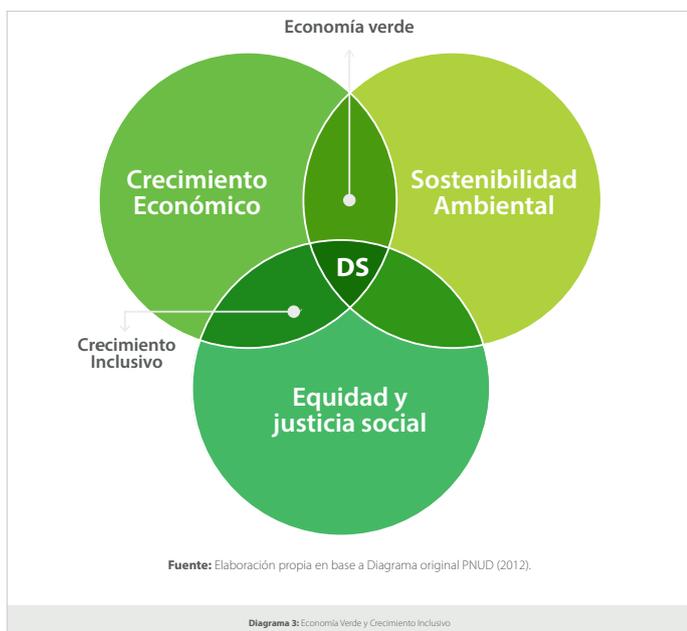
En esta sección presentamos una reflexión teórica de cómo la dimensión climática ha sido abordada desde diferentes enfoques del desarrollo.

### Economía Verde y Crecimiento inclusivo

Para explicar de donde nacen estas propuestas, vamos a utilizar el enfoque “simplificado” del concepto del desarrollo sostenible, es decir aquel que integra las esferas social, económica y ambiental. La propuesta sugiere desagregar la “triple-victoria<sup>3</sup>” de esta versión del desarrollo sostenible, para después integrarla por separado al nivel de políticas (PNUD, 2012) (Diagrama 3). Por ejemplo, el Desarrollo Sostenible se lograría a través de la implementación conjunta de Programas de Economía Verde, entendida como el “nexo” entre sostenibilidad ambiente y crecimiento económico, con otras de Crecimiento Inclusivo, que representaría el nexo entre los pilares económicos y social.

<sup>2</sup> Toda esta sección ha sido construida en base a la información de la Planificación Estratégica 2012-2022 de la FFLA (2012).

<sup>3</sup> Triple-victoria: incluye estrategias de mitigación, adaptación y desarrollo



En el 2008, en preparación a la Cumbre Rio+20, el PNUMA realiza un llamado global para un “nuevo acuerdo verde global”. La economía verde, se define como una economía baja en emisiones de carbono, eficiente en el uso de recursos naturales, socialmente justa y que invierte en tecnología. La combinación de estos factores, sumada a la inversión en el capital natural, alcanzaría un desarrollo sostenible sin medrar la disponibilidad de recursos naturales para las futuras generaciones. Bajo este precepto, la economía verde no se presenta como un fin, sino como un medio para alcanzar el desarrollo sostenible a largo plazo (PNUMA, 2011, OECD, 2011, UNCTAD, 2010).

Para llevar a cabo este cometido, se necesita el accionar de distintos representantes de la sociedad; sector público, privado y la población en general. Los procesos productivos del sector privado aportan a una economía verde y pueden ser sostenibles en la

medida en que éstos sean amigables con el medio ambiente pero a la vez produzcan beneficios económicos. Diferentes iniciativas productivas se presentan con estas características como son la agricultura climáticamente inteligente, industria limpia, etiquetado verde, pesca y turismo sostenible (Gracia-Rojas 2015, p. 14).

En la práctica, algunos países de la región han adoptado este concepto y lo han incluido dentro de su planificación. Colombia por ejemplo, incluyó este enfoque en su Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 con el fin de promover un nuevo modelo económico verde al mediano y largo plazo y han desarrollado la iniciativa “Misión de crecimiento verde” la cual será la base para la elaboración de política de crecimiento verde y dentro de la cual se ha considerado una inversión de aproximadamente \$15 billones para generar los cambios necesarios en sectores estratégicos de la economía (Gaviria, 2017).

## Desarrollo Bajo en emisiones (LEDS)

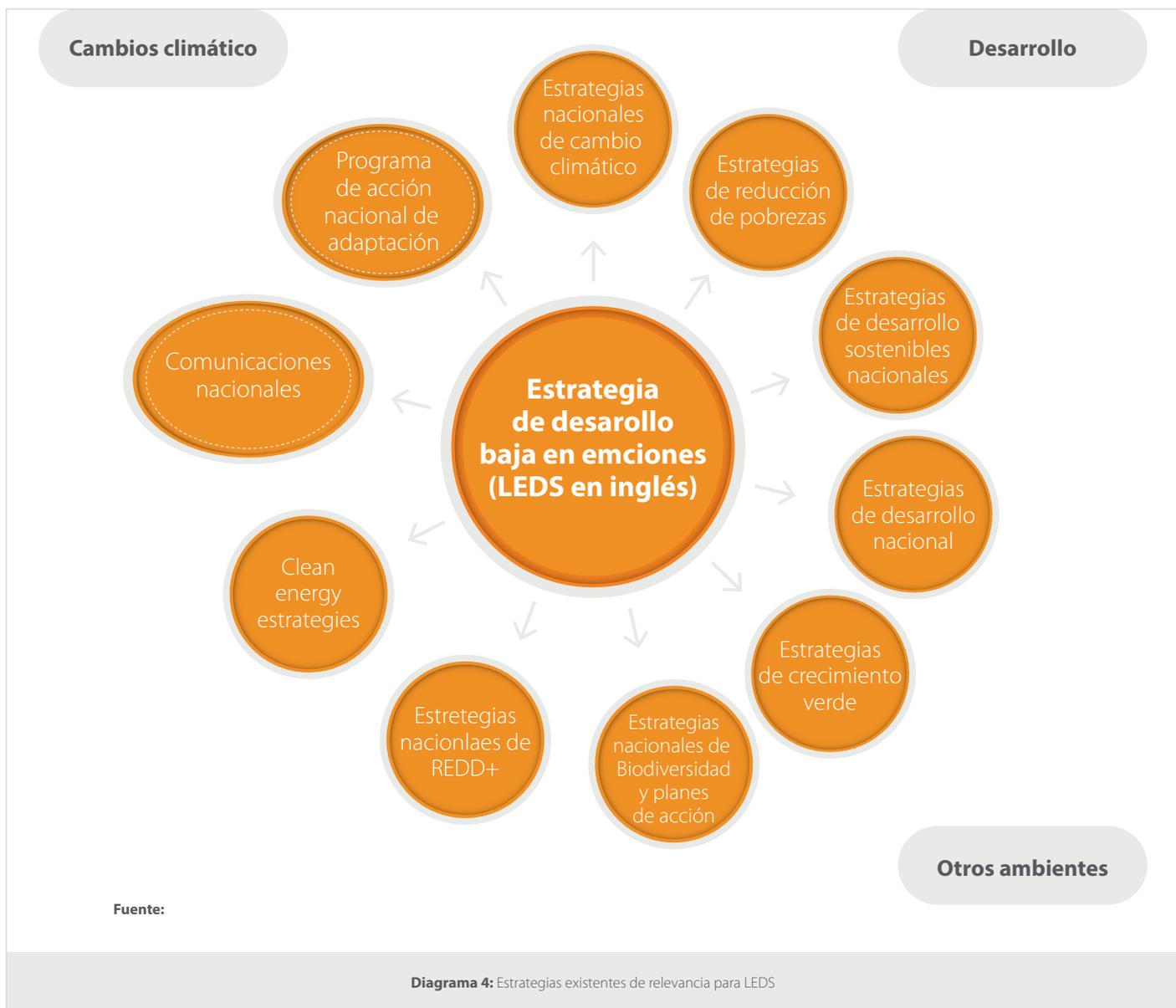
El desarrollo bajo en emisiones (LEDS por sus siglas en inglés<sup>5</sup>) plantea una senda de desarrollo acompañada de metas muy claras y acciones enfocadas a mitigar el cambio climático – es decir, a reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). El término tiene sus raíces en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), donde se invita a los países a construir estrategias de desarrollo bajo en emisiones o planes de crecimiento bajo en emisiones. Aunque no existe una definición formalmente acordada, LEDS generalmente se usa para describir los planes o estrategias de desarrollo económico nacional que contemplan perspectivas de un crecimiento económico con bajas emisiones de GEI (OECD, 2010).

El término ha sido incluido en los textos de negociación de la CMNUCC desde la celebración de la COP15 en Copenhague en 2009 y en los Acuerdos de Cancún (2011), donde se reconoce que las “LEDS son indispensables para el desarrollo sostenible y que se requiere de incentivos para apoyar el desarrollo de dichas estrategias en los países en desarrollo”.

Uno de los retos que enfrenta esta opción de desarrollo, es que existe un riesgo de sobrecargar a los conceptos de mitigación y desarrollo con demasiados instrumentos superpuestos y potencialmente conflictivos. La siguiente ilustración muestra la diversidad de instrumentos de política que se pueden desprender de una LEDS y que evidencian la relación entre desarrollo y mitigación del cambio climático.

<sup>4</sup> Documento Base Reunión De Expertos

<sup>5</sup> Low Emissions Development Strategy, (LEDS en inglés)



Aunque no están claramente explícitas en la terminología, se entiende que las LEDES también incluyen disposiciones para reducir la vulnerabilidad. Sin embargo, en la práctica y en la investigación empírica ha sido todavía difícil comprobar y monitorear estas sinergias.

Algunos países de la región han dado importantes pasos en políticas hacia LEDES, a nivel nacional, subnacional y sectorial. Por un lado Chile, Colombia, México y Perú han comenzado a elaborar estrategias nacionales bajas en carbono. Brasil es líder en la elaboración de LEDES urbanas y Costa Rica está desarrollando una para ganadería, que cubre el 70% del ganado en los próximos 10-15 años. Perú se ha comprometido en llevar a cero las emisiones netas en uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura para el 2021. Chile, Colombia, Costa Rica y México han avanzado en un desarrollo bajo en emisiones en el sector transporte. En otros sectores, Chile tiene como objetivo generar el 20% de su energía de fuentes renovables para 2020, mientras que México tiene un objetivo de energías renovables del 35% para 2024. La Comunidad del Caribe (CARICOM) se ha comprometido a implementar una política energética que apoye a sus miembros en la transición hacia fuentes de energías renovables.

### Desarrollo Resiliente al Clima

El “Desarrollo Resiliente al Clima” propone una sinergia y una implementación conjunta y simultánea de estrategias de desarrollo y estrategias de adaptación. Plantea el desarrollo de la población a través del fortalecimiento de su capacidad de adaptación ante los efectos del cambio climático.

De acuerdo con Mitchell and Maxwell (2010), el desarrollo resiliente al clima es un “desarrollo que tiene la capacidad de absorber y recuperarse rápidamente de los cambios climáticos”. Este enfoque facilita la inclusión sistemática de las consideraciones climáticas en la toma de decisiones en materia de desarrollo. El objetivo de este enfoque es apoyar el proceso de desarrollo asistiendo a los profesionales y tomadores de decisión a identificar, evaluar, seleccionar, implementar y ajustar las acciones para reducir la vulnerabilidad y mejorar los resultados del desarrollo.

El desarrollo resiliente al clima significa garantizar que las personas, las comunidades, las empresas y otras organizaciones sean capaces de hacer frente a la variabilidad climática actual, puedan adaptarse y recuperarse frente a los efectos futuros del cambio climático, apuntando a alcanzar un desarrollo que minimice los daños.

### El Desarrollo Compatible con el Clima (DCC)

El cambio climático es un fenómeno complejo y sus causas y consecuencias guardan un estrecho vínculo con los estilos de desarrollo (Galindo et al., 2015). El cambio climático viene a ser, desde una óptica fundamentalmente económica, una consecuencia de una “externalidad negativa” del modelo de desarrollo global (Stern, 2010). Así, el cambio climático influye en los sistemas sociales, económicos y naturales que son los pilares fundamentales del desarrollo sostenible. Por otro lado, las diferentes formas de desarrollo han impactado no solo en la emisión de GEI, sino que también han incrementado la vulnerabilidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales.

La CEPAL (2015) ha identificado ocho tesis sobre el desarrollo sostenible y el cambio climático que muestran la estrecha relación entre estos dos temas:

<b>Cuadro 1:</b> Las ocho tesis sobre cambio climático y desarrollo sostenible.	
<b>1</b>	El cambio climático está induciendo modificaciones ya discernibles en el clima.
<b>2</b>	El cambio climático es una externalidad negativa, como consecuencia al actual estilo de desarrollo global.
<b>3</b>	El cambio climático contiene una paradoja temporal; sus efectos serán más intensos en la segunda mitad del siglo XXI, pero resolver el problema requiere actuar ahora y de manera inmediata.
<b>4</b>	El cambio climático es un fenómeno global pero doblemente asimétrico para América Latina.
<b>5</b>	La adaptación al cambio climático implica transitar de lo inevitable a lo sostenible.
<b>6</b>	El actual estilo de desarrollo en América Latina no representa un desarrollo sostenible como lo ejemplifican los patrones de consumo
<b>7</b>	El cambio climático requiere de una apropiada administración de riesgos que solo será posible en el contexto de un desarrollo sostenible
<b>8</b>	El desafío del cambio climático es el desafío del desarrollo sostenible

**Fuente:** Galindo et al., 2015 (CEPAL)

Otra particularidad del cambio climático es la "incertidumbre" de sus efectos de corto, mediano y largo plazo. Junto con el nivel de heterogeneidad de sus impactos, implica que habrá regiones o circunstancias que resulten con impactos positivos y otros negativos, haciendo de este, un tema complejo.

El Desarrollo Compatible con el Clima (DCC) se presenta como un enfoque que busca reconocer la relación e interdependencia entre el desarrollo y el cambio climático. Las acciones de mitigación y adaptación de un territorio deberían insertarse en y alinearse con las metas de desarrollo, y a la vez las acciones dentro de las agendas de desarrollo deberían estar orientadas a combatir al cambio climático y a reducir la vulnerabilidad frente al mismo. Esta relación ahora es más evidente que antes, al punto que se ha hecho un llamado a las autoridades responsables de las agendas de desarrollo, que de no reducirse las causas y efectos del cambio climático, estos podrían revertir los logros ya alcanzados en materia de reducción de la pobreza y otros objetivos del desarrollo sostenible.

Un factor que ha incidido positivamente en el reconocimiento de esta relación es la disponibilidad, cada vez mayor, de información y evidencia científica. Esta ha permitido demostrar / validar que las emisiones de GEI generadas por el ser humano son cada vez mayores, requiriéndose mayores esfuerzos desde el lado de la mitigación; adicionalmente nos ha permitido entender mejor los impactos del cambio climático a diferentes escalas geográficas, facilitando la formulación de acciones mucho más efectivas para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.

### **Definición de Desarrollo Compatible con el Clima**

El concepto de DCC fue construido y presentado por CDKN en el 2010 como un marco para el trabajo de la Alianza. Está incluido en su misión: apoyar a los responsables de la toma de decisiones en el diseño y aplicación de un desarrollo compatible con el clima.

En una de sus primeras publicaciones, CDKN definió lo que significa el desarrollo compatible con el clima:

"... es un desarrollo que minimiza el daño causado por los impactos climáticos, al tiempo que maximiza las muchas oportunidades de desarrollo humano presentadas por un futuro de baja emisión, más resilientes.

El cambio climático y sus respuestas están cambiando los patrones de innovación, comercio, producción, distribución de la población y riesgo de maneras complejas. Esto está creando un nuevo panorama del desarrollo para los encargados de la formulación de políticas, que necesitan nutrir y sostener el crecimiento económico y el desarrollo social frente a múltiples amenazas e incertidumbres, reduciendo también las emisiones o manteniéndolas bajas.

Al abordar los desafíos, el desarrollo compatible con el clima va más allá de la tradicional separación de las estrategias de adaptación, mitigación y desarrollo. En su lugar, hace hincapié en las estrategias climáticas que abarcan objetivos de desarrollo que integran las amenazas y oportunidades de un clima cambiante.

El desarrollo compatible con el clima va un paso más allá al pedir a los responsables de la formulación de políticas que consideren estrategias de "triple victoria" que generen bajas emisiones, fortalezcan la resiliencia y promuevan el desarrollo simultáneamente (Diagrama 5)".

El DCC más que un tema tecnocrático se enfoca en transformar los caminos del desarrollo para hacer frente a los problemas de un clima cambiante.

DIAGRAMA 5: El Desarrollo Compatible con el clima y las diferentes opciones



Fuente adaptado de Zadek, 2009, y comunicación informal con el personal del Departamento para el Desarrollo internacional del Reino Unido

Nuevamente, recurriendo a la teoría de conjuntos, podemos ver en el diagrama 5 que la “intersección” entre las agendas de desarrollo y de adaptación da paso al Desarrollo Resiliente al Clima, mientras que el Desarrollo Bajo en Carbono se da de la intersección entre las agendas de desarrollo y mitigación. La ventaja evidente de cualquiera de estos dos enfoques, es que se ha comprobado que acciones de mitigación generan “co-beneficios” positivos en temas de adaptación, y viceversa.

Ahora, entre las condiciones habilitantes y necesarias para lograr la mayor cantidad de “co-beneficios” entre la adaptación y la mitigación se puede mencionar la necesidad de habilidades para implementar la política a nivel local, la capacidad estratégica para identificar los beneficios mutuos, la urgencia de financiamiento para apoyar iniciativas integrales y la necesidad de una institucionalidad y gobernanza adecuadas.

## 2. Areas de mayores co-beneficios en América del Sur para trabajar en Desarrollo Sostenible Compatible con el Clima

El desafío al que nos enfrentamos en este documento es proponer, de manera práctica, lo que podría representar este espacio de “intersección” entre desarrollo sostenible y cambio climático (Diagrama 2), y cómo podríamos evidenciar y potenciar de manera empírica, los co-beneficios positivos de la articulación entre ambos.

Así pues, proponemos identificar los “co-beneficios” que desde un enfoque del DSCC se dan para acelerar la aplicación y logro coherente de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de los compromisos del Acuerdo de París, específicamente las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés). El objetivo sería maximizar los co-beneficios y minimizar los posibles impactos negativos de un abordaje parcelado y fragmentado entre desarrollo y cambio climático.

### Impactos climáticos que amenazan el cumplimiento de los ODS

Proponemos explorar los ODS desde una perspectiva climática. Si bien muy pocos estudios han abordado el reto de la implementación de los ODS desde este enfoque, consideramos que esta óptica nos permitirá explorar los impactos potencialmente negativos de no trabajar la intersección entre desarrollo sostenible y cambio climático. Es necesario conocer cuáles ODS podrían ver comprometido su cumplimiento debido a impactos y efectos del cambio climático.

Iniciamos con un análisis matricial de los 17 ODS con sus 169 metas para identificar de qué manera los riesgos climáticos fueron incorporados en su redacción. Algunas de las reflexiones que el ejercicio nos permitió se detallan a continuación:

1. Hay objetivos cuyo cumplimiento tiene una relación directa con aspectos vinculados al cambio climático y que no contemplarlos generaría demoras o problemas en su cumplimiento. Por ejemplo el Objetivo 1 de Fin de la Pobreza y Objetivo 2 Cero hambre.
2. Hemos identificado metas que a pesar de no tener en su redacción una mención a las condiciones climáticas, sí dependen de estas para su cumplimiento. Por ejemplo Meta 1.1: “De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema”.

**3.** También hemos identificado metas que explícitamente mencionan el tema climático o que hacen mención principalmente a la resiliencia. Por ejemplo Meta 1.5: “De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima ...”

**4.** Asimismo, hemos identificado objetivos cuyo cumplimiento depende también de variables climáticas (efectos e impactos) y que sin embargo, ninguna de sus metas incluye una previsión referida al clima. Por ejemplo el Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

**5.** También hay metas cuyo cumplimiento no se verá directamente afectado por efectos de cambio climático, aunque reconocemos que sí podría ser factible identificar algún tipo de relación indirecta. Por ejemplo Meta 3.5: “Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol”.

**6.** Finalmente también hay metas que son directas acciones de mitigación y/o adaptación al cambio climático. Por ejemplo Meta 15.2: “De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial”.

Después de esta revisión, identificamos los aspectos climáticos que pudieran afectar al cumplimiento de los ODS, ordenándolos en una matriz (Anexo 1) . En la matriz se hace un ejercicio de puntualización de dichos impactos, en la medida que afectan el cumplimiento del objetivo y de sus metas, tal y como estos están redactados en los ODS. Posteriormente analizamos la información entregada por el IPCC en su Quinto Informe, sobre los impactos del cambio climático en América del Sur, y completamos la lista de impactos para contextualizar de mejor manera el análisis.

Como resultado de este ejercicio fue posible “ordenar / priorizar” los ODS, iniciando la lista con aquel objetivo que mayor número de impactos climáticos (identificados) podrían afectarlo, hasta aquel que menos impactos podría tener. El resultado se presenta en el Cuadro 2.

**Cuadro 2:** Priorización de los ODS en base a los impactos climáticos que podrían afectarlo en su cumplimiento

1		Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
2		Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
3a		Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
3b		Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
4a		Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
4b		Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
5		Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
6		Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
7		Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
8a		Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
8b		Reducir la desigualdad en y entre los países
8c		Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
9		Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
10		Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
11		Promover sociedades, justas, pacíficas e inclusivas

## Relación entre ODS y las Contribuciones Nacionales dentro del Acuerdo de París

Previo a la COP21 de la CMNUCC, los países interesados en sumarse al esfuerzo global para la reducción de emisiones de GEI, presentaron sus Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas (INDC por su abreviación en inglés), es decir, compromisos que cada país previó realizar voluntariamente para contribuir a la reducción global de emisiones de GEI. Cuando el Acuerdo de París entra en vigencia, y los países lo ratifican, estas INDC dejan de ser "Previstas" y pasan a ser Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC). En el marco del Acuerdo de París, se establece que estas NDC tienen que actualizarse cada cinco años, lo que significa un aumento en el nivel de ambiciones presentadas para la reducción de sus emisiones. De acuerdo a ello, esta actualización se prevé que ocurra el 2022, aunque el inicio de la implementación de estas NDC está previsto para el 2020.

En este marco, buscamos analizar las NDC presentadas a la CMNUCC para identificar las características de las medidas de mitigación y de adaptación propuestas por los países. Nuestro objetivo era identificar en qué medida estas NDC contribuirían al cumplimiento de los ODS y viceversa. Esta era nuestra propuesta original para identificar los co-beneficios entre desarrollo y cambio climático. Sin embargo el detalle de esa información no está disponible para todos los países de la región en una forma que permita un análisis conjunto. Inclusive, para algunos países el nivel de detalle que buscábamos encontrar se maneja con mucha reserva.

Por esta razón buscamos otros **dos mecanismos** adicionales para identificar estos co-beneficios.

**El primer mecanismo** parte de una recomendación global realizada por el "Climate Action Tracker" (2016) sobre 10 pasos a corto plazo que se pueden dar para aumentar el nivel de ambición de los países (<http://climateactiontracker.org/news/268/The-ten-most-important-short-term-steps-to-limit-warming-to-1.5C.html>). Dichas recomendaciones se pueden agrupar en tres categorías:

**Cuadro 3:** Áreas propuestas para aumentar ambición de NDCs en corto plazo

Área	Actividad
Energía	<b>Electricidad:</b> Mantener la tasa de crecimiento de energías renovables y otras energías que son bajas o cero en carbono hasta el 2025 para alcanzar el 100% en 2050.
	<b>Uso de carbón:</b> No iniciar nuevas centrales eléctricas de carbón, reducir las emisiones del carbón en al menos un 30% para el 2025.
	<b>Transporte por carretera:</b> Que el último automóvil conducido con combustible fósil vendido antes de 2035.
	<b>Aviación y transporte marítimo:</b> Desarrollar y obtener un acuerdo sobre una visión compatible de 1,5°C.
Infraestructura	<b>Nuevos edificios:</b> Todos los nuevos edificios están libres de energía fósil y cerca de cero en el 2020.
	<b>Renovación de edificios:</b> Incrementar tasas desde <1% en el 2015 a 5% en el 2020.
	<b>Industria:</b> Todas las nuevas instalaciones en sectores intensivos en emisiones son "bajos en carbón" después del 2020; Se maximiza la eficiencia del material.
Uso del suelo	Reducir las emisiones de la silvicultura y otros usos de la tierra a un 95% por debajo de los niveles de 2010 para el 2030; detener la deforestación neta para el 2020.
	<b>Agricultura comercial:</b> Mantener las emisiones a niveles actuales o inferiores; establecer y difundir las mejores prácticas regionales; acelerar la investigación

**Elaboración:** Propia en base a Climate Action Tracker 2016.

Estas áreas de recomendación pueden asociarse con tres ODS:



Energía sostenible



Ecosistemas terrestres sanos



Procesos industriales e infraestructura resiliente.

Es decir, que de enfocarse las acciones (e inversiones) de NDCs en estas tres áreas, podría apoyarse al cumplimiento de estos tres ODS de manera relativamente directa. Reconocemos que, a partir de estos tres ODS, se puede apoyar el cumplimiento de otros objetivos, evidenciando así la integralidad de la Agenda de Desarrollo para el 2030.

Ahora, debido a que estas recomendaciones de reducción de emisiones de GEI se realizan a una escala global, buscamos “ajustarlas” al contexto regional. Este tratamiento a la información representa el segundo mecanismo que proponemos para superar el vacío de información pública sobre las NDC nacionales en la región.

De la información disponible en el CAIT Climate Data Explorer ([www.cait.wri.org](http://www.cait.wri.org)) sobre las emisiones de la región Latinoamericana y Caribe entre 1990-2013, pudimos rescatar las siguientes conclusiones:

- 1) Los sectores que más han aportado a las emisiones regionales son:
  - a. Energía : 46%
  - b. Agricultura y ganadería: 23%
  - c. Silvicultura y otros usos del suelo: 19%
- 2) Los sectores cuyas emisiones han crecido más entre 1990-2013 fueron:
  - a. “Bunker fuels ”: 183%
  - b. Procesos Industriales: 141%
  - c. Desechos: 110%

Esto significa que, de concentrarse esfuerzos regionales en reducir las emisiones de GEI desde estos sectores de mayor emisiones y mayor crecimiento de emisiones, los siguientes ODSs “podrían” beneficiarse de dichas inversiones:



Energía sostenible

Ecosistemas Terrestres sanos

Cero hambre

Procesos industriales e infraestructura resiliente

Ciudades inclusivas

Nuevamente, reconocemos el carácter integral de los ODS y por lo tanto la forma como la inversión en estos sectores, pueden apoyar el cumplimiento de otros objetivos de manera indirecta.

## Hitos para la Misión 2020

A inicios del 2017 se lanzó la **Misión 2020**, iniciativa apoyada por una serie de organizaciones (Carbon Traker, Climate Action Tracker, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Yale Data Driven, Conservation International, The New Climate Economy, UN Foundation, SYSTEMIQ, We Mean Business (WMB) y World Resources Institute). La Iniciativa hace un llamado para que los países alcancen hitos al 2020 que puedan garantizar un mundo seguro desde la perspectiva climática.

Las áreas en las que estos seis hitos se basan son:

- **Energía:** Renovables superan a los combustibles fósiles como fuentes para energía;
- **Infraestructura:** Ciudades y estados han establecido planes y están implementando políticas y regulaciones con el objetivo de “descarbonizar” completamente la infraestructura para el 2050;
- **Transporte:** Cero emisiones por transporte es la forma preferida para toda la nueva movilidad en las mayores ciudades del mundo y para las mayores rutas de transporte;
- **Uso del suelo:** La deforestación a gran escala es reemplazada por restauración a gran escala y la agricultura cambia a prácticas más amigables con el planeta.

El lanzamiento de Misión 2020 ratifica la importancia de centrarse en “temas” o “áreas” específicas para lograr resultados más radicales necesarios para evitar el aumento de la temperatura a más de 2 grados.

Este Documento de Trabajo busca dar una orientación similar en la medida que las áreas prioritarias sean identificadas en la medida que puedan generar más co-beneficios y resultados para la región en términos y climáticos y de desarrollo.

## Conclusión

En los meses de preparación de este documento de trabajo hemos experimentado la preocupación que genera presentar a diferentes audiencias una propuesta de priorización sobre las áreas en que los gobiernos podrían trabajar para lograr mejores y mayores resultados en materia de cambio climático y desarrollo. Las percepciones de los actores siempre se ven influenciados por su experiencia y por sus prioridades institucionales o políticas.

Recogiendo dichas percepciones, nos gustaría dejar este ejercicio como uno que alimente la reflexión sobre la importancia de tener una mirada y un enfoque “integral” durante la planificación de acciones que permitan a los países y a las ciudades implementar los compromisos nacionales alrededor del Acuerdo de París y de los ODS.

Como resultado de este ejercicio hemos tratado de identificar los temas recurrentes para nuestra región y esperamos que sirva como insumos para futuras discusiones sobre la necesidad de integrar las agendas de desarrollo y cambio climático.

<sup>4</sup> <http://cait.wri.org/faq.html#q07>, incluyendo: <http://cait.wri.org/profile/Latin%20America%20&%20the%20Caribbean>

<sup>5</sup> De acuerdo a la misma fuente, dentro del sector energético, el mayor crecimiento provino de la electricidad y del transporte.

<sup>6</sup> Se requiere a cualquier tipo de combustible usado en barcos

### 3. Bibliografía

- Alianza Clima y Desarrollo CDKN. (2017). "Mainstreaming climate compatible development". En "Action on climate change for a world free of poverty". Recuperado de: <https://www.cdkn.org/mainstreaming/book/climate-compatible-development/action-on-climate-change-for-a-world-free-of-poverty/>
- Alianza Clima y Desarrollo CDKN. (2014). "El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC: ¿Qué implica para Latinoamérica?" Retrieved from [www.cdkn.org](http://www.cdkn.org)
- Ambani, B. (2015). Climate Change, Sustainable Development and the Law: Integrating Sustainable Development and Climate Change. Retrieved from [http://cisdl.org/public/docs/CISDL3\\_-Brenda\\_Ambani\\_-\\_Climate\\_Change\\_Sustainable\\_Development\\_and\\_the\\_Law-1Dec2015.pdf](http://cisdl.org/public/docs/CISDL3_-Brenda_Ambani_-_Climate_Change_Sustainable_Development_and_the_Law-1Dec2015.pdf)
- Banuri, T. (2009). Climate change and sustainable development. Paper presented at the Natural Resources Forum.
- Bourguignon, F. (2003). "The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods. Inequality and growth: Theory and policy implications", 1(1).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, (2016). "Horizontes 2030: La igualdad en el centro del desarrollo sostenible". Naciones Unidas, Santiago, Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, (2015). "La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible". Naciones Unidas. (LC/G.2624), S. 51-85.
- Climate Action Tracker (2016). "The ten most important short-term steps to limit warming to 1.5°C". Climate Analytics, Ecofys and New Climate Institute. Retrieve from <http://climateactiontracker.org/news/268/The-ten-most-important-short-term-steps-to-limit-warming-to-1.5C.html>
- Naciones Unidas, (1987). "Nuestro futuro común". Informe. En: Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Curi M., (2002). "Los Retos del Desarrollo Sostenible, en Bolivia: visiones de futuro". ILDIS, La Paz, Bolivia.
- Ellis K.; Cambray A.; Lema A. (2013). "Drivers and Challenges for Climate Compatible Development". Working Paper. Alianza Clima y Desarrollo CDKN. Londres, Reino Unido.
- Emma L. Tompkins, A. M. (2013). An investigation of the evidence of benefits from climate compatible development. Sustainability Research Institute .
- Finanzas de Carbono. (2017). Retrieved 07 de 02 de 2017 from Definición actualizada LEDS: <http://finanzascarbono.org/nuevos-mecanismos-de-mitigacion/estrategias-de-desarrollo-bajo-en-emisiones-leds/definicion-actualizada/>
- Fundación Futuro Latinoamericano FFLA, (2012). "Planificación Estratégica 2012-2022: Una ventana de 10 años". Fundación Futuro Latinoamericano. Quito, Ecuador.
- Galindo, L. M.; Samaniego, J.; Alatorre, J. E.; Ferrer, J.; Reyes, O.; & Sánchez, L. (2015). "Ocho tesis sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible en América Latina". CEPAL. Santiago, Chile.
- Gaviria, Simón (2017): "Colombia apuesta por el crecimiento verde" En <https://cdn.ampproject.org/c/amp.elespectador.com/noticias/economia/colombia-apuesta-el-crecimiento-verde-articulo-677182>.
- Gracia-Rojas, J. P. (2015). "Desarrollo sostenible: origen, evolución y enfoques". Documento de docencia No. 3. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1074>
- Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. En v. autores, Extractivismo, política y sociedad (pp. 187-225). Quito: CAAP (Centro Andino de Acción Popular) y CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social).
- ICM, IPI, (2016): "The 2030 Agenda for Sustainable Development and Addressing Climate change". En: Independent Commission on Multilateralism, International Peace Institute, Discussion Paper, S. 21.
- IPCC. (2014a). "Climate change 2013: the physical science basis: Working Group I contribution to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". Cambridge University Press.
- IPCC. (2014b). "Climate Change 2014—Impacts, Adaptation and Vulnerability: Regional Aspects". Cambridge University Press.
- IPCC . (2007). "Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". Cambridge: Cambridge University Press.
- IPCCb. (2007). "Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press.
- IPCC. (2007). Working Group III: Mitigation of climate change. Summary for Policymakers, 10(5.4). Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press.
- Lang, Miriam; Lopez, Claudia; Santillana Ortiz, Alejandra (2013): "Alternativas al capitalismo del Siglo XXI", Grupo permanente de trabajo sobre alternativas al desarrollo. 1. Aufl. Quito: Abya Yala.
- Mc Arthur J.W. ( 2012). Rethinking Global Development Goals. Standford Social Innovation Review , 3.
- Mitchell T; Maxwell S; (2010). "Definiendo el Desarrollo Compatible con el Clima". Informe de Política. Alianza Clima y Desarrollo CDKN. Londres, Reino Unido.
- Naciones Unidas. (2016). "Desarrollo e integración en América Latina". Santiago, Chile.

Naciones Unidas. (2015). "The Millennium Development Goals Report 2015". Retrieved from United Nations: [http://www.un.org/millenniumgoals/2015\\_MDG\\_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)

Newell, P. (2004). "Climate change and development: a tale of two cities". *IDS Bulletin: Climate Change and Development* , 35(3):120-6.

O'Brien, K. &. (2003). "Winners and Losers in the Context of Global Change". *Annals of the Association of American Geographers* , 93, 89-103.

OECD. (2014). "Climate Resilience in Development Planning: Experiences in Colombia and Ethiopia". OECD Publishing.

OECD, (2011): "Hacia el Crecimiento Verde: Un Resumen para los diseñadores de Políticas". En <http://www.oecd.org/dataoecd/58/34/44077822.pdf>.

OECD. (2010). "Low-emission development strategies (LEDS): technical, institutional and policy lessons". Paris - Francia .

Ostrom E. (1990). "Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action". New York : Cambridge University Press.

PlanCC (2017), Bitácora Climática. "Propuesta de un Modelo para Implementar la Contribución Nacional en Mitigación. Resultados de la Fase 2. Lima, Perú.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2016). "Reforzar la acción climática para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible". Dirección de Políticas y de Apoyo de Programas. Nueva York, USA.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2012). "Triple Wins for Sustainable Development". Case studies for Sustainable Development in Practice. Nueva York, USA.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, (2011): "Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza". Informe.

Saleemul Huq, H. R. (2006). "Climate Change and development links". Saleemul Huq, Hannah Reid and Laurel A. Murray. Londres, Reino Unido.

Shepherd A; Mitchell T; Lewis K; Lenhardt A; Lindsey J; Scott L; Muir-Wood R. (2013). "The geography of poverty, disasters and climate extremes in 2030". The Overseas Development Institute ODI. Londres, Reino Unido.

Stern, N. (2010). "The economics of climate change". *Climate ethics: Essential readings*, 39-76.

Sustainable Development Knowledge Platform. (2010). "Low Carbon Development". Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1448>

Swart, R. R. (2003). "Climate change and sustainable development". *Climate Policy* 3S1, S19-S40.

USAID. (2015). "Climate- Resilient Development: a Framework for understanding and addressing climate change". Washington DC, USA .

Villacís M; Mora MF; López R (2015). "¿Alternativas del desarrollo o alternativas al desarrollo?" Quito. Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0B7Wyg2Cp9hqQVUI4YnpRQ09IbTg>

Vioque, P. D. (2010). "La evolución del concepto de Desarrollo Sostenible". Retrieved de Régimen jurídico de los recursos naturales: [http://huespedes.cica.es/gimadus/23/09\\_la\\_evolucion\\_del\\_concepto\\_de\\_desarrollo\\_sost.html](http://huespedes.cica.es/gimadus/23/09_la_evolucion_del_concepto_de_desarrollo_sost.html)

Wells, C. (2010). "Introducción a las Finanzas Sostenibles". Retrieved from <http://www.unepfi.org/fileadmin/events/2010/montevideo/Wells1.pdf>

Otras Páginas WEB visitadas

<http://cait.wri.org>

[http://cisdl.org/public/docs/CISDL3\\_-Brenda\\_Ambani\\_-\\_Climate\\_Change\\_Sustainable\\_Development\\_and\\_the\\_Law-1Dec2015.pdf](http://cisdl.org/public/docs/CISDL3_-Brenda_Ambani_-_Climate_Change_Sustainable_Development_and_the_Law-1Dec2015.pdf)

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd67/climatico/cap3.pdf>

<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/240450/>

<http://enestadobeta.com/columnas/medio-ambiente-secciones/desarrollo-sustentable-origen-y-evolucion-de-un-concepto/>

Anexo 3: ODSs e impactos climáticos

Impactos / ODS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16
		Fine pobreza	Cero hambre	Salud	Educación	Igualdad Género	Agua	Energía	Trabajo	Infraestructura	Desigualdades	Ciudades	Producto y Consumo	Vida Submarina	Vida ecosistema terrestre	Paz y Justicia
<b>cc Genera</b>	<b>Clima extremo</b>															
<b>cc Genera</b>	Sequías, heladas, inundaciones, deslizamientos.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Temperatura extrema, olas de frío y calor; cambios de regímenes de temperatura.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	<b>Impactos en Recursos hídricos</b>															
<b>cc Genera</b>	Retroceso en glaciares.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Variación de ciclos hídricos.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Modifica patrones de descarga en ríos en región occidental Andes.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Desaparición de fuentes y cuerpos de agua.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Mayor presión por acceso al agua.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Variación en patrones de precipitación.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Cambio en caudales de aguas superficiales por variación en precipitaciones.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Aumento de nivel del mar.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	<b>Impactos Ecosistemas Terrestres</b>															
<b>cc Genera</b>	Aumento degradación forestal.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Aumento desertificación.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Aumento incendios forestales.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Cambio o desplazamiento de zonas agrícolas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	<b>Impactos Ecosistemas Marinos</b>															
<b>cc Genera</b>	Aumento de temperatura de mares y océanos.													1		
<b>cc Genera</b>	Cambio de corrientes marinas.													1		
<b>cc Genera</b>	Blanqueo de corales y acidificación de océanos.													1		
<b>cc Genera</b>	<b>Impactos en humanos</b>															
<b>cc Genera</b>	Aumento en vulnerabilidad de pobres y grupos más vulnerables.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Exacerba conflictos socioambientales.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Aumenta movilización humana.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	<b>Biodiversidad</b>															
<b>cc Genera</b>	Pérdida de biodiversidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Proliferación de especies introducidas invasoras.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Migración de especies	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Aumento de enfermedades por proliferación de vectores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	<b>Vivienda, infraestructura</b>															
<b>cc Genera</b>	Afectación a infraestructura existente no resiliente.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Afectación de viviendas de personas en situación de riesgo.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>cc Genera</b>	Proliferación de trampas de riesgo climático.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		22	18	19	10	9	20	17	16	7	9	18	8	9	19	5
		1	4a	3a	7	8a	2	5	6	10	8b	4b	9	8c	3b	11

**Total de impactos**  
Priorización

## Sobre CDKN

La Alianza Clima y Desarrollo (CDKN) brinda apoyo a los tomadores de decisión de los países en vías de desarrollo, en el diseño y entrega de un desarrollo compatible con el clima. Lo hacemos a través de una combinación entre investigación, servicios de asesoría y gestión del conocimiento, en apoyo a procesos políticos propios y gestionados a nivel de país. CDKN está gestionada por una alianza de seis organizaciones que reúne una amplia gama de experiencia y conocimientos.

## Sobre Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA)

FFLA es una organización privada sin fines de lucro creada en 1993. Su misión es promover el diálogo constructivo, fortalecer capacidades ciudadanas, políticas e institucionales, y articular procesos para el desarrollo sostenible en América Latina. La Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA) cumple el rol de Facilitadora Regional para América Latina y El Caribe de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN) y como tal, coordina e implementa las actividades de CDKN en la región.



[www.cdkn.org](http://www.cdkn.org)



e: [lac@cdkn.org](mailto:lac@cdkn.org)

Financiado por:



Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands

t: (593-2) 223-6351 / 322-7481

Este documento es el resultado de un proyecto encargado a través de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN). CDKN es un programa financiado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y la Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS) de los Países Bajos en beneficio de los países en desarrollo. Las opiniones expresadas y la información incluida en el mismo no reflejan necesariamente los puntos de vista o no son las aprobadas por el DFID, la DGIS o las entidades encargadas de la gestión de la Alianza Clima y Desarrollo, quienes no podrán hacerse responsables de dichas opiniones o información o por la confianza depositada en ellas. Esta publicación ha sido elaborada sólo como guía general en materias de interés y no constituye asesoramiento profesional. Usted no debe actuar en base a la información contenida en esta publicación sin obtener un asesoramiento profesional específico. No se ofrece ninguna representación ni garantía (ni explícita ni implícitamente) en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida en esta publicación, y, en la medida permitida por la ley, las entidades que gestionan la aplicación de la Alianza Clima y Desarrollo no aceptan ni asumen responsabilidad, obligación o deber de diligencia alguno por las consecuencias de que usted o cualquier otra persona actúe o se abstenga de actuar, basándose en la información contenida en esta publicación o por cualquier decisión basada en la misma.