

**Gobierno de Costa Rica  
Ministerio de Ambiente y Energía**

**CONTRIBUCIÓN PREVISTA Y DETERMINADA A NIVEL NACIONAL DE  
COSTA RICA**



**San José,  
Septiembre 2015**

# UNA ACCIÓN CLIMÁTICA PARA UN DESARROLLO BAJO EN EMISIONES Y RESILIENTE

El cambio en el clima del planeta es una realidad palpable cotidianamente. Cada vez es más evidente que este fenómeno tendrá un creciente impacto en el desarrollo del país, de allí que el Plan Nacional de Desarrollo establezca el cambio climático como eje transversal de todas las acciones estratégicas a desarrollarse en este cuatrienio. Y como parte de nuestro compromiso internacional, Costa Rica presenta su Contribución Prevista Nacionalmente Determinada (o Contribución Nacional) ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, definiendo su compromiso en acciones climáticas de aquí al año 2030.

Costa Rica centrará su compromiso en la acción climática cuyo concepto central es aumentar la resiliencia de la sociedad ante los impactos del cambio climático y fortalecer las capacidades locales para un desarrollo bajo en emisiones a largo plazo. El país fortalecerá su acción impulsando la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y a otras tareas que recomiende la ciencia. Se procurará apoyar a las comunidades más vulnerables en su adaptación ante los efectos inevitables del cambio climático.

Costa Rica procura convertirse en un laboratorio a escala nacional en el proceso de descarbonización profunda de la economía mundial, trabajando con la sociedad civil, el sector privado, la academia y la comunidad internacional para este fin.

El país tiene una larga tradición de liderazgo e innovación en producción de hidroelectricidad, en conservación y, especialmente, en el tema de cambio climático. Esta tradición se ve reflejada en su compromiso con el objetivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), de impedir interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático y con la meta de *“mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2°C y considerar reducir ese límite a 1.5°C”*. Para lograr este objetivo es necesario que las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) no excedan un total de 1.000 Gigatoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente a partir del 2012. Esto implica un proceso de eliminación del carbono de la economía mundial a largo plazo que solo puede ocurrir como resultado de acción comprometida y coordinada de la comunidad internacional.

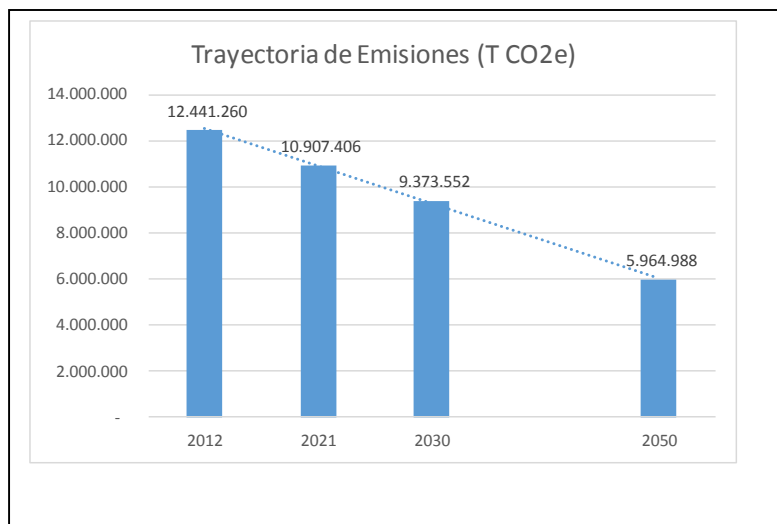
Las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC por sus siglas en inglés) representan el aporte que cada país estaría en capacidad de hacer a un nuevo régimen climático global pos 2020 de acuerdo con sus capacidades y realidades. Para mantenernos dentro de los límites dictados por la ciencia para lograr esta meta, dicho régimen deberá ser ambicioso, legalmente vinculante, establecer un precio justo por el carbono y disponer de los medios de implementación necesarios para hacerle frente al reto del cambio climático.

## CONTRIBUCIÓN EN MITIGACIÓN

En primer lugar, Costa Rica reafirma la aspiración de orientar su economía hacia la Carbono neutralidad para el año 2021, como parte de sus acciones voluntarias pre 2020. Bajo esta acción temprana proponía desde el 2007 compensar sus emisiones mediante la remoción de estas por parte del sector forestal. Planteaba alcanzar la Carbono neutralidad en el 2021 con emisiones neta comparables al total de las emisiones del 2005. Desde entonces, las metas acordadas por la Conferencia de las Partes de la CMNUCC han evolucionado, y los esfuerzos de mitigación deben aspirar a mantener la temperatura promedio mundial por debajo de los 2°C. En esta Contribución Nacional, la fecha del 2021 constituirá el punto de inflexión en los esfuerzos de reducción de emisiones de Costa Rica y un hito en el camino de descarbonización de su economía.

En segundo lugar, el país se compromete a un máximo absoluto de emisiones de 9.374.000 TCO<sub>2eq</sub> netas al 2030, con una trayectoria propuesta de emisiones per cápita de 1.73 toneladas netas per cápita para el 2030; 1.19 toneladas netas per cápita al 2050 y -0,27 toneladas netas per cápita al 2100. Este límite es consistente con la trayectoria global necesaria para cumplir la meta de 2°C. El compromiso nacional implica una reducción de emisiones de GEI de 44%, comparado con un escenario *Business As Usual (BAU)*, y representa una reducción de emisiones de GEI de 25% contrapuesto con las emisiones de 2012. Para lograr su meta, Costa Rica tendrá que reducir 170.500 toneladas de GEI año con año, hasta el 2030.

**Figura No1. Trayectoria propuesta de las Emisiones Totales Netas de GEI de Costa Rica 2012-2050<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Esta gráfica es el resultante de la extrapolación lineal de emisiones a partir del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2012 hacia la meta de reducción de emisiones al 2050. Como representación lineal, refleja una descarbonización entre el 2012 y el 2015, que no ha sucedido. Estas cifras serán actualizadas a la luz de los datos finales del Informe Bianual de Actualización (BUR) de aquí a finales del 2015.

En el **Anexo 1** se detallan el contexto y las medidas de mitigación propuestas.

### **Tipo**

Límite máximo absoluto de emisiones netas de gases de efecto invernadero.

### **Cobertura**

100% de las emisiones contabilizadas en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

### **Gases Incluidos**

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)
- Hidrofluorocarbonos (HFCs)
- Perfluorocarbonos (PFCs)
- Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)

### **Período**

1 enero 2021 - 31 Diciembre 2030

### **Límite máximo absoluto**

Emisiones netas de 9.374.000 TCO<sub>2</sub>e al 2030

### **Transparencia y rendición de cuentas**

Costa Rica ha adoptado una política nacional de gobierno abierto con la que procura reforzar los mecanismos de rendición de cuentas, disposición y acceso a la información y participación ciudadana. Se ha creado el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) bajo la Coordinación del Centro Nacional de Información Geo-Ambiental (CENIGA) del Ministerio de Ambiente y Energía, y espera impulsar una política de datos abiertos para toda la información climática relevante para la ciudadanía. Se contará además con dos consejos deliberativos de participación abierta uno de carácter técnico-científico y otro ciudadano (multisectorial) para acompañar el proceso de planificación y gestión climática del gobierno.

### **Supuestos y aproximaciones metodológicas**

- El Acuerdo de París que resulte de la COP21, será legalmente vinculante para Costa Rica a partir del 2020 y cumplirá con los requisitos necesarios para lograr un desarrollo futuro bajo en carbono.

- Las metas de reducción de emisiones de Costa Rica serán guiadas por el consenso científico nacional, validado por el criterio del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. Estas metas serán modificadas según necesidad, al contar con nueva información científica.
- La Contribución Nacional se basa en una combinación de dos enfoques metodológicos complementarios, uno deductivo basado en la modelación de escenarios futuros de emisiones (*forecasting*), y otro inductivo que parte de una meta de emisiones al 2050 y determina en forma lineal las reducciones de emisiones necesarias para lograr esta meta (*backcasting*).
- El sector AFOLU (agricultura, silvicultura y otros usos del suelo por sus siglas en inglés) está incluido como parte de la meta nacional de esta Contribución. El país ha venido mejorando significativamente la métrica para cuantificar la cantidad de emisiones y remociones en este sector y seguirá un proceso de mejora continua de esta métrica, derivando información verificable por medio de acciones piloto como los NAMAs, las estrategias sectoriales bajas en carbono (LED) y la estrategia nacional REDD+, con el fin de definir con mayor precisión los aportes del sector a las metas contenidas en esta Contribución.

### **Uso de mecanismos internacionales de mercado**

Costa Rica se reserva el derecho soberano de utilizar unidades de compensación internacionales para lograr sus metas bajo esta Contribución Nacional o bien, en el marco de su mercado doméstico de compensaciones. Todas las unidades de compensación que se transfieran hacia afuera del país serán contabilizadas en el Inventario Nacional de Emisiones, con el fin de evitar la doble contabilidad.

## **CONTRIBUCIÓN EN ADAPTACIÓN**

Costa Rica incluye un componente de adaptación al cambio climático en su Contribución Nacional con compromisos al 2030. El país está iniciando el diseño de una hoja de ruta para su Plan Nacional de Adaptación con el compromiso de desarrollarlo de aquí al 2018. En adaptación, el país continuará su compromiso basado en la promoción de un desarrollo verde e inclusivo bajo una acción local, fortaleciendo los programas de conservación y ampliando el programa de pago por servicios ambientales para incluir la adaptación basada en ecosistemas. Asimismo, continuará promoviendo la generación de energías renovables, el manejo integrado del paisaje mediante sistemas agroforestales, el manejo de cuencas hidrográficas y el ordenamiento territorial municipal como herramientas para disminuir la vulnerabilidad a largo plazo. La adaptación al cambio climático también tendrá como uno de sus vehículos la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, sumado al desarrollo de capacidades para la construcción de la resiliencia y la transferencia de tecnología (ver **Anexo 2** para más detalles sobre la contribución en adaptación)

## ENTORNO NACIONAL

Nuestro país tiene una tradición centenaria de inversión en educación pública y es uno de los pocos de América Latina que invierte casi el 8% de su producto interno bruto (PIB) en educación pública. Esto se traduce en una oportunidad única de usar esa capacidad instalada para educar al ciudadano costarricense en materia de prácticas productivas y hábitos de consumo y para fortalecer la investigación científica para que coadyuven con las metas de mitigación y adaptación propuesta en esta Contribución Nacional.

Desde hace más de un siglo, Costa Rica decidió aprovechar su potencial hídrico para la generación eléctrica, mucho antes que el cambio climático fuese elemento crítico en los procesos de toma de decisiones. Hoy en día, la capacidad instalada eléctrica nacional es eminentemente renovable. Esto refleja 115 años de inversión pública y políticas innovadoras para proveer electricidad a más del 98% de la población costarricense. En los 70 se estableció el Servicio de Parques Nacionales, cuyas áreas protegidas cubren hoy más del 25% del territorio y sirven como eje del turismo internacional, convirtiéndolo en una de las principales actividades económicas del país. Costa Rica escogió de forma temprana la senda del desarrollo humano sostenible como la vía para ofrecer bienestar a su ciudadanía. Esta ruta ha sido una de experimentación e innovación continua, donde la ciencia ayuda a ajustar periódicamente el norte de las políticas públicas y las estrategias de desarrollo.

Durante los 90, el país acompañó la toma de conciencia global sobre el cambio climático destacándose en la formulación de los primeros proyectos de Implementación Conjunta, la utilización de enfoques y herramientas de mercado para el financiamiento de las actividades forestales, aún antes de la adopción del Protocolo de Kioto y, por lo tanto, de la creación del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto, la valoración del daño ambiental, la gestión del riesgo de desastres y la aplicación de un Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA). Este programa se convirtió en estándar mundial en materia de utilización de mecanismos de mercado para conservación de bosques y, en conjunto con el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y la aplicación de la Ley Forestal No.7575 del 16 de Febrero 1996, ha permitido que Costa Rica logre una cobertura forestal del 52,4% del territorio nacional (al 2013). La existencia total de carbono, según el inventario nacional forestal del SINAC, contenido en los bosques del país equivale a 804.593.099 toneladas de carbono, el 52% del cual está contenido en el suelo. La capacidad adicional de absorción de dióxido de carbono está siendo evaluada a la luz de una métrica más detallada, y los mecanismos de pago por resultados por reducción de emisiones por deforestación y degradación, además del rol del incremento de las existencias de carbono, la conservación de las existencias de carbono y el manejo sostenible de los bosques, deberán adaptarse a las necesidades y objetivos emergentes, producto de su propia madurez.

Desde 1990, Costa Rica ha elaborado seis inventarios de emisiones de GEI liderado por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN). La disposición de métricas sólidas basadas en las

metodologías propuestas por el IPCC ha permitido que el proceso de consulta de la Contribución Nacional cuente con datos fehacientes y verificables que permiten a los diferentes sectores al tiempo que contribuyen al esfuerzo nacional, para poder definir sus propias políticas internas de mitigación y adaptación.

En el 2007 se elaboró la estrategia de cambio climático la cual influyó en la creación de la Dirección de Cambio Climático dentro del MINAE, a cargo de la implementación y seguimiento de los compromisos internacionales y la aplicación de políticas, como el compromiso de C-Neutralidad para el 2021, que procura reducir las emisiones netas del país a los niveles del 2005. Además, por medio del Programa País C-Neutral, las organizaciones reciben la marca C-Neutral luego de someterse a un inventario de sus emisiones con base a estándares previamente acordados y de evaluar sus acciones de reducción. El programa ofrece la oportunidad de compensar aquellas emisiones que las empresas, por factores de equilibrio financiero o barreras tecnológicas, no puedan reducir por medio de la inversión en el programa de pago por servicios ambientales del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). Se espera ofrecer nuevas opciones de compensación por medio del mercado doméstico de carbono de Costa Rica, que se encuentra en fase pre-operativa con acciones de diseño de regulaciones, procedimientos y protocolo. El MINAE está desarrollando el marco regulatorio y diseñando las instituciones responsables de regular el mercado doméstico de carbono. Costa Rica se reserva el derecho de utilizar el mercado doméstico de carbono como instrumento de política nacional para alcanzar sus metas de mitigación, como mecanismo complementario de las políticas nacionales y sectoriales de reducción de emisiones.

FONAFIFO ha venido desarrollando desde el 2010 el programa de reducción de emisiones ante el Fondo de Carbono, como parte de este programa se ha venido mejorando la métrica relacionada con el potencial de remoción de la cobertura boscosa de Costa Rica, sus resultados se verán reflejados en el Programa de Reducción de Emisiones (ERPA) que se elabora en la actualidad.

## PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Como país pionero en el ensayo de opciones para la descarbonización de la economía, Costa Rica cuenta con una gama de instrumentos de política tanto para la mitigación como la adaptación. En el 2011, el país presentó su Evaluación de las Necesidades Tecnológicas (TNA por sus siglas en inglés) y que planteó una estrategia de transferencia y difusión tecnológica que permita mitigar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), así como reducir la vulnerabilidad ante los impactos adversos del cambio climático. En esta evaluación se priorizaron los siguientes sectores y acciones climáticas como la integración del transporte público y descongestionamiento vial, y conservación y eficiencia eléctrica, dos tecnologías de adaptación. También se acordó la cogestión adaptativa de cuencas y escenarios meteorológicos detallados,

y una tecnología con impacto tanto en mitigación y adaptación, así como la producción agropecuaria sostenible.

Costa Rica ha venido reformando la estructura del Poder Ejecutivo; en particular la Ley Orgánica del Ambiente, 1995, creó el Consejo Nacional Ambiental. Además, en el 2014 se estableció la nueva estructura del Poder Ejecutivo creando, entre otros órganos, el Consejo Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial el cual reúne 14 ministerios e instituciones autónomas que inciden en la política ambiental, y tiene como temas transversales el cambio climático y el ordenamiento territorial. Una coordinación sectorial de cambio climático adscrita a la Secretaría de Planificación Estratégica del Sector de Ambiente fungirá como secretariado del Consejo Interministerial de Cambio Climático, facilitando la coordinación entre ministerios para articular políticas climáticas nacionales y sectoriales. El Consejo Interministerial de Cambio Climático fue creado mediante decreto ejecutivo MINAE No. 35669, del 6 de enero del 2010, donde se define el reglamento orgánico del MINAE y designa a la dirección de cambio climático del MINAE como el ente a cargo de implementar la política en esta área

El Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 establece los principales objetivos del Gobierno de la administración Solís Rivera y propone como objetivo estratégico:

*Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país.*

Para lo cual se definen dos resultados relevantes a las políticas de cambio climático:

1. Se reducen los impactos del cambio y variabilidad climática, aumentando las capacidades adaptativas y de gestión de riesgo de desastres, propiciando una mayor resiliencia de sectores vulnerables.
2. Se impulsan las acciones de reducción de emisiones en sectores clave (transporte, energía, agricultura, residuos sólidos) para catalizar el proceso de transformación hacia un desarrollo bajo en emisiones y la meta de carbono neutralidad del país en el marco de las Contribuciones Nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.

Como parte de su política nacional de “Gobierno Abierto”, durante el 2015 los diálogos sectoriales organizados por el Gobierno han permitido acercar a los actores principales para discutir las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del país en el contexto de las INDC. Estos espacios de diálogo se transformarán en mesas de trabajo temáticas que permitirán definir mejor los planes y programas necesarios para lograr las metas de acciones climáticas del país.

La política de cambio climático derivada de los compromisos adquiridos por esta Contribución Nacional es de carácter multisectorial, ya que estamos claros que el cambio climático, más que



un problema ambiental, es un tema de desarrollo que requiere una efectiva acción preventiva en sectores como transportes, energía, forestal, agricultura, ganadería y el manejo de residuos. Esto requerirá fortalecer los espacios de coordinación intersectoriales, como el Consejo Nacional Ambiental, el Consejo Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial y el Comité Interministerial de Cambio Climático.

El VII Plan Nacional de Energía 2015-2030 establece una ruta clara hacia el desarrollo bajo en emisiones y establece continuar con el desarrollo de energías renovables. Reitera el compromiso del país para lograr una mayor eficiencia energética, tanto en el consumo eléctrico como en el uso final de combustibles. En 2015, se creó la comisión mixta entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para desarrollar una agenda agroambiental mejor articulada. Los viceministerios de Energía y Transporte han creado un mecanismo de coordinación *ad hoc* que ha permitido una mejor implementación de las políticas de mitigación y de eficiencia energética. Este cambio en el énfasis de la política sectorial de energía del país fue refrendado durante las consultas sectoriales. El VII Plan Nacional de Energía 2015-2030 fue aprobado el 14 de setiembre del 2015 y refleja nuevas prioridades políticas en materia de eficiencia energética, y fomento de transporte bajo en emisiones. El MINAE ha lanzado su Estrategia Nacional de Biodiversidad, que tendrá importantes componente y acciones relevantes a las metas de mitigación y adaptación del país. También se ha actualizado el Plan de Acción Nacional para la Lucha contra la Degradación de Tierras, que tendrá aportes significativos a la gestión del paisaje rural para la mitigación y la adaptación.

Tal y como fue supra citado, Costa Rica se reserva su derecho soberano de utilizar mecanismos de mercado para alcanzar sus metas de mitigación. El decreto ejecutivo N° 37926-MINAE, del 11 de noviembre del 2013, crea la figura de la junta de carbono y decreta el reglamento de regulación y operación del mercado doméstico de carbono, y el decreto No 39099-MINAE del 10 de setiembre del 2015 que oficializa formatos, lineamientos y requerimientos para la presentación de gestiones dentro del mercado doméstico de carbono y su acceso digital. Estas instancias se reestructurarán para optimizarlas como mecanismo de implementación intersectorial complementaria a la gestión institucional mencionada anteriormente de cara a las Contribuciones Nacionales y el régimen climático pos 2020.

En suma, la Contribución Nacional será implementada por medio de las siguientes instancias:

1. Un Consejo Interministerial de Cambio Climático que permitirá definir, discutir y dar seguimiento intersectorial a las políticas de cambio climático.
2. Mecanismos *ad hoc* de coordinación operacional, tales como comisiones mixtas temáticas (agropecuario y forestal, transporte y energía) que coordinarán las agendas intersectoriales de implementación de la estrategia nacional de cambio climático.
3. La Dirección de Cambio Climático coordinará la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y supervisará la definición de normas técnicas, en estrecha coordinación con otras direcciones sectoriales e instituciones del MINAE
4. Un Consejo Científico de Cambio Climático será formado para asesorar y guiar el Consejo Sectorial de Ambiente, en particular al Ministro rector del sector. Este Consejo estará

compuesto por académicos y expertos nacionales e internacionales, así como funcionarios del (IMN), del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y del Centro Nacional de Información geo-Ambiental (CENIGA).

5. Un Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático que permitirá construir un espacio permanente de diálogo ciudadano sobre este fenómeno, con amplia participación del sector privado, sociedad civil organizada y academia, para dar continuidad a los temas y ejes de trabajo que emergieron de las consultas sectoriales de cambio climático.

## MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN

A la luz de los alcances del Acuerdo de París, Costa Rica entrará a partir del 2016 y hasta el 2020, en un proceso de interiorización legal, institucional y organizacional de su Contribución Nacional que coadyuve y facilite el proceso de implementación de sus metas a partir del 1 de enero del 2021. El periodo pre 2020 será crítico para mejorar la métrica, para ensayar nuevas prácticas productivas más bajas en emisiones por medio de las NAMAs, y las estrategias de desarrollo bajas en emisiones y para desarrollar el Plan Nacional de Adaptación y para afinar y negociar el marco institucional y regulatorio necesario para poder implementar estas nuevas políticas de cambio climático. También se aprovechará el periodo 2015-2020 para alinear la movilización de recursos con las metas de mitigación y adaptación planteadas en esta Contribución Nacional.

Si bien Costa Rica ha logrado sostener una política de desarrollo sostenible a lo largo de las últimas décadas, no lo hubiera podido hacer sin el acceso a medios de implementación. Esta Contribución Nacional requerirá redoblar esfuerzos en materia de movilización de recursos financieros, desarrollo de capacidades técnicas e institucionales y el acceso a tecnologías para la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático.

En materia de movilización de recursos, el proceso de definición de las metas de reducción de emisiones coordinado por el MINAE, permitió una primera evaluación de los costos marginales de abatimiento de las principales medidas de mitigación identificadas. Esta evaluación constituirá un insumo importante para la definición de metas de inversión en los sectores más críticos para la mitigación, tales como el sector transporte, energía y agropecuario. Por ejemplo, la construcción de un tren interurbano eléctrico requerirá tanto de recursos fiscales como de recursos financieros externos que deberán ser gestionados. Asimismo, se estimarán los costos de las principales medidas de adaptación en el marco de la elaboración del plan nacional de adaptación. Costa Rica ha realizado las gestiones ante el Fondo Verde para el Clima (GCF) y recién le han aprobado un fondo preparatorio (*Readiness Program*) para crear las estructuras y mecanismos institucionales y fiduciarios necesarios para poder administrar este nuevo fondo. Estos medios incluyen el desarrollo de las capacidades técnicas y científicas del país, con una coinvertión en investigación y desarrollo.

Por medio del Consejo Científico, el Consejo Consultivo Ciudadano y de otras instancias *ad hoc*, se revisaran las métricas y las metas acordadas de reducción de emisiones para definir fechas para la carbono neutralidad sectoriales, bajo un enfoque de mejora continua. El recién terminado proceso de consulta sectorial del 2015 identificó algunas medidas insignias de reducción de emisiones por sector que requerirán de un proceso de planificación y gestión política, apoyada en instancias de coordinación interministerial mencionadas anteriormente. Estos proyectos insignias de acción climática deben enmarcarse en una hoja de ruta consensuada a lo interno de los diferentes sectores y coordinado con las acciones y la ruta de descarbonización del país y su plan de adaptación al cambio climático, como un todo. Se espera aprovechar al máximo la institucionalidad creada para la acción climática al tiempo que se continúa con el diseño, aplicación y evaluación colaborativa de las políticas climáticas. El gobierno reafirma su papel facilitador de las condiciones que permitan a los sectores, las comunidades y la sociedad en general definir sus propias opciones económicas, sociales y culturalmente apropiadas y género sensibles, para el bienestar general en una economía baja en emisiones.

## AMBICIÓN Y EQUIDAD

Costa Rica considera que su contribución es ambiciosa y contempla la transformación hacia una economía baja en emisiones. Se deben considerar la amplia gama de acciones climáticas adoptadas con mucha antelación que han permitido encauzar al país en una ruta hacia un desarrollo resiliente bajo en emisiones. Esta Contribución Nacional busca reforzar este compromiso histórico, ampliando sus metas de reducción de emisiones para ir más allá de la compensación de emisiones por deforestación evitada, promoviendo el desarrollo bajo en emisiones no solo en el sector eléctrico sino también en el sector transporte, el agropecuario y el de residuos urbanos. Su meta a largo plazo es desafiante ya que procura alcanzar cero emisiones netas al 2085 y tendrá la oportunidad de revisar periódicamente sus estrategias nacionales y sectoriales para lograr esta meta de largo plazo.

Su exposición como país ístmico entre dos masas oceánicas, hacen de Costa Rica un país altamente vulnerable a los impactos adversos del cambio climático. Las metas de adaptación propuestas en esta Contribución Nacional buscan enfrentar el reto de reducir daños y pérdidas por eventos hidrometeorológicos extremos. Se fortalecerán las capacidades adaptativas del país mediante una efectiva gestión del riesgo y adaptación basada tanto en la comunidad como en los ecosistemas.

Tanto las políticas climáticas, como las acciones que derivarán de ellas, partirán del compromiso histórico del país con los principios universales de derechos humanos y equidad de género. El país está a favor de un enfoque de género transformacional en la gestión pública climática y apoya la participación de mujeres en la definición de las políticas y la implementación de acciones climáticas. Esto requiere cumplir con todas las salvaguardas de Cancún en materia de REDD, así como asegurar el Consentimiento Libre Previo e Informado de los pueblos indígenas. Asimismo, se espera profundizar los diálogos ciudadanos durante el período pre 2020 para definir

las mejores formas de gobernanza climática que permita garantizar la equidad en materia de acciones climáticas del país, de cara a los compromisos adquiridos en esta Contribución Nacional.

# ANEXO 1: OPCIONES DE MITIGACIÓN

La transición del país hacia una economía baja en emisiones y resiliente al cambio climático requerirá de un enfoque integral entre oferta y demanda de energía con criterios no solo de costo beneficios sino de sostenibilidad social y ambiental. Las opciones de mitigación propuestas por Costa Rica en su Contribución Nacional pueden ser agrupadas bajo las siguientes categorías:

- Reduciendo la demanda de energía y las emisiones de GEI (eficiencia y conservación energética, estrategias sectoriales bajas en emisiones)
- Descarbonización del suministro de energía (electricidad, biocombustibles)
- Sustitución de combustibles para uso final (edificios, transporte, industria)
- Manejando sumideros de carbono (planes de uso del suelo, reforestación, deforestación evitada)

En el inventario nacional de emisiones del 2010, las emisiones son mayormente debidas al uso de combustibles fósiles para la generación eléctrica. Existen amplias oportunidades para trabajar con el sector industrial en la conversión de procesos productivos.

El VII Plan nacional de energía 2015-2030 define como prioridad la eficiencia energética y la generación distribuida. La meta aspiracional de esta contribución es alcanzar y mantener una generación eléctrica 100% renovable al 2030. El aumento de la eficiencia energética en el consumo residencial e industrial significará una reducción en la demanda eléctrica de estos sectores. En cambio, se prevé un aumento en el consumo de energía eléctrica por parte del sector transporte. La mayoría de las medidas de abatimiento de las emisiones del país pasa por un mayor uso del transporte eléctrico, tanto público como privado. Estas medidas contaron con un amplio consenso en los diálogos sectoriales. El transporte público, tanto en términos de la composición de la flotilla, como en su esquema de funcionamiento debe mejorar. Esto se logrará mediante la creación de un sistema integrado de transporte público donde se mejoren tanto las rutas de los buses mediante la sectorización, la ampliación del tren, la integración del transporte no motorizado, etc. Costa Rica ha priorizado el proyecto de tren eléctrico inter-urbano, que permitirá contribuir de manera significativa a las metas de mitigación del país, creando nuevas oportunidades de empleo para una movilidad baja en emisiones. La modernización del sector de transporte de carga es necesaria, mediante sistemas multimodales. Esto requerirá el desarrollo de una ambiciosa cartera de inversión en materia de transporte sostenible.

El sector agropecuario de Costa Rica es el segundo de mayores emisiones compuestas en su mayoría de óxido nitroso y de metano. Sin embargo, se trata de un sector que procura lograr la reducción en emisiones, mediante medidas que ofrecen oportunidades para el crecimiento del sector como proveedor de beneficios ambientales. En el diálogo con el sector agropecuario quedó claro que esta oferta de beneficios ambientales requiere de inversión, voluntad política y de una nueva institucionalidad inter-sectorial. Entre los mecanismos disponibles para mejorar el reconocimiento del aporte del sector agropecuario a la reducción de emisiones, el mercado puede jugar un rol importante para permitir financiar a nivel de finca aquellos esfuerzos

adicionales de mitigación, con esquemas de pago por resultados, mediante la subasta de carbono y mecanismos financieros que incentiven las inversiones iniciales y garanticen la sostenibilidad financiera post cooperación internacional.

Asimismo, se debe ampliar la disponibilidad de crédito y microcrédito e incentivos para el uso de energías limpias y de ahorro de agua, así como para el desarrollo de tecnologías bajas en emisiones para el sector agropecuario. El desarrollo de incentivos de mercadeo, y comercialización para productos agropecuarios con una baja huella de carbono requiere fortalecer el mercado local y nacional, mediante la transferencia de datos y capacidades. En un esfuerzo intersectorial de mejorar la práctica de medidas de mitigación y su métrica, Costa Rica está impulsando su NAMA en el sector cafetalero, y está desarrollando propuestas de NAMAs en Ganadería y en Biomasa, y un importante sector de la economía costarricense como son las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs). La Estrategia Nacional de Ganadería Baja en Carbono establece las metas de desarrollo pecuario del país bajo en emisiones, el cual se verá beneficiado por la innovación tecnológica y organizacional derivada de los pilotos puestos en marcha en el marco del NAMA Ganadería. Esfuerzos como la creación del Sistema Nacional de Información Territorial, en el Registro Público, deberán incluir el monitoreo de cambios en el uso de la tierra, que contribuirá significativamente a mejorar los sistemas de monitoreo, verificación y reporte propuestos bajo el Programa de Reducción de Emisiones de FONAFIFO.

Costa Rica promueve una política de desarrollo verde e inclusivo. Los sectores agropecuarios y forestales comparten el mismo territorio y se requiere una política agroambiental armonizada para poder cumplir tanto con los objetivos de desarrollo rural como de reducción de emisiones y adaptación al cambio climático. La integración de la agenda de desarrollo rural con la estrategia REDD permitirá una gestión concertada y coordinada de la adaptación y la mitigación del cambio climático por parte del agro costarricense. El pago por servicios ambientales de FONAFIFO ha contribuido a mantener un millón de hectáreas bajo régimen forestal. Si bien el potencial de remoción de emisiones por parte del sector forestal es menor que estimaciones anteriores a la actual debido a que los bosques del país son en su mayoría estratos de bosques maduros con un alto *stock* de carbono, pero una menor capacidad de remoción de carbono de la atmósfera. En este contexto, es importante recordar que los paisajes forestales y productivos del país brindan una gama de servicios ambientales (agua, biodiversidad, conservación de suelos) que van mucho más allá del carbono. Los diálogos sectoriales y las consultas relacionadas con la Estrategia REDD+ arrojaron un consenso sobre la necesidad de construir una gobernanza del recurso forestal del país que permita garantizar a largo plazo la capacidad del país de producir riqueza, y a la vez generar bienes y servicios ambientales. Para lograr esto se requiere definir claramente los derechos sobre el recurso bosque, el carbono y los demás servicios ambientales que proveen los ecosistemas forestales y agroecosistemas de Costa Rica. Esta meta requiere gestionar la salud del bosque y establecer la restauración y regeneración natural como actividad de mitigación y los co-beneficios en adaptación que ellos generen. Hay importantes sinergias por lograrse con el sector agropecuario, pero también con el sector de la construcción, del turismo y de la industria.

Los residuos sólidos son la tercera mayor fuente de emisiones y siguen en aumento. La oficialización del Plan de Desarrollo Urbano para la Gran Área Metropolitana y de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, ambos con planteamientos transversales en cambio climático, así como el inicio del proceso de construcción de una Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones del sector urbano con posibles NAMAs asociados en transporte, residuos sólidos y vivienda sostenible constituyen pasos importante para reducir emisiones. Los actores principales para esta estrategia serán el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, como ente rector en materia de urbanismo, el Ministerio de Salud, como ente rector en materia de residuos sólidos, el Ministerio de Ambiente y Energía, y las municipalidades del país, en particular en la Gran Área Metropolitana. Se estima que medidas vinculadas con los temas de construcción sostenible orientadas a la reducción de la huella de carbono tales como la reducción de residuos en el ciclo constructivo, aumento en el uso de madera, adopción de tecnologías, materiales y sistemas operativos climáticamente inteligentes combinadas con medidas de desarrollo urbano sostenible pueden generar reducciones significativas de emisiones. Entre las medidas de abatimiento refrendadas durante los dialogo estuvieron el fomento de la gestión integral de residuos, con la separación en la fuente y ampliación de programas de reciclaje y compostaje de la fracción orgánica.

## ANEXO No.2: OPCIONES DE ADAPTACIÓN

Costa Rica definió en el 2006, por medio de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) su marco estratégico de orientación de las políticas de cambio climático estableciendo seis ejes estratégicos: mitigación, adaptación, desarrollo de capacidades, financiamiento, sensibilización pública y educación y cambio cultural, métrica.

Este compromiso en materia de adaptación al cambio climático forma parte de la Contribución Nacional del país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, y será parte de una revisión en el 2016 de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.

## **Vulnerabilidad de Costa Rica ante el cambio climático**

En las últimas décadas se han observado cambios importantes en las precipitaciones y aumentos en las temperaturas en Costa Rica así como cambios importantes en el uso del suelo y procesos de degradación de suelos. Si las condiciones de variabilidad climática siguen dominando la expresión anual del clima, existen múltiples fenómenos que pueden aumentar o disminuir su frecuencia e intensidad. Por tanto, el clima del país se verá sometido a extremos secos y lluviosos simultáneos.

Como resultado del cambio climático, el impacto de eventos hidrometeorológicos sigue en aumento. Considerando solo las pérdidas directas, los eventos climáticos extremos han ocasionado daños económicos en una magnitud estimada en 1.130.39 millones de dólares constantes durante el periodo 2005-2011. En términos del impacto a los sectores, la infraestructura vial es la que ha tenido mayor impacto, seguida de la infraestructura de generación eléctrica, la agricultura y la vivienda; cuatro actividades vitales para el desarrollo del país. El 78,2% de estas pérdidas corresponden a obras públicas, mientras que el restante corresponde a actividad privada. Si el país sigue por el camino que va según algunos estudios para el 2030 las pérdidas ascenderían a más de 7.000 millones de dólares (constantes del 2006) y para el 2050 a casi 30.000 millones de dólares (constantes del 2006). Estas pérdidas tendrán un impacto diferenciado mayor entre los grupos vulnerables como las mujeres, la infancia y las personas en situación de extrema pobreza.

En los últimos años el país ha realizado evaluaciones de vulnerabilidad en los sectores de agricultura, biodiversidad, infraestructura, seguridad alimentaria, recursos y zonas costeras, siendo sectores de mayor preocupación el abastecimiento de agua potable y el agropecuario, donde se considera un gran desafío el aumentar el conocimiento y la investigación agrícola sobre los efectos del cambio climático en las diferentes regiones climáticas del país, para mejorar su capacidad de adaptación. Se han realizado esfuerzos para desarrollar medidas de adaptación en recursos hídricos y en el sector de biodiversidad donde el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) ha desarrollado una Estrategia de Adaptación a nivel nacional. Se espera ampliar el enfoque de construcción de la resiliencia, desde una visión centrada en los objetivos desarrollo sostenible, la seguridad alimenticia y el incremento en la productividad rural.

## **Acciones de adaptación de Costa Rica para el periodo 2016-2030**

Partiendo de un reconocimiento que de manera prioritaria se debe buscar las sinergias entre acciones de adaptación y mitigación, sumado al desarrollo de acciones concretas el país asume para el período 2016-2030 los siguientes compromisos en materia de adaptación:

*Desarrollar un Plan Nacional de Adaptación*



A pesar que desde el año 2006 el país cuenta con una Estrategia Nacional de Cambio Climático, no ha desarrollado aún un Plan de Adaptación por lo que asume el compromiso que al año 2018 contará con uno que combinará enfoques sectoriales y territoriales, con al menos 10 planes sectoriales y territoriales identificados como prioritarios (biodiversidad, agropecuario, hídrico, zona costera, pesca, salud, infraestructura, energía, turismo y ciudades); asimismo, asume el compromiso de buscar fuentes de financiamiento sostenible para la implementación de dichos planes.

#### *Reducción del riesgo de desastres*

Costa Rica se ha comprometido internacionalmente, mediante el Compromiso de Ginebra (Geneva Pledge), a desarrollar un intercambio internacional de experiencias en materia de derechos humanos y cambio climático. Una de las principales amenazas a la seguridad humana proviene del incremento en el impacto de eventos hidrometeorológicos extremos. Aun cuando Costa Rica en los últimos años ha avanzado en la gestión del riesgo, continúa sufriendo consecuencias negativas provocada por eventos hidrometeorológicos extremos por lo que se compromete a la formulación e implementación de una Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2016-2030 con la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) cuyos ejes transversales son la reducción del riesgo, los preparativos y respuesta para desastres y la recuperación ante desastres.

#### *Adaptación basada en comunidades*

Conscientes de que la adaptación debe ser un proceso liderado por las comunidades y basada en sus prioridades, necesidades y capacidades, que busca empoderar a la población para enfrentar los impactos del cambio climático, sumado a la necesidad de mejorar la eficiencia productiva, ambiental y mejorar la capacidad de adaptación de los productores agropecuarios, así como la adaptación y desarrollo de la seguridad hídrica en el nivel local, es que el país se compromete a promover el Desarrollo Verde e Inclusivo (DVI), favoreciendo la aplicación de sistemas productivos sostenibles, en territorios rurales con menores índices de desarrollo humano, y vulnerables al cambio climático a través de un programa de DVI en territorios productivos entre el 2016 y el 2026. Desde el 2014, Fundecooperación está implementando un programa financiado por el fondo de adaptación, que brindará recursos y asistencia técnica a más de 30 proyectos de adaptación basada en la comunidad. El aprendizaje de estos pilotos permitirá retroalimentar la Política Nacional de Adaptación.

#### *Adaptación basada en ecosistemas*

En los últimos 30 años el país ha podido revertir uno de los efectos negativos de un modelo agroexportador que diezmó sus bosques, logrando pasar de una cobertura forestal del 26% a un 52,4% para el año 2013. Para lograr esto el país desarrolló varias estrategias; se creó y desarrolló un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas que hoy alcanza el 26,5% del territorio; se promovió y facilitó la reforestación y el manejo de bosque natural en terrenos

privados, se creó el Programa de Pago por Servicios Ambientales y se prohíbe el cambio de uso del suelo.

Costa Rica se compromete a basar la adaptación de sus territorios bajo el enfoque de adaptación de ecosistemas asumiendo el compromiso de aumentar la cobertura forestal en un 60% del territorio nacional, a la vez se espera explorar las sinergias entre prácticas de adaptación y de reducción de emisiones por deforestación evitada mediante la consolidación del Pago de Servicios Ambientales (PSA) y la certificación forestal como mecanismos para lograr el manejo sostenible y la protección de las fuentes de agua en los 81 cantones del país; promover la consolidación del Sistema Nacional de Corredores Biológicos y el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.

#### *Planificación y gestión local para la adaptación territorial*

Desde hace varios años en el país se ha reconocido la urgencia de un adecuado ordenamiento del territorio nacional, que permita un uso acorde con su capacidad y un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y un manejo del crecimiento urbano y que minimice los impactos ambientales de la actividad humana, reduzca el riesgo de desastres, sea resiliente al cambio climático y provea instrumentos participativos para la toma de decisiones informadas. Reconociendo que el ordenamiento territorial y urbano es una herramienta para disminuir vulnerabilidad en el largo plazo, el país se compromete a que en el 2020 todas las ciudades y todos los cantones costeros cuenten con planes de ordenación de su territorio y que contemplen la vulnerabilidad al cambio climático y las medidas de adaptación y mitigación respectivas.

#### *Adaptación de la infraestructura pública*

Los registros de daños y pérdidas por eventos hidrometeorológicos extremos muestran que la infraestructura pública es la más afectada por lo que el país se compromete al 2020, crear métodos para identificar y corregir las vulnerabilidades físicas de los sistemas de infraestructura y los asentamientos humanos, y contar con un programa nacional de monitoreo de las vulnerabilidades que tienen los sistemas de infraestructura ante los fenómenos de inundaciones, sequías, deslizamientos e incremento del nivel del mar que podrían agravarse con el cambio climático.

#### *Salud ambiental como medida de adaptación*

Reconociendo que la salud ambiental en todos sus componentes (saneamiento básico, gestión integral de residuos, vigilancia de la calidad de agua para consumo humano, alcantarillado sanitario y pluvial y control de contaminantes peligrosos), son una condición para reducir la vulnerabilidad de las poblaciones humanas y silvestres, el país asume el compromiso al 2030 de aumentar la cobertura, mantenimiento y sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial hasta un 90%; a la vez que establece un programa de vigilancia de la salud al año 2018 que le dé seguimiento a las patologías asociadas a los efectos del cambio climático.

### *Desarrollo de capacidades, transferencia de tecnología y financiamiento para la adaptación*

Implementar las acciones de adaptación en el periodo 2016-2030 va a requerir la finalización de la identificación de la vulnerabilidad por sector y regiones donde a la vez se establezcan un número importante de metas orientadas a la generación de estudios y procesos de fortalecimiento de capacidades y a la promoción de un alto grado de coordinación y capacidad de trabajo conjunto entre las distintas instancias de gobierno y sociedad; por ello, se requiere continuar con el esfuerzo de coordinación que garantice sinergias entre dependencias y optimización de recursos y potenciar. Para lograr lo anterior, el país se compromete iniciar la consolidación de sistemas de información dentro del marco de Sistema nacional de información territorial (SNIT) y el Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA). Asimismo, se fortalecerá la capacidad del Instituto Meteorológico Nacional de dar seguimiento en tiempo real a los fenómenos hidrometeorológicos para consolidar e incrementar los sistemas de alerta temprana en estrecha colaboración con la Comisión Nacional de Emergencia; desarrollar métodos y herramientas para evaluar los impactos del cambio climático, la vulnerabilidad y la adaptación en sectores y regiones específicas; promover la transferencia de tecnologías que ayuden a la adaptación; y a incrementar el presupuesto para la investigación en cambio climático a nivel del país.