



# LEDSenLAC

Hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente  
al clima en Latinoamérica y el Caribe:

**Avances en las estrategias nacionales**

El presente reporte ha sido elaborado por la Secretaría de la Plataforma LEDS LAC con la contribución de representantes de varias organizaciones. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados aquí no necesariamente reflejan las opiniones del Banco Mundial, de sus directores ejecutivos o de los gobiernos que ellos representan.

El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este trabajo.

**Citación:**

LEDS LAC (2015). LEDSenLAC. Hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima en Latinoamérica y el Caribe: avances en las estrategias nacionales. San José, Costa Rica. 110 p.

*La Secretaría de LEDS LAC es operada por INCAE y Libélula, con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo*



**Créditos**

Autora:  
Diana Ubico

Apoyo y coordinación de la Secretaría de la Plataforma LEDS LAC:  
Ana María Majano  
María José Gutiérrez  
Aida Figari

Apoyo y coordinación del Banco Mundial:  
Pablo Benítez  
Borja García

Edición y diseño gráfico:  
Alexandra Cortés

© LEDS LAC, 2015  
Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

**Disponible en [www.ledslac.org](http://www.ledslac.org)**

## Contenido

Resumen .....	1
Introducción .....	2
Plataforma regional LEDES LAC.....	4
<b>1. Breve marco conceptual.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Avance de las LEDES en LAC .....</b>	<b>10</b>
2.1 Argentina .....	10
2.2 Belice.....	14
2.3 Brasil.....	19
2.4 Colombia .....	24
2.5 Costa Rica.....	29
2.6 Chile .....	33
2.7 El Salvador.....	38
2.8 Guatemala.....	42
2.9 Jamaica.....	48
2.10 México .....	52
2.11 Panamá.....	57
2.12 Perú .....	61
2.13 República Dominicana.....	66
2.14 Uruguay.....	70
<b>3. Programas regionales de cooperación apoyando las LEDES.....</b>	<b>75</b>
3.1 Programas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) .....	75
3.2 Programas del Banco Mundial (BM).....	77
3.3 Otros programas .....	79
<b>4. Situación actual y tendencias .....</b>	<b>87</b>
4.1 Instrumentos de política pública .....	87
4.2 Mecanismos de coordinación y principales actores.....	89
4.3 Estrategias de desarrollo bajo en emisiones .....	91
4.4 Instrumentos complementarios.....	91
4.5 Sectores .....	92
<b>5. LEDES e INDCs .....</b>	<b>95</b>
<b>6. Conclusiones .....</b>	<b>97</b>
Referencias bibliográficas.....	99



# Resumen

## Hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima en Latinoamérica y el Caribe: Avances en las estrategias nacionales

Esta investigación responde a una iniciativa de la Plataforma LEDES LAC, con el apoyo del Banco Mundial, que tiene como fin presentar un balance del estado de las estrategias de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima (LEDS) en Latinoamérica y el Caribe (LAC).

Este es un estudio no exhaustivo de los esfuerzos de varios países de la región en su transitar hacia un desarrollo compatible con el clima. Mediante fuentes de información primarias y secundarias, el estudio plantea un resumen para cada país, el cual abarca un marco general de su situación en términos de cambio climático, buscando hacer un énfasis en los avances de diversas iniciativas de mitigación; entre ellas, las LEDS.

Del análisis, destacan los avances en términos de coordinación interinstitucional para lograr incorporar al cambio climático como un eje transversal dentro de las políticas públicas en los países, así como los esfuerzos que se están haciendo en el sector energético y en el sector forestal, entre otros.

Al mismo tiempo, cabe resaltar cómo el sector privado empieza a jugar un rol cada

vez más importante, tanto por su iniciativa para participar en este proceso de transformación como por su contribución en términos de financiamiento.

Es claro que el camino hacia un modelo de desarrollo compatible con el clima ya se empezó a trazar, pero esto no significa que no existan retos importantes que enfrentar en términos de formulación e implementación de LEDS.

Cuestiones como la falta de una definición universalmente aceptada de LEDS, la inclusión de una visión a largo plazo en las estrategias, la inclusión de sistemas de MRV, y el planteamiento de estrategias que aborden la mitigación, la adaptación y el desarrollo de forma conjunta son solo algunos de los retos que se evidencian en este estudio. Sin embargo, mientras se continúe compartiendo las experiencias, los avances y los aprendizajes de los países, más pronto se podrá hacer una verdadera transición hacia un desarrollo compatible con el clima, y con ello reducir los riesgos y amenazas que conlleva un mayor calentamiento global.

# Introducción

**El cambio climático es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad y amenaza con revertir los avances logrados durante décadas de desarrollo (World Bank, 2012). Esta condición hace imperativo transformar el modelo de desarrollo tradicional por uno que permita alejarse cada vez más de los patrones habituales (escenarios “business as usual” – BAU) de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y construir sociedades más resilientes ante los impactos presentes y futuros de este cambio global.**

Desde su creación en el 2012, la Plataforma LEDS LAC ha buscado impulsar y apoyar a los países de Latinoamérica y el Caribe (LAC) en los procesos de formulación e implementación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima (LEDS por sus siglas en inglés). Esto lo hace a través de la facilitación del intercambio de conocimientos y experiencias, el fortalecimiento de capacidades y la promoción de colaboración<sup>1</sup>.

Como parte de su labor de facilitación del intercambio entre países, la Secretaría de LEDS LAC, con el apoyo del Banco Mundial, ha preparado el presente informe con el fin de proporcionar un panorama del estado y el avance de

<sup>1</sup> El trabajo de la Plataforma está enfocado en la formulación e implementación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima, tomando en cuenta los acuerdos en el marco de la Convención; sin embargo, no está vinculado al proceso de negociación ni favorece posiciones específicas de países o grupos.

las estrategias de desarrollo bajo en emisiones en los países de Latinoamérica y el Caribe hasta la fecha. Esta es una primera aproximación a una labor que se espera ampliar y profundizar más en los próximos años con el apoyo de otros socios.

Esta investigación pretende dar una visión general, no exhaustiva, del trabajo que están desarrollando los países de la región en la materia. Por razones diversas, no está incluido el 100% de los países latinoamericanos y caribeños, pero el grupo que participó en este proyecto ofrece un buen panorama regional. Los 14 países aquí reportados son: Argentina, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, El Salvador, Guatemala, Jamaica, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Para cada uno de ellos se realizó una investigación a través de diversas fuentes secundarias tales como sitios web oficiales de los respectivos ministerios

de medio ambiente, políticas, estrategias y planes de cambio climático, informes bienales de actualización (BURs por sus siglas en inglés) presentados ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC, también referida en este estudio como la Convención), entre otras fuentes.

Esta información fue complementada mediante la realización de entrevistas telefónicas con representantes de instituciones gubernamentales o bien de proyectos de cooperación que están apoyando a los países en esta temática. Además, se recibió retroalimentación de parte de los participantes en el IV Taller Regional de la Plataforma LEDES LAC, el cual se llevó a cabo en Punta Cana, República Dominicana, durante los días 12 y 13 de octubre del 2015. La Secretaría de LEDES LAC agradece a cada una de las personas que amablemente aceptaron colaborar con este proyecto, por su apertura y valiosos aportes.

Cabe señalar finalmente, que tomando en cuenta el enfoque de trabajo de la Plataforma LEDES LAC, el estudio no se limitó a las estrategias nacionales, sino que también se valoraron las condiciones de estructura institucional, de coordinación interinstitucional, acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMAs, por sus siglas en inglés) y otras que no son identificadas como LEDES pero que contribuyen al cambio en el patrón de desarrollo hacia uno de menor emisiones de GEI. Adicionalmente, se ha abordado el tema de las fuentes de financiamiento y el vínculo con las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDCs, por sus siglas en inglés).

La Plataforma Regional para Latinoamérica y el Caribe, LEDES LAC, persigue este mismo objetivo pero manteniendo un enfoque en la región, procurando ser un punto de encuentro regional para una red de gobiernos, instituciones de cooperación, organizaciones no gubernamentales, academia, empresas e individuos que estén trabajando o podrían trabajar en el desarrollo e implementación de LEDES. Actualmente la Plataforma LEDES LAC cuenta con más de 600 miembros activos entre gobiernos, instituciones multilaterales y organizaciones no gubernamentales que están trabajando en el desarrollo e implementación de LEDES.



# Plataforma regional LEDS LAC

**La Plataforma LEDS LAC es una de las plataformas regionales pertenecientes a LEDS Global Partnership (LEDS GP), una iniciativa de carácter internacional fundada en el 2011 que tiene como objetivo facilitar el avance hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima, a través de la coordinación, el intercambio de información y la cooperación entre los programas y países que están trabajando con miras hacia un crecimiento bajo en emisiones (LEDS GP, s.f).**

LEDS LAC apoya a sus miembros a través de la apertura de mayores oportunidades de coordinación, colaboración y sinergias en el desarrollo e implementación de LEDS, que permiten complementar el trabajo hecho en la materia y construir sobre los avances de las iniciativas y redes activas en Latinoamérica y el Caribe y otras regiones.

A su vez, tiene como objetivo contribuir al desarrollo y el fortalecimiento de capacidades, promoviendo el aprendizaje y el intercambio de información, buenas prácticas y lecciones aprendidas entre actores relevantes, que contribuyen a generar conciencia y mejorar los procesos de elaboración e implementación de LEDS. Asimismo, la Plataforma pone a disposición del público herramientas de análisis, casos de estudio, metodologías y otros mecanismos con el objetivo de facilitar la implementación de LEDS en la región.

La Secretaría de LEDS LAC es operada actualmente por el Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLACDS) del INCAE Business School con sede en Costa Rica, y por LIBÉLULA Comunicación y Desarrollo, con sede en Perú. Además, es financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Un Comité Directivo es el encargado de coordinar la plataforma, integrado actualmente por representantes de los siguientes organismos:

- » Ministerio del Medio Ambiente, Chile
- » Ministerio del Ambiente del Perú
- » Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático de México (INECC)

- » Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Naciones Unidas (CEPAL)
- » Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- » Alianza PNUMA DTU (UNEP DTU Partnership)
- » NIVELA
- » Banco Mundial
- » EMBARQ Global Network
- » Asociación Sustentar - Argentina
- » Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio – República Dominicana
- » Laboratorio Nacional de Energías Renovables de Estados Unidos (NREL)
- » Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- » Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLACDS) de INCAE Business School – Costa Rica
- » Libélula – Gestión en Cambio Climático y Comunicación – Perú

Dentro del amplio espectro de temas y variables que involucra la formulación de LEDS, la Plataforma LEDS LAC tiene como prioridades para el 2015 cinco temas específicos:

- » Articulación nacional, sub-nacional y con sectores varios, particularmente transporte.
- » Instrumentos económicos y financieros.
- » Fortalecimiento de la integración de la resiliencia en las LEDS.
- » Involucramiento del sector privado en las LEDS y e) MRV e información (LEDS LAC, 2015).

Estas prioridades fueron definidas a partir de consultas con sus miembros.





# 1. Breve marco conceptual

El término LEDS surgió por primera vez en los documentos oficiales de la CMNUCC en el Acuerdo de Cancún (2010), instando a los países a plantear estrategias de largo plazo con miras a transformar a las sociedades en unas de bajas emisiones. Este acuerdo afirma que las estrategias de desarrollo con bajas emisiones son indispensables para lograr un desarrollo sostenible (CMNUCC, 2010).

La introducción del concepto de las LEDS en el discurso político internacional sobre cambio climático ha fomentado la creación de iniciativas internacionales que buscan dar apoyo a los gobiernos en la formulación de este tipo de estrategias. Según se detalló, LEDS GP surgió en el 2011 y LEDS LAC fue constituida en el 2012, ambas con el objetivo de favorecer una mayor coordinación y colaboración entre los países y cooperantes en este campo.

No existe una definición universalmente aceptada de LEDS, y la Plataforma LEDS LAC trabaja con una visión muy amplia sobre el tema, evitando restringir su campo de acción al adoptar definiciones muy limitadas, y entendiendo que cada país puede tener una interpretación diferente de este concepto.

En general, LEDS LAC acepta como LEDS aquellos planes o estrategias desarrolladas por los países que tienen como objetivo promover el desarrollo bajo en emisiones de GEI y resiliente al clima.

El “International Partnership on Mitigation and MRV” (s.f.) establece tres elementos esenciales de las LEDS:

- » Una LEDS es un instrumento de política que identifica las fuentes de emisiones de GEI de un país y prioriza opciones para su mitigación.
- » Una LEDS se enfoca en alcanzar el desarrollo a través de acciones de mitigación.
- » Una LEDS ayuda a mejorar el marco de condiciones para la inversión del sector privado en las acciones de mitigación.

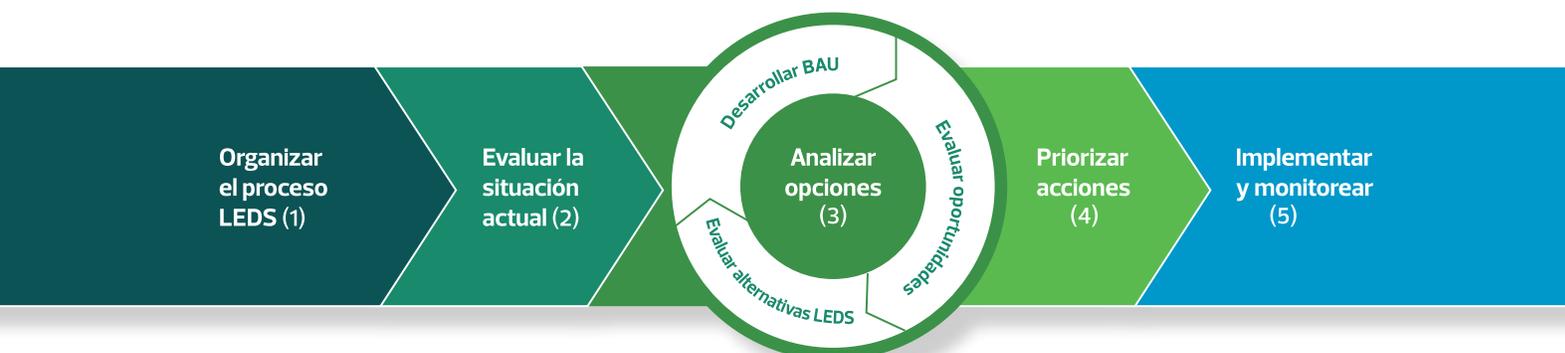
Adicionalmente, el PNUD (2011) afirma que:

**“Las estrategias climáticas están diseñadas para complementar y reforzar estrategias y planes de desarrollo existentes [...] operando dentro de los marcos relevantes de planificación y de coordinación local, nacional y regional”.**

El “Low Emission Development Strategies Gateway – LEDS Gateway” plantea un proceso de 5 pasos globales para la

elaboración de las LEDS. Estos pasos se ilustran en la figura siguiente:

**Figura 1. Pasos para la elaboración de LEDS**



**Fuente: LEDS Gateway, EC LEDS y LEDS LAC.**

Por lo general, el concepto LEDS hace referencia a los esfuerzos en materia de mitigación puramente; sin embargo, LEDS LAC ha incorporado también el concepto de resiliencia con el fin de promover un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima. La inclusión del componente de adaptación al cambio climático de LEDS LAC se basa no solo en la alta priorización que le dan los países de la región, sino también como una respuesta al mandato de la membresía de LEDS LAC desde sus inicios.

LEDS LAC concuerda con lo estipulado por Mitchell y Maxwell (2010), quienes defienden la idea de que las agendas de desarrollo, de mitigación y de adaptación están y deben estar interrelacionadas entre sí a través de la meta de un desarrollo compatible con el clima, con el propósito de alcanzar un “punto ideal” en el cual se deben enfocar los esfuerzos y que considere estrategias de triple ganancia que resulten en bajas emisiones, construyan resiliencia y promuevan desarrollo simultáneamente (ver Figura 2).

**Figura 2. Desarrollo Compatible con el Clima**



**Fuente: Mitchell y Maxwell (2010) (traducido del inglés).**

En Latinoamérica y el Caribe abundan los esfuerzos tanto en desarrollo bajo en carbono como en desarrollo resiliente ante el clima. No obstante, algunos actores clave en la región coinciden en la necesidad de integrar ambos esfuerzos y

fortalecer el vínculo entre la mitigación y la adaptación en las políticas climáticas.

En ocasiones, los proyectos y las iniciativas desarrolladas en la región incluyen muchas veces acciones de mitigación que se vinculan con acciones de adaptación sin ser promovidas o visualizadas como tales, y en otras se plantea una integración de ambas agendas en los instrumentos políticos pero no se logra traducir en una implementación exitosa de lo propuesto. LEDS LAC reconoce esta realidad y trabaja en el reto de lograr que los casos de integración de elementos de mitigación y adaptación en políticas y programas de atención al cambio climático en la región ocurran en mayor medida desde el diseño, y se supere un conjunto de barreras para la implementación exitosa de dicha integración en todos los niveles.

Finalmente, existe en el marco de la CMNUCC una serie de conceptos muy relacionados con las acciones que toman los países para reducir emisiones y a

la vez promover el desarrollo. Uno de ellos es el de las acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMAs) las cuales se definen como “medidas de mitigación adecuadas a cada país por las Partes que son países en desarrollo en el contexto del desarrollo sostenible, apoyadas y facilitadas por tecnologías, financiación y actividades de fomento de la capacidad, de manera mensurable, notificable y verificable” (CMNUCC, 2007).

En años recientes se ha introducido el concepto de las “Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional” (INDCs), que hace referencia principalmente a los compromisos de mitigación de los países que se implementarán a partir del 2020 en el marco de un nuevo acuerdo internacional que se espera resulte de la COP21 que se llevará a cabo en París este año.

**El presente estudio incluye el trabajo que están haciendo los países en la formulación de sus NAMAs, que en principio deberían estar vinculadas con las LEDS como instrumentos complementarios para el logro de las metas de mitigación que se propongan en los INDCs y la promoción del desarrollo sostenible.**

# 2. Avance de las LEDS en LAC<sup>2</sup>

## 2.1 Argentina

Argentina cuenta con una Estrategia Nacional de Cambio Climático. El proceso de formulación de esta Estrategia fue impulsado por el Comité Gubernamental en Cambio Climático, que es la instancia de articulación institucional en materia de cambio climático en el país (SAyDS, s.f.b). Está conformado por más de 23 organismos de Estado y representaciones de provincias, y tiene entre sus objetivos "articular los procesos participativos y de sinergia entre las diferentes áreas del gobierno nacional e integrar acciones de mitigación y de adaptación al cambio climático en la planificación de los

diferentes sectores y/o sistemas" (SAyDS, s.f.b).

Dentro de la estrategia todavía no se han definido formalmente las estrategias de desarrollo bajo en emisiones. Sin embargo, esto no quiere decir que el país no ha tomado medidas para reducir sus emisiones en los últimos años.

Existen iniciativas, instrumentos de política pública y otras acciones que traen consigo co-beneficios como la mitigación y la adaptación, y que además ya están tratando de orientar al país hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima. Algunas de estas iniciativas se incluyen en el siguiente cuadro resumen.



<sup>2</sup> Esta sección ha sido elaborada con información recolectada a través de entrevistas con responsables y expertos en la materia en cada uno de los países y con el apoyo de documentación obtenida a través de fuentes secundarias.



## ARGENTINA

Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	<i>Políticas Marco</i>	Estrategia Nacional en Cambio Climático.
	<i>Otros instrumentos relevantes</i>	
Esfuerzos en Mitigación	<i>LEDS Nacionales</i>	Las iniciativas que existen no están enmarcadas propiamente como LEDS, aunque sí se están tomando acciones para reducir emisiones con el apoyo de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (ver "Iniciativas no enmarcadas como LEDS").
	<i>LEDS Sectoriales</i>	
	<i>NAMAs (NAMA Registry)</i>	No aparecen aún NAMAs en este registro.
	<i>Otros NAMAs</i>	<p>NAMA de ProBiomasa, a cargo de la Secretaría de Energía y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, el cual busca generar energía eléctrica y térmica a través de residuos agrícolas y forestales.</p> <p>NAMA de Residuos Sólidos Urbanos, gestionado por la Dirección de Cambio Climático.</p> <p>Existen otras iniciativas de NAMAs que se encuentran en distintos grados de avance. Algunos ejemplos de estas propuestas se encuentran descritas en la Tercera Comunicación Nacional y se destacan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» NAMA de Eficiencia Energética en PyMES Industriales.</li> <li>» NAMA de Energía Renovable conectada a la Red en el Mercado Mayorista.</li> <li>» NAMAs de Recuperación del Sistema Ferroviario Argentino.</li> <li>» NAMA de Reducción del Consumo Residencial de Gas Natural.</li> <li>» NAMA de Reingeniería del Sistema de Transporte Terrestre de Cargas.</li> </ul>
	<i>Iniciativas no enmarcadas como LEDS</i>	<p>Existen iniciativas de diferentes sectores que abordan acciones que contribuyen a la reducción de emisiones. La Dirección de Cambio Climático está trabajando muy de cerca con ellos para que el tema de cambio climático sea un eje transversal en su accionar. Además se está trabajando con estos sectores y a través de estas acciones que contribuyen en mitigación, para la elaboración de los INDCs. Algunos ejemplos de estas iniciativas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ley No. 26.093 de Biocombustibles</b> - Establece el corte obligatorio de al menos un 5% en las naftas y gasoil a partir del 01/01/2010. La meta se ha alcanzado y se ha lanzado un nuevo corte que llegaría al 10%.</li> <li>2. <b>Ley No. 26.190 Matriz Energética</b> - Fomenta el uso de fuentes renovables para la producción de energía eléctrica. Tiene como objetivo alcanzar el 8% del consumo nacional de energía eléctrica a partir de fuentes renovables para el 2016.</li> <li>3. <b>Decreto 140/07 Eficiencia Energética</b> - Fortaleció las medidas que tienden al uso de iluminación con fuentes alternativas, prohibiendo la comercialización de lámparas incandescentes.</li> </ol>

<b>ARGENTINA</b>		
<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<p><i>Iniciativas no enmarcadas como LEDS</i></p> <p><b>4. Ley 25.080 - CUSS</b> - Promueve las inversiones que se efectúen en nuevos emprendimientos forestales y en las ampliaciones de los bosques existentes.</p> <p><b>5. Ley 26.556 Matriz Energética</b> - La reactivación del Plan Nuclear Argentino. Programa de corto y mediano plazo con dos ejes principales: a) la consolidación de la opción nuclear como fuente de generación eléctrica y b) la ampliación del desarrollo de las aplicaciones de la tecnología nuclear a la salud pública, el agro y la industria.</p> <p><b>6. Ley 27.232 Transporte</b> - Política de reactivación de los ferrocarriles de pasajeros y de cargas, renovación y mejoramiento de la infraestructura ferroviaria, incorporación de tecnologías y servicios. Recuperación parcial de la red FC Belgrano Cargas, inversiones en los servicios interurbanos de mayor densidad e inversiones en los ferrocarriles metropolitanos del AMBA.</p>	
<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación General</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dirección de Cambio Climático, la cual depende de la Subsecretaría de Promoción del Desarrollo Sustentable, de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS).</li> <li>» El SAyDS a su vez forma parte de la Jefatura de Gabinete de Ministros.</li> </ul>
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	Comité Gubernamental de Cambio Climático, dirigido por la Dirección de Cambio Climático y el cual reúne a más de 23 organismos del Estado y entes representantes de provincias. Es la instancia de articulación nacional en materia de cambio climático.
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL).</li> <li>» Fondo Argentino de Carbono - asistencia técnica de ideas de proyectos (aunque ahora no hay demanda porque en estos momentos no hay proyectos de MDL).</li> </ul>
	<i>Actores Nacionales</i>	Administración de Parques Nacionales, Comisión Nacional de Actividades Espaciales, Comisión Nacional de Energía Atómica, Consejo Federal de Medio Ambiente, Consejo Hídrico Federal, Instituto Nacional del Agua, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Economía, Ministerio de Educación, Ministerio de Industria, Ministerio de Planificación Federal, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Turismo, Ministerio del Interior, Servicio Meteorológico Nacional.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	
<i>Otros actores</i>		
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2012 (de acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional).
	<i>Principales sectores emisores</i>	Energía (43%), Agricultura y Ganadería (28%) y Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (21%). Dentro del rubro de energía, la contribución de emisiones de GEI por Transporte es del 30% del total de emisiones en energía.
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Sí

## ARGENTINA

### Sectores en los que se está trabajando

Se está trabajando principalmente en el sector energía (en generación, en transporte y en eficiencia energética) y el sector forestal.

### Fuentes de Financiamiento

El financiamiento es diverso entre doméstico e internacional. Algunos actores internacionales que figuran son el PNUD y el GEF. Por ejemplo, existe una iniciativa de vivienda sustentable que se ha trabajado con el apoyo financiero del Estado y del GEF. Por otro lado, la NAMA de Pro Biomasa ha recibido un fuerte apoyo financiero de parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

La Tercera Comunicación Nacional de Argentina incluye un estudio de “La Capacidad del Sistema Financiero Argentino en relación al Financiamiento Climático”, en donde se evalúa el potencial público y privado para financiar medidas de mitigación y adaptación.

### INDCs

#### Estado de los INDCs

Presentados ante la CMNUCC. (01 de octubre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).

#### Meta de Mitigación

Reducción del 15% de sus emisiones de GEI para el 2030 con respecto a su escenario BAU (meta incondicionada).

Reducción del 30% de sus emisiones de GEI para el 2030 con respecto a su escenario BAU (meta condicionada).

#### Relación de las LEDS con los INDCs

Las estrategias, políticas y medidas que se tienen a la fecha son los insumos para la elaboración de las contribuciones. Se ha aprovechado los arreglos institucionales que ya existen y el trabajo realizado para la Tercera Comunicación Nacional. Para la elaboración de los INDCs se constituyó un comité con los principales sectores emisores según el inventario: energía, transporte, agricultura, industria y cambio de uso del suelo, trabajando de manera transversal con el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Economía, y con el apoyo de consultores especialistas en los sectores vinculados.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Gobierno de la República Argentina (2015). INDCs de Argentina. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación - Argentina (SAyDS) (s.f.a). Resumen Componente Inventario y Mitigación. Tercera Comunicación Nacional de Argentina. Disponible en <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=13851>
- » Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) – Argentina (s.f.b) Comité Gubernamental de Cambio Climático. Disponible en <http://www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=8661>

### Entrevistas

- » Rallo, M.E. y Moreira, M. Coordinadora de la Oficina Argentina del Mecanismo de Desarrollo Limpio y Asesora Técnica del Área de Mitigación de la Dirección de Cambio Climático, respectivamente. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Argentina.

## 2.2 Belice

Belice cuenta con el “Climate Change Policy, Strategy and Action Plan” del 2014, preparado por el Ministry of Forestry, Fisheries and Sustainable Development, el ente rector en materia de cambio climático del país, con el apoyo del Caribbean Community Climate Change Centre.

El instrumento tiene como objetivo asegurar la integración de la adaptación y la mitigación del cambio climático en todos los niveles de planeación y procesos operacionales de gobernanza del país (CCCCC & MFFSD, 2014).

Adicionalmente, el instrumento se plantea bajo un enfoque sectorial, en donde se proponen estrategias, grupos de acciones, responsables, plazos (de corto, mediano y

largo plazo), así como recursos y costos estimados.

Si bien el “Climate Change Policy, Strategy and Action Plan” de Belice hace un planteamiento integral, a la fecha la implementación ha estado más enfocada en el sector energía.

El país ha tomado este enfoque porque a través de la transformación de su matriz energética hacia una más eficiente y basada en energías renovables tiene una oportunidad valiosa de desarrollo económico, que a su vez trae consigo un co-beneficio en reducción de emisiones.



# BELICE



Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	<i>Políticas Marco</i>	Belize Climate Change Policy, Strategy and Action Plan (2014).
	<i>Otros instrumentos relevantes</i>	Regional Framework for Achieving Development Resilient to Climate Change 2009-2015.
	<i>LEDS Nacionales</i>	
Esfuerzos en Mitigación	<i>LEDS Sectoriales</i>	<p>De acuerdo con el “Belize Climate Change Policy, Strategy and Action Plan 2014”, se plantean los siguientes objetivos estratégicos a nivel sectorial:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Agricultura y Ganadería.</b> Desarrollo de sistemas de agricultura de cultivos/ganadería resilientes al clima.</li> <li>2. <b>Bosques.</b> Asegurar la conservación y uso sostenible de los recursos de los bosques a través de la inclusión del cambio climático como una corriente principal en el Plan Nacional de Bosques (Revised Forest National Plan) y apoyando el desarrollo de una economía baja en carbono al limitar las emisiones de GEI que resulten de la deforestación y la degradación de los bosques a la vez que aumenten los sumideros de GEI.</li> <li>3. <b>Pesca y Acuicultura.</b> Guiar procesos de corto, mediano y largo plazo para proteger a la industria pesquera de Belice de los impactos del cambio climático y fortalecer la resiliencia del arrecife y los hábitats asociados.</li> <li>4. <b>Recursos Marino-Costeros.</b> Promover la adopción y la implementación del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera de Belice, el cual asegurará el uso responsable y sostenible de los recursos costeros y marinos de cara al cambio climático.</li> <li>5. <b>Recursos Hídricos.</b> Aumentar la protección y la restauración de los ecosistemas de bosques y construir la resiliencia de las áreas de captación de agua.</li> <li>6. <b>Uso de suelo y asentamientos humanos.</b> Promover la adopción de la tenencia integrada de tierra, la clasificación de la tierra y las políticas y programas de vivienda las cuales aumentan la adaptación al cambio climático y son resilientes a él.</li> <li>7. <b>Turismo.</b> Evaluar la vulnerabilidad al cambio climático del sistema de turismo de Belice y asegurar la inclusión del cambio climático como corriente principal a través del sector para aumentar la resiliencia del ecosistema, la distribución equitativa de las actividades turísticas y el fomento de un desarrollo sostenible del turismo en la escala local y nacional.</li> <li>8. Salud humana: fortalecer y mejorar la salud pública, la prevención de enfermedades y el saneamiento ambiental, y reducir la exposición humana a los riesgos de salud asociados con el cambio climático.</li> <li>9. <b>Energía.</b> Planificar, promover y gestionar efectivamente la producción, entrega y uso de energía, a través de intervenciones de eficiencia energética, energía renovable y producción limpia.</li> </ol>

## BELICE

Esfuerzos en Mitigación	LEDS Sectoriales	<p>10. <b>Transporte.</b> Tomar las medidas necesarias para reducir la vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático de la infraestructura crítica de transporte y comunicaciones y aumentar la resiliencia de los sectores de transporte/comunicaciones.</p> <p>11. <b>Gestión de residuos sólidos.</b> Realizar mejoras a nivel nacional en la gestión de residuos sólidos y reducción de la generación de emisiones de GEI.</p> <p>Adicionalmente, Belice cuenta con el Ministry of Energy, Science &amp; Technology and Public Utilities (MESTPU) Strategic Plan 2012-2017, el cual provee una guía para la Estrategia de Energía Sostenible en el desarrollo de una economía baja en carbono para el 2033.</p>
	NAMAs (NAMA Registry)	Aún no hay NAMAs registradas.
	Otros NAMAs	<p>Están en proceso de conceptualización de dos NAMAs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NAMA de gestión de residuos.</li> <li>2. NAMA de transporte.</li> </ol>
	Iniciativas no enmarcadas como LEDS	<p>Las siguientes son un listado de iniciativas de carácter político que se han desarrollado hasta la fecha, mencionadas en el "Climate Change Policy, Strategy and Action" y que en alguna medida abordan los retos del cambio climático en sus sectores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrated Coastal Zone Management Plan 2013.</li> <li>2. Sustainable Energy Action Plan for Belize (es un documento borrador con un carácter más de recomendación).</li> <li>3. Integrated Water Resource Management Policy 2009.</li> <li>4. Food and Agriculture Policy 2012.</li> <li>5. Belize Health Sector Strategic Plan 2013-2017.</li> <li>6. National Sustainable Tourism Master Plan of Belize 2010.</li> <li>7. National Development Framework 2010-2030.</li> <li>8. National Agenda for Sustainable Development 2013.</li> <li>9. The National Climate Resilience Investment Plan 2013.</li> <li>10. Enhancing Belize's Resilience to Adapt to the Effects of Climate Change - Vulnerability and Adaptation Assessment 2014.</li> <li>11. Management and Protection of Key Biodiversity Areas.</li> </ol>

## BELICE

<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación General</i>	Ministry of Forestry, Fisheries and Sustainable Development (MFFSD - es el ente rector). National Climate Change Office (oficina dentro del MFFSD).
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	Belize National Climate Change Committee (BNCCC - establecido en el 2011. Está conformado por 8 ministerios, el sector privado y algunas ONGs. Coordina la implementación de las políticas y medidas que abordan la mitigación y la adaptación al cambio climático en Belice).
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	National Meteorological Service.
<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Actores Nacionales</i>	Ministry of Energy, Science & Technology and Public Utilities, the Public Utilities Commission, Ministry of Works and Transport, Ministry of Natural Resources and Agriculture, Ministry of Finance and Economic Development, Ministry of Health, Ministry of Labour, Local Government Rural Development and National Emergency Management, Ministry of Tourism, Culture and Civil Aviation, Ministry of Housing and Urban Development, National Meteorological Service.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	
	<i>Otros Actores</i>	Caribbean Community Climate Change Centre (CCCCC), sector privado, y algunas ONGs, tal como "Programme for Belize" que maneja el "Rio Bravo Carbon Sequestration Project".
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2000.
	<i>Principales sectores emisores</i>	Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (97,8% de las emisiones totales, de acuerdo con la 2da Comunicación Nacional de Belice).
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	No.
<b>Sectores en los que se está trabajando</b>	Energía y uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura.	
<b>Fuentes de Financiamiento</b>	Mucho del financiamiento para medidas en energía viene del sector privado. El Banco Mundial está financiando el desarrollo del proyecto REDD+. La Unión Europea y el Global Climate Change Alliance han apoyado al gobierno de Belice para la elaboración del Belize Climate Change Policy, Strategy and Action Plan.	

## BELICE

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (01 de octubre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Se presentan metas de mitigación específicas en algunos sectores.
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	El INDC de Belice propone utilizar las políticas existentes para lograr reducir las emisiones del país.

### Referencias

#### Documentos y Sitios Web

- » Caribbean Community Climate Change Centre (CCCCC) & Ministry of Forestry, Fisheries and Sustainable Development (MFFSD) of Belize (2014). A National Climate Change Policy, Strategy and Action Plan to Address Climate Change in Belize.
- » Government of Belize (2015). INDCs de Belice. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Ministry of Natural Resources and the Environment of Belize (2011). Second National Communication – Belize. Disponible en [http://unfccc.int/resource/docs/natc/belize\\_snc\\_final\\_edit\\_august-2011\\_\\_final\\_\\_ja.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/natc/belize_snc_final_edit_august-2011__final__ja.pdf)

#### Entrevistas

- » Fuller, C. International and Regional Liaison Officer. Caribbean Community Climate Change Centre.

## 2.3 Brasil

Brasil cuenta con un amplio marco de políticas públicas que le permite abordar el cambio climático desde distintos enfoques (nacional, unidades federativas, sectores).

Cuenta con la Ley N° 12.187/2009, en la cual se establece la Política Nacional de Cambio Climático y es complementada con un reglamento (Decreto N° 7.390/2010).

Estos instrumentos constituyen un marco nacional, aunados a una serie de planes sectoriales, de los cuales algunos hoy en día están en proceso de elaboración.

Entre otras cosas, destaca la coordinación interinstitucional para abordar el tema, incluyendo un Comité Interministerial que reporta directamente a la Presidencia de la República y un Grupo Ejecutivo de Cambio Climático, encargado de la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático, entre otros grupos relevantes.

Sumado a lo anterior, Brasil es uno de los pocos países de LAC que cuenta con un compromiso voluntario de mitigación para el período previo al 2020.





## BRASIL

<p><b>Marco de Políticas Públicas Relacionadas al Cambio Climático</b></p>	<p><i>Políticas Marco</i></p>	<p>Política Nacional sobre Mudança do Clima (2009) <b>(Ley No. 12.187/2009)(su naturaleza es transversal y de multi-actores).</b></p> <p>Reglamento de la Política Nacional sobre Mudança do Clima (Decreto No. 7.390/2010).</p> <p>Plano Nacional sobre Mudança do Clima.</p> <p>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático <b>(está por entrar a consulta pública).</b></p>
<p><b>Esfuerzos en Mitigación</b></p>	<p><i>Otros instrumentos relevantes</i></p>	<p>Plan de Acción para la Prevención y Control de la Deforestación en los Biomas.</p> <p>Fundo Nacional sobre Mudança do Clima.</p> <p>Planes sectoriales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Plan de Acción para la Prevención y Control de la Deforestación en el Amazonas Legal (PPCDAM).</li> <li>Plan de Acción para la Prevención y Control de la Deforestación y los Incendios en el Cerrado (PPCerrado).</li> <li>Plan de 10 años para la Expansión de Energía (PDE).</li> <li>Plan para la Consolidación de la Economía Baja en Carbono en la Agricultura (Plan ABC).</li> <li>Plan de Reducción de Emisiones en la Siderurgia <b>(en proceso de elaboración).</b></li> <li>Plan para la Consolidación de una Economía Baja en Carbono en la Industria Manufacturera - Plan de Industria.</li> <li>Plan de Minería Baja en Carbono.</li> <li>Plan Sectorial de Transporte y Movilidad Urbana para la Mitigación del Cambio Climático.</li> <li>Plan del Sector Salud para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.</li> </ol> <p>El Plan Nacional de Cambio Climático define los siguientes ejes estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Estimular el aumento de la eficiencia en una búsqueda constante de mejores prácticas en los sectores económicos.</li> <li>Mantener una alta participación de energías renovables en la matriz de electricidad, preservando la importante posición que Brasil siempre ha tenido en el escenario internacional.</li> <li>Fomentar el aumento sostenible en la participación de biocombustibles en la matriz nacional de transporte, así como trabajar hacia la estructuración de un mercado internacional de biocombustibles sostenibles.</li> <li>Buscar una sostenida reducción de las tasas de deforestación en todos los biomas de Brasil, de manera que se alcance cero deforestación ilegal.</li> <li>Eliminar la pérdida neta de cobertura boscosa en Brasil para el 2015.</li> <li>Fortalecer las acciones intersectoriales que buscan reducir las vulnerabilidades de las poblaciones.</li> <li>Identificar los impactos ambientales debidos al cambio climático y estimular la investigación científica que permita trazar una estrategia para reducir los costos socio-económicos de la adaptación del país.</li> </ol> <p>Para cada uno de estos ejes se plantea un grupo de acciones que apoyen la estrategia.</p>
	<p><i>LEDs Nacionales</i></p>	

## BRASIL

Esfuerzos en Mitigación	LEDS Sectoriales	Referirse a los 9 planes sectoriales ya que cada uno de ellos plantea estrategias específicas para cada sector.
	NAMAs (NAMA Registry)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NAMA - Plan para la Consolidación de la Economía Baja en Carbono en la Agricultura (Plan ABC).</li> <li>2. NAMA - Plan de Acción para la Prevención y Control de la Deforestación en el Amazonas Legal.</li> <li>3. NAMA - Plan de Acción para la Prevención y Control de la Deforestación y los Incendios en el Cerrado.</li> <li>4. NAMA - Aumento en el Abastecimiento de Energía por medio de Plantas Hidroeléctricas.</li> <li>5. NAMA - Uso de Fuentes Alternativas de Energía.</li> <li>6. NAMA - Aumento del Consumo de Biocombustibles.</li> <li>7. NAMA - Implementación de Eficiencia Energética.</li> <li>8. NAMA - Carbón Vegetal Sostenible para la Producción de Hierro y Acero.</li> </ol>
	Otros NAMAs	<p>Compromiso voluntario de reducir las emisiones de GEI entre un 36,1% y 38,9% del BAU para el 2020, con base en los NAMAs (establecido en la Política Nacional de Cambio Climático). Para alcanzarlo el Reglamento de la Política Nacional de Cambio Climático establece una serie de metas de mitigación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducción del 80% de tasas anuales de deforestación en el Amazonas, en relación con la media de 1996-2005.</li> <li>2. Reducción del 40% de las tasas anuales de deforestación en el Cerrado en comparación con el promedio del período 1999-2008.</li> <li>3. Expansión de la oferta hidroeléctrica, el suministro de fuentes de energía renovables, en particular los parques eólicos, minicentrales hidroeléctricas y la bio-electricidad, el suministro de biocombustibles y el aumento de la eficiencia energética.</li> <li>4. Recuperación de 15 millones de hectáreas degradadas de bosques.</li> <li>5. Expansión del sistema de integración cultivos-ganadería -bosque en 4 millones de hectáreas.</li> <li>6. Expansión de la práctica de labranza en paja en 8 millones de hectáreas.</li> <li>7. Expansión de la fijación biológica de nitrógeno en 5,5 millones de hectáreas de áreas de cultivo, en sustitución al uso de fertilizantes con nitrógeno.</li> <li>8. Expansión de la plantación de bosques en 3 millones de hectáreas.</li> <li>9. Ampliación del uso de las tecnologías para el tratamiento de 4,4 millones de m<sup>3</sup> de residuos de animales.</li> <li>10. El aumento de la utilización en la siderurgia de carbón vegetal procedente de bosques plantados y mejora de la eficiencia del proceso de carbonización.</li> </ol> <p>Adicionalmente, se cuenta con el GHG Protocolo específico para Brasil para el inventario de emisiones en la industria, entre otros.</p>
	Iniciativas no enmarcadas como LEDS	

## BRASIL

<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación General</i>	Secretaría de Cambios Climáticos y Calidad Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente.
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	Comité Interministerial de Cambio Climático <i>(a cargo de la gobernanza de la Política Nacional de Cambio Climático y liderado por la Casa Civil de la Presidencia de la República - creado en 2007 y conformado por 16 ministerios sectoriales)</i> .
		Comisión Interministerial de Cambio Climático Global <i>(liderado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y conformado por 11 ministerios sectoriales)</i> .  Grupo Ejecutivo en Cambio Climático <i>(liderado por el Ministerio de Ambiente y conformado por 7 ministerios y el Foro Brasileño de Cambio Climático)</i> .
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	Foro Brasileño de Cambio Climático.  Red Brasileña de Investigación sobre Cambio Climático Global - Red Climática.  Comisión de Coordinación de las Actividades de Meteorología, Climatología e Hidrología.
		Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Defensa, Ministerio de Educación, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Integración Nacional, Ministerio de Salud, Ministerio de Ciudades, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Desarrollo Agrario, Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión, Ministerio de Transporte.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	Algunos Planes Sectoriales tienen ramificación sub-nacional.
	<i>Otros Actores</i>	Confederación Nacional de Industrias, Universidades, ONGs tales como el Observatorio del Clima, WWF, Fundación Getulio Vargas, entre otros.
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2010.
	<i>Principales sectores emisores</i>	Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (48%) & energía (42%) (los porcentajes son calculados con base en las emisiones de CO2 de la medición del 2010, expresado en el 1er BUR de Brasil presentado ante la CMNUCC).
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Se desconoce.
<b>Sectores en los que se está trabajando</b>		Cambio de uso de suelo, energía (incluyendo al subsector transporte), agropecuario, procesos industriales, tratamiento de residuos y movilidad urbana.
<b>Fuentes de Financiamiento</b>		Combinación de recursos domésticos e internacionales. Los planes sectoriales tienen mayoritariamente financiamiento público. El país cuenta con el Fondo Nacional de Cambio Climático y el Fondo Amazonia, este segundo cuenta con aporte internacional, principalmente apoyo de Alemania y Noruega. En general, la mayor parte del financiamiento proviene de fondos públicos.

## BRASIL

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (28 de setiembre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducción del 37% de sus emisiones de GEI con respecto a los niveles del 2005 para el 2025. Reducción del 43% de sus emisiones de GEI con respecto a los niveles del 2005 para el 2030.
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Los INDCs contemplan medidas en mitigación, adaptación y medidas de implementación. El documento señala que se utilizará la Política Nacional de Cambio Climático (Ley 12.187/2009), la Ley para la Protección de Bosques Nativos, la Ley del Sistema Nacional para Unidades de Conservación, y toda la legislación, instrumentos y procesos de planeación relacionados para implementar los INDCs.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Gobierno de la República Federal de Brasil (2007). Plan Nacional de Cambio Climático de Brasil. Resumen Ejecutivo. Disponible en [http://www.mma.gov.br/estruturas/208/\\_arquivos/national\\_plan\\_208.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/208/_arquivos/national_plan_208.pdf)
- » Gobierno de la República Federal de Brasil (2009a). Política Nacional sobre Mudança do Clima. Ley No. 12.187/2009. Casa Civil. Presidência da República. Disponible en [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/12187.htm)
- » Gobierno de la República Federal de Brasil (2009b). Reglamento de la Política sobre Mudança do Clima. Decreto No. 7.390/2010. Casa Civil. Presidência da República. Disponible en [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm)
- » Gobierno de la República Federal de Brasil (2014). Primer Informe Bienal de Actualización de Brasil. Disponible en [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)
- » Gobierno de la República Federal de Brasil (2015). INDCs de Brasil. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

### Entrevistas

- » Christ, P. Director Substituto de la Secretaría de Cambio Climático y Calidad Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Brasil.

## 2.4 Colombia

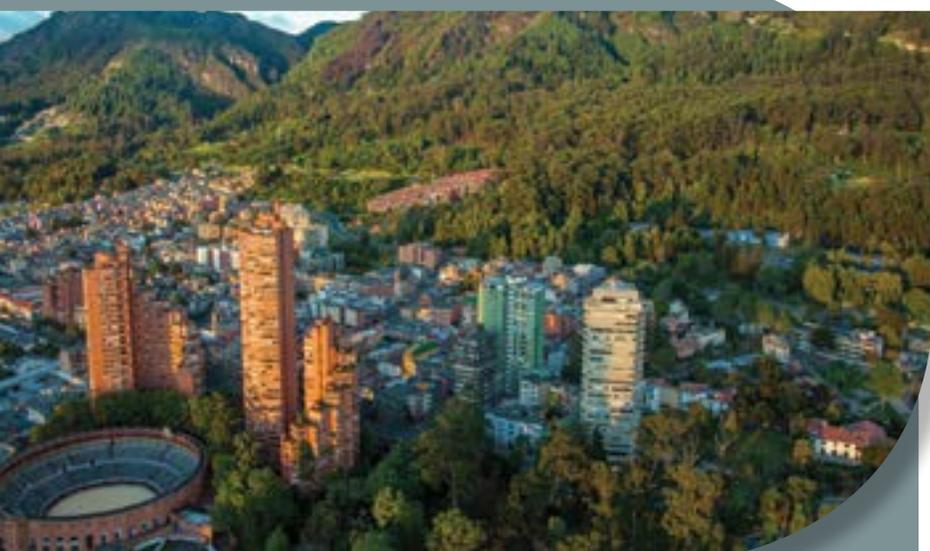
A partir del CONPES 3700 – Estrategia Institucional para la Formulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático, publicado en el 2011, Colombia empieza un proceso para la gestión del cambio climático en el país.

Durante el período 2011-2014 se trabajó en el desarrollo de los “Planes de Acción Sectorial” (PAS) los cuales hacen parte estructural de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), y en el 2013 se empezó a trabajar en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, el cual incluyó en el 2014 un capítulo de “crecimiento verde”.

Bajo la sombrilla del CONPES 3700, el país se encuentra desarrollando la ECDBC, la cual constituye “un programa de planeación del desarrollo a corto, mediano y largo plazo que busca desligar

el crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero del crecimiento económico nacional” (MADS, s.f.). Esta estrategia es liderada por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) a través de la Dirección de Cambio Climático y con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación y los Ministerios Sectoriales.

La ECDBC junto con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia Financiera para Disminuir la Vulnerabilidad Fiscal del Estado ante la Ocurrencia de un Desastre Natural y junto con la Estrategia Nacional REDD+ constituyen los instrumentos de la Estrategia Institucional para la Formulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático.





## COLOMBIA

Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	Políticas Marco	<p>CONPES 3700 - Estrategia Institucional para la Formulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia (2011).</p> <p>Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).</p> <p>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.</p> <p>Estrategia Financiera para Disminuir la Vulnerabilidad Fiscal del Estado ante la Ocurrencia de un Desastre Natural.</p> <p>Estrategia Nacional REDD+.</p>
	Otros instrumentos relevantes	<p>Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (crecimiento verde como uno de los ejes transversales).</p>
Esfuerzos en Mitigación	LEDS Nacionales	<p>El país cuenta con la ECDBC, la cual define líneas estratégicas sectoriales (ver a continuación LEDS Sectoriales).</p>
	LEDS Sectoriales	<p>La ECDBC establece los siguientes Planes de Acción Sectorial de Mitigación (PAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» PAS de Transporte, PAS de Minas, PAS de Energía Eléctrica, PAS de Hidrocarburos, PAS de Industria, PAS Agropecuario, PAS de Desarrollo Territorial y Vivienda y PAS de Residuos Sólidos y Agua (incluye aguas residuales y agua potable).</li> <li>» Cada PAS es apoyado por “un conjunto de acciones, programas, medidas y políticas que estarán priorizadas teniendo en cuenta cuatro aspectos principales: contribución a los objetivos de desarrollo del sector; potencial de reducción de emisiones de GEI, co-beneficios económicos, sociales y ambientales, y costos de implementación” (MADS, s.f.). Algunas de esas acciones han sido plasmadas en NAMAs.</li> <li>» En paralelo, el MADS se encuentra trabajando en la regionalización de los lineamientos de la ECDBC, con el fin de que se llegue a otras partes del país.</li> </ul>
	NAMAs (NAMA Registry)	<p>NAMA DOT (Desarrollo Orientado al Transporte) que trata la eficiencia energética, el espacio público y el transporte.</p> <p>NAMA de Mejoramiento Integrado del Sector de Carga en Carreteras.</p>

## COLOMBIA

### Esfuerzos en Mitigación

#### Otros NAMAs

NAMA de Panela - Reconversión tecnológica y productiva del sector panelero.  
 NAMA de Café de Colombia.  
 NAMA de Ganadería Bovina.  
 NAMA de Sustitución de Refrigeradores Domésticos.  
 NAMA de Eficiencia Energética en Alumbrado Público.  
 NAMA de Eficiencia Energética en Hoteles.  
 NAMA de Eficiencia Energética en Edificaciones Públicas.  
 NAMA de Energización con Fuentes Renovables en Zonas No Interconectadas.  
 NAMA de Gasodomésticos.  
 NAMA de Transporte No Motorizado.  
 NAMA de Metalmecánica.  
 NAMA de Siderurgia.  
 NAMA de Gestión de Residuos Sólidos.  
 NAMA de Hábitat Sostenible.  
 NAMA Forestal.  
 NAMA de Logística en Industria.  
 Todas estas NAMAs están en proceso de desarrollo (pre-diseño, diseño, factibilidad).

#### Iniciativas no enmarcadas como LEDS

1. Existen iniciativas en los diferentes sectores que no necesariamente fueron contempladas en los PAS, pero que ofrecen co-beneficios de mitigación y de adaptación. Muchas de las iniciativas del sector forestal no están contempladas en la ECDBC pero sí en la Estrategia de REDD+.
2. Existe actualmente un proyecto para la recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena (inversión de US\$1,2 millones), el cual busca incentivar un cambio en el modo de transporte de carga terrestre a fluvial, para las importaciones y exportaciones.
3. A través del Ministerio de Agricultura, Colombia ha venido implementando mesas técnicas regionales que proveen información científica (predicciones climáticas y pronósticos agroclimáticos). Esto se ha realizado con el apoyo de CCAFS (programa de investigación en cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria) y de actores locales. A partir de estos conocimientos se recomiendan medidas para reducir los impactos negativos en la agricultura.

## COLOMBIA

<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación General</i>	Dirección de Cambio Climático dentro del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS (la Dirección es el punto focal).
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	<p>Comité de Gestión Financiera (Opera desde el 2013 y tiene el objetivo dar viabilidad técnica y gestionar fuentes de financiamiento a proyectos de mitigación y adaptación. El comité está compuesto por más de 10 instituciones públicas).</p> <p>Comité de Asuntos Internacionales de Cambio Climático (inició operaciones en el 2014 con su involucramiento en la preparación de los INDCs de Colombia. Su secretaría está a cargo del Ministerio de Relaciones Exteriores y tiene representación de alrededor de 8 entidades del Estado).</p>
<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Otras instancias de coordinación</i>	Departamento Nacional de Planeación con la Sub-Dirección de Desarrollo Ambiental Sostenible.
	<i>Actores Nacionales</i>	Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Bancos del Gobierno, Unidad de Planeación Energética (UPME), Departamento Nacional de Planeación (DNP).
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	
	<i>Otros Actores</i>	Gremios (ASOBANCARIA, ANDI, CCCS, Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO)), Academia (Universidad de los Andes).
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2010 (tomado de sus INDCs).
	<i>Principales sectores emisores</i>	Agricultura, silvicultura y otros usos de tierra (58%) y energía (32%) (Información tomada y calculada de los INDCs).
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Sí, de acuerdo con información presentada en sus INDCs.
<b>Sectores en los que se está trabajando</b>	Agricultura, Energía (incluyendo transporte), Transporte / Desarrollo Urbano, Industria, Residuos, Vivienda, Forestal, Minas, Aguas.	
<b>Fuentes de Financiamiento</b>	<p>BID, Banco Mundial, Embajada del Reino Unido, MAPS, UE-PNUD-LECB, USAID EC LEDS, GEF, Gobierno de Alemania, Gobierno de Holanda y Environment Canadá, World Resources Institute, GIZ, USAID - Programa de Políticas Públicas. Ha habido mucho apoyo internacional en la parte de formulación, pero en la medida que se empiece a trabajar en implementación se espera más apoyo financiero de fondos públicos a través de los distintos sectores.</p>	

## COLOMBIA

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (07 de setiembre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducción de un 20% de sus emisiones de GEI con respecto a su BAU en el 2030 – meta unilateral e incondicionada. Reducción de un 30% de sus emisiones de GEI con respecto a su BAU en el 2030 – meta condicionada a apoyo internacional.
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Los cálculos de mitigación entre los PAS de la ECDBC y los INDCs están alineados. Un porcentaje alto (alrededor del 80%) de las medidas que se utilizaron para hacer la modulación para los INDCs corresponden a medidas que ya están contempladas en los PAS. Sin embargo, aún queda un trabajo por hacer para asegurar el cumplimiento de la meta de mitigación propuesta en los INDCs.  Los INDCs contemplan elementos de mitigación, adaptación y medios de implementación.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Departamento Nacional de Planeación de Colombia (s.f.). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. ABC: Adaptación Bases Conceptuales. Marco Conceptual y Lineamientos. Resumen Ejecutivo. Disponible en [http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/ABC\\_Cambio\\_Climatico.pdf](http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/ABC_Cambio_Climatico.pdf)
- » Gobierno de la República de Colombia (s.f.). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Versión Preliminar para Discusión del Consejo Nacional de Planeación. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>
- » Gobierno de la República de Colombia (2011). Estrategia Institucional para la Formulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia (CONPES 3700). Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Disponible en <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad/ES/conpes-3700-estrategia-institucional-para-la-articulacion-de-politicas-y-acciones-en-materia-de-cambio-climatico-en>
- » Gobierno de la República de Colombia (2015). INDCs de Colombia. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MADS) (s.f.). Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono – resumen. Disponible en [https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia\\_Colombiana\\_de\\_Desarrollo\\_Bajo\\_en\\_Carbono/100713\\_cartilla\\_ecdbd.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia_Colombiana_de_Desarrollo_Bajo_en_Carbono/100713_cartilla_ecdbd.pdf)

### Entrevistas

- » Mogollón, A.M. Asesora Técnica General. Programa LCRD de Colombia.
- » Sandoval, J.M. Coordinador Nacional Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

## 2.5 Costa Rica

El actual gobierno de Costa Rica está planteando un nuevo concepto para abordar la política pública sobre cambio climático, el cual busca aprovechar las sinergias que se dan entre la adaptación y la mitigación al cambio climático. A este modelo lo llaman “Adaptación con Visión Transformativa” y fue elaborado por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), la Dirección de Inversión Pública del Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) y la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), apoyados en información y conceptos del IPCC.

Este nuevo modelo se basa en un “manejo inteligente del territorio” y plantea la toma de una serie de medidas (ajustes y respuestas) en el presente, para que por medio de un conjunto de métricas se pueda alcanzar en el futuro un modelo de desarrollo resiliente al clima y bajo en emisiones de GEI.

El nuevo modelo es complementado con un enfoque sectorial planteado anteriormente en la Estrategia Nacional de Cambio Climático y su Plan de Acción, y donde se priorizan los sectores energético y agropecuario.





## COSTA RICA

<p>Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático</p>	<p><i>Políticas Marco</i></p>	<p>Estrategia Nacional de Cambio Climático 2009. Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.</p>
	<p><i>Otros instrumentos relevantes</i></p>	<p>Plan Nacional de Energía 2015-2030. Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2010-2015. Plan Nacional de Inversión Pública. Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2011-2020. Plan Nacional de Salud 2010-2021. Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018. Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI).</p>
<p>Esfuerzos en Mitigación</p>	<p><i>LEDS Nacionales</i></p>	<p>El actual gobierno de Costa Rica está planteando un nuevo concepto para abordar la política pública sobre cambio climático, el cual busca aprovechar las sinergias que se dan entre la adaptación y la mitigación al cambio climático. A este modelo lo llaman "Adaptación con Visión Transformativa" y se plantea a un nivel territorial (nacional) bajo 3 pilares:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sector Público.</b> A través de la aplicación de los Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI). Los PGAI son herramientas de acatamiento obligatorio por parte de las instituciones públicas de todo el país (incluyendo municipalidades) y consideran medidas de control de consumo de agua, energía, gestión de residuos y promoción de compras públicas sustentables, entre otras.</li> <li>2. <b>Sector Privado.</b> A través de la certificación C-Neutral en las empresas y el mercado nacional de carbono.</li> <li>3. <b>Sociedad Civil.</b> A través del programa Bandera Azul, el cual tiene varias categorías con enfoque al cambio climático, entre ellas: i) categoría cambio climático, ii) categoría cambio climático – agropecuario, iii) espacios naturales protegidos, iv) comunidad clima neutral y v) hogares sostenibles, entre otros.</li> </ol>
	<p><i>LEDS Sectoriales</i></p>	<p>Estrategia de Desarrollo Ganadero Bajo en Carbono. Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono para Costa Rica (con énfasis en el GAM). El documento existe y está finalizado; sin embargo, se desconoce si este ya fue oficializado por la Dirección de Cambio Climático. Plan Nacional de Energía 2015-2030. Adicionalmente, a nivel sectorial, el Plan de Acción de la ENCC prioriza los siguientes sectores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sector Transportes.</b> Sistema Integrado de Transporte Público, Medidas de Control de la Demanda (restricción vehicular), Programa de Renovación Tecnológica y Modernización de la Flota Vehicular, Planes de Movilidad Sostenible (documentos de planificación estratégica a nivel local).</li> <li>2. <b>Sector Energía.</b> Mejora y expansión de la oferta eléctrica con fuentes renovables y generación distribuida, sustitución de combustibles fósiles, uso eficiente de energía en sectores estratégicos.</li> <li>3. <b>Sector Agropecuario.</b> Incremento en el uso de tecnologías que reduzcan las emisiones de GEI y mantengan o mejoren la productividad en los productos priorizados.</li> </ol>
<p>Esfuerzos en Mitigación</p>	<p><i>NAMAs (NAMA Registry)</i></p>	<p>NAMA Café Bajo en Carbono. NAMA de Ganadería.</p>

## COSTA RICA

<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<i>Otros NAMAs</i>	NAMA Urbano. NAMA de Residuos.
	<i>Iniciativas no enmarcadas como LEDS</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Municipalidad de San Rafael de Heredia elaboró una estrategia participativa de cambio climático.</li> <li>2. La Municipalidad de Santa María de Dota aplicó una encuesta casa por casa para evaluar las emisiones de GEI.</li> <li>3. En Guanacaste particularmente se ha desarrollado la certificación “Bandera Azul: Hogar Sustentable”, aunque esta certificación está disponible para todo el país. Adicionalmente, el programa Bandera Azul cuenta con otras 10 categorías.</li> <li>4. Existen diferentes iniciativas de sensibilización de parte de gobiernos locales y ONG.</li> <li>5. Desde hace aproximadamente 2 años, la ONG “Costa Rica Limpia” viene desarrollando un observatorio ciudadano en temas de desarrollo limpio, cambio climático y desarrollo, el cual busca monitorear las promesas de desarrollo del país. Se han realizado varias consultas ciudadanas con este objetivo.</li> <li>6. El Centro de Inteligencia sobre Mercados Sostenibles está realizando una investigación de campo acerca de la relevancia de estudiar las cadenas de valor alternativas de café (micro-beneficios) para la integración de la resiliencia en el contexto del NAMA de Café Bajo en Carbono.</li> </ol>
<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación General</i>	Ministerio de Ambiente y Energía (ente rector). Dirección de Cambio Climático (apoya el ejercicio de la rectoría a través de coordinación y gestión).
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	Consejo Ambiental en Casa Presidencial. Consejo Interministerial (es de carácter técnico y tiene representantes de todos los ministerios). Consejo Ministerial (no está activo). Existen estructuras de coordinación que por decreto le corresponden a la Dirección de Cambio Climático.
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	Municipalidades (aunque falta hacer un esfuerzo adicional por fortalecerlas).
	<i>Actores Nacionales</i>	Ministerio de Hacienda, Ministerio de Cultura, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de las Mujeres, Instituto Costarricense de Electricidad, Ministerio de Transporte, entre otros.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	
	<i>Otros Actores</i>	El sector privado (a través de las empresas que se encuentran trabajando sobre la norma C-Neutral entre otras iniciativas), la Asociación Empresarial para el Desarrollo (AED), organismos de certificación, ONGs, organismos internacionales.
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2010.
	<i>Principales sectores emisores</i>	El sector energía es el principal emisor; representa el 80% de las emisiones en el año 2010. Del total de emisiones del sector energético en el 2010, el 66% proviene del sector transporte (MINAE et al, 2014).
<b>Inventario de GEI</b>	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Se desconoce.

## COSTA RICA

<b>Sectores en los que se está trabajando</b>	Energía (incluye el subsector transporte), Agropecuario, Industrial, Residuos Sólidos, Turismo, Hídrico, Cambio de Uso de Suelo (se prioriza el sector transporte y agropecuario).	
<b>Fuentes de Financiamiento</b>	Apoyo en varios proyectos de impacto nacional. Algunos de los temas o sectores que están recibiendo financiamiento son transporte, energía, agropecuario, zonas costeras, pesqueras, recursos hídricos y residuos. Los principales cooperantes son: Gobierno de los Estados Unidos, España, Secretaría de la Convención UNFCCC, Banco Mundial, Gobierno de Alemania. Otros cooperantes son la Unión Europea, Australia, FUNBAM, GEF, BID, Fondo Mundial de Inversiones.	
<b>INDCs</b>	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (30 de setiembre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducir un 44% de sus emisiones de GEI con base en su escenario BAU para el 2030.
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Los INDCs de Costa Rica contemplan elementos de mitigación, adaptación y medios de implementación. De acuerdo con una entrevista con autoridades del sector en el país, se pretende utilizar las estrategias por territorio y por sector para alcanzar las metas de los INDCs. Se ha considerado la participación ciudadana como base para las contribuciones.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Gobierno de la República de Costa Rica (2014). Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante”. Disponible en <http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/cd1da1b4-868b-4f6f-bdf8-b2dee0525b76/PND%202015-2018%20Alberto%20Ca%C3%BIas%20Escalante%20WEB.pdf>
- » Gobierno de la República de Costa Rica (2015a). INDCs de Costa Rica. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Gobierno de la República de Costa Rica (2015b). Plan Nacional de Energía 2015-2030. Disponible en <http://www.minae.go.cr/recursos/2015/pdf/VII-PNE.pdf>
- » Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (s.f.). Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en <http://cambioclimaticocr.com/2012-05-22-19-42-06/estrategia-nacional-de-cambio-climatico>
- » Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (2009). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en <http://cambioclimaticocr.com/2012-05-22-19-42-06/estrategia-nacional-de-cambio-climatico>
- » Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (MINAE), Instituto Meteorológico Nacional (IMN), Global Environment Facility (GEF) y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y Absorción de Carbono 2010. Disponible en [http://cglobal.imn.ac.cr/sites/default/files/documentos/inventariogasesinvernadero2010-web\\_0.pdf](http://cglobal.imn.ac.cr/sites/default/files/documentos/inventariogasesinvernadero2010-web_0.pdf)

### Entrevistas

- » Delgado, I. Coordinador del Área de Comunicación Política y Adaptación al Cambio Climático. Dirección de Cambio Climático. Ministerio de Ambiente y Energía. Costa Rica.

## 2.6 Chile

Chile se encuentra actualmente en proceso de desarrollo de algunos instrumentos nuevos de política pública de cambio climático. Sin embargo, el primer esfuerzo que realizó el país en este campo fue en el 2006 con su Estrategia Nacional de Cambio Climático. Si bien este es un documento con lineamientos generales, reconoce la vulnerabilidad social, económica y ambiental del país ante el cambio climático y establece tres ejes temáticos para la estrategia: adaptación, mitigación y fomento de capacidades.

Chile elaboró un Plan de Acción Nacional de Cambio Climático para el período 2008-2012. Durante el período 2014-2015 este plan de acción pasó por un proceso de evaluación el cual conllevó a plantear una propuesta de estructura para un nuevo plan. El Programa de Gobierno de la actual Presidenta de la República, la Sra. Michelle Bachelet, asigna la tarea al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático de que elaboren “con la máxima celeridad posible, un nuevo plan nacional de cambio climático con una visión transversal e integrada, en adaptación, mitigación de impactos y creación de capacidades, orientando las medidas adoptadas hacia una economía baja en carbono” (Gobierno de la República de Chile, 2013). En setiembre del 2015 la Presidenta dio a conocer los INDCs de Chile ante las Naciones Unidas. Esta contribución es el eje programático a través del cual emanan los objetivos de la gestión climática en el país en los próximos años, en particular en el ámbito de la mitigación de emisiones de GEI, materia central del proyecto LECB, el cual busca fomentar las capacidades para el desarrollo bajo en emisiones en Chile.

A esto se suma que S.E. la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, comprometió en su Programa de Gobierno la elaboración del nuevo Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021. Este contempla lineamientos estratégicos, líneas de acción y medidas concretas para el eje de mitigación hacia el cumplimiento tanto del compromiso voluntario con metas de reducción de emisiones del 20% hasta el 2020, así como la preparación del país hacia el cumplimiento de las nuevas metas del acuerdo vinculante. Actualmente las autoridades del Gobierno están trabajando en la preparación de este nuevo Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021, y esperan presentar la versión definitiva el próximo año. Este documento planteará las estrategias de desarrollo bajo en emisiones para el país.





## CHILE

Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	Políticas Marco	<p>Estrategia Nacional de Cambio Climático (2006).</p> <p>Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012.</p> <p>Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021 (en proceso de elaboración).</p> <p>Plan Nacional de Adaptación (2014).</p>
	Otros instrumentos relevantes	<p>Planes Sectoriales de Adaptación (sector silvoagropecuario, biodiversidad, pesca y acuicultura, salud, infraestructura, ciudades, turismo, sector energía y recursos hídricos).</p> <p>Estrategia de Crecimiento Verde (se encuentra en proceso de actualización).</p>
Esfuerzos en Mitigación	LEDS Nacionales	<p>El Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021 está actualmente en proceso de elaboración, por lo que no hay información oficial disponible sobre LEDS en el momento de este estudio. A pesar de esta condición, en el cuadro "Iniciativas no enmarcadas como LEDS" se presentan diversas líneas de trabajo de mitigación que se han venido desarrollando, de acuerdo con el Primer Informe Bienal de Actualización (BUR) de Chile.</p>
	LEDS Sectoriales	
	NAMAs (NAMA Registry)	<p>NAMA de Energía Renovable para el Autoconsumo.</p> <p>NAMA - Programa Nacional para la Catalización Industrial y Comercial en la Gestión de Residuos Orgánicos.</p> <p>NAMA - Diseño e Implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) incluyendo la Plataforma de Generación y Transacción de Bonos de Carbono del Sector Forestal.</p> <p>NAMA - Acuerdos de Producción Limpia en Chile.</p> <p>NAMA - Zona Verde para el Transporte en Santiago.</p>
	Otros NAMAs	<p>NAMA - Secuestro de carbono a través del manejo sustentable de los suelos.</p> <p>NAMA - Mitigación de emisiones de GEI provenientes de Calderas Industriales, Comerciales e Institucionales.</p> <p>NAMA - Estrategia Nacional de Construcción Sustentable.</p> <p>NAMA - Fitoestabilización asistida de relaves mineros en Chile.</p>

## CHILE

Las siguientes son propuestas de mitigación que el país tiene planteadas a través del 1er BUR presentado ante la CMNUCC en 2014.

1. En el 2010, Chile se compromete frente a los otros países a reducir sus emisiones de GEI en un 20% para el 2020 con base en las emisiones del 2007, y propone lograrlo a través de NAMAs.
2. El primer BUR presentado por Chile en el 2014 plantea acciones sectoriales:

**Sector Energía.** En el 2014 se presenta la Agenda de Energía de Chile. Algunas metas que se plantean en la Agenda son que un 45% de la capacidad de generación eléctrica en el 2025 provenga de fuentes renovables y que en ese mismo año se alcance hasta un 20% de ahorro energético. Se exige además que para el 2025 el 20% de las inyecciones del sistema eléctrico chileno provengan de energías renovables no convencionales. La Agenda plantea múltiples acciones para el cumplimiento de estos objetivos.

**Sector Transporte.** El BUR presenta diversas acciones para reducir emisiones, entre ellas: Programa Cambia Tu Camión, Programa de Asistencia Técnica, Programas de Conducción Eficiente, Programas de Aerodinámicas en Transporte, Programa Cambia Tu Micro, Transantiago, Etiquetado de Vehículos Nuevos, entre otros.

**Sector Uso de la Tierra y Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura.** Se plantean las siguientes medidas: Decreto de Ley 701 para incentivos económicos a la forestación y pago por actividades de manejo forestal, Ley de Bosque Nativo y su Reglamento (incentivos económicos), Programa de Recuperación de suelos (incentivos económicos).

**Sector Residuos.** Algunas medidas descritas en el BUR son: Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, Programa Nacional de Residuos Sólidos, Reglamento sobre el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas, Reglamento sobre el manejo de residuos generados en establecimientos de atención de salud, entre otros.

**Otras acciones.** Acuerdos de producción limpia, construcción sustentable, esfuerzos locales en mitigación, esfuerzos del sector privado.

En temas de adaptación, el Plan de Acción de Cambio Climático 2008-2012 impulsó la elaboración de estudios de vulnerabilidad en el país, y planteó la meta de crear un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. También se planteó la idea de formular 9 planes sectoriales en adaptación. Actualmente ya está listo el Plan de Adaptación para el sector Silvo-agropecuario y el Plan de Adaptación para la Biodiversidad. Están en diferentes etapas del proceso de elaboración los planes correspondientes a los sectores de pesca y acuicultura, salud, infraestructura, recursos hídricos, ciudades, energía y turismo.

Esfuerzos en Mitigación

*Iniciativas no enmarcadas como LEDS*

Estructura Institucional & Actores

*Coordinación General*

Departamento de Cambio Climático (antigua Oficina de Cambio Climático; el departamento es creado en el 2015), del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

Le corresponde al Ministerio del Medio Ambiente “el proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático” (Ley 20.417, 2010).

## CHILE

<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	<p>Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (presidido por el MMA y compuesto por 11 ministerios más).</p> <p>Comité Nacional Asesor sobre Cambio Global (1996) (conformado por representantes del sector público y la academia – estableció la Estrategia Nacional de Cambio Climático del 2006).</p> <p>Comité de Negociación Internacional (presidido por el Ministerio de Relaciones Exteriores y conformado también por el Ministerio de Energía, Ministerio de Agricultura y el MMA; ve procesos de acuerdo nacional para las negociaciones en las COP).</p> <p>Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático (conformado por representantes técnicos de los ministerios que tienen alguna responsabilidad en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático).</p> <p>Comité Interministerial de Cambio Climático.</p>
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	<p>Ministerio de Energía.</p> <p>Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.</p> <p>Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMIS).</p>
	<i>Actores Nacionales</i>	<p>Desarrolladores sectoriales de NAMAs (Ministerio de Energía, Centro de Innovación y Fomento de Energías Sustentables, Ministerio del Medio Ambiente - Sección residuos, Corporación Nacional Forestal, Consejo de Producción Limpia, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Servicio Agrícola y Ganadero, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Transporte).</p>
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	<p>Ilustre Municipalidad de Santiago.</p>
	<i>Otros Actores</i>	<p>Sector privado.</p>
	<i>Última actualización</i>	<p>Año 2014, para la serie de tiempo 1990-2010.</p>
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Principales sectores emisores</i>	<p>Energía (74,7%) y Agricultura (15,1%) (porcentajes de las emisiones totales excluyendo el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura - UTCUTS). Dentro del sector energía, el subsector transporte corresponde a un 30,5% de las emisiones totales del sector y el 39,7% corresponden a la industria de la energía (datos tomados del 1er BUR de Chile).</p>
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	<p>Sí.</p>
<b>Sectores en los que se está trabajando</b>		<p>Energía (incluye el subsector transporte), forestal, residuos, agrícola, vivienda y producción limpia con enfoque multi-sectorial.</p>
<b>Fuentes de Financiamiento</b>		<p>Existen proyectos de financiamiento internacional tales como MAPS-Chile, LECB-Chile, 3CN, PMR, BUR.</p> <p>Para el 2018 se espera tener una Estrategia Nacional Financiera Frente al Cambio Climático. De acuerdo con el Primer Informe Bienal de Actualización de Chile (2014), durante el período 2011-2014 el país recibió apoyo internacional principalmente en recursos financieros y creación de capacidad y transferencia técnica, siendo algunos donantes la Comisión Europea, la República Federal de Alemania, la Mancomunidad de Australia, el Banco Mundial, La Confederación Suiza, The Children's Investment Fund Foundation (CIFF), el Reino de Dinamarca, BID, Reino Unido, NAMA Facility, GEF, República de Sudáfrica, República de Corea, Canadá, CAF, entre otros. Entre ellos destacan el apoyo del Reino Unido, la Confederación Suiza y el GEF.</p>

## CHILE

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (setiembre de 2015).
	<i>Meta de Mitigación</i>	<p>Reducción de sus emisiones de CO<sub>2</sub>eq por unidad de PIB en un 30% respecto a los niveles alcanzados en el 2007, sin incluir el sector UTCUTS (meta incondicionada).</p> <p>Reducción de sus emisiones de CO<sub>2</sub>eq por unidad de PIB entre un 35% y un 45% respecto a los niveles alcanzados en el 2007, sin incluir el sector UTCUTS (meta condicionada).</p> <p>Contribución para el sector UTCUTS: el país se compromete al manejo sustentable y recuperación de 100.000 hectáreas de bosque, principalmente nativo, que representará capturas y reducción de GEI de alrededor de 600.000 toneladas de CO<sub>2</sub>eq anuales a partir del 2030 (compromiso condicionado a la aprobación de ciertas leyes). Chile también se compromete a reforestar 100.000 hectáreas de bosque que representarán capturas entre 900.000 y 1.200.000 toneladas de CO<sub>2</sub>eq anuales a partir del 2030 (compromiso condicionado a la prórroga de un decreto y la aprobación de la nueva Ley de Fomento Forestal).</p>
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	<p>Los INDCs se sustentan en 5 pilares: mitigación, adaptación, construcción y fortalecimiento de capacidades, desarrollo y transferencia de tecnologías, y financiamiento.</p> <p>Si bien el nuevo Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021 está en proceso de elaboración, se espera que los lineamientos que se presenten en el nuevo Plan complementen y apoyen el cumplimiento de los INDCs.</p>

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Comité Nacional Asesor sobre Cambio Global de Chile (2006). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en <http://sinca.mma.gob.cl/uploads/documentos/08a329326cb4cb5f16ddcc2f0eaeb0de.pdf>
- » Gobierno de la República de Chile (2013). Programa de Gobierno Michelle Bachelet 2014-2018. Disponible en <http://www.minsegpres.gob.cl/wp-content/uploads/2014/04/ProgramaMB.pdf>
- » Gobierno de la República de Chile (2015). INDCs de Chile. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Ley No. 20.417 Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 7 de enero de 2010.
- » Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2014a). Primer Informe Bienal de Actualización de Chile ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. Disponible en [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)
- » Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2014b). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Disponible en <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/12/PAN-web2.pdf>

### Entrevistas

- » Siemens, S. Coordinadora del Proyecto LECB. Oficina de Cambio Climático. Ministerio de Ambiente de Chile.

## 2.7 El Salvador

La Estrategia Nacional de Cambio Climático de El Salvador (2013) define 3 ejes fundamentales: a) mecanismos para enfrentar pérdidas y daños recurrentes, b) adaptación al cambio climático y c) mitigación del cambio climático con co-beneficios. En el eje de mitigación la estrategia indica que “El Salvador debe asegurar que sus acciones de mitigación al cambio climático lleven aparejados otros beneficios sociales, económicos o de adaptación” (MARN, 2013b), lo cual muestra una visión que empieza a buscar la integralidad y complementariedad de las acciones de mitigación y de adaptación con miras hacia un desarrollo económico y social del país. Además, la estrategia introduce los temas de desarrollo urbano

bajo en carbono y trayectorias de crecimiento económico bajas en carbono.

El Salvador también cuenta con un Plan Nacional de Cambio Climático (2015), cuya implementación está a cargo del Gabinete de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad. Este fue creado por el actual gobierno y está compuesto por diferentes instituciones del sector público. El plan contempla los componentes estratégicos para orientar al país hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima. Cada componente estratégico, según su especificidad, debe ser liderado por diferentes instituciones.





## EL SALVADOR

<b>Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático</b>	<i>Políticas Marco</i>	<p>Estrategia Nacional de Cambio Climático 2013. Plan Nacional de Cambio Climático 2015.</p>
	<i>Otros instrumentos relevantes</i>	<p>Ley del Medio Ambiente (su actualización incluyó un capítulo de adaptación y otro de mitigación). Política Nacional del Medio Ambiente 2012. Estrategia Nacional del Medio Ambiente 2013. Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019. Política Energética Nacional 2010-2024.</p>
<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<i>LEDS Nacionales</i>	<p>El Plan Nacional de Cambio Climático plantea 8 componentes estratégicos en mitigación y adaptación:</p> <p>Componente 1: Programa de incorporación del cambio climático y la reducción de riesgo a desastres en los planes de desarrollo, en las políticas públicas y en la modernización de la institucionalidad pública.</p> <p>Componente 2: Programa de protección de las finanzas públicas y de reducción de pérdidas y daños asociados a los efectos adversos del cambio climático.</p> <p>Componente 3: Programa de manejo de la biodiversidad y los ecosistemas para la adaptación y mitigación del cambio climático.</p> <p>Componente 4: Programa de transformación y diversificación de las prácticas y actividades agropecuarias, forestales y agroforestales.</p> <p>Componente 5: Programa de adaptación integral de los recursos hídricos al cambio climático.</p> <p>Componente 6: Programa de promoción de energías renovables, eficiencia y seguridad energética.</p> <p>Componente 7: Programa de desarrollo urbano y costero resiliente al clima y bajo en carbono.</p> <p>Componente 8: Programa de creación de condiciones y capacidades nacionales para enfrentar el cambio climático.</p> <p>Cada uno de estos componentes estratégicos tiene asignado un grupo de acciones con plazos, responsables de implementación e indicadores de cumplimiento.</p> <p>Adicionalmente, el Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 plantea en su Objetivo 7, “transitar hacia una economía y una sociedad ambientalmente sustentables y resilientes a los efectos del cambio climático”. A este objetivo se asocian algunas líneas de acción y metas.</p>
	<i>LEDS Sectoriales</i>	<p>Política Energética Nacional 2010-2024.</p>

## EL SALVADOR

Esfuerzos en Mitigación	NAMAs (NAMA Registry)	Aún no hay NAMAs registradas.
	Otros NAMAs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NAMA en Turbococina (en proceso).</li> <li>2. NAMA de Eficiencia en Edificios Públicos (ya se terminó un plan piloto y se va a avanzar).</li> <li>3. NAMA de Desechos en Rellenos Sanitarios (está empezando).</li> </ol>
	Iniciativas no enmarcadas como LEDS	Política Energética Nacional 2010-2024 la cual busca la diversificación de la matriz energética con energías renovables y la impulsa el Consejo Nacional de Energía. Reúne a los ministerios que están relacionados con el tema de energía, i.e. el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Vivienda, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Estructura Institucional & Actores	Coordinación General	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).
	Coordinación Interinstitucional	<p>La implementación del Plan Nacional de Cambio Climático está bajo la responsabilidad del Gabinete de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad, pero el plan involucra a la totalidad de las instituciones públicas del país.</p> <p>En el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales existe el Gabinete Técnico Ministerial, el cual está conformado por personas que supervisan las acciones de las distintas direcciones que incorporan el tema del cambio climático. Este Gabinete brinda soporte al Gabinete de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad.</p>
	Otras instancias de coordinación	
	Actores Nacionales	Superintendencia General de Electricidad y Comunicaciones, Consejo Nacional de Energía, Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Turismo, Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano, Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, entre otros.
	Actores Sub-nacionales	
	Otros Actores	Universidad de El Salvador.
Inventario de GEI	Última actualización	Año 2005.
	Principales sectores emisores	Energía (41%) y el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) con un 23% y agricultura (22%). Dentro del sector energía, las emisiones del sector transporte corresponden a un 43% de las emisiones del sector. (Información tomada de la 2da Comunicación Nacional de El Salvador).
	¿Existen escenarios de mitigación?	Se desconoce.
Sector es en los que se está trabajando		Se está trabajando principalmente en el sector energía (con mayores esfuerzos en el subsector eléctrico).

## EL SALVADOR

### Fuentes de Financiamiento

El PNUD está brindando apoyo en la elaboración de sus INDCs. De acuerdo con el sitio Web del MARN, se está impulsando un Comité Interinstitucional de Financiamiento de Cambio Climático (CIFCC).

INDCs	Estado de los INDCs	En proceso.
	Meta de Mitigación	
	Relación de las LEDS con los INDCs	No está claro aún el contenido de los INDCs, pero se afirma que se tomará de base el trabajo realizado hasta ahora para la definición de la contribución nacional.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Consejo Nacional de Energía de El Salvador (s.f.). Política Energética Nacional. Disponible en [http://www.cne.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=153&Itemid=201](http://www.cne.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=153&Itemid=201)
- » Gobierno de la República de El Salvador (2015). Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019. Disponible en <http://www.presidencia.gob.sv/wp-content/uploads/2015/01/Plan-Quinquenal-de-Desarrollo.pdf>
- » Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) (2013a). 2da Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de El Salvador. Disponible en [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1816&Itemid=384](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=1816&Itemid=384)
- » Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) (2013b). Estrategia Nacional de Cambio Climático de El Salvador. Disponible en <http://www.marn.gob.sv/phocadownload/cuadernillo-ENCC.pdf>
- » Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) (2015). Plan Nacional de Cambio Climático de El Salvador. Disponible en <http://www.marn.gob.sv/phocadownload/CambioClimaticoJunio2015/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico-junio%202015.pdf>

### Entrevistas

- » Cañas, A. Negociador Principal de El Salvador ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador.

## 2.8 Guatemala

Guatemala se encuentra en proceso de elaboración de su Plan de Acción Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y de su Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones “Guatemala Huella Cer02”, los cuales articulan y fortalecen las acciones que el país viene desarrollando en la materia. Este ha venido trabajando en la elaboración e implementación de diversos instrumentos de política pública que integran el cambio climático como un tema de alta prioridad, principalmente en términos de reducción de la vulnerabilidad y la adaptación.

A continuación se presenta un resumen de los esfuerzos que el país ha venido desarrollando en los últimos años.



# GUATEMALA



## Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático

### Políticas Marco

Política Nacional de Cambio Climático.

Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero (Decreto 07-2013, también llamada “Ley Marco de Cambio Climático”).

Plan de Acción Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (actualmente en proceso de elaboración).

Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones “Guatemala Huella Cer02” (actualmente en proceso de elaboración).

### Otros instrumentos relevantes

Plan Nacional de Desarrollo Katún Nuestra Guatemala 2032.

Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente.

Política Energética 2013-2027.

Política Nacional de Diversidad Biológica.

Política para el Manejo de las Zonas Marino Costeras de Guatemala.

Política Nacional de Desarrollo Rural Integral.

Política de Promoción de Riego.

Política de Producción Más Limpia.

Agenda Nacional de Competitividad.

Política Nacional de Lucha Contra la Degradación de Tierras, la Desertificación y la Sequía.

Política Nacional de Gestión de Riesgo.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86).

Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyecto de Energías Renovables (Decreto 52-2013).

Ley Forestal (Decreto 101-96).

Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89) y sus reformas.

Ley del Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal (Decreto 51-2010).

Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques de Guatemala (Decreto 02-2015).

Agenda Estratégica Interinstitucional, promovida para el fortalecimiento del modelo de colaboración hacia la creación de comunidades resilientes en Guatemala.

## GUATEMALA

	<i>LEDS Nacionales</i>	
	<i>LEDS Sectoriales</i>	<p>Actualmente Guatemala está preparando su estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación evitada, e incremento de stocks de carbono (Estrategia REDD+).</p> <p>Plan Nacional de Energía, el cual tiene un enfoque en energías renovables y reducción de emisiones.</p> <p>Estrategia de Uso Sostenible y Eficiente de la Leña.</p> <p>Transmetro (sistema de transporte público impulsado por la Municipalidad de la Ciudad de Guatemala).</p>
	<i>NAMAs (NAMA Registry)</i>	No aparecen NAMAs registradas aún.
	<i>Otros NAMAs</i>	<p>NAMA de Uso Eficiente de Leña y Combustibles Alternos en Comunidades Indígenas.</p> <p>Existe también una propuesta de NAMA en el sector de desechos, el cual plantea un manejo integral de los residuos sólidos en 3 cuencas del país.</p>
<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<i>Iniciativas no enmarcadas como LEDS</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El país se encuentra actualmente elaborando algunos otros instrumentos que promueven la reducción de emisiones. Estos instrumentos son:             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Programa de Compensaciones de Emisiones de GEI provenientes de combustibles fósiles.</li> <li>» Registro de Proyectos de remoción o reducción de emisiones de GEI y su reglamentación.</li> <li>» Normativa para establecer un Programa de Incentivos Fiscales y Subsidios Enfocados en el Uso de Energías Limpias para el transporte público y privado.</li> </ul> </li> <li>2. Actualmente también se está desarrollando el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático.</li> <li>3. El país cuenta con una Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal.</li> <li>4. Se creó el sistema Guatemalteco de Ciencias de Cambio Climático como una instancia no gubernamental que reúne 8 instituciones de la academia, ONGs y sector privado.</li> <li>5. Se cuenta con la primera fase de preparación para la elaboración de las Curvas Marginales de Abatimiento, en el marco de la ejecución del Programa de Apoyo a la Agenda de Cambio Climático (PACC), con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).</li> </ol>

## GUATEMALA

### Estructura Institucional & Actores

<i>Coordinación General</i>	Dirección de Cambio Climático, del Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
<i>Coordinación Interinstitucional</i>	<p>Consejo Nacional de Cambio Climático (CNCC), presidido por el Presidente de la República, conformado por representantes del sector público, el sector privado, pueblos indígenas, ONGs, municipalidades, la academia y organizaciones campesinas. Entre sus funciones están la regulación, la supervisión de la implementación de acciones y de resolución de conflictos, para dar seguimiento a la puesta en ejecución de acciones derivadas de la Ley Marco de Cambio Climático, incluyendo la Política Nacional de Cambio Climático, las estrategias y programas de acción en mitigación y adaptación a los impactos del cambio climático. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales ejerce la Secretaría del Consejo, con el apoyo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República.</p> <p>El CNCC está conformado por: a) El Ministro de Ambiente y Recursos Naturales; b) El Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación; c) El Ministro de Energía y Minas; d) El Ministro de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda; e) El Secretario Ejecutivo de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres; f) Un representante de organizaciones indígenas; g) Un representante de organizaciones campesinas; h) Un representante del Comité de Asociaciones Comerciales, Industriales y Financieras; i) Un representante de la Cámara de Industria; j) Un representante de la Cámara del Agro; k) Un representante de la Asociación Nacional de Municipalidades, ANAM; l) Un representante de la Asociación de Alcaldes y Autoridades Indígenas; m) Un representante de la Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de Recursos Naturales y Medio Ambiente, ASOREMA, avalado por la Mesa Nacional de Cambio Climático; n) Un representante de la Universidad de San Carlos de Guatemala; o) Un representante de las universidades privadas del país.</p> <p>También se cuenta con un Grupo de Cooperación Interinstitucional (GCI) conformado mediante un convenio de cooperación técnica entre el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Instituto Nacional de Bosques y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas.</p>
<i>Otras instancias de coordinación</i>	<p>Comisión Extraordinaria de Estudio y Análisis de Cambio Climático del Congreso de la República de Guatemala (nivel legislativo).</p> <p>Además se han creado unidades técnicas de cambio climático dentro de varias instituciones, tales como: el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y el Instituto Nacional de Bosques.</p>
<i>Actores Nacionales</i>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Energía y Minas (MEM), Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN), la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Instituto Nacional de Bosques, entre otros.

## GUATEMALA

<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Actores Sub-nacionales</i>	Municipalidades y la estructura de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (en Guatemala se impulsa la Red Latinoamericana de Municipios, Ciudades y Territorios ante el Cambio Climático, en la cual participan varias municipalidades reunidas en la figura de la mancomunidad).
	<i>Otros Actores</i>	<p>Sociedad civil (Mesa Nacional de Cambio Climático, Mesa Indígena de Cambio Climático y Mesas Departamentales y Regionales de Cambio Climático, Asociación Nacional de Organizadores No Gubernamentales de Recursos Naturales y Medio Ambiente).</p> <p>Sector Privado (Instituto Privado de Cambio Climático, Asociaciones Comerciales, Industriales y Financieras, Cámara de Industrias, Cámara del Agro).</p> <p>Academia (Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático, el cual es un ente asesor permanente de Consejo Nacional de Cambio Climático, Universidad de San Carlos de Guatemala, universidades privadas).</p>
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2005.
	<i>Principales sectores emisores</i>	Cambio de uso de suelo, energía y agricultura.
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Se han creado escenarios de mitigación únicamente bajo el planteamiento de la Estrategia REDD+.
<b>Sectores en los que se está trabajando</b>	Energía (incluye el subsector transporte) y cambio de uso de suelo y silvicultura son los principales sectores donde se está trabajando. También se están planteando acciones en procesos industriales y desechos.	
<b>Fuentes de Financiamiento</b>	<p>La Ley Marco de Cambio Climático creó el Fondo Nacional de Cambio Climático, con el objetivo de financiar planes, programas y proyectos de gestión de riesgo, reducción de la vulnerabilidad, la adaptación forzosa y la mitigación obligada, entre otros. El fondo prioriza la inversión en temas de reducción de la vulnerabilidad y adaptación (80% de los recursos totales) sobre la mitigación (20% de los recursos totales). Actualmente el fondo aún no cuenta con los recursos, pero la Ley Marco de Cambio Climático dejó previstas las fuentes de financiamiento.</p> <p>Algunos actores internacionales que han brindado apoyo son USAID, el BID, el Banco Mundial, el Climate Investment Fund y el Forest Carbon Partnership.</p> <p>Adicionalmente el país cuenta con Programas Nacionales de Incentivos Forestales e Incentivos a las Energías Renovables, además de los mercados voluntarios y los mercados regulados de carbono.</p> <p>Una fuente adicional de financiamiento será la asignación presupuestaria derivada del Proceso de Planificación y Programación de Inversión Pública.</p>	

## GUATEMALA

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (30 de setiembre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducir un 11.2% de sus emisiones de GEI totales del año base 2005 proyectado al 2030 (propuesta incondicionada). Reducir un 22.6% de sus emisiones de GEI totales del año base 2005 proyectado al 2030 (propuesta condicionada a apoyo técnico y financiero internacional).
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Las estrategias para reducir emisiones que se están desarrollando en el país han quedado vinculadas con los INDCs. Sin embargo, su mayor vínculo se basa en el marco de la Política Nacional de Cambio Climático y la Ley Marco de Cambio Climático que establecen un mandato y mecanismos para su supervisión e implementación. Los compromisos de los INDCs deberán quedar incluidos en el Plan de Acción Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

### Referencias

#### Documentos y Sitios Web

- » Gobierno de la República de Guatemala (2015). INDCs de Guatemala. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

#### Entrevistas

- » Moro, J.M. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.
- » Sobenes, A. Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable (IDEADS), Representante ASOREMA ante el Consejo Nacional de Cambio Climático de Guatemala.

## 2.9 Jamaica

Jamaica se encuentra en estos momentos en un proceso de elaboración de sus instrumentos de política pública sobre cambio climático. Recientemente se han aprobado varias políticas, estrategias y planes, pero también están en proceso de elaboración de algunos otros. Destaca la reciente publicación del Marco de Política de Cambio Climático y su Plan de Acción (Climate Change Policy Framework and Action Plan) en el 2015. Este documento reconoce que la prioridad del país deberá estar enfocada en la toma de medidas de adaptación, pero no por esto dejará de tomar acciones en mitigación.

Durante el proceso de elaboración de instrumentos de política pública se han creado los arreglos institucionales para la gobernanza del cambio climático en el país. Es así como el Marco de Política de Cambio Climático y su Plan de Acción establece el Departamento de Cambio Climático dentro del Ministerio de Agua, Suelo, Ambiente y Cambio Climático. También se crean los Puntos Focales de Cambio Climático dentro de los ministerios, departamentos y agencias relacionados con los sectores relevantes y responsables del desarrollo y gestión de las estrategias y acciones sectoriales en cambio climático.



<h1>JAMAICA</h1>		
<b>Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático</b>	<i>Políticas Marco</i>	Climate Change Policy Framework and Action Plan (2015).
	<i>Otros instrumentos relevantes</i>	<p>Water Sector Adaptation Strategy for Addressing Climate Change.</p> <p>The Energy Policy 2009-2030.</p> <p>The Carbon Emissions Trading Policy (en borrador).</p> <p>National Renewable Energy Policy 2010-2030 (en borrador).</p> <p>National Energy - from -Waste Policy 2010-2030 (en borrador).</p> <p>Energy Conservation and Efficiency Policy (en borrador).</p> <p>Biofuels Policy (en borrador).</p> <p>National Hazard Risk Reduction Policy.</p> <p>National Strategy and Action Plan on Biological Diversity in Jamaica.</p> <p>National Policy on Ocean and Coastal Zone Management.</p> <p>Water Sector Policy (pronto estará el documento listo).</p> <p>Forestry Sector Policy and Action Plan (pronto a estar el documento listo).</p>
<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<i>LEDS Nacionales</i>	Actualmente están trabajando en la elaboración del "Special Initiative for Low Carbon Development", en conjunto con el Ministerio de Energía y el apoyo de USAID. Esta iniciativa planteará las LEDS y se espera que tenga un componente robusto en eficiencia energética y energías renovables.
	<i>LEDS Sectoriales</i>	<p>The Energy Policy 2009-2030.</p> <p>La Política de Energía 2009-2030 tiene un enfoque que favorece algunas medidas que conllevan al país hacia un desarrollo bajo en emisiones. Esta política prioriza áreas claves tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguridad en el abastecimiento de energía a través de la diversificación de combustibles así como el desarrollo de energías renovables.</li> <li>2. Desarrollo de fuentes de energías renovables, tales como la energía solar e hídrica.</li> <li>3. Conservación de energía y eficiencia.</li> <li>4. Eco-eficiencia en las industrias.</li> </ol>
	<i>NAMAs (NAMA Registry)</i>	No aparecen NAMAs registrados aún.
	<i>Otros NAMAs</i>	NAMA de electricidad renovable (está en preparación). Se busca que para el 2030 el 20% de toda la energía provenga de fuentes renovables.

## JAMAICA

Esfuerzos en Mitigación	<i>Iniciativas no enmarcadas como LEDS</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hay un fuerte trabajo de parte del sector privado en iniciativas que contribuyen a reducir emisiones. Por ejemplo, el "Private Sector Organization of Jamaica" está trabajando en un programa de eficiencia energética para sus asociados. También se está trabajando en el sector agroforestal.</li> <li>En el 2013 el Worldwatch Institute lanzó el "Sustainable Energy Roadmap" para Jamaica, el cual planteó una serie de posibles medidas para el Gobierno para el transitar del sector eléctrico hacia uno social, ambiental y financieramente sostenible.</li> </ol>
Estructura Institucional & Actores	<i>Coordinación General</i>	<p>Ministry of Water, Land, Environment and Climate Change.</p> <p>Climate Change Division (lidera la gobernanza del cambio climático desde el Ministerio).</p>
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	<p>Climate Change Focal Points within the Ministries, Departments and Agencies.</p> <p>National Climate Change Advisory Committee (de carácter científico - académico, está en proceso de reactivación).</p>
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	
	<i>Actores Nacionales</i>	<p>Ministerio de Energía principalmente.</p>
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	
<i>Otros Actores</i>	<p>Sector privado.</p>	
Inventario de GEI	<i>Última actualización</i>	<p>Años 2000 al 2005 (están en proceso de elaboración del reporte que mide las emisiones del período 2006-2012).</p>
	<i>Principales sectores emisores</i>	<p>Energía (86% del total de emisiones en el año 2000). Del total de emisiones del sector energía, los principales sub-sectores emisores son a) industrias de manufactura y construcción, b) transporte e c) industrias de energía (electricidad) (Davis, 2008).</p>
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	<p>Se desconoce.</p>
Sectores en los que se está trabajando	<p>Están trabajando principalmente en energía (energías renovables, transporte), pero también en bosques y vivienda.</p>	
Fuentes de Financiamiento	<p>El trabajo de planeamiento y conceptualización se ha hecho con fondos estatales. La intervención de las iniciativas implica más el financiamiento del sector privado, lo cual le da un papel muy relevante a este sector. Están valorando cómo hacer calzar la utilización de fondos internacionales, principalmente por la situación financiera particular de Jamaica.</p>	

## JAMAICA

INDCs	Estado de los INDCs	En proceso.
	Meta de Mitigación	
	Relación de las LEDS con los INDCs	Están en proceso de elaboración de sus INDCs. A la fecha no está “cristalizada” la iniciativa, pero todo sugiere que incluirá intervenciones en el sector energía y que aprovecharán el NAMA de electricidad renovable en el cual están trabajando.

### Referencias

#### Documentos y Sitios Web

- » Davis, C. & Associates (2008). Final Report Jamaica's Greenhouse Gas Inventory 2000-2005. Disponible en <http://www.metservice.gov.jm/Climate%20Change/GHGSNCFinal%5B1%5D.pdf>
- » Government of Jamaica (2013). Climate Change Policy Framework and Action Plan. Disponible en <http://www.mwh.gov.jm/Library/Public/Climate%20Change/Climate%20Change%20Policy%20Framework%20and%20Action%20Plan%20November%202013.pdf>
- » Ministry of Energy and Mining of Jamaica (2009). Jamaica's National Energy Policy 2009-2030. Disponible en <http://mstem.gov.jm/sites/default/files/National%20Energy%20Policy.pdf>
- » WorldWatch Institute (2013). Worldwatch Institute Launches Groundbreaking Sustainable Energy Roadmap for Jamaica. Disponible en <http://www.worldwatch.org/worldwatch-institute-launches-groundbreaking-sustainable-energy-roadmap-jamaica>

#### Entrevistas

- » Lindo, G. Senior Technical Officer. Ministry of Water, Land, Environment and Climate Change. Jamaica

## 2.10 México

La política de cambio climático de México empieza a ser definida a partir de la publicación de la Ley General de Cambio Climático en el 2012. En este instrumento legal se definen los objetivos de mitigación y adaptación, además de los sectores que deben ser regulados (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2012). México es uno de los pocos países en América Latina y el Caribe que ha generado una ley de cambio climático, y que involucra en la coordinación nacional al mismo Presidente de la República a través la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC), la cual preside.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40, “es el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo para enfrentar los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y bajas emisiones de carbono” (Gobierno de la República Mexicana, 2013). Este instrumento fija los pilares de la política nacional de cambio climático y los ejes estratégicos en cuanto a mitigación y adaptación.





MÉXICO		
<b>Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático</b>	<i>Políticas Marco</i>	<p>Ley General del Cambio Climático.                      Política Nacional de Cambio Climático.                      Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40.</p>
	<i>Otros instrumentos relevantes</i>	<p>Programa Especial de Cambio Climático (PECC) (es Federal y específico para cada administración - 6 años).                      Programas Estatales de Cambio Climático (con enfoque local pero basados en los lineamientos federales).                      Registro Nacional de Emisiones.</p>
<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<i>LEDS Nacionales</i>	<p>De acuerdo con la Estrategia Nacional de Cambio Climático, las líneas estratégicas que se plantean son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia.</li> <li>2. Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable.</li> <li>3. Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.</li> <li>4. Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono.</li> <li>5. Reducir emisiones de contaminantes climáticos de vida corta (CCVC) y propiciar co-beneficios de salud y bienestar.</li> </ol> <p>Cada una de las anteriores se apoya en un grupo de acciones, también definidas en la ENCC, que permitirán su implementación, y se sustentan en 6 pilares que fueron establecidos para la construcción de la política.</p>
	<i>LEDS Sectoriales</i>	<p>Se trabaja en generar LEDS para la industria química y la industria minera.</p>

## MÉXICO

Esfuerzos en Mitigación	NAMAs (NAMA Registry)	<p>NAMA de Cogeneración en el Sector de Gas y Petróleo.</p> <p>NAMA Urbano.</p> <p>NAMA de Hornos de Cocina Eficientes.</p> <p>NAMA de Calentadores de Agua Solares.</p> <p>NAMA de Cogeneración en México.</p> <p>NAMA de Renovación de la Flota Vehicular en México.</p> <p>NAMA de Disposición y Uso de Desechos y Residuos Sólidos y de Biomasa.</p> <p>NAMA de Cambio de Combustibles en la Industria.</p> <p>NAMA de Cambio de Combustibles para la Generación de Energía.</p> <p>NAMA de Energías Renovables y Eficiencia Energética en el Sector Privado.</p> <p>NAMA - Programa de Acciones de Reducción de Emisiones en el Procesamiento de Gas Natural, Transporte y el Sistema de Distribución, a través de Reducciones de Emisiones Fugitivas.</p> <p>NAMA para Edificios Nuevos Residenciales.</p> <p>NAMA para la Actualización de la Vivienda Sustentable.</p> <p>NAMA de Escuelas de Bajas Emisiones.</p> <p>NAMA para el Transporte de Carga en Carreteras Federales, para los operadores dueños y flotas de cargadores pequeños.</p>
	Otros NAMAs	Actualmente SEMARNAT está trabajando en el diseño de otros NAMAs.
	Iniciativas no enmarcadas como LEDS	<p>Sí las hay; sin embargo, todavía no se ha logrado un mapeo real y completo que incluya las iniciativas que no están en la Estrategia Nacional de Cambio Climático.</p> <p>Un ejemplo de una iniciativa de este tipo es el Programa GEI México, el cual es propuesto por el sector privado, liderado por la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES), que busca preparar al sector industrial mexicano en un contexto global con mayores reducciones en las emisiones de carbono.</p>
Estructura Institucional & Actores	Coordinación General	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien ejerce el secretariado técnico del SINACC.
	Coordinación Interinstitucional	<p>El Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC), el cual está compuesto por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) (presidida por el Presidente de la República y está integrada por 13 Secretarías de Estado.</li> <li>El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).</li> <li>El Consejo de Cambio Climático (C3) (El C3 es el órgano de consulta permanente de consulta del CICC, integrado por miembros provenientes del sector social, privado y académico).</li> <li>Las entidades federativas.</li> <li>Las asociaciones de autoridades municipales.</li> <li>El Congreso de la Unión.</li> </ol>
	Otras instancias de coordinación	

## MÉXICO

<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Actores Nacionales</i>	Las secretarías que conforman la CICC: Secretaría de Gobernación, Secretaría de Relaciones Exteriores, Secretaría Marina, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Energía, Secretaría de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Salud, Secretaría de Turismo.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	Secretarías de Cambio Climático a nivel estatal.
	<i>Otros Actores</i>	La sociedad civil, especialmente en el sector de uso de suelo y bosques.
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2013.
	<i>Principales sectores emisores</i>	Principalmente energía (67,3%), agricultura (12,3%). Del total de emisiones del sector energía, el 22% lo aporta las industrias de la energía (producción de electricidad y calor; refinación de petróleo y gas natural, manufactura de combustibles sólidos y otras industrias de energía) y otro 22% el transporte (datos tomados del Inventario Nacional de GEI 1990-2010).
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Se han desarrollado diferentes escenarios de mitigación utilizados para el diseño de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, así como para los INDC .

### Sectores en los que se está trabajando

Existen iniciativas en diferentes sectores, con distintos grados de avance. Las iniciativas más avanzadas están relacionadas con el sector de energía (incluyendo el subsector transporte), cambio de uso de suelo y bosques.

### Fuentes de Financiamiento

El 80% (aprox.) de las acciones que se incluyen en el PECC tienen un financiamiento público.

Algunas de las acciones que aparecen en los INDCs están condicionadas a financiamiento internacional.

Del trabajo realizado hasta la fecha, mucho de lo que ha tenido apoyo financiero internacional ha sido la asistencia técnica (estudios, fortalecimiento de capacidades, reuniones con expertos, entre otros), aunque también se han otorgado préstamos internacionales.

Gran parte del NAMA de Vivienda Sustentable se ha desarrollado a través de fondos públicos (hipotecas verdes). En general, para muchos NAMAs, la parte de diseño se ha realizado con fondos internacionales, mientras que la implementación se ha hecho con fondos públicos.

Algunos de los organismos internacionales de cooperación que han apoyado al país son la GIZ, USAID, Banco Mundial, BID, la Agencia de Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y la Agencia Francesa de Desarrollo.

## MÉXICO

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (30 de marzo de 2015, de acuerdo con sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducir el 22% de sus emisiones de GEI y 51% de carbono negro con respecto a su BAU para el 2030 (meta incondicionada). Reducir el 36% de sus emisiones de GEI y 70% de carbono negro con respecto a su BAU para el 2030 (meta condicionada).
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Los INDCs tomaron como insumo la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el PECC principalmente, y fueron discutidos con los sectores involucrados. Al ser el PECC un programa de la administración en turno, tiene un plazo de 6 años nada más. La discusión para los INDCs implicó un esfuerzo adicional pues se tuvo que analizar las posibilidades para un período de largo plazo, empezando en el 2020.

### Referencias:

#### Documentos y Sitios Web

- » Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (2012). Ley General de Cambio Climático. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC\\_130515.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_130515.pdf)
- » Gobierno de la República Mexicana (s.f.). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC). Disponible en [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_cambio\\_climatico\\_2014-2018.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf)
- » Gobierno de la República Mexicana (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40. Disponible en [http://www.inmujeres.gob.mx/inmujeres/images/stories/medioambiente/2014/09\\_SEPTIEMBRE/estrategia\\_nacional\\_cambio\\_climatico.pdf](http://www.inmujeres.gob.mx/inmujeres/images/stories/medioambiente/2014/09_SEPTIEMBRE/estrategia_nacional_cambio_climatico.pdf)
- » Gobierno de la República Mexicana (2015). INDCs de México. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Global Environment Facility (GEF) & Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUD) (2013). Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2020. México. Disponible en <http://www.inecc.gob.mx/cpcc-lineas/597-cpcc-inventario>

#### Entrevistas

- » Jiménez, I. Directora en la Coordinación General de Desarrollo Bajo en Carbono. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México.

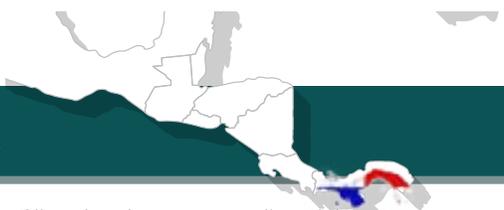
## 2.11 Panamá

Panamá actualmente se encuentra en un proceso de actualización de sus instrumentos de política pública sobre cambio climático.

Recientemente, en marzo del 2015, la antigua Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) pasó a ser Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) por medio de la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, la cual incluye por primera vez un título dedicado a cambio climático con dos capítulos: uno de mitigación y otro de adaptación. Entre otros temas, esta ley propone crear una estrategia quinquenal de desarrollo económico y social bajo en carbono, así como un fondo nacional de adaptación.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático de Panamá (ENCCP) 2014-2019 se encuentra en fase de aprobación. Por medio de una entrevista con autoridades del Ministerio de Ambiente de Panamá, se anticipa que la estrategia tendrá 3 componentes: a) adaptación, b) mitigación y c) desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología. La Estrategia Nacional de Cambio Climático de Panamá junto con Ley No. 8 y el Plan Estratégico de Gobierno 2014-2019 definen la adaptación al cambio climático como prioridad para el país, cuyos objetivos son la construcción de una economía baja en emisiones y resiliente al clima.



 <h1 style="margin: 0;">PANAMÁ</h1>		
<b>Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático</b>	<i>Políticas Marco</i>	<p>Política Nacional de Cambio Climático (se está actualizando).</p> <p>Estrategia Nacional de Cambio Climático (está por aprobarse).</p>
	<i>Otros instrumentos relevantes</i>	<p>Ley No. 8 del 25 marzo de 2015, Capítulo de Cambio Climático.</p> <p>Plan Estratégico de Gobierno 2014-2019.</p>
<b>Esfuerzos en Mitigación</b>	<i>LEDS Nacionales</i>	<p>El Plan Estratégico de Gobierno 2014-2019, como parte de la sexta línea de acción, indica que el abordaje al cambio climático es una prioridad nacional. Tanto la política nacional como la estrategia nacional de cambio climático están en proceso de elaboración y próximas a aprobarse. Dichos instrumentos establecerán las líneas estratégicas para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. En el tanto no se tenga la información oficial, las iniciativas incluidas en este estudio se considerarán como iniciativas no enmarcadas como LEDS.</p>
	<i>LEDS Sectoriales</i>	<p>La Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal, se encuentra en etapa de discusión pública. Parte clave de dicha estrategia es el aumento del almacenamiento de carbono por medio de la Alianza por el Millón de Hectáreas reforestadas, donde se prevé la reforestación del 13 % de la superficie del país durante los próximos 20 años.</p>
	<i>NAMAs (NAMA Registry)</i>	<p>No aparecen NAMAs registradas aún. Sin embargo, Panamá posee 10 NAMAs en los sectores de energía y desechos que serán registrados en diciembre de 2015.</p>
	<i>Otros NAMAs</i>	<p>NAMA de Tratamiento de Aguas Residuales en las Fincas Porcinocultoras por medio de Biodigestores.</p> <p>NAMA de Movilidad Urbana Sostenible.</p> <p>NAMA de Eficiencia Energética.</p> <p>NAMA de Reemplazo del 100% de las letrinas por baños sanitarios.</p> <p>NAMA de Reemplazo de combustibles convencionales por residuos en hornos para producción de Clinker.</p> <p>NAMA de Instalación de Planta de Reciclaje de Perfluorocarbonos.</p> <p>NAMA de Gestión de la Huella de Carbono del Gobierno.</p> <p>NAMA de Saneamiento de la Bahía de Panamá.</p> <p>NAMA de Utilización de Gallinaza para la generación de energía.</p> <p>NAMA de Gestión Final de Residuos en la Provincia de Colón.</p>

## PANAMÁ

Esfuerzos en Mitigación	<i>Iniciativas no enmarcadas como LEDS</i>	<p>Plan Energético Nacional 2015-2050.</p> <p>El Ministerio de Ambiente está definiendo un esquema para crear un mercado nacional de carbono con miras a hacerlo regional, donde las reducciones por REDD+ pueden ser transadas.</p> <p>Por medio de la Tercera Comunicación y Primer Informe Bianual de Actualización (BUR), se desarrollarán 3 inventarios de gases de efecto invernadero.</p> <p>Preparación de 10 estrategias locales de adaptación en los distritos de mayor vulnerabilidad.</p> <p>A través de la Ley No. 8 se crea un Fondo Nacional de Adaptación, el cual actualmente está en proceso de capitalización para entrar en funcionamiento en el 2017, y se prevé que a través de estos fondos se invierta en adaptación en los 10 distritos de mayor vulnerabilidad.</p> <p>En estos momentos también se está trabajando en el desarrollo del Plan de Seguridad Hídrica y en el Plan Energético, los cuales prevén el tema de adaptación y se espera que estén listos a finales de este año.</p>
	<i>Coordinación General</i>	Unidad de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente de Panamá.
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá (CONACCP): 27 instituciones públicas, aunque se ha invitado al sector privado y a comunidades organizadas a ser parte mientras se hace la ampliación del comité por decreto.
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	<p>27 Instituciones del CONACCP: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Educación (MEDUCA), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Universidad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Secretaría Nacional de Energía, Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), Ministerio de Relaciones Exteriores (MIREX), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Asamblea Nacional, Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC), Autoridad Marítima de Panamá (AMP), Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), Instituto de Acueductos y Alcantarillaos Nacionales (IDAAN), Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).</p>
	<i>Actores Nacionales</i>	Metro de Panamá, S.A. (empresa de propiedad 100% del Estado de Panamá), Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible (CONADES), Asociación de Municipios de Panamá.
Estructura Institucional & Actores	<i>Actores Sub-nacionales</i>	Cemex (empresa cementera), Asociaciones de Porcinocultores, Panama Green Innovations (Empresa de Reciclaje PFC), MELO (empresa de producción pollo y derivados).
	<i>Otros Actores</i>	

PANAMÁ		
Inventario de GEI	Última actualización	Año 2000 (el país está actualizando sus inventarios).
	Principales sectores emisores	Energía (50%) y agricultura (33%) (datos calculados con información del inventario del 2000 incluidos en la 2da Comunicación Nacional de Panamá, y <b>excluyendo el sector UTCUTS</b> ). Dentro del sector energía, los principales subsectores emisores son transporte terrestre (59%), industria manufacturera y construcción (19%), e industrias de la energía (19%) (datos calculados con información del inventario del 2000 incluidos en la 2da Comunicación Nacional de Panamá).
	¿Existen escenarios de mitigación?	En proceso de elaboración.
Sectores en los que se está trabajando		Energía (incluyendo el subsector transporte), residuos, sector forestal, sector hídrico, sector marítimo y sector industrial.
Fuentes de Financiamiento		Se ha recibido apoyo a través de fondos internacionales: Banco Mundial, Fondo Comunitario de Carbono, Fundación Konrad Adenauer, Ministerio Federal de Ambiente y Energía de Alemania, PNUMA, GEF. También existe inversión a través de fondos nacionales.
INDCs	Estado de los INDCs	En proceso de preparación.
	Meta de Mitigación	
	Relación de las LEDS con los INDCs	En estos momentos Panamá está en proceso de preparación de sus INDCs. Se adelanta que posiblemente incluirán un rubro relacionado con el tema forestal, ligado a la Alianza para reforestar un millón de hectáreas. También se espera que se incluya un rubro relacionado al NAMA de eficiencia energética en el sector energía, e incremento de las energías renovables no convencionales.

## Referencias:

### Documentos y Sitios Web

- » Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá, Global Environment Facility (GEF) & Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2011). Segunda Comunicación Nacional de Panamá. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/natc/pannc2.pdf>
- » Gobierno de la República de Panamá (2014). Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019 “Un Solo País”. Disponible en <http://www.mef.gob.pa/es/Documents/PEG%20PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20GOBIERNO%202015-2019.pdf>
- » Ley No. 8. Diario Oficial de la República de Panamá, 25 de marzo de 2015.

### Entrevistas

- » Lindo, R. Directora de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente de Panamá.

## 2.12 Perú

La Estrategia Nacional de Cambio Climático de Perú, aprobada en setiembre del 2015, posee un carácter orientador que permitirá que los tres niveles de gobierno establezcan sus propias políticas sectoriales o de carácter regional frente al cambio climático.

Esta estrategia plantea dos objetivos principales, uno en adaptación y otro en mitigación, e incluye cuatro medios de implementación (institucionalidad

y gobernanza, conciencia pública y fortalecimiento de capacidades, conocimiento científico y tecnología, y financiamiento).

En el siguiente cuadro se identifican instrumentos e iniciativas que contribuyen hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.





## PERÚ

Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	Políticas Marco	<p>Marco Macroeconómico Multianual (MMM).</p> <p>Ley General de Ambiente.</p> <p>Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021.</p> <p>Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (2002) y su Modificatoria.</p> <p>Política Nacional de Ambiente.</p>
	Otros instrumentos relevantes	<p>Estrategia Nacional de Cambio Climático (2015).</p> <p>Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático.</p> <p>Estrategias Regionales sobre Cambio Climático (16 aprobadas).</p> <p>Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA 2011-2021.</p> <p>Agenda Nacional de Acción Ambiental, entre otros.</p>
Esfuerzos en Mitigación	LEDS Nacionales	<p>En el 2014, se trabajó la hoja de ruta hacia un desarrollo bajo en carbono, en cuya formulación participaron los ministerios competentes y transversales, así como otros actores claves. En esta hoja de ruta, se estableció como primer hito la construcción de los INDCs, que luego de su aprobación iniciará con las acciones necesarias para lograr su cumplimiento.</p>
	LEDS Sectoriales	
	NAMAs (NAMA Registry)	<p>No aparecen NAMAs registrados aún.</p>
	Otros NAMAs	<p>Actualmente se están trabajando en 10 NAMAs, unos más avanzados que otros. Cada NAMA es liderado por el Ministerio del sector competente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NAMA de Transporte (Proyecto TRANSfer II).</li> <li>2. NAMA de Residuos Sólidos Municipales.</li> <li>3. NAMA en la Industria de los Materiales de Construcción (cemento, ladrillo y acero).</li> <li>4. NAMA de Generación y uso final de energía.</li> <li>5. NAMA de Bioenergía.</li> <li>6. NAMA de Edificaciones Sostenibles.</li> <li>7. NAMA de Cacao.</li> <li>8. NAMA de Café.</li> <li>9. NAMA de Palma Aceitera.</li> <li>10. NAMA Ganadero.</li> </ol>

## PERÚ

### Esfuerzos en Mitigación

*Iniciativas no enmarcadas como LEDS*

1. La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático de Perú plantea dos objetivos generales:
  - » La población, los agentes económicos y el Estado incrementan conciencia y capacidad adaptativa frente a los efectos adversos y oportunidades del cambio climático.
  - » La población, los agentes económicos y el Estado conservan las reservas de carbono y contribuyen a la reducción de las emisiones de GEI.
2. El Infocarbono involucra a diferentes entidades, que de acuerdo con su competencia sectorial, se encargarán de recopilar, sistematizar y estimar las emisiones/remociones de GEI (Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de la Producción, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Salud) y otros de informar, educar y sensibilizar a la población (Ministerio de Educación, Ministerio de Cultura, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio del Ambiente – SINIA) los resultados de los inventarios y sobre la importancia de su involucramiento en la gestión del cambio climático. El Ministerio del Ambiente (MINAM), a través de la DGCCDRH, se encarga de la implementación, administración y conducción del Infocarbono. Asimismo, el MINAM consolida los Reportes Anuales de GEI de los sectores para generar el inventario Nacional de GEI.

En estos momentos el MINAM está desarrollando manuales sectoriales para la implementación del Infocarbono así como una plataforma Web que sirva de depositario de toda la información relacionada a la elaboración de los inventarios. En ella se encontrarán los reportes de los inventarios, las hojas de cálculo y los manuales sectoriales para la preparación de inventarios. Estos instrumentos estarán listos para estar operativos en el año 2016.

3. El primer Informe Bienal de Actualización del Perú resume más de 90 iniciativas de mitigación, de las cuales una gran parte está en proceso de implementación y en su gran mayoría son promovidas por el sector público. De estas iniciativas, el 44% corresponde a iniciativas en el sector energía y un 40% a iniciativas en el sector de uso de suelo y cambio de uso de suelo y silvicultura.
4. Perú también ha desarrollado proyectos bajo la sombrilla de REDD+, buscando la reducción de emisiones de carbono causadas por la deforestación y la degradación de los bosques que incluyen la conservación, el manejo forestal sostenible y la mejora de los stocks de carbono forestal. Hay 20 proyectos identificados en este campo y la mayoría se han desarrollado en las regiones amazónicas de Madre de Dios y Ucayali (Ministerio de Ambiente de Perú, 2014a).
5. Proyecto “Planificación ante el Cambio Climático” el cual es un proyecto de cooperación internacional (CIFF-COSUDE-CDKN) que concluyó en el 2014 y tuvo como objetivo principal construir las bases científicas y capacidades para explorar la factibilidad de una economía baja en carbono en el Perú.

<b>PERÚ</b>		
<b>Estructura Institucional &amp; Actores</b>	<i>Coordinación General</i>	Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos (DGCCDRH) del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, del Ministerio de Ambiente (MINAM).
	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	Comisión Nacional de Cambio Climático, la cual está conformada por representantes del sector público, privado y la sociedad civil, y es presidida por el MINAM.  Comisión Multisectorial (a nivel de ministros y/o viceministros, encargada de elaborar el informe técnico que contenga la propuesta INDC de Perú). Está compuesto por 12 ministerios y la Presidencia del Consejo de Ministros. El Ministerio del Ambiente lo preside y asume la Secretaría Técnica de la Comisión – INDC Perú, 2015).
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	INFOCARBONO.
	<i>Actores Nacionales</i>	Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de la Producción, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Cultura e Instituto Nacional de Estadística e Informática.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	Gobiernos Regionales, a través de las Estrategias Regionales de Cambio Climático que incluyen el componente de mitigación y adaptación.
	<i>Otros Actores</i>	Sociedad civil, sector privado.
<b>Inventario de GEI</b>	<i>Última actualización</i>	Año 2010.
	<i>Principales sectores emisores</i>	De acuerdo con la información del inventario nacional de GEI 2010, la distribución de las emisiones de GEI por categorías IPCC es como sigue: Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (52.8%), Energía (25.0%) y Agricultura (15.1%), Desechos (4.1%) y Procesos industriales (2.9%). Dentro de la categoría Energía, las principales fuentes de emisión corresponden al transporte (38.5%), la industria de energía (26.4%) y la industria de la manufactura de la construcción (17.7%).
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Sí.
<b>Sectores en los que se está trabajando</b>	Energía (incluye transporte), desechos, procesos industriales, agricultura y bosques.	
<b>Fuentes de Financiamiento</b>	<p>El NAMA de transporte recibe el apoyo de la GIZ y del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, y Seguridad Nuclear de Alemania (BMUB).</p> <p>El NAMA de residuos sólidos o financia NOAK-NEFCO.</p> <p>El NAMA de la Industria de los Materiales de Construcción lo financia la Unión Europea y la Agencia de Desarrollo de Australia.</p> <p>El NAMA de Energía lo financia el GEF.</p> <p>El NAMA de Bioenergía lo financia el Ministerio de Ambiente de Alemania(BMUB).</p> <p>Los NAMAs agrarios los financiará GIZ, Rainforest Alliance, ICRAF, CIRAD, entre otros.</p> <p>El Primer BUR presentado ante la Convención muestra mayores detalles en cuanto a financiamiento en mitigación.</p>	

## PERÚ

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (28 de setiembre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducción del 30% de las emisiones de GEI con respecto a su escenario BAU para el 2030. De ese 30%, el 20% de reducción es una meta no condicionada, mientras que el 10% restante es una meta condicionada a financiamiento externo internacional y condiciones favorables.
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	<p>El INDC de Perú contempla elementos de mitigación y adaptación.</p> <p>Según entrevista con autoridades del país, se tiene la idea de que los NAMAs que se están trabajando son parte de las medidas para lograr los objetivos de mitigación de los INDCs.</p> <p>La Comisión Multisectorial fue creada para la elaboración de los INDCs.</p> <p>El Ministerio de Ambiente facilita, pero los implementadores son los ministerios sectoriales.</p>

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Gobierno de la República de Perú (2015). INDCs de Perú. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Ministerio del Ambiente de Perú (s.f.). Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático. Disponible en <http://www.scribd.com/doc/46045830/Plan-de-Accion-de-Adaptacion-y-Mitigacion-frente-al-Cambio-Climatico-Publicacion>
- » Ministerio del Ambiente de Perú (2014a). Primer Informe Bienal de Actualización de Perú a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)
- » Ministerio del Ambiente de Perú (2014b). Borrador de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático. Disponible en [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Estrategia-Nacional-ante-el-Cambio-Climatico\\_ENCC.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Estrategia-Nacional-ante-el-Cambio-Climatico_ENCC.pdf)

### Entrevistas

- » Ortega, R.C. Coordinadora Temática en Gestión de Gases de Efecto Invernadero. Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del Ministerio del Ambiente de Perú.

## 2.13 República Dominicana

Dado su alto grado de vulnerabilidad ante el cambio climático, La República Dominicana ha definido la adaptación como una prioridad nacional. Esta condición ha impulsado al país a crear un riguroso marco de instrumentos de política pública sobre cambio climático. Inclusive la misma Constitución de la República Dominicana contempla la necesidad de la adaptación en su artículo 194 y la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, la cual es una ley (No. I-12) que incluye tanto la adaptación como la mitigación en su cuarto eje.

La República Dominicana crea en el 2011 el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (Plan DECCC), el cual plantea 4 componentes estratégicos que permiten al país aspirar “a desarrollar una forma compatible con el clima para alcanzar tanto sus metas de desarrollo como de sostenibilidad” (CNCCMDL, 2011). Estos componentes se derivan de un análisis de las emisiones de GEI del país y de los resultados de una curva de costos de abatimiento proyectada al 2030.



# REPÚBLICA DOMINICANA



Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	Políticas Marco	<p>Política Nacional de Cambio Climático (Decreto 269-15) (2015).</p> <p>Plan de República Dominicana para un Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (Plan DECCC) (2011).</p> <p>Plan de Acción Nacional de Adaptación (2008).</p>
	Otros instrumentos relevantes	<p>Constitución de la República Dominicana (2010).</p> <p>Ley No. 57-07 de Incentivo a las Energías Renovables y Regímenes Especiales (2007).</p> <p>Ley No. I-12 Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (2012).</p> <p>Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agropecuario 2014-2020.</p> <p>Lineamientos para una Estrategia Nacional de Cambio Climático (2008).</p>
Esfuerzos en Mitigación	LEDS Nacionales	
	LEDS Sectoriales	<p>El Plan DECCC plantea 4 componentes estratégicos a nivel sectorial:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>El sector energía (principalmente electricidad).</b> Representa un tercio de todo el potencial de abatimiento de emisiones. Los tipos de palanca que se plantean para alcanzar las metas de mitigación en este sector son: eficiencia energética en la industria y edificaciones; maximización de la energía renovable en la mezcla de generación; reemplazo de las plantas eléctricas que operan con fuel oil o sustitución de plantas para que funcionen con gas natural; reducción a su mínima expresión de la necesidad de autogeneración, reemplazándola por nuevas plantas que operen con gas natural.</li> <li><b>El sector transporte.</b> Podría reducir sus emisiones a la mitad. Los tipos de palanca planteados en este sector son: aumentar la eficiencia en todas las categorías automotrices; reemplazar los combustibles fósiles tradicionales por biocombustibles; sustituir los vehículos de gasolina y diesel por unos que utilicen gas natural comprimido; dotar de un sistema moderno de transporte público a Santo Domingo.</li> <li><b>El sector forestal.</b> Representa el tercer componente de la estrategia, y las opciones de palanca que se proponen son: reducir la deforestación; prevención y control de incendios forestales; aumentar los esfuerzos de forestación y reforestación.</li> <li><b>El cuarto componente lo constituyen las ganancias rápidas (quick wins).</b> Son acciones específicas en algunos sectores con un alto potencial de abatimiento a un costo muy bajo. Las principales acciones de este componente se enfocan en el sector de cemento, el sector de desechos y el sector de turismo, y algunos de ellos ya están siendo impulsados a través de NAMAS.</li> </ol>
	NAMAs (NAMA Registry)	<ol style="list-style-type: none"> <li>NAMA de Carbono Azul.</li> <li>NAMA de Turismo y Residuos.</li> <li>NAMA en Cemento / Co-procesamiento y sector de residuos (en fase de implementación 2014-2018).</li> <li>NAMA de Eficiencia Energética en el Sector Público.</li> <li>NAMA para reducir los GEI en las granjas porcinas.</li> </ol>

# REPÚBLICA DOMINICANA

Esfuerzos en Mitigación	Otros NAMAs	NAMA de refrigeración y aire acondicionado (fluorocarbonos).
	Iniciativas no enmarcadas como LEDS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de un sistema de MRV para sistemas eléctricos para fomentar alianzas público privadas en energías renovables y eficiencia energética. Se está haciendo un planteamiento piloto.</li> <li>2. Jarabacoa - Primer Municipio Carbono Neutral de República Dominicana. Se pretende que después de establecer una línea base, se definan proyectos que aumenten la resiliencia y promuevan el desarrollo basado en adaptación.</li> <li>3. En el 2015 el Worldwatch Institute lanzó el "Roadmap to a Sustainable Energy System" para La República Dominicana.</li> </ol>
Estructura Institucional & Actores	Coordinación General	Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), el cual depende directamente de la presidencia de la República. El presidente del CNCCMDL es el presidente de la República. El CNCCMDL está constituido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Industria y Comercio, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Banco Central, Comisión Nacional de Energía y la Corporación de Empresas Eléctricas Estatales.
	Coordinación Interinstitucional	El CNCCMDL – asume tanto la coordinación general como la interinstitucional en temas de cambio climático en República Dominicana.
	Otras instancias de coordinación	Se han realizado acuerdos interinstitucionales con la Oficina Nacional de Meteorología, el Instituto Dominicano de Aviación Civil y el Ministerio de Educación.
	Actores Nacionales	Los ministerios y actores anteriormente indicados dentro del CNCCMDL. Oficina para el Reordenamiento del Transporte, Ministerio de Energía y Minas (este último de reciente creación y considerado clave).
	Actores Sub-nacionales	
	Otros Actores	Industria cementera, generadores privados, asociación de industrias, asociación de bancos, Consejo Nacional de la Empresa Privada, entre otros.
	Última actualización	Año 2010.
Inventario de GEI	Principales sectores emisores	Energía (~53%) y el sector agrícola (~20%). Ese 53% de emisiones del sector energía se constituye de la suma de un 31% debido a las emisiones por generación de energía eléctrica más un 22% debido a las emisiones del sector transporte – emisiones totales del país, y que en conjunto suman 53%. La producción de cemento representa el 9% de las emisiones totales del país. Información tomada del Plan DECCC.
	¿Existen escenarios de mitigación?	Sí.
Sector(es) en los que se está trabajando		Energía (incluye transporte), sector forestal, desechos, industria cementera, manglares, industria porcina, turismo, refrigeración y aire acondicionado.

# REPÚBLICA DOMINICANA

## Fuentes de Financiamiento

El Gobierno de Alemania apoyó la NAMA de cemento. Actualmente se está buscando apoyo con el BID. De acuerdo al INDC, “en términos de mitigación, la implementación del Plan DECCC tiene implicaciones de costos aproximados de USD 17,000 millones (dólares del 2010) en los sectores energía, transportes, forestal, turismo, residuos sólidos y cemento para el período 2010-2030, para alcanzar reducciones de emisiones por el orden de 25MtCO<sub>2</sub>e”.

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (18 de agosto de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Reducir el 25% de las emisiones de GEI para el 2030 con respecto al 2010 (esta misma meta está incluida también en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030).
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Se espera que las medidas propuestas en el Plan DECCC contribuyan a alcanzar dicho objetivo.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) de República Dominicana (2011). Plan de República Dominicana para el Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (Plan DECC). Disponible en <http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/Documents/tagged/Hacia%20un%20crecimiento%20sostenible%20-%20EI%20Plan%20DECCC%20de%20RD%20-%20Vers.pdf>
- » Constitución de La República Dominicana. Diario Oficial de La República Dominicana, 26 de enero de 2010.
- » Decreto No. 601-08. Decreto que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio de La República Dominicana. Diario Oficial de La República Dominicana, Santo Domingo, 20 de setiembre de 2008.
- » Gobierno de República Dominicana (2015). INDCs de República Dominicana. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Ley No. 1-12 Diario Oficial de La República Dominicana, Santo Domingo, 26 de enero de 2012.
- » Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA) de República Dominicana (2008). Plan de Acción Nacional de Adaptación al Cambio Climático en la República Dominicana. Disponible en <http://www.medioambiente.gov.do/cms/archivos/web/cambioclimatico/doc/estnac/plan.pdf>

### Entrevistas

- » Álvarez, M. Director Técnico. Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio de República Dominicana.

## 2.14 Uruguay

Uruguay crea el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) en el 2009 y con este se empieza a sistematizar diferentes acciones que ya se venían formulando en términos de cambio climático en el país.

Si bien el país prioriza la adaptación sobre la mitigación, desde hace algunos años se vienen realizando esfuerzos muy importantes para lograr la diversificación de la matriz energética para la generación de energía eléctrica; estos esfuerzos traen consigo co-beneficios de mitigación muy valiosos para el país.

Paralelamente se ha venido trabajando en diferentes acciones de mitigación a través de las entidades que conforman el SNRCC.

El actual gobierno en ejercicio (administración Vázquez Rosas) está proponiendo potenciar más el tema con algunas iniciativas que aún están en discusión a lo interno del país, lo cual impulsaría el trabajo que se aproxima para hacer cumplir las metas propuestas en los INDCs recientemente presentados.





## URUGUAY

Marco de Políticas Públicas Relacionadas con el Cambio Climático	Políticas Marco	Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (2010). En el 2014 se publicó una revisión de este plan, el cual analiza las respuestas dadas en el período 2009-2014. Actualmente se está trabajando en un nuevo Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático.
	Otros instrumentos relevantes	Ley General de Protección del Ambiente (No. 17.283). Decreto 238 – 2009 de Creación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático.
Esfuerzos en Mitigación	LEDS Nacionales	
	LEDS Sectoriales	Política Energética 2005-2030. Esta política plantea 4 ejes estratégicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Eje institucional.</li> <li>» Eje de oferta.</li> <li>» Eje demanda.</li> <li>» Eje social.</li> </ul> El eje de oferta busca potenciar el uso de energías renovables y se ha logrado introducir fuentes como la fotovoltaica, la biomasa para generación de electricidad, y la eólica. Con respecto a esta última, en pocos años se pasó de tener 0% a tener más del 30% de la energía total suministrada por energía eólica. Desde el eje de demanda se ha hecho un trabajo muy fuerte en eficiencia energética y en acceso para la población en cuanto a energía de calidad. Se apunta a mejorar el uso de la energía por parte de los usuarios en todos los sectores, a través de promoción de tecnologías y prácticas, etiquetado, normativa, fideicomisos, entre otros. En cuanto a acceso, hoy la cobertura de electricidad en el país es mayor al 99%, pero se aspira a tener una cobertura del 100% con electricidad de calidad.
	NAMAs (NAMA Registry)	NAMA - Programa de Vivienda Sostenible. NAMA – Programa de Alta Integración de Energía Eólica. NAMA – Producción sostenible con tecnologías de bajas emisiones en agricultura y en las cadenas de producción de la agroindustria. NAMA – Primera introducción de Energía Solar Fotovoltaica en la matriz energética nacional. NAMA – LNG Terminal con capacidad de regasificación de 10.000.000 m <sup>3</sup> /d de gas natural con posible expansión a 15.000.000 m <sup>3</sup> /d. NAMA – Promoción de la participación de la energía renovable en la matriz energética primaria de Uruguay. NAMA – Expansión de la generación de electricidad desde los derivados de biomasa de bosques sostenibles.
	Otros NAMAs	Hay un NAMA que se está trabajando con el NAMA Facility relacionada con energía solar térmica de uso residencial para sectores de bajos ingresos.

## URUGUAY

### Esfuerzos en Mitigación

*Iniciativas no enmarcadas como LEDS*

1. El Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático incorpora medidas concretas en términos de reducción de emisiones en varios sectores, a la vez que se aclara que la mitigación no es una línea de acción prioritaria para Uruguay (MVOTMA, 2010). El documento plantea acciones de reducción de emisiones en:
  - » Producción agropecuaria (ganadería y leche, agricultura, bosques y forestación)
  - » Energía (incluyendo medidas en el sector transporte)
  - » Desechos
2. Adicionalmente, el documento “Cinco Años de Respuestas ante los Desafíos del Cambio Climático y la Variabilidad Climática en Uruguay (2014)” plantea el grupo de acciones en mitigación y adaptación que se han realizado en el país, con base en los lineamientos del Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, para el período 2009-2014. Se presentan los resultados de cada una de las instituciones que componen el SNRCC.
3. El sector agropecuario de Uruguay también viene trabajando sobre el tema desde hace algunos años. Un ejemplo es la promoción del primer estudio nacional de huella de carbono, impulsado por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) en el 2011, mientras que en el 2013 se planteó un proyecto piloto “en el marco de la Agenda Global de Ganadería Sostenible de la FAO, que permitiría estimar el potencial de secuestro de carbono en pastizales y de reducción de la intensidad de emisiones en sistemas ganaderos que incorporen prácticas de intensificación ecológica” (SNRCC, 2014).
4. También existen iniciativas en el sector turismo, donde se está trabajando el tema de eficiencia energética con miras a lograr la sostenibilidad del sector.
5. Adicionalmente, el área metropolitana de Uruguay hizo su propio plan de respuesta al cambio climático, y existen iniciativas locales pero faltan los nexos con los lineamientos nacionales.

### Estructura Institucional & Actores

*Coordinación General*

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) a través de la Unidad de Cambio Climático, la cual pertenece a la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).  
El MVOTMA es el organismo rector y coordinador.

## URUGUAY

Estructura Institucional & Actores	<i>Coordinación Interinstitucional</i>	<p>El Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) fue creado por el Decreto 238 en el 2009, y está encargado de la coordinación y planificación de las acciones públicas y privadas necesarias para la prevención de los riesgos, la mitigación y la adaptación al cambio climático.</p> <p>De acuerdo con el Decreto 238, el SNRCC está constituido por las siguientes entidades: MVOTMA, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Presidencia – Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Turismo y Deporte, Sistema Nacional de Emergencias, Congreso de Intendentes, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Transporte y Obras Públicas y el Instituto Uruguayo de Meteorología. Actualmente es posible que haya variaciones en cuanto a las entidades participantes.</p> <p>El SNRCC funciona con un Grupo de Coordinación, una Comisión Asesora y Subgrupos Temáticos. La Comisión Asesora está conformada por representantes técnicos de entidades académicas, técnicas o de investigación.</p>
	<i>Otras instancias de coordinación</i>	El actual gobierno de la República de Uruguay está planteando iniciativas de coordinación para potenciar más el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático; sin embargo, a la fecha no ha sido concretado.
	<i>Actores Nacionales</i>	Las entidades que conforman el SNRCC.
	<i>Actores Sub-nacionales</i>	Los gobiernos departamentales.
	<i>Otros Actores</i>	Sector privado.
	<i>Última actualización</i>	Año 2010.
Inventario de GEI	<i>Principales sectores emisores</i>	Agricultura (80%) y energía (12%) de acuerdo con datos suministrados en la Tercera Comunicación Nacional (2010b) del país, la cual muestra los inventarios del 2004.
	<i>¿Existen escenarios de mitigación?</i>	Sí.
Sectores en los que se está trabajando	Principalmente en energía y el sector agropecuario. También hay esfuerzos en el sector turismo.	
Fuentes de Financiamiento	<p>En la transformación de la matriz energética no se dieron subsidios nacionales, pero sí hubo proyectos internacionales que apoyaron en asistencia técnica.</p> <p>Por ejemplo, el GEF ha apoyado un proyecto eólico y otros de eficiencia energética; el Banco Mundial ha apoyado un proyecto para productores rurales en agricultura; y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, JICA, proyectos de plantas fotovoltaicas.</p> <p>Otros colaboradores han sido el PNUMA, la GIZ y la Agencia de Cooperación Española.</p>	

## URUGUAY

INDCs	<i>Estado de los INDCs</i>	Presentados ante la CMNUCC (29 de setiembre de 2015, de acuerdo con el sitio Web de la CMNUCC).
	<i>Meta de Mitigación</i>	Se propone que para el 2030 las emisiones del país sean las siguientes: remociones netas de CO <sub>2</sub> : -2.300Gg emisiones de CH <sub>4</sub> : 840Gg emisiones de N <sub>2</sub> O: 39Gg  En el documento de los INDCs de Uruguay, las contribuciones se desglosan por gas y por sector.
	<i>Relación de las LEDS con los INDCs</i>	Para definir los INDCs se hizo una revisión completa de todo lo que se venía haciendo anteriormente en términos de reducción de emisiones. Se apoyaron no solo en el trabajo anterior, sino también en los potenciales de reducción de emisiones de los planteamientos estratégicos actuales.

## Referencias

### Documentos y Sitios Web

- » Gobierno de la República de Uruguay (2009). Decreto 238 de Creación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Disponible en [http://www.cambioclimatico.gub.uy/images/stories/archivos/dec\\_238\\_09.pdf](http://www.cambioclimatico.gub.uy/images/stories/archivos/dec_238_09.pdf)
- » Gobierno de la República de Uruguay (2015). INDCs de Uruguay. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- » Ministerio de Industria, Energía y Minería MIEM) de Uruguay (s.f.). Política Energética 2005-2030. Disponible en <http://www.dne.gub.uy/documents/49872/0/Pol%C3%ADtica%20Energ%C3%A9tica%202030?version=1.0&t=1352835007562>
- » Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) de Uruguay (2010a). Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos. Disponible en <http://www.cambioclimatico.gub.uy/index.php/plan-nacional/diagnostico-y-lineamientos-estrategicos.html>
- » Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) de Uruguay (2010b). Tercera Comunicación Nacional a la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en <http://www.cambioclimatico.gub.uy/index.php/documentos/comunicaciones-nacionales.html>
- » Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) de Uruguay (2014). Cinco Años de Respuestas ante los Desafíos del Cambio y la Variabilidad Climática en Uruguay. Disponible en <http://www.cambioclimatico.gub.uy/images/5%20a%C3%Blas%20de%20respuestas%20ante%20los%20desaf%C3%ADos.pdf>

### Entrevistas

- » Olivet, B. Asesora Ambiental de la Dirección Nacional de Energía. Ministerio de Industria, Energía y Minería de Uruguay.

# 3. Programas regionales de cooperación apoyando las LEDS

Las iniciativas que se describen a continuación conforman un listado no exhaustivo de programas de cooperación en la región que brindan soporte a los países, en el diseño, formulación y/o implementación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y otras medidas de mitigación de GEI.

## 3.1 Programas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El cambio climático, la energía renovable y la sostenibilidad ambiental son temas estratégicos prioritarios de abordaje del BID. El banco no solo financia a la Secretaría de la Plataforma LEDS LAC, sino que también cuenta con una serie de programas que apoyan a los países de la región en su transitar hacia economías verdes. A continuación se brinda una descripción de algunos de estos programas.

### 3.1.1 Fondo de Energía Sostenible y Cambio Climático (SECCI)

El SECCI (por sus siglas en inglés) es un fondo del BID que tiene como finalidad apoyar a los países de América Latina y el

Caribe a enfrentar el desafío urgente de encontrar opciones energéticas que sean viables desde los puntos de vista ambiental y económico, así como de adaptarse a los impactos del cambio climático.

El SECCI cuenta con aportes internos del BID y de donantes internacionales como Alemania, Austria, España, Finlandia, Italia, Japón y el Reino Unido.

### 3.1.2 La plataforma#adaptación

Tiene como objetivo promover el intercambio de conocimiento y experiencias relacionadas con la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe.

La plataforma está en funcionamiento desde mayo del 2015 y cuenta con una audiencia significativa (1,000 suscritos al boletín mensual). Incluye contenidos estáticos con base en los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), del BID, del Banco Mundial y de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), entre otros. También abarca contenidos dinámicos (noticias, videos, publicaciones, boletines), una base de datos de expertos sectoriales y está asociada a seis comunidades de

práctica. A la fecha se han realizado cinco webinars con expositores destacados y una audiencia promedio de 50 personas.

### 3.1.3 La Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES)

Es un programa de asistencia técnica que busca ayudar a ciudades intermedias de América Latina y el Caribe en la identificación, priorización y estructuración de proyectos para mejorar su sostenibilidad ambiental, urbana y fiscal.

ICES utiliza un enfoque multidisciplinario para abordar los retos que enfrentan las ciudades intermedias de LAC, integrando sostenibilidad ambiental y cambio climático, desarrollo urbano integral, y sostenibilidad fiscal y gobernabilidad. Proporciona a las ciudades emergentes un conjunto de herramientas para:

- a. identificar los principales retos que pueden encontrar en su camino hacia la sostenibilidad,
- b. evaluar y priorizar los problemas identificados para definir las decisiones de inversión en los sectores que pueden generar impactos más positivos,
- c. encontrar soluciones específicas adecuadas en función del costo-beneficio, las cuales podrían allanar el camino hacia la sostenibilidad mediante intervenciones prioritarias. Además, en la definición de las soluciones propuestas, se analizan las posibles fuentes locales de financiamiento, así como la capacidad institucional disponible para su ejecución,
- d. dar seguimiento a los progresos y avances obtenidos una vez que se implementen las intervenciones.

### 3.1.4 Fondo de desembolso rápido para soluciones innovadoras en transporte (InfraFund)

El acceso a servicios de infraestructura moderna es fundamental tanto para el desarrollo social como para el crecimiento económico. El BID considera que la falta de financiamiento para la elaboración de proyectos es un impedimento importante a la hora de expandir las inversiones en infraestructura que tanto se necesitan en LAC.

El InfraFund asiste a asociaciones públicas, privadas y de capital mixto de la región en la identificación, el desarrollo y la elaboración de proyectos de infraestructura financiables, sostenibles y con probabilidad de alcanzar su cierre financiero.

El InfraFund es administrado por el BID y puede captar recursos de otras fuentes, incluidos gobiernos y agencias multilaterales y estatales, como también emprendimientos del sector privado interesados en invertir en infraestructura en América Latina y el Caribe.

### 3.1.5 Fondo Climático Canadiense (C2F)

En el 2012 se estableció el Fondo Climático Canadiense para el Sector Privado de las Américas (C2F), al cual la Corporación Interamericana de Inversiones (CII) del grupo BID tiene acceso, y canalizó US\$250 millones para promover la inversión en el sector privado orientada a la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos en LAC.

## 3.2 Programas del Banco Mundial (BM)

El cambio climático es una prioridad estratégica para el Banco Mundial, la cual cada vez cobra más importancia en el seno del grupo. Existe una infinidad de fondos e iniciativas que de alguna manera buscan impulsar y apoyar a los países en los procesos de formulación e implementación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima, con el fin de cambiar el modelo de desarrollo tradicional hacia uno bajo en emisiones. Los fondos que se mencionan a continuación son solo un ejemplo del trabajo del banco en esta línea, pero existen muchos más fondos, programas e iniciativas que apoyan un modelo de desarrollo bajo en emisiones.

### 3.2.1 CF Assist

El CF-Assist tiene como objetivo facilitar la transferencia de conocimiento y el desarrollo de capacidades en los países que quieren llevar a cabo proyectos cuyo objetivo sea reducir las emisiones de GEI, para fomentar así el avance de las estrategias de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima y las acciones climáticas consistentes con las prioridades de desarrollo nacional y local (CF Assist, 2015).

A través de sus actividades, el CF-Assist ayuda a los países en desarrollo y economías en transición en la creación y gestión de activos de carbono, en la reducción de los costos de participación en el mercado, ayudándolos a alcanzar sus objetivos de desarrollo sostenible al mismo tiempo que contribuyen a los beneficios ambientales mundiales.

El programa tiene tres ejes temáticos: a) preparación para el financiamiento climático, b) instrumentos de política y tarificación del carbono, y c) estrategias de desarrollo bajo en emisiones.

Regionalmente, el CF Assist apoyó el Foro de Carbono de América Latina y el Caribe, el cual se realizó en Bogotá, Colombia, en setiembre de 2014, y el cual tuvo una participación de alrededor de 650 personas de 34 países.

Entre otros, promueve la transferencia de conocimiento en la región de manera continua a través de webinars y cursos en línea gratuitos, tales como el curso masivo, abierto y en línea (MOOC por sus siglas en inglés) “Bajemos la Temperatura: Por qué se debe evitar un planeta 4°C más cálido?” ofrecido por primera vez en castellano en el 2015 y el cual tuvo una participación de más de 5,000 personas.

En la actualidad, CF Assist es un socio colaborador del LEDS Global Partnership y de la Plataforma LEDS LAC.

### 3.2.2 Partnership for Market Readiness (PMR)<sup>3</sup>

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

El PMR es una facilidad global que provee financiamiento para el desarrollo de capacidades. Es una plataforma que pretende explorar el uso de instrumentos de mercado que apoyen la reducción de emisiones de GEI.

Esta plataforma tiene varios objetivos:

- a. contribuir a los esfuerzos globales de mitigación de GEI mediante el uso de instrumentos de fijación de precio al carbono,

<sup>3</sup> Sección elaborada con base en el PMR Brochure del Banco Mundial (2015) y su sitio Web [www.thepmr.org](http://www.thepmr.org).

- b. apoyar el desarrollo de capacidades y la exploración de nuevos instrumentos (esquemas nacionales de comercio de emisiones, nuevos mecanismos de certificación de GEI, etc.),
- c. proveer una plataforma para discusiones técnicas y promover el intercambio Sur-Sur y la innovación colectiva sobre nuevos instrumentos de mercado,
- d. generar y compartir lecciones aprendidas y buenas prácticas.

El PMR está conformado en primera instancia por los países participantes implementadores y contribuyentes. Juntos, conforman la Asamblea del PMR, la cual es el órgano tomador de decisiones. Los Participantes Contribuyentes del PMR son aquellos que proveen recursos financieros al PMR Trust Fund. Este grupo está conformado por Australia, Dinamarca, la Comisión Europea, Finlandia, Alemania, Japón, Holanda, Noruega, España, Suecia, Suiza, el Reino Unido y los Estados Unidos.

También existen los “Socios Técnicos” que son aquellos países o jurisdicciones sub-nacionales en un estado avanzado de implementación de un instrumento de precio de carbono, tales como Kazakstán, California, Quebec y Alberta. La alianza también cuenta con algunos actores que fungen como observadores, tales como Francia, Italia, Nueva Zelanda, Singapur y la República de Corea.

Los países implementadores reciben apoyo en dos fases: una primera fase de preparación, donde se elabora una propuesta de preparación para el uso de instrumentos de mercado (“Market Readiness Proposal”), y una segunda fase de implementación, donde se pone en ejecución los componentes de desarrollo de capacidades y asistencia técnica

delineados en la propuesta de la primera fase.

Los seis países de LAC que son implementadores bajo este programa son Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, México y Perú. Bajo el PMR, el ámbito de trabajo que han delineado estos países es el siguiente:

Brasil explora opciones para diferentes esquemas de precio al carbono (impuesto al carbono y/o sistema de comercio de emisiones) con el fin de evaluar el más adecuado para su implementación.

Colombia evalúa la viabilidad y desarrolla NAMAs en el sector transporte que incorporen un instrumento de certificación de reducción de emisiones alcanzadas. Además se prepara en la introducción de estándares para el desempeño de vehículos.

Costa Rica se encuentra diseñando y desarrollando un mercado nacional voluntario de carbono.

Chile construye capacidades en el sector público y privado para la operación de su nuevo impuesto al carbono, incluyendo apoyo para el diseño y la implementación de un marco de MRV y del registro de GEI.

México evalúa la viabilidad y desarrolla NAMAs en el sector transporte, vivienda y eficiencia energética, que incorporan un instrumento de certificación de reducción de emisiones alcanzadas.

Perú se encuentra mapeando necesidades de preparación y vacíos de capacidades en varias NAMAs para seleccionar sectores adecuados para un instrumento de certificación de reducción de emisiones generadas en programas sectoriales de mitigación.

### 3.2.3 BioCarbon Fund (BioCF)

Desde su creación en el 2004, el BioCF es un fondo de inversión gestionado por el Banco Mundial que financia, entre otras cosas, la compra de emisiones de carbono en proyectos en el área forestal, agrícola y de gestión de la tierra. Es el primer fondo del mundo que se centra en el uso del suelo.

Los proyectos en los que invierte el BioCF se diseñan para facilitar el almacenamiento del carbono en vegetación y suelos; además ayudan a detener la degradación de la tierra, conservar la biodiversidad de los bosques, los ecosistemas agrícolas y a mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales y de los más pobres.

La iniciativa reconoce el importante papel que juega el sector privado en el estímulo de la innovación, en el apalancamiento de su experiencia y conocimientos, y la movilización del capital necesario para diseminar las mejores prácticas del uso del suelo y acelerar la transformación “verde” de las cadenas de suministro.

## 3.3 Otros programas

### 3.3.1 Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies - EC LEDS

<https://www.ec-leds.org/>

EC-LEDS fue lanzado en el 2010 por el “U.S. Global Climate Change Initiative” y es un programa que busca apoyar a los países en el desarrollo e implementación de LEDS, a través de la asistencia técnica y de la construcción de una base de conocimiento en LEDS GP (EC-LEDS, 2013). Los países de Latinoamérica y el Caribe en donde ha trabajado este

programa son Colombia, Costa Rica, Guatemala, México y Perú.

EC-LEDS Colombia ha apoyado al país en la planeación e implementación de la “Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono” (ECDDBC) desde el 2011, que establece las prioridades en desarrollo bajo en emisiones con una visión al año 2040.

El programa también brindó soporte en la creación del Comité Nacional de Cambio Climático y ha apoyado a especialistas en ministerios claves para el diseño de 8 planes sectoriales de mitigación (energía eléctrica, minas, hidrocarburos, industria, agricultura, vivienda y desarrollo territorial, aguas residuales y residuos sólidos y transporte). Además, a través del Programa SilvaCarbon, EC-LEDS ha colaborado en la creación de un sistema de gestión para los inventarios de GEI, entre otras iniciativas (ECS-LEDS, 2015a).

Adicionalmente, en el 2014, se crea el Programa de Desarrollo Resiliente y Bajo en Carbono (LCRD por sus siglas en inglés), dadas las necesidades del gobierno colombiano y las prioridades de USAID en su agenda de cambio climático, el cual amplía el alcance de EC-LEDS al abarcar temas no solo de mitigación sino de adaptación a partir de necesidades locales gracias al apoyo que se brinda a cuatro ciudades/regiones intermedias del país (Pasto, Valledupar, Riohacha y el Departamento del Huila) y la integración vertical al permitir la conexión con los avances de EC-LEDS para llevarlo a los territorios y al mismo tiempo, retroalimentar al Gobierno Nacional.

En Costa Rica, EC-LEDS ha ayudado en la construcción de capacidades en el sector de agricultura y ganadería. Se ha brindado soporte en el desarrollo de los inventarios de GEI de este sector y en la definición

de indicadores para el monitoreo de las emisiones de GEI, lo cual es crítico para el sistema de MRV que será utilizado para la implementación del NAMA en ganadería (EC-LEDS, 2015b).

En Guatemala, EC-LEDS está apoyando en la construcción de capacidades institucionales para responder al cambio climático. Se está haciendo un esfuerzo importante para incluir la participación del sector privado y la sociedad civil en la implementación de prácticas y tecnologías que permitan reducir emisiones, a la vez que se mejora la competitividad. El programa también ha apoyado el lanzamiento de la “Iniciativa Guatemala Huella Cer02”, entre otras actividades (EC-LEDS, 2015c).

En México el programa ha brindado asistencia técnica para (a) promover la gestión sostenible de los bosques, (b) la elaboración de una hoja de ruta para la integración de la matriz de energía y mapas de recurso solar actualizados, y (c) la medición de la reducción de emisiones de GEI en la agricultura (EC-LEDS, 2015d). El programa también ha apoyado la actualización de los inventarios de GEI y están contribuyendo en el desarrollo de un modelo macroeconómico para entender mejor los impactos de varias políticas de desarrollo bajo en carbono (EC-LEDS, 2013).

Finalmente, en Perú el programa está apoyando actualmente al Ministerio de Ambiente en el desarrollo de una hoja de ruta para la creación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones. También se ha promovido el diálogo entre actores nacionales y regionales en el tema de bosques para facilitar el desarrollo y la implementación conjunta de procesos de gestión sostenible de los bosques, entre otras actividades (EC-LEDS, 2015e).

### 3.3.2 EUROCLIMA

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

El cambio climático es una prioridad para los países de América Latina y el Caribe al igual que para la Unión Europea. Es, por lo tanto, un tema clave en las relaciones estratégicas entre ambas regiones. En este contexto, los Jefes de Estado y de Gobierno reunidos en Lima, en el 2008, en el marco de la V Cumbre América Latina y Caribe – Unión Europea, acordaron establecer un programa medioambiental conjunto, EUroCLIMA, con los objetivos de compartir conocimientos, fomentar un diálogo estructurado y apoyar a los países de la región para emprender estudios en el ámbito del cambio climático.

En encuentros posteriores, los jefes de Estado y de Gobierno de ambas regiones, han destacado la importancia de EUROCLIMA, manifestando la necesidad de seguir adelante con esta iniciativa. Al respecto, la Declaración de Bruselas, resultado de la Cumbre EU-CELAC llevada a cabo en junio de 2015, reitera su apoyo al Programa. El Plan de Acción aprobado en esta cumbre establece, entre sus actividades, “intercambiar experiencias e información entre nuestro países y entre nuestras regiones, con vistas a facilitar la concepción de estrategias y políticas de adaptación y mitigación, en particular, entre otros medios, a través del programa EUROCLIMA, y la cooperación triangular y sur-sur”.

Desde el 2010 EUROCLIMA facilita la integración de las estrategias y medidas de mitigación y de adaptación ante el cambio climático en las políticas y planes públicos de desarrollo en América Latina. Con sus acciones, este Programa trabaja para:

- » Contribuir a la reducción de la pobreza de la población de América

Latina mediante la reducción de su vulnerabilidad ambiental y social ante el cambio climático.

- » Reforzar la capacidad de recuperación de la región latinoamericana ante el cambio climático y promover oportunidades para el crecimiento verde.

El Programa cuenta con Puntos Focales nacionales, designados por los gobiernos de los 18 países latinoamericanos miembros de EUROCLIMA. Ellos facilitan y orientan la ejecución del Programa y promueven la aplicación de los resultados generados en el marco de EUROCLIMA, en la toma de decisiones políticas a nivel nacional y regional.

EUROCLIMA es ejecutado por cuatro socios:

- » La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),
- » El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA),
- » El Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC),
- » El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA);

La Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo de la Comisión Europea, apoyado por la Asistencia Técnica ejerce la coordinación y supervisión general del Programa.

A través del trabajo en equipo de los actores claves de EUROCLIMA, el Programa busca alcanzar los siguientes resultados:

- I. El intercambio de información y experiencias sobre el cambio climático ha mejorado, aumentando la

sensibilización política y fortaleciendo la capacidad institucional, el conocimiento y la visibilidad del tema en los niveles nacional, subregional y regional.

2. Medidas de adaptación y mitigación “útiles en todo caso” o con beneficios adicionales se han identificado y priorizado, y planes para la implementación de dichas medidas se han elaborado a través de casos piloto.
3. La seguridad alimentaria en América Latina se ha reforzado contribuyendo a una agricultura sostenible con una mayor capacidad para mitigar los efectos y adaptarse al cambio climático, incluyendo medidas contra la desertificación y la degradación de la tierra.

### 3.3.3 International Climate Initiative (IKI)

<http://www.international-climate-initiative.com/en/>

El IKI inició sus actividades en el 2008 y responde a una iniciativa del Ministerio Federal para el Ambiente, la Conservación de la Naturaleza, la Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) del Gobierno de Alemania. El programa se dedica al financiamiento de proyectos climáticos y de biodiversidad en países en desarrollo y recientemente industrializados, así como también en países con una economía en transición.

El IKI otorga énfasis en los proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático y de protección de la diversidad biológica (IKI, s.f.a).

De acuerdo con la información proporcionada en el sitio web del IKI, a

través de la categoría de financiamiento llamada “Mitigación de Gases de Efecto Invernadero”, el IKI proporciona asistencia a los países para transitar hacia una economía sostenible y baja en carbono.

Los proyectos están enfocados principalmente en el desarrollo de LEDS y NAMAs, así como en los sistemas para el monitoreo, reporte y verificación (MRV) de GEI y de acciones de mitigación. Adicionalmente, trabaja para movilizar capital privado y canalizarlo hacia medidas de protección climática (IKI, s.f.b).

Entre algunas de las medidas de apoyo que brinda el IKI se pueden mencionar la transferencia de conocimiento, la cooperación tecnológica y el apoyo en el desarrollo de políticas y medidas de inversión.

Esta iniciativa ha apoyado múltiples proyectos en Latinoamérica y el Caribe. Para citar un par de ejemplos, a través del programa “Capacity Development in the Fields of Renewable Energy and Grid Integration” se está apoyando a países como Ecuador, México y Perú (IKI, s.f.d).

Por otro lado, a través del programa “Accounting Rules For the Achievement of the Mitigation Goals of Non-Annex I Countries” se está brindando apoyo a Costa Rica, Colombia y México (IKI, s.f.e).

### 3.3.4 Low Emission Capacity Building Programme (Programa LECB) - PNUD

<http://lowemissiondevelopment.org/lecbp/>

El programa LECB es implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con financiamiento de la Comisión Europea y el Ministerio Federal para el Ambiente, la Conservación

de la Naturaleza, la Construcción y la Seguridad Nuclear (BMU) del Gobierno de Alemania, el Departamento Australiano de Cambio Climático y Eficiencia Energética y AusAID.

El programa se inicia en diciembre del 2010 y se extiende hasta diciembre del 2017. Solo el BMU ha aportado un monto de 10 millones de euros (IKI, s.f.c).

LECB busca fortalecer las capacidades técnicas e institucionales a nivel nacional, a la vez que facilita la inclusión y coordinación del sector público y privado en las iniciativas nacionales que abordan el cambio climático (LECB, s.f.).

De acuerdo con la información publicada en su sitio Web, los objetivos del programa son los siguientes:

- » Desarrollar sistemas de gestión para los inventarios de GEI.
- » Identificar oportunidades para NAMAs.
- » Diseñar LEDS en el contexto de las prioridades nacionales.
- » Diseñar sistemas para la medición, reporte y verificación de las acciones propuestas y los medios para reducir emisiones de GEI.
- » Facilitar el diseño y la adopción de acciones de mitigación para industrias seleccionadas en algunos países.

Algunos países de la región que han participado en este programa son: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Trinidad y Tobago.

### 3.3.5 Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS Programme)

<http://www.mapsprogramme.org/>

El programa MAPS es una colaboración entre países en desarrollo para establecer las bases para una transición de largo plazo hacia economías eficientes en carbono. El programa busca contribuir a una mitigación ambiciosa del cambio climático alineada con el desarrollo económico y la reducción de la pobreza (MAPS, s.f.a).

MAPS surgió de una experiencia llamada "Long Term Mitigation Scenarios" (LTMS) del gobierno de Sudáfrica entre los años 2005 y 2008. El concepto de esta experiencia evolucionó para llevarlo a otros países en desarrollo (MAPS, s.f.a). Actualmente el programa MAPS es financiado por el Children's Investment Fund Foundation (CIFF) y la Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), entre otros múltiples donantes que financian los proyectos en cada uno de los países.

En América Latina se han desarrollado proyectos en Brasil, Chile, Colombia y Perú. En Brasil MAPS ha apoyado la implementación de un proyecto que se llama IES Brasil (Implicações Econômicas e Sociais), una iniciativa del Foro Brasileño de Cambio Climático. El objetivo es crear escenarios económicos para los períodos 2020-2030 y 2030-2050, identificando las políticas de mitigación que maximizarán el desarrollo económico y social del país. Se busca construir escenarios de emisiones de GEI para esos períodos (MAPS, s.f.b).

En Chile se tiene el proyecto MAPS-Chile impulsado por el gobierno, a través de un mandato de 6 ministerios, el cual busca hacer un análisis participativo de escenarios y opciones de mitigación de cambio climático en el país. Entre los resultados del proyecto estarán la

definición de escenarios y opciones cuantitativas para la mitigación del cambio climático para el 2020, 2030 y el 2050, y el análisis detallado de acciones potenciales de mitigación y sus impactos macroeconómicos (MAPS, s.f.c).

En Colombia, el programa MAPS ha brindado apoyo para la formulación de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), la cual plantea lineamientos estratégicos para el mediano y largo plazo que impulsarán al país a desviarse de su escenario de emisiones de referencia y transitar hacia una economía baja en emisiones. Este es un proyecto liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Departamento Nacional de Planeación y los ministerios sectoriales del país (MAPS, s.f.d).

En Perú se ha brindado apoyo a través del proyecto PlanCC (Proyecto de Planificación ante el Cambio Climático), el cual es un proyecto que está trabajando con el sector público, el sector privado y la sociedad civil para analizar las implicaciones y la factibilidad para transitar hacia una economía baja en emisiones de carbono. Busca generar a través de evidencia científica los escenarios de emisiones de GEI, evaluar las opciones de mitigación y la implementación de las medidas de mitigación (MAPS, s.f.e).

Es importante señalar que todos los procesos del programa MAPS se fundamentan en la co-producción de conocimiento, la cual se ha logrado mediante una colaboración conjunta entre los investigadores y los diferentes actores involucrados en cada proceso de cada país. Además, existe un riguroso compromiso con que la investigación sea dirigida por equipos locales, utilizando las herramientas disponibles más apropiadas.

La interacción y la colaboración entre los actores locales con los otros colegas del programa MAPS, quienes normalmente también enfrentan desafíos similares en estos procesos, ha permitido crear un impacto muy significativo en términos de creación de capacidades, al punto que muchos de los resultados de los proyectos de MAPS han sido utilizados para la elaboración de los INDCs de los respectivos países (MAPS, 2015).

Finalmente, una característica muy valiosa de los proyectos de MAPS es que estos aseguran que los procesos sean apropiados por los respectivos países. Es decir, los proyectos son impulsados por los gobiernos nacionales y dependen de los equipos locales y de sus habilidades para alcanzar los resultados deseados. Lograr esta “apropiación” y liderazgo de parte de los actores nacionales es un objetivo clave del programa (MAPS, 2015).

### 3.3.6 NAMA Facility

<http://www.nama-facility.org/start.html>

El NAMA Facility es una iniciativa conjunta entre:

- » Ministerio Federal para el Ambiente.
- » Conservación de la Naturaleza.
- » Construcción y la Seguridad Nuclear (BMUB) del Gobierno de Alemania.
- » Departamento de Energía y Cambio Climático (DECC) del Reino Unido.
- » Ministerio Danés de Energía, Utilidades y Clima
- » Ministerio Danés de Relaciones Exteriores (MFA).
- » Comisión Europea.

El siguiente cuadro muestra los países de la región y los NAMAs que han sido apoyados por el NAMA Facility.

El proyecto inició sus operaciones en el 2013 con una contribución conjunta inicial

#### Cuadro I. NAMAs en los países de LAC apoyados por el NAMA Facility

País	NAMA
Chile	NAMA de Energía Renovable para Autoconsumo
Colombia	NAMA TOD (Transit Oriented Development)
Costa Rica	NAMA de Café Bajo en Carbono
México	NAMA para Edificios Nuevos Residenciales
Perú	NAMA de Transporte Urbano Sostenible

**Fuente. Elaboración propia con datos del NAMA Facility (<http://www.nama-facility.org/start.html>)**

de 70 millones de euros para financiar a países en desarrollo y economías emergentes que desearan implementar NAMAs. Desde ese momento, el proyecto ha recibido contribuciones adicionales gracias al éxito que ha tenido (NAMA Facility, s.f.).

Las entidades encargadas de implementar el NAMA Facility son el KfW Development Bank y el Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Hasta la fecha, muchas de las iniciativas de apoyo a NAMAs han estado enfocadas en la preparación y en la creación de entornos favorables para la implementación de NAMAs, pero muy pocas iniciativas han recibido apoyo y financiamiento internacional para su implementación. El NAMA Facility está tratando de cerrar esta brecha (NAMA Facility, 2015).

### 3.3.7 Programa de Producción en Ciclo Cerrado en las Américas (PCCA) – Organización de Estados Americanos (OEA)<sup>4</sup>

<http://www.ecpamericas.org/initiatives/default.aspx?id=62>

El programa PCCA es una iniciativa del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI) de la Organización de Estados Americanos (OEA).

El programa inició en el 2009 y tiene como objetivo “introducir y demostrar la viabilidad y aplicabilidad del diseño y metodologías de manufactura de

Producción en Ciclo Cerrado (PCC) en los sectores productivos en las naciones de América” (ECPA, s.f.), para facilitar la transición hacia economías circulares en la región.

En el 2010 el programa empezó con un proyecto piloto en Ecuador, el cual luego se replicó en Colombia, Panamá y Trinidad y Tobago.

La producción en ciclo cerrado plantea un enfoque de diseño desde el inicio para los productos o servicios de una empresa. El proceso supone un análisis del producto o servicio bajo el criterio de 5 indicadores de carácter ambiental, de manera que luego se pueda proponer una “sustitución de ingredientes” (materias primas) del producto o servicio que resulte en un balance cero de emisiones. El concepto permite ser elevado a todo el plan de negocio para buscar una mejora en la productividad de las empresas, mientras reducen su huella de carbono.

Un resultado interesante del primer proyecto piloto fue la inclusión del concepto de PCC dentro del Plan Nacional de Desarrollo de Ecuador – el “Plan del Buen Vivir” lo que promueve en el sector productivo, a través de procesos de capacitación, una transición hacia una economía circular. Los socios implementadores del programa son la OEA, el Centro Nacional de Producción Más Limpia (Colombia), McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC), la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y el C2C Expo Lab. El PCCA ha recibido en sus primeras etapas financiamiento del gobierno de los Estados Unidos y del Fondo de Cooperación Solidaria Construyendo Desarrollo Integral en las Américas (FEMCIDI).

<sup>4</sup> Para esta sección se contó con la colaboración de Araya, W. Coordinador del Programa de Producción en Ciclo Cerrado en las Américas (PCCA) de la Organización de Estados Americanos.

### 3.3.8 Programa “Low Carbon Development” (LCD) del UNEP DTU Partnership <sup>5</sup>

<http://www.unepdtu.org/> y <http://www.lowcarbondev-support.org/>

El programa “Low Carbon Development” (LCD) es desarrollado por el UNEP DTU Partnership (UDP - antes UNEP Risø Centre), y tiene dos objetivos principales. El primero está enfocado en estrategias y acciones de bajas emisiones, y el segundo en financiamiento climático y mercados de carbono. Cada objetivo aborda la investigación, la investigación aplicada, la consultoría en el sector público, el desarrollo de capacidades y la educación formal en el tema (DTU, 2015).

Para los países de Latinoamérica y el Caribe ha destacado el proyecto FIRM (Facilitating Implementation and Readiness for Mitigation) dentro del programa LCD, el cual trabaja para fortalecer las capacidades nacionales para formular estrategias de desarrollo bajo en carbono e identificar oportunidades de mitigación (FIRM, s.f.). Los países de la región priorizados en este proyecto fueron México y Costa Rica.

En el caso de México se priorizó el sector agrícola y el sector hídrico. Se trabajó en colaboración con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y luego se desarrollaron talleres para aplicar una metodología y herramientas para la toma de decisiones. El resultado fue la selección de una serie de medidas en adaptación para estos sectores.

Para el caso de Costa Rica también se planeó el FIRM a nivel sectorial, y el país apostó por la elaboración de dos LEDS y una NAMA (una LEDS en el sector ganadero, una LEDS urbana para el Gran Área Metropolitana (GAM) y un NAMA urbano).

Adicionalmente, hoy en día el programa LCD del UDP también cuenta con un fondo a través del proyecto ADMIRE (Adaptation Mitigation Readiness) para proyectos de mitigación y adaptación.

---

<sup>5</sup> Para esta sección se contó con la colaboración de Zaballa, M. Consultor Externo para UNEP DTU Partnership (UDP).

# 4. Situación actual y tendencias

## 4.1 Instrumentos de política pública

Todos los países incluidos en este estudio tienen instrumentos de política pública (leyes, políticas, estrategias, planes) relacionados específicamente con la temática del cambio climático. Estos instrumentos contemplan tanto medidas de mitigación como de adaptación; la intensidad de los esfuerzos varía de acuerdo con las circunstancias nacionales. Hay países que por sus condiciones de vulnerabilidad han definido la adaptación como una prioridad nacional, como es el caso de El Salvador, Panamá y República Dominicana, entre otros.

Entre los tipos de instrumentos de política desarrollados, prevalecen las estrategias nacionales y los planes de acción; sin embargo, hay países que han convertido sus políticas o estrategias en leyes, como es el caso de México con su Ley General de Cambio Climático, y Brasil con su Política Nacional de Cambio Climático, que tiene categoría de ley (Ley No. 12.187/2009) con su respectivo reglamento (Decreto No. 7.390/2010).

A pesar de ser generalizada la existencia de estrategias y/o planes de cambio climático en todos los países, en muchos casos estos instrumentos se han formulado

de manera paralela a las estrategias de desarrollo nacional y sectorial.

Las entrevistas realizadas dejan claro que los países reconocen que el cambio climático es una amenaza, pero no es común encontrar lineamientos estratégicos al respecto en las estrategias de desarrollo económico, combate a la pobreza, competitividad, etc. En algunos casos se encontraron objetivos relacionados con el cambio climático en los planes nacionales de desarrollo, pero no en todos queda claro el vínculo con las estrategias de cambio climático.

**Se hace la aclaración de que el análisis realizado en este documento está basado en la investigación de 14 países de América Latina y el Caribe (Argentina, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Jamaica, México, Perú, Panamá, República Dominicana y Uruguay).**

Un avance interesante en este campo es la Estrategia Nacional de Desarrollo de República Dominicana, que plantea en su cuarto eje estratégico “una sociedad de producción y consumo ambientalmente sostenible que adapta al cambio climático” (Ley No. 1-12, 2012). El tercer objetivo general de este eje estratégico es “reducir la vulnerabilidad, avanzar en la adaptación a los efectos del cambio climático y contribuir a la mitigación de sus causas” (Ley No. 1-12, 2012), el cual a su vez está ligado a una serie de indicadores y metas de cumplimiento para el corto, mediano y largo plazo.

El reto de la integración de las diferentes agendas (desarrollo, mitigación, adaptación) se mantiene cuando se trata de las estrategias sectoriales; sin embargo, se observan avances en varios países. Se destaca el ejemplo de Brasil, que cuenta ya con 9 LEDES sectoriales (algunas de ellas todavía en proceso de conceptualización), entre ellas las del sector forestal, agrícola, energético y de la salud. Colombia también ha hecho un trabajo importante con sus “Planes de Acción Sectorial” (PAS) incluidos en su Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono. Costa Rica también tiene algunos avances en este sentido, como su Estrategia de Desarrollo Ganadero Bajo en Carbono.

Si bien son pocos los países que han hecho avances en términos de LEDES sectoriales, cabe hacer la observación de que en muchos casos sí han logrado formular LEDES en el sector de energía. Sin embargo, esto ha respondido principalmente a objetivos de desarrollo económico e independencia energética, los cuales han traído consigo co-beneficios de mitigación. Este tema se detallará más adelante en la sección que analiza los sectores.

Por otra parte, la manera como se abordan las estrategias de mitigación y

adaptación varía entre los países. En la mayoría de los casos se trata la mitigación y la adaptación de manera separada, aún si se incluyen ambos temas dentro de un mismo instrumento de política. En unos pocos casos, como por ejemplo el de Belice, la estrategia de cambio climático integra conjuntamente la mitigación y la adaptación, de una manera más integral. Sin embargo, no necesariamente este planteamiento conceptual pareciera verse reflejado en la implementación actual.

Existen por otro lado, casos de sectores específicos en determinados países que están implementando acciones de adaptación y mitigación de manera complementaria o sinérgica en coordinación con los respectivos ministerios de ambiente o direcciones de cambio climático. Entre ellos se destacan los sectores de vivienda en Colombia, agricultura en Brasil y Chile, y ganadería en Costa Rica.

Representantes de estos países y sectores participaron en un taller de expertos sobre el Fortalecimiento de la Integración de Resiliencia en las LEDES organizado por LEDES LAC en Bogotá a finales de julio del presente año. Estos países son una muestra también de la forma en que en muchos casos, la integración de ambas agendas ha sucedido “más por coincidencia que por diseño”, pero una vez identificados los puntos de convergencia, los actores involucrados se interesan enormemente por aprovecharlos y así fomentar una mejor relación costo-eficiencia (LEDES LAC y Euroclima, 2015).

En el Taller en Bogotá se identificaron varios retos para la integración de estas agendas, relacionados tanto con la forma tradicional de hacer política pública como con las capacidades institucionales y profesionales. De acuerdo con la opinión de personas entrevistadas para este

estudio, uno de los principales obstáculos es la dificultad de encontrar expertos en temas de mitigación y adaptación en conjunto, que faciliten un balance según las necesidades del país.

Cabe mencionar también que se han desarrollado algunas estrategias de cambio climático a nivel regional. En Centroamérica se tiene la Estrategia Regional de Cambio Climático desarrollada por el Sistema de la Integración Económica Centroamericana (SICA) y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD); en el Caribe se tiene el “Regional Framework for Achieving Development Resilient to Climate Change 2009-2015”, desarrollado por el Caribbean Community Climate Change Centre.

## 4.2 Mecanismos de coordinación y principales actores

Todos los países estudiados tienen mecanismos de coordinación interinstitucional de diferente índole, conformados principalmente por instituciones gubernamentales que representan diferentes sectores. Sin embargo, se evidencia una tendencia a involucrar también a otros actores, tales como la academia, el sector privado, representantes de gobiernos sub-nacionales y la sociedad civil organizada.

Si bien en la mayoría de los casos estos grupos son coordinados por la unidad de cambio climático dentro del ministerio de ambiente de cada país, en general se busca que la ejecución de las medidas esté en manos de los ministerios sectoriales. Existen varios casos en donde esto ya se está logrando, como por ejemplo en Brasil y Colombia, entre otros.

Es valioso destacar otros países en los cuales la relación de los grupos de coordinación con los altos niveles políticos es aún mayor. Dos ejemplos de este tipo son los casos de México y República Dominicana, donde la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) en el caso de México, y el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio en el caso de República Dominicana, responden directamente a los Presidentes de dichos países, quienes también presiden estas comisiones. Esta condición de coordinación evidencia una gran voluntad y compromiso político ya que facilita la asignación de responsabilidades para actuar sectorialmente y eleva el nivel de priorización que se le da al cambio climático dentro de las estrategias de desarrollo del país.

La importancia y el rol que se están otorgando a los mecanismos de coordinación interinstitucional es un hallazgo valioso de esta investigación, ya que da indicios de una voluntad política de tratar el tema de cambio climático con la seriedad que amerita, incluyendo a todos los sectores responsables y con capacidad de contribuir hacia un nuevo modelo de desarrollo. También demuestra una creciente comprensión por parte de diversos sectores, de la relevancia del cambio climático en el ámbito de su trabajo y la necesidad de su involucramiento para lograr una solución más efectiva, en lugar de ser un tema que compete solo al Ministerio de Ambiente, como se creía anteriormente.

En cuanto a la representación de las instituciones gubernamentales dentro de los grupos de coordinación, de manera general, destaca la participación de los ministerios de energía y minas, agricultura y ganadería, de economía y planificación, transporte, de industria y comercio, vivienda, educación, salud, comercio

exterior, y por supuesto los ministerios de medio ambiente.

Es sustantivo mencionar el rol que empiezan a jugar las instancias sub-nacionales de gobierno a la hora de que las estrategias o planes nacionales buscan pasar de la dimensión nacional a la regional o local. Existen algunos casos en los que los líderes municipales han vislumbrado oportunidades de desarrollo a través de iniciativas que buscan reducir las emisiones en sus municipios, así como adaptarse al cambio climático. Un ejemplo de este tipo de iniciativas es la creación de la “Red Latinoamericana de Territorios, Municipios y Ciudades ante el Cambio Climático” (RedLAT-CC), en la cual participan municipios de países como Guatemala y El Salvador.

De acuerdo con la información recabada en las entrevistas, el sector privado está jugando un rol muy activo dentro de la implementación de las estrategias y medidas de mitigación. Por ejemplo, es bastante común encontrar al sector privado participando en la implementación de NAMAs. En República Dominicana la industria cementera ha tomado liderazgo en la implementación de una NAMA sectorial; en México se está desarrollando una NAMA de Energías Renovables y Eficiencia Energética en el Sector Privado; y en Perú se está conceptualizando una NAMA en la Industria de los Materiales de Construcción. En Jamaica se espera que una parte importante del financiamiento para la implementación de las futuras LEDS, especialmente aquellas del sector energía, provenga del sector privado.

Otros actores clave en el diseño e implementación de LEDS en los países de LAC son los organismos internacionales de cooperación y los gobiernos de países desarrollados. Estos actores han brindado apoyo tanto en asistencia técnica

(creación de estudios, fortalecimiento de capacidades, facilitación de reuniones con expertos, entre otros) como en financiamiento. Entre los más activos pueden mencionarse la Cooperación Alemana a través de varias agencias, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Gobierno del Reino Unido, la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID) el Departamento de Estado y otras agencias del Gobierno de Estados Unidos, la Unión Europea, la Agencia de Desarrollo de Australia, el Global Environment Facility (GEF), el Fondo Mundial de Inversiones, la Secretaría de la Convención CMNUCC, la Confederación Suiza, el Gobierno de Noruega, entre otros.

A pesar de ser amplio el grupo de actores que están apoyando con financiamiento internacional, es importante mencionar que hay países como Brasil y México en donde gran parte del financiamiento de las iniciativas provienen de fondos públicos. Esto no quiere decir que del todo no hayan tenido soporte en alguna medida de actores internacionales, pero este ha sido en una proporción menor al compararlo con el doméstico, y ha sido principalmente orientado hacia la asistencia técnica.

Finalmente, es importante mencionar cómo en algunos casos se empieza a involucrar en los procesos de toma de decisión a la sociedad civil organizada. Un caso que destaca en este sentido es el de Guatemala, al involucrar en su Consejo Nacional de Cambio Climático a representantes de organizaciones indígenas y campesinas, así como a un representante de la Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

### 4.3 Estrategias de desarrollo bajo en emisiones

La OECD (2010) señala que una LEDS puede ser “una estrategia de desarrollo con un fuerte componente climático, o bien una estrategia climática con un fuerte componente de desarrollo”, dependiendo “de las circunstancias y prioridades nacionales”. Esta es la visión que se ha adoptado al identificar LEDS en este estudio, y precisamente esta idea se ve reflejada en los planteamientos que están haciendo los países incluidos en este análisis.

Se han identificado estrategias planteadas con el fin de promover la mitigación pero que están teniendo impacto también en términos de desarrollo económico y social, y otras, como en el caso del sector energía, que se han formulado por motivaciones de independencia energética pero que están contribuyendo a un patrón de desarrollo más bajo en emisiones.

Al analizar la información recabada en las entrevistas, pudo observarse que no en todos los planteamientos que los países identifican como LEDS existe una visión de largo plazo. Esto es de especial atención ya que el concepto mismo de LEDS supone una proyección de largo plazo. Esta situación representa una oportunidad de mejora en el planteamiento de LEDS, en el sentido de que se debe tratar de asegurar que tengan una visión más allá de acciones puntuales en el corto y mediano plazo, lo cual también impulsaría el camino a seguir para el futuro cumplimiento de sus INDCs.

También sucede que en algunos casos no queda explícito en los instrumentos los actores responsables de su implementación ni los indicadores de cumplimiento. Estos son detalles importantes sobre todo para

una etapa posterior de medición, reporte y verificación (MRV). En principio, la formulación de LEDS implica trabajar sobre inventarios actualizados de emisiones de GEI y sobre escenarios de mitigación a mediano y largo plazo. Si bien esta investigación no indagó en profundidad este aspecto, no resulta evidente en algunos casos que los planteamientos estratégicos se hayan hecho con base en inventarios actualizados ni con escenarios futuros de mitigación, por lo que surge una oportunidad de mejora en estos temas.

Dos casos interesantes de mencionar por sus buenas prácticas y estructuración son los de Chile y México. En el caso de Chile, si bien todavía se encuentra en proceso de elaboración del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021, es muy interesante subrayar la rigurosidad que se ha seguido en el proceso de evaluación del plan anterior (período 2008-2012) y la formulación de propuestas para el nuevo plan con base en la experiencia y las lecciones aprendidas del anterior. Además, el nuevo plan será definido tomando en consideración diferentes escenarios de mitigación. En México, la Estrategia Nacional de Cambio Climático de México tiene una visión a 10, a 20 y a 40 años. Este país es un buen ejemplo de cómo su política de cambio climático está contemplando estrategias de desarrollo bajo en emisiones para el largo plazo.

### 4.4 Instrumentos complementarios

En el planteamiento de acciones para la implementación de las LEDS hay una tendencia a la formulación de NAMAs como instrumentos complementarios para alcanzar metas de reducción de emisiones.

Por su estructura (planteamiento bajo un sistema de MRV y sujetas a financiamiento) resultan una herramienta muy útil para la implementación. Si bien varios países ya tienen NAMAs incluidas en el Registro de la Secretaría de la CMNUCC, otros están en proceso de conceptualización y formulación de todo un portafolio de nuevas NAMAs que impulsarán las LEDS.

En general, las NAMAs han sido o se están planteando en los principales sectores emisores de cada país. Resaltan países como Colombia, Perú, Chile, Brasil, México y Panamá, con un amplio portafolio de NAMAs, algunas ya diseñadas y en proceso de implementación y algunas otras en etapa de formulación.

Las NAMAs, vistas como acciones de mitigación en el marco de una estrategia de largo plazo, son una respuesta muy coherente y de gran utilidad para lograr avances hacia un desarrollo con menos emisiones. Sin embargo, se debe mencionar que en muchos casos las NAMAs no necesariamente tienen un claro vínculo con las LEDS. Es decir, las NAMAs que han sido formuladas no necesariamente están explícitas en las estrategias de cambio climático o en las estrategias de desarrollo como acciones que responden a un planteamiento estratégico de largo plazo de reducción de emisiones.

Esta falta de claridad de cómo se vinculan las NAMAs con las LEDS (a pesar de que sus resultados impulsen objetivos comunes) se puede deber a que en muchos casos el proceso de desarrollo de LEDS y otras acciones de mitigación no ha seguido necesariamente un proceso

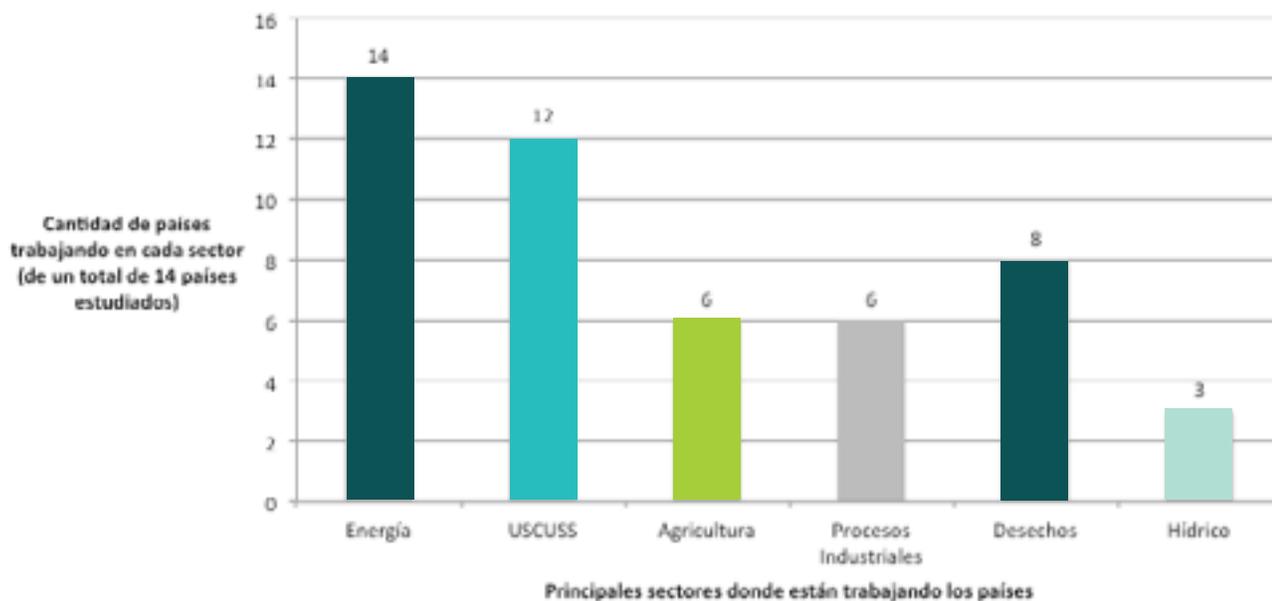
estructurado de formulación. En muchos casos se han desarrollado primero las acciones, y posteriormente las estrategias, si bien en teoría el proceso debería ser a la inversa.

Esta es otra lección importante para los países, al entender que las estrategias no deben limitarse a la implementación de unas cuantas NAMAs en ciertos sectores claves, si no que estas NAMAs deben responder a una visión más amplia y de largo plazo para el desarrollo del sector. De esta manera, se pueden aprovechar mejor los esfuerzos para alcanzar múltiples metas y de mayor proyección en el tiempo.

## 4.5 Sectores

La información obtenida para este Informe evidencia una tendencia muy marcada al planteamiento de estrategias y acciones en ciertos sectores, principalmente en el **sector energía y el sector de uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura**, por ser estos en términos generales, los que generan más emisiones en todos los países y donde hay mayores potenciales de reducción.

Si bien se están haciendo esfuerzos en otros sectores tales como residuos, industrial, hídrico, entre otros, las estrategias y acciones en energía y bosques son mayoritarias y predominantes en la región.

**Figura 3. Principales sectores donde están trabajando los países**

**Fuente: Elaboración propia con información proporcionada a través de las entrevistas.**

*La información de cuáles son los principales sectores donde se está trabajando se obtuvo de las entrevistas realizadas. Este estudio no puede asegurar que estos datos correspondan a un resultado cuantitativo de reducción de emisiones asociado a un número determinado de acciones.*

En el sector de energía, destacan las estrategias enfocadas hacia el **transporte**, la **eficiencia energética** y la transición hacia el uso de **energías renovables**; estas últimas principalmente para la generación de energía eléctrica. Muchos de los países ya estaban trabajando en este tema, inicialmente con un objetivo de seguridad energética, y al empezar a tomar fuerza y relevancia el tema del cambio climático se han aprovechado los avances en estas iniciativas para ser incluidas en las políticas de cambio climático por sus co-beneficios en mitigación.

Países como Belice y Jamaica tienen una alta dependencia de combustibles fósiles importados para el suministro de energía, lo que los vuelve muy vulnerables en términos económicos y es principalmente por esta razón que los esfuerzos han estado muy orientados a obtener mayor

independencia energética a través del desarrollo de energías renovables.

Un caso interesante en este campo es Uruguay, que ha logrado introducir y aumentar significativamente en pocos años la producción de energía eólica con la implementación de la Política Energética 2005-2030.

También son comunes en todos los países estudiados las iniciativas en el sector forestal. En varios países, por ejemplo Colombia y Panamá, se están elaborando estrategias de **REDD+**, las cuales consideran los componentes de reducción de emisiones por deforestación, reducción de emisiones por degradación ambiental, conservación de las reservas de carbono de los bosques, gestión sostenible de los bosques, aumento de las reservas de carbono forestal, y a su vez

tienen incidencia en la adaptación al cambio climático.

En el caso de Brasil, cuyas mayores emisiones del país son debidas al uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura, en los últimos años se ha logrado un avance significativo en la reducción de emisiones principalmente por la caída de las tasas de deforestación en los biomas brasileños, especialmente en el Amazonas, en donde la tasa de deforestación ha venido reduciéndose desde el 2004 (República Federal de Brasil, 2014).

Otros sectores que destacan en la formulación de LEDS y NAMAs son los de **residuos, agropecuario, hídrico, industrial y vivienda.**

# 5. LEDS e INDCs

Durante el período en que se realizó esta investigación (agosto a octubre del 2015), casi un 80% de los países en estudio habían presentado sus INDCs ante la Secretaría de la CMNUCC:

- » Argentina
- » Belice
- » Brasil
- » Colombia
- » Costa Rica
- » Chile
- » Guatemala
- » México
- » Perú
- » República Dominicana
- » Uruguay<sup>6</sup>

El resto de países estudiados, según las entrevistas realizadas, se encontraban en proceso de elaboración de sus INDCs.

La mayoría de los INDCs de los países anteriormente indicados presentan sus metas de reducción de emisiones como un porcentaje de reducción del total de emisiones del país. En varios de ellos se propone una meta no condicionada de reducir un porcentaje "X" de emisiones, normalmente con respecto a su trayectoria "business as usual" (BAU) para el año "Y", y una meta mayor de reducción de emisiones condicionada a apoyo internacional. Por lo general, las metas se establecen a nivel nacional, pero hay países como Belice y Uruguay que presentan metas de reducción de emisiones a nivel sectorial.

Las metas no condicionadas de reducción de emisiones de algunos de los países estudiados se encuentran por debajo del 22%, lo cual los ubica en el extremo inferior del espectro de las metas de mitigación de la región. Sin embargo, algunos de ellos, como por ejemplo Argentina y Colombia, proponen de forma complementaria metas de mitigación más altas de hasta un 30% de reducción de emisiones, bajo el condicionamiento de recibir apoyo internacional para los medios de implementación.

<sup>6</sup> La última revisión de las publicaciones de los INDCs en el sitio Web de la CMNUCC se realizó el 30 de octubre de 2015.

En el análisis de las INDCs resaltan varios casos interesantes, entre ellos México, que fue el primer país en desarrollo en presentar sus INDCs ante la Convención. La meta de mitigación propuesta no solo es ambiciosa sino que también prioriza acciones de mitigación de menor costo pero que a su vez traen consigo mayores beneficios sociales para la población. Esta condición maximiza lo que es económicamente factible para el país con los beneficios en términos de desarrollo sostenible.

Una de las INDCs más ambiciosas es la de Brasil. Su documento oficial refleja de manera muy precisa el lenguaje de las negociaciones de la CMNUCC, así como lo que se ha discutido y acordado en estos procesos en relación con la transparencia de los INDCs. La INDC de este país incluye información completa acerca de la meta de mitigación, el año definido para alcanzarla y el año base de las mediciones, lo cual permite que la información sea fácilmente comparable con las metas propuestas por los otros países.

Un tercer caso interesante de mencionar es el de Chile, país que desarrolló un anteproyecto de INDC que fue analizado y sometido a consulta pública, para luego ser presentado oficialmente a la Convención como una decisión de alto nivel del gobierno (incluyendo al Ministerio de Hacienda).

Lo anterior asegura que la meta de mitigación propuesta en los INDCs esté basada en un proceso de planificación bien informado y que además haya sido autorizado considerando las necesidades financieras, públicas y privadas.

Al estudiar varios de los INDCs ya presentados ante la Secretaría de la CMNUCC pudo observarse que si bien todas tienen **metas cuantitativas**

muy claras de reducción de emisiones que se pretende alcanzar, los documentos no necesariamente explican “el cómo” se van a alcanzar estas metas; es decir, las estrategias en las que el país se apoyará para hacer cumplir ese objetivo.

A pesar de lo citado, en todas las entrevistas realizadas a las autoridades de los países, las personas entrevistadas afirmaron que las LEDS que se tienen planteadas (o que se están planteando) y otras iniciativas de mitigación habían servido como insumos esenciales para la definición final de sus contribuciones<sup>7</sup>.

Sin embargo, sí parece existir un reto de implementación si se toma en cuenta que los INDCs empiezan a aplicar a partir del año 2020, y que los lineamientos estratégicos y las acciones de mitigación planteadas actualmente en los países estudiados no siempre consideran horizontes de tiempo de largo plazo, y si lo hacen, es difícil aún tener claridad de cómo evolucionarán en el camino. Este es un desafío que enfrentan los países en la actualidad, pero que a la vez se puede convertir en una oportunidad para poner a prueba las estrategias que se están planteando. Además, bajo un proceso riguroso de MRV es posible determinar en el camino si será necesario reforzar acciones o estrategias para alcanzar la meta propuesta.

---

<sup>7</sup> La mayoría de las entrevistas se hicieron en una fecha anterior a la publicación de los INDCs.

# 6. Conclusiones

A continuación se resumen las conclusiones y hallazgos claves de esta investigación, que han sido discutidos en las secciones anteriores.

- » En todos los países estudiados existen esfuerzos valiosos en materia de reducción de emisiones y creación de resiliencia; sin embargo, los niveles de avance son variados.
- » Si bien hay un interés de parte de los países en la formulación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al cambio climático, en la práctica aún persiste el reto de integrar adecuadamente las agendas de mitigación, adaptación y desarrollo.
- » El enfoque en la formulación de estrategias es dependiente de las circunstancias nacionales de los países, lo cual hace necesario mantener cierta flexibilidad y precaución al tratar el tema de manera regional y plantear comparaciones.
- » La coordinación interinstitucional / intersectorial resulta clave en los procesos de formulación e implementación de las LEDS. Actualmente la mayoría de países tienen mecanismos de coordinación interinstitucional de carácter tanto político como técnico que velan por el tema del cambio climático en sus países.
- » En general las instancias sectoriales han participado en estos grupos y en la formulación de las estrategias y todo parece indicar que empiezan a asumir la responsabilidad de la implementación. Esta condición es clave para hacer del cambio climático un eje transversal en las políticas de desarrollo de los países.
- » Destacan algunos casos en donde los grupos de coordinación son liderados por el Presidente de la República, lo cual evidencia una alta voluntad política ante los retos del cambio climático.
- » En algunos casos se identifican LEDS con acciones aisladas de mitigación. Falta integrar mejor la verdadera visión de estrategia.
- » Es bastante generalizada la falta de indicadores de cumplimiento y mecanismos de medición dentro de los instrumentos de política pública estudiados, aunque existen algunas excepciones. Este es un tema esencial y un reto muy importante para los países, tanto por razones de transparencia como de efectividad.
- » En todos los países en estudio, las NAMAs están siendo utilizadas como instrumentos para alcanzar los objetivos de las estrategias. Sin embargo, no siempre están claros los vínculos conceptuales y/o prácticos entre las NAMAs y las LEDS.
- » La gran mayoría de esfuerzos de mitigación de los países estudiados están enfocados principalmente en los sectores de energía y uso de suelo, y estos sectores coinciden, en

la mayoría de los casos, con aquellos que son responsables de la mayor cantidad de emisiones del país. Lo previo no significa que no se están tomando medidas en otros sectores relevantes como el hídrico, residuos, procesos industriales, entre otros.

- » Los ministerios de ambiente de los países, a través de sus respectivas unidades de cambio climático (direcciones, departamentos, divisiones u otros) juegan un rol de coordinación esencial en los procesos de planificación de estrategias, lo cual en muchos casos se traduce en un reto en términos de liderazgo horizontal con los sectores responsables de la implementación de las políticas.
- » El sector privado está mostrando ser un actor clave en los esfuerzos de mitigación en los países, no solo a través de la implementación de acciones, sino también en términos de financiamiento.
- » Múltiples actores internacionales están teniendo un rol importante en términos de financiamiento de LEDS. Este apoyo se ha dado en gran medida para financiar asistencia técnica. Sin embargo, también hay países en donde la mayor parte del financiamiento ha sido a través de fondos domésticos.
- » No siempre está claro “cómo” y “cuánto” las estrategias y acciones actualmente planteadas por los países ayudarán a alcanzar las metas de mitigación propuestas en los INDCs. Este es un tema que requerirá una investigación más profunda y específica.

## Referencias bibliográficas

### Documentos consultados

- Alianza de Energía y Clima en las Américas (ECPA) (s.f.). **Producción en Ciclo Cerrado**. Disponible en <http://www.ecpamericas.org/data/files/Factsheets/CLCP/PCC%20ficha%20informativa%20small%20small.pdf>
- Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá, Global Environment Facility (GEF) & Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2011). **Segunda Comunicación Nacional de Panamá**. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/natc/pannc2.pdf>
- Caribbean Community Climate Change Centre (CCCCC) (2009). **Climate Change and the Caribbean: A Regional Framework for Achieving Development Resilient to Climate Change (2009-2015)**. Disponible en <http://www.caribbeanclimate.bz/ongoing-projects/2009-2021-regional-planning-for-climate-compatible-development-in-the-region.html>
- Caribbean Community Climate Change Centre (CCCCC) & Ministry of Forestry, Fisheries and Sustainable Development (MFFSD) of Belize (2014). **A National Climate Change Policy, Strategy and Action Plan to Address Climate Change in Belize**.
- CF Assist (2015). **Brochure CF Assist**.
- Comité Nacional Asesor sobre Cambio Global de Chile (2006). **Estrategia Nacional de Cambio Climático**. Disponible en <http://sinca.mma.gob.cl/uploads/documentos/08a329326cb4cb5f16ddcc2f0eae0de.pdf>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (2012). **Ley General de Cambio Climático**. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC\\_130515.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_130515.pdf)
- Consejo Nacional de Energía de El Salvador (s.f.). **Política Energética Nacional**. Disponible en [http://www.cne.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=153&Itemid=201](http://www.cne.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=153&Itemid=201)
- Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) de República Dominicana (2011). **Plan de República Dominicana para el Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (Plan DECC)**. Disponible en <http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/Documents/tagged/Hacia%20un%20crecimiento%20sostenible%20-%20EI%20Plan%20DECCC%20de%20RD%20-%20Vers.pdf>
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2007). **Decisión I/CP.13**. Reporte de la Conferencia de las Partes en su 13ava sesión, llevada a cabo en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007. Disponible en <http://unfccc.int/documentation/decisions/items/3597.php#beg>
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2010). **Decisión I/CP.16**. Reporte de la Conferencia de las Partes en su 16ava sesión, llevada a cabo en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010. Disponible en <http://unfccc.int/documentation/decisions/items/3597.php#beg>
- Davis, C. & Associates (2008). **Final Report Jamaica's Greenhouse Gas Inventory 2000-2005**. Disponible en <http://www.metservice.gov.jm/Climate%20Change/GHGSNCFinal%5B1%5D.pdf>

- Departamento Nacional de Planeación de Colombia (s.f.). **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. ABC: Adaptación Bases Conceptuales.** Marco Conceptual y Lineamientos. Resumen Ejecutivo. Disponible en [http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/ABC\\_Cambio\\_Climatico.pdf](http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos/ABC_Cambio_Climatico.pdf)
- Gobierno de la República Argentina (2015). **INDCs de Argentina.** Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República Federal de Brasil (2007). **Plan Nacional de Cambio Climático de Brasil.** Resumen Ejecutivo. Disponible en [http://www.mma.gov.br/estruturas/208/\\_arquivos/national\\_plan\\_208.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/208/_arquivos/national_plan_208.pdf)
- Gobierno de la República Federal de Brasil (2009a). **Política Nacional sobre Mudança do Clima.** Ley No. 12.187/2009. Casa Civil. Presidência da República. Disponible en [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm)
- Gobierno de la República Federal de Brasil (2009b). **Reglamento de la Política sobre Mudança do Clima.** Decreto No. 7.390/2010. Casa Civil. Presidência da República. Disponible en [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm)
- Gobierno de la República Federal de Brasil (2014). **Primer Informe Bienal de Actualización de Brasil.** Disponible en [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)
- Gobierno de la República Federal de Brasil (2015). **INDCs de Brasil.** Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República de Colombia (s.f.). **Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.** Versión Preliminar para Discusión del Consejo Nacional de Planeación. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>
- Gobierno de la República de Colombia (2011). **Estrategia Institucional para la Formulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia (CONPES 3700).** Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Disponible en <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad/ES/conpes-3700-estrategia-institucional-para-la-articulacion-de-politicas-y-acciones-en-materia-de-cambio-climatico-en>
- Gobierno de la República de Colombia (2015). **INDCs de Colombia.** Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República de Costa Rica (2014). **Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante”.** Disponible en <http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/cd1da1b4-868b-4f6f-bdf8-b2dee0525b76/PND%202015-2018%20Alberto%20Ca%C3%Blas%20Escalante%20WEB.pdf>
- Gobierno de la República de Costa Rica (2015a). **INDCs de Costa Rica.** Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>

- Gobierno de la República de Costa Rica (2015b). **Plan Nacional de Energía 2015-2030**. Disponible en <http://www.minae.go.cr/recursos/2015/pdf/VII-PNE.pdf>
- Gobierno de la República de Chile (2013). **Programa de Gobierno Michelle Bachelet 2014-2018**. Disponible en <http://www.minsegres.gob.cl/wp-content/uploads/2014/04/ProgramaMB.pdf>
- Gobierno de la República de Chile (2015). **INDCs de Chile**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República de El Salvador (2015). **Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019**. Disponible en <http://www.presidencia.gob.sv/wp-content/uploads/2015/01/Plan-Quinquenal-de-Desarrollo.pdf>
- Gobierno de la República de Guatemala (2015). **INDCs de Guatemala**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República Mexicana (s.f.). **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC)**. Disponible en [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_cambio\\_climatico\\_2014-2018.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf)
- Gobierno de la República Mexicana (2013). **Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40**. Disponible en [http://www.inmujeres.gob.mx/inmujeres/images/stories/medioambiente/2014/09\\_SEPTIEMBRE/estrategia\\_nacional\\_cambio\\_climatico.pdf](http://www.inmujeres.gob.mx/inmujeres/images/stories/medioambiente/2014/09_SEPTIEMBRE/estrategia_nacional_cambio_climatico.pdf)
- Gobierno de la República Mexicana (2015). **INDCs de México**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República de Panamá (2014). **Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019 “Un Solo País”**. Disponible en <http://www.mef.gob.pa/es/Documents/PEG%20PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20GOBIERNO%202015-2019.pdf>
- Gobierno de la República de Perú (2015). **INDCs de Perú**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de República Dominicana (2015). **INDCs de República Dominicana**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Gobierno de la República de Uruguay (2009). **Decreto 238 de Creación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático**. Disponible en [http://www.cambioclimatico.gub.uy/images/stories/archivos/dec\\_238\\_09.pdf](http://www.cambioclimatico.gub.uy/images/stories/archivos/dec_238_09.pdf)
- Gobierno de la República de Uruguay (2015). **INDCs de Uruguay**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Government of Belize (2015). **INDCs de Belice**. Disponible en <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>
- Government of Jamaica (2013). **Climate Change Policy Framework and Action Plan**. Disponible en <http://www.mwh.gov.jm/Library/Public/Climate%20Change/Climate%20Change%20Policy%20Framework%20and%20Action%20Plan%20November%202013.pdf>

- LEDS LAC (2015). **Abriendo camino para un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al cambio climático en Latinoamérica y el Caribe**. Disponible en [http://ledslac.org/IMG/pdf/leds\\_lac\\_triptico\\_-\\_espanol\\_junio\\_2015.pdf](http://ledslac.org/IMG/pdf/leds_lac_triptico_-_espanol_junio_2015.pdf)
- LEDS LAC y EUROCLIMA (en prensa). **Desarrollo resiliente y bajo en emisiones en América Latina: integrando mitigación y adaptación**. Serie de Estudios Temáticos EUROCLIMA N° 9. Plataforma LEDS LAC y Programa EUROCLIMA de la Comisión Europea. San José, Costa Rica, y Bruselas, Bélgica. 72 p.
- Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (s.f.). **Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático**. Disponible en <http://cambioclimaticocr.com/2012-05-22-19-42-06/estrategia-nacional-de-cambio-climatico>
- Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (2009). **Estrategia Nacional de Cambio Climático**. Disponible en <http://cambioclimaticocr.com/2012-05-22-19-42-06/estrategia-nacional-de-cambio-climatico>
- Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (MINAE), Instituto Meteorológico Nacional (IMN), Global Environment Facility (GEF) y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014). **Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y Absorción de Carbono 2010**. Disponible en [http://cglobal.imn.ac.cr/sites/default/files/documentos/inventariogasesinvernadero2010-web\\_0.pdf](http://cglobal.imn.ac.cr/sites/default/files/documentos/inventariogasesinvernadero2010-web_0.pdf)
- Ministerio del Ambiente de Perú (s.f.). **Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático**. Disponible en <http://www.scribd.com/doc/46045830/Plan-de-Accion-de-Adaptacion-y-Mitigacion-frente-al-Cambio-Climatico-Publicacion>
- Ministerio del Ambiente de Perú (2014a). **Primer Informe Bienal de Actualización de Perú a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**. Disponible en [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)
- Ministerio del Ambiente de Perú (2014b). **Borrador de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático**. Disponible en [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Estrategia-Nacional-ante-el-Cambio-Climatico\\_ENCC.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Estrategia-Nacional-ante-el-Cambio-Climatico_ENCC.pdf)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MADS) (s.f.). **Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono – resumen**. Disponible en [https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia\\_Colombiana\\_de\\_Desarrollo\\_Bajo\\_en\\_Carbono/100713\\_cartilla\\_ecdbd.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia_Colombiana_de_Desarrollo_Bajo_en_Carbono/100713_cartilla_ecdbd.pdf)
- Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) de Uruguay (s.f.). **Política Energética 2005-2030**. Disponible en <http://www.dne.gub.uy/documents/49872/0/Pol%C3%ADtica%20Energ%C3%A9tica%202030?version=1.0&t=1352835007562>
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2014a). **Primer Informe Bienal de Actualización de Chile ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático**. Disponible en [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)

- Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2014b). **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático**. Disponible en <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/12/PAN-web2.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) (2013a). **2da Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de El Salvador**. Disponible en [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1816&Itemid=384](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=1816&Itemid=384)
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) (2013b). **Estrategia Nacional de Cambio Climático de El Salvador**. Disponible en <http://www.marn.gob.sv/phocadownload/cuadernillo-ENCC.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) (2015). **Plan Nacional de Cambio Climático de El Salvador**. Disponible en <http://www.marn.gob.sv/phocadownload/CambioClimaticoJunio2015/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%Altico-junio%202015.pdf>
- Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) de Uruguay (2010a). **Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos**. Disponible en <http://www.cambioclimatico.gub.uy/index.php/plan-nacional/diagnostico-y-lineamientos-estrategicos.html>
- Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) de Uruguay (2010b). **Tercera Comunicación Nacional a la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**. Disponible en <http://www.cambioclimatico.gub.uy/index.php/documentos/comunicaciones-nacionales.html>
- Ministry of Energy and Mining of Jamaica (2009). **Jamaica's National Energy Policy 2009-2030**. Disponible en <http://mstem.gov.jm/sites/default/files/National%20Energy%20Policy.pdf>
- Ministry of Natural Resources and the Environment of Belize (2011). **Second National Communication – Belize**. Disponible en [http://unfccc.int/resource/docs/natc/belize\\_snc\\_final\\_edit\\_august-2011\\_final\\_ia.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/natc/belize_snc_final_edit_august-2011_final_ia.pdf)
- Mitchell and Maxwell (2010). **Defining climate compatible development**. CDKN ODI Policy Brief November 2010/A Disponible en <http://cdkn.org/wp-content/uploads/2010/11/CDKN-CCD-DIGI-MASTER-19NOVI.pdf>
- Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS) (2015). **MAPS Approach: learning and doing in the global South**. Disponible en [http://www.mapsprogramme.org/wp-content/uploads/The-MAPS-DNA\\_02-07-2015\\_Final-.pdf](http://www.mapsprogramme.org/wp-content/uploads/The-MAPS-DNA_02-07-2015_Final-.pdf)
- NAMA Facility (2015). **General Information Document**. Disponible en [http://www.nama-facility.org/fileadmin/user\\_upload/pdf/NAMA\\_Facility\\_General\\_Information\\_Document\\_2015.pdf](http://www.nama-facility.org/fileadmin/user_upload/pdf/NAMA_Facility_General_Information_Document_2015.pdf)
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) & International Energy Agency (IEA) (2010). **Low-Emission Development Strategies (LEDS): Technical, Institutional and Policy Lessons**. Disponible en <http://www.oecd.org/env/cc/46553489.pdf>
- Programa de Ambiente de Naciones Unidas (PNUD) (2011). **Preparación de Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones y Adaptado al Cambio Climático**. Resumen

Ejecutivo. Disponible en [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/Spanish/lecrds\\_execsumm\\_spanish.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/Spanish/lecrds_execsumm_spanish.pdf)

- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación - Argentina (SAyDS) (s.f.a). **Resumen Componente Inventario y Mitigación**. Tercera Comunicación Nacional de Argentina. Disponible en <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=13851>
- Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA) de República Dominicana (2008). **Plan de Acción Nacional de Adaptación al Cambio Climático en la República Dominicana**. Disponible en <http://www.medioambiente.gov.do/cms/archivos/web/cambioclimatico/doc/estnac/plan.pdf>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Global Environment Facility (GEF) & Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUD) (2013). **Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2020**. México. Disponible en <http://www.inecc.gob.mx/cpcc-lineas/597-cpcc-inventario>
- Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) & Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) (2010). **Estrategia Regional de Cambio Climático**. Centroamérica. Disponible en <http://www.sica.int/busqueda/secciones.aspx?IdItem=55544&IdCat=48&IdEnt=879>
- Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) de Uruguay (2014). **Cinco Años de Respuestas ante los Desafíos del Cambio y la Variabilidad Climática en Uruguay**. Disponible en <http://www.cambioclimatico.gub.uy/images/5%20a%C3%BIos%20de%20respuestas%20ante%20los%20desaf%C3%ADos.pdf>
- World Bank (2012). **Turn Down the Heat: Why a 4°C Warmer World Must Be Avoided**. Executive Summary. Disponible en <http://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/publication/turn-down-the-heat>
- World Bank (2015). **Partnership for Market Readiness (PMR) Brochure**. Disponible en [http://www.thepmr.org/system/files/documents/PMR\\_Booklet%20June%202015.pdf](http://www.thepmr.org/system/files/documents/PMR_Booklet%20June%202015.pdf)

## Leyes

- Constitución de La República Dominicana. Diario Oficial de La República Dominicana, 26 de enero de 2010.
- Decreto No. 601-08. Decreto que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio de La República Dominicana. Diario Oficial de La República Dominicana, Santo Domingo, 20 de setiembre de 2008.
- Ley No. 8. Diario Oficial de la República de Panamá, 25 de marzo de 2015.
- Ley No. I-12 Diario Oficial de La República Dominicana, Santo Domingo, 26 de enero de 2012.
- Ley No. 20.417 Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 7 de enero de 2010.

## Sitios Web

- Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) (2013). U.S. **Government Supports Low Emission Economic Growth**. Disponible en <https://www.ec-leds.org/sites/default/files/EC-LEDS%20Overview%20Fact%20Sheet2.pdf>
- Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) (2015a) **EC-LEDS: Colombia**. Disponible en <https://www.ec-leds.org/countries/colombia>
- Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) (2015b) **EC-LEDS: Costa Rica**. Disponible en <https://www.ec-leds.org/countries/costa-rica>
- Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) (2015c) **EC-LEDS: Guatemala**. Disponible en <https://www.ec-leds.org/countries/guatemala>
- Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) (2015d) **EC-LEDS: México**. Disponible en <https://www.ec-leds.org/countries/mexico>
- Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) (2015e) **EC-LEDS: Perú**. Disponible en <https://www.ec-leds.org/countries/peru>
- Facilitating Implementation and Readiness for Mitigation (FIRM) (s.f.) **About FIRM**. Disponible en <http://www.lowcarbondev-support.org/ABOUT>
- International Climate Initiative (IKI). (s.f.a.) **The International Climate Initiative**. Disponible en <http://www.international-climate-initiative.com/en/about-the-iki/iki-funding-instrument/>
- International Climate Initiative (IKI) (s.f.b) **Mitigation Greenhouse Gas Emissions**. Disponible en <http://www.international-climate-initiative.com/en/issues/mitigation/>
- International Climate Initiative (IKI) (s.f.c.) **Low Emission Capacity Building Programme**. Disponible en <http://www.international-climate-initiative.com/en/projects/projects/details/88/>
- International Climate Initiative (IKI) (s.f.d) **Capacity Development in the Fields of Renewable Energy and Grid Integration**. Disponible en <http://www.international-climate-initiative.com/en/projects/projects/details/capacity-development-in-the-fields-of-renewable-energy-and-grid-integration-capreg-370/?kw=>
- International Climate Initiative (IKI) (s.f.e) **Accounting Rules for the Achievement of the Mitigation Goals of Non-Annex I Countries**. Disponible en <http://www.international-climate-initiative.com/en/projects/projects/details/accounting-rules-for-the-achievement-of-the-mitigation-goals-of-nonannex-i-countries-383/?kw=>
- International Partnership on Mitigation and MRV (s.f.) **Topics**. Disponible en <http://mitigationpartnership.net/major-topics>
- LEDS Global Partnership (LEDS GP) (s.f.) **About the Partnership**. Disponible en <http://ledsgp.org/about/how>
- Low Emission Capacity Building (LECB) Programme (s.f.) **Overview**. Disponible en <http://lowemissiondevelopment.org/lecbp/about-us>

- Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS) (s.f.a) **What is MAPS?** Disponible en <http://www.mapsprogramme.org/category/about-us/background/>
- Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS) (s.f.b) **IES-Brasil.** Disponible en <http://www.mapsprogramme.org/category/projects/brazil-projects/>
- Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS) (s.f.c) **MAPS Chile.** Disponible en <http://www.mapsprogramme.org/category/projects/chile-projects/>
- Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS) (s.f.d) **Colombia CLCDS.** Disponible en <http://www.mapsprogramme.org/category/projects/colombia-projects/>
- Mitigation Action Plans and Scenarios (MAPS) (s.f.e) **PlanCC Perú.** Disponible en <http://www.mapsprogramme.org/category/projects/peru-projects/>
- NAMA Facility (s.f.). **The NAMA Facility.** Disponible en [http://www.nama-facility.org/no\\_cache/about-us.html](http://www.nama-facility.org/no_cache/about-us.html)
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) – Argentina (s.f.b) **Comité Gubernamental de Cambio Climático.** Disponible en <http://www.ambiente.gob.ar/default.asp?IdArticulo=8661>
- UNEP DTU Partnership (UDP) (2015). **Low Carbon Development. Objectives.** Disponible en <http://www.unepdtu.org/What-We-Do/Thematic-Programmes/Low-Carbon-Development/Objectives>
- Worldwatch Institute (2013). **Worldwatch Institute Launches Groundbreaking Sustainable Energy Roadmap for Jamaica.** Disponible en <http://www.worldwatch.org/worldwatch-institute-launches-groundbreaking-sustainable-energy-roadmap-jamaica>

## Entrevistas

- Álvarez, M. Director Técnico. Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio de República Dominicana. Entrevista telefónica realizada el 20/08/2015.
- Araya, W. Coordinador del Programa de Producción en Ciclo Cerrado en las Américas (PCCA) de la Organización de Estados Americanos. Entrevista telefónica realizada el 16/09/2015.
- Cañas, A. Negociador Principal de El Salvador ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador. Entrevista telefónica realizada el 24/08/2015.
- Christ, P. Director Substituto de la Secretaría de Cambio Climático y Calidad Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Brasil. Entrevista telefónica realizada el 02/09/2015.
- Delgado, I. Coordinador del Área de Comunicación Política y Adaptación al Cambio Climático. Dirección de Cambio Climático. Ministerio de Ambiente y Energía. Costa Rica. Entrevista presencial realizada el 01/09/2015.
- Fuller, C. International and Regional Liaison Officer. Caribbean Community Climate Change Centre. Entrevista telefónica realizada el 23/09/2015.

- Jiménez, I. Directora en la Coordinación General de Desarrollo Bajo en Carbono. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México. Entrevista telefónica realizada el 25/08/2015.
- Lindo, G. Senior Technical Officer. Ministry of Water, Land, Environment and Climate Change. Jamaica. Entrevista telefónica realizada el 02/09/2015.
- Lindo, R. Directora de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente de Panamá. Entrevista telefónica realizada el 19/08/2015.
- Mogollón, A.M. Asesora Técnica General. Programa LCRD de Colombia. Entrevista telefónica realizada el 21/08/2015.
- Moro, J.M. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. Entrevista escrita recibida el 03/09/2015.
- Olivet, B. Asesora Ambiental de la Dirección Nacional de Energía. Ministerio de Industria, Energía y Minería de Uruguay. Entrevista telefónica realizada el 06/10/2015.
- Ortega, R.C. Coordinadora Temática en Gestión de Gases de Efecto Invernadero. Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del Ministerio del Ambiente de Perú. Entrevista telefónica realizada el 24/08/2015.
- Rallo, M.E. y Moreira, M. Coordinadora de la Oficina Argentina del Mecanismo de Desarrollo Limpio y Asesora Técnica del Área de Mitigación de la Dirección de Cambio Climático, respectivamente. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Argentina. Entrevista telefónica realizada el 25/08/2015.
- Sandoval, J.M. Coordinador Nacional Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. Entrevista telefónica realizada el 09/09/2015.
- Siemens, S. Coordinadora del Proyecto LECB. Oficina de Cambio Climático. Ministerio de Ambiente de Chile. Entrevista telefónica realizada el 04/09/2015.
- Sobenes, A. Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable (IDEADS), Representante ASOREMA ante el Consejo Nacional de Cambio Climático de Guatemala. Entrevista escrita recibida el 30/10/2015.
- Zaballa, M. Consultor Externo para UNEP DTU Partnership (UDP). Entrevista telefónica realizada el 24/09/2015.





PLATAFORMA REGIONAL  
**LEDS**  **LAC**  
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO BAJO EN EMISIONES

*La Secretaría de LEDS LAC es operada por INCAE y Libélula, con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo*

