

GENERALIDADES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN COSTA RICA



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Expositor
Kathia Aguilar Martín

Fecha . 22 / 09 / 22

DEFINICIONES

Breve introducción a conceptos
básicos de cambio climático

Clima:

- Distribución estadística de las variables meteorológicas que se dan en una región durante un período de tiempo, normalmente 30 años de datos observacionales.
-

Tiempo:

- Estado de la atmósfera en un determinado momento
-

Eventos extremos:

- Evento “anormal”, de un lugar en particular y época del año.
-

Gases con efecto invernadero (GEI):

- Gases cuya presencia en la atmósfera contribuye al efecto invernadero natural.

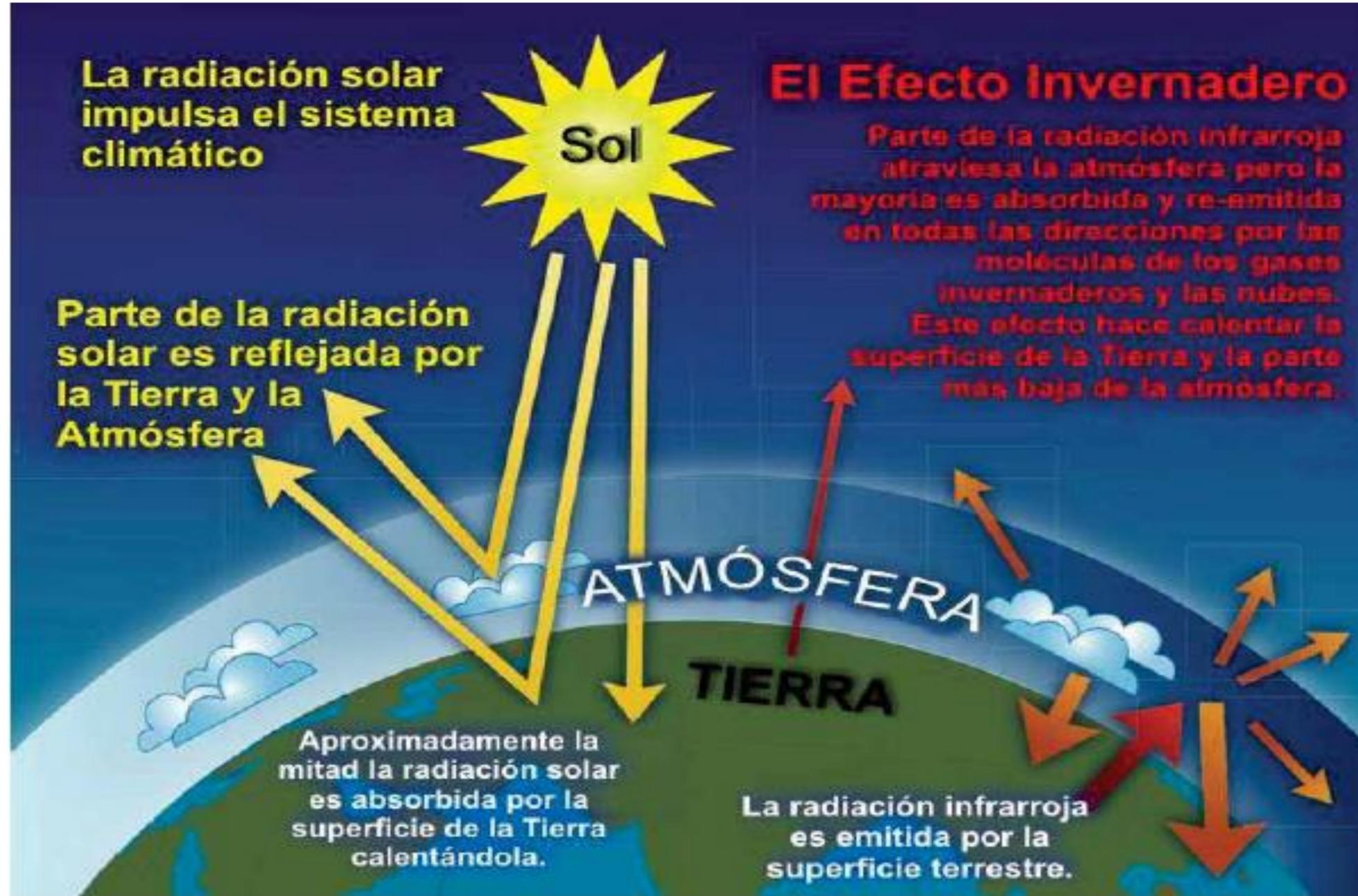


- Calentamiento global:
Aumento de la temperatura media global de la atmósfera terrestre y de los océanos

 - Cambio climático:
Modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional.

 - Variabilidad climática:
Medida del rango en que los elementos climáticos, como temperatura o lluvia, varían de un año a otro.
-





POLÍTICA PÚBLICA CLIMÁTICA

Costa Rica y su estrategia ante el cambio climático y su ligamen con los Planes de Gestión Ambiental Institucionales



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

LÍNEA DE TIEMPO



POLÍTICA PÚBLICA CAMBIO CLIMÁTICO



EJES ESTRATÉGICOS ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



OTROS INSTRUMENTOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES



Septiembre 2011



Mayo 2012



Noviembre 2013



COP21-CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

Acuerdo de París 2015-2016



NDCs 2015-2050

CONTRIBUCIONES NACIONALES (NDC)

Contribuciones Nacionalmente
Determinadas en atención al
compromiso adquirido en el
Acuerdo de París 2015

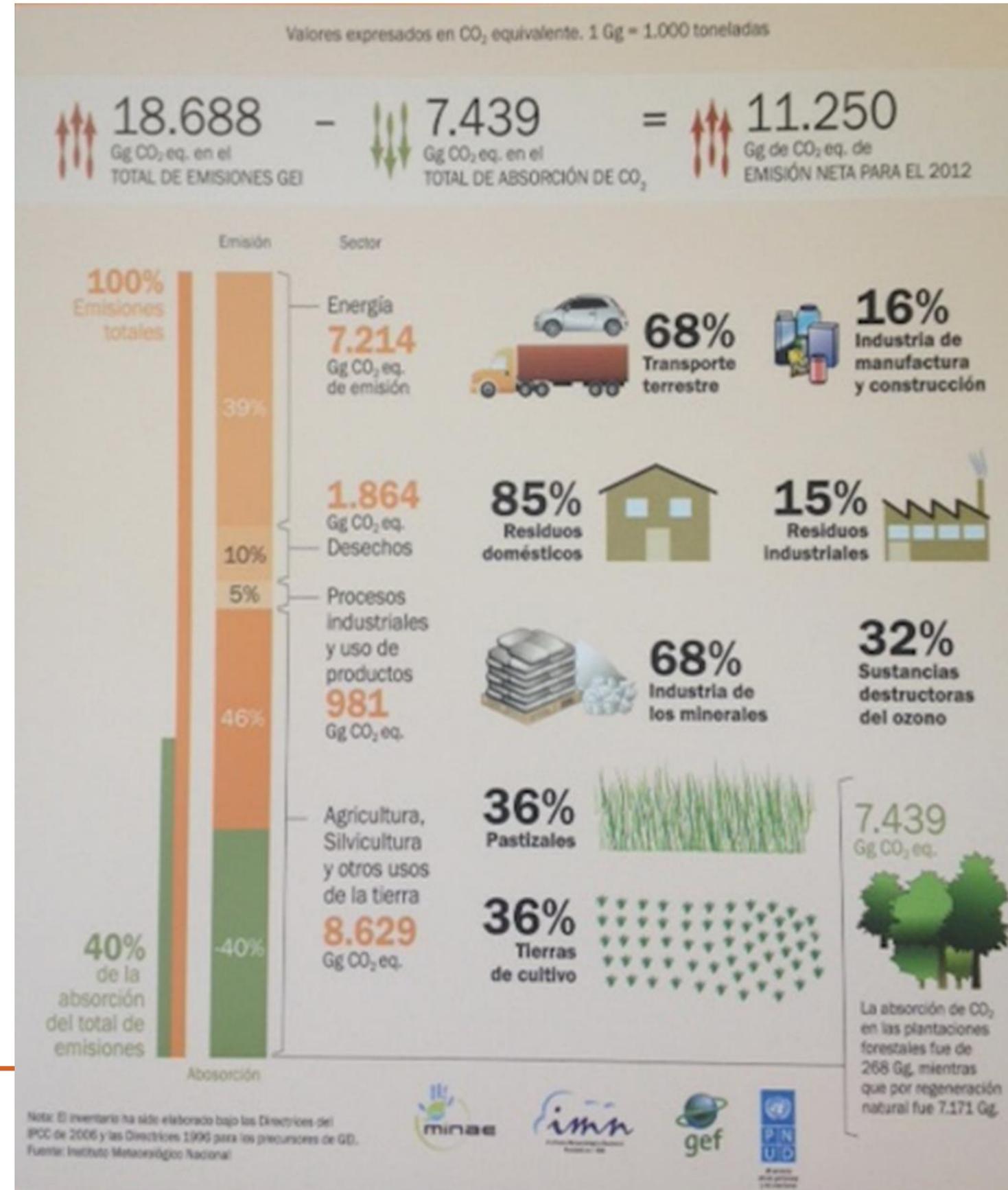


DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2012

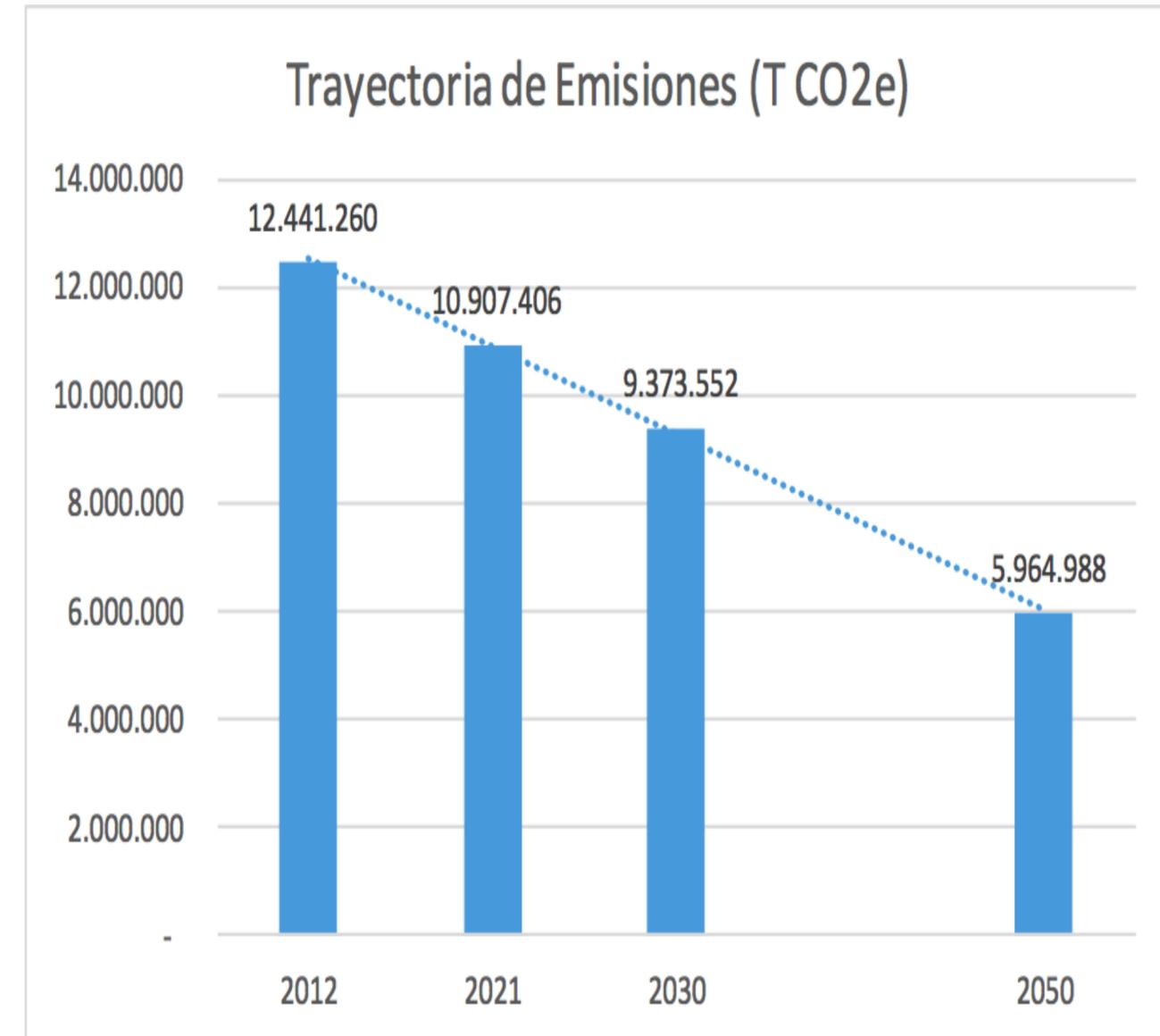
El inventario ha sido elaborado bajo las Directrices del IPCC de 2006 y las Directrices de 1995 para los precursores de GEI

Fuente: IMN



CONTRIBUCIONES NACIONALES 2015

- Máximo absoluto de emisiones de 9.374.000 TCO₂eq netas al 2030.
- 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**.
- Reducción de emisiones de GEI de **44%**, comparado con un escenario Business As Usual (BAU)
- Reducción de emisiones de GEI de **25%** contrapuesto con las emisiones de 2012.



Cuadro 6.1. Emisión total de gases de efecto invernadero año 2015

Sector	Emisión total (Gg)									
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC*	SF ₆	CO	NO _x	NMVOC	SO ₂	C Negro
Energía	7.080,64	3,97	0,43			377,85	59,40	73,9	4,09	1,72
Procesos industriales y uso de productos	713,82	NO	NO	0,358	0,000081	NO	NO	32,65	0,522	NO
Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra	-2.822,76	99,12	2,97	NO	NO	109,09	3,10	NO	NO	0,669
Residuos	111,61	91,00	0,20	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,048
Total por gas	5.083,31	194,09	3,60	0,358	0,000081	486,94	62,5	106,55	4,61	2,44

*Corresponde a R-32, R-125, R-134a, R-143a y R152a



HISTÓRICO INGEIs 2005-2015

Cuadro 6.5. Emisión de gases con efecto invernadero expresados como CO₂ equivalente para los años 2005, 2010, 2012 y 2015

Fuente de emisión		Emisiones expresadas en CO ₂ equivalente (Gg)			
		Año			
Sector	2005	2010	2012	2015	
Energía	5.918,01	7.027,96	7.214,63	7.297,36	
Procesos industriales y uso de productos	628,21	836,97	1.000,51	1.320,30	
Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra	+247,97	2.197,74	1.727,79	179,41	
Residuos	1.320,90	1.378,21	1.864,31	2.084,61	
Total	8.115,09	11.440,87	11.807,24	10.881,68	

Fuente: IMN



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

NDC DE COSTA RICA 2015 Y SUS EJES

Ejes Instrumentales

Políticas Públicas

Promover el Alineamiento de Políticas, Planes, Estrategias- Sistema Inversión Pública con Metas NDC

Instrumentos de Mercado

Consolidar, ampliar y diversificar Instrumentos de mercado
Mecanismo Compensación
Programa País Carbono Neutralidad 2.0
Carbon Pricing-Canon de Emisiones

Métrica

Consolidar SINAMECC como instrumento para reporte internacional, nacional y mejora de gestión pública

Finanzas Climáticas

Consolidar sistema de Trazabilidad de fondos públicos, privados y cooperación Internacional
Acceso: Diseñar estrategia de financiamiento

Gobernanza-Transparencia

Consolidar plataformas y mecanismos de gestión para la acción multisectorial y multidimensional

Ejes Sustantivos-Territoriales

Ciudades Bajas en Carbono y Resilientes al CC

Territorios Rurales Climáticamente Inteligentes

Gestión Integrada de RRHH y sus territorios
claves: cuencas, costas, mares



DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

La NDC 2020

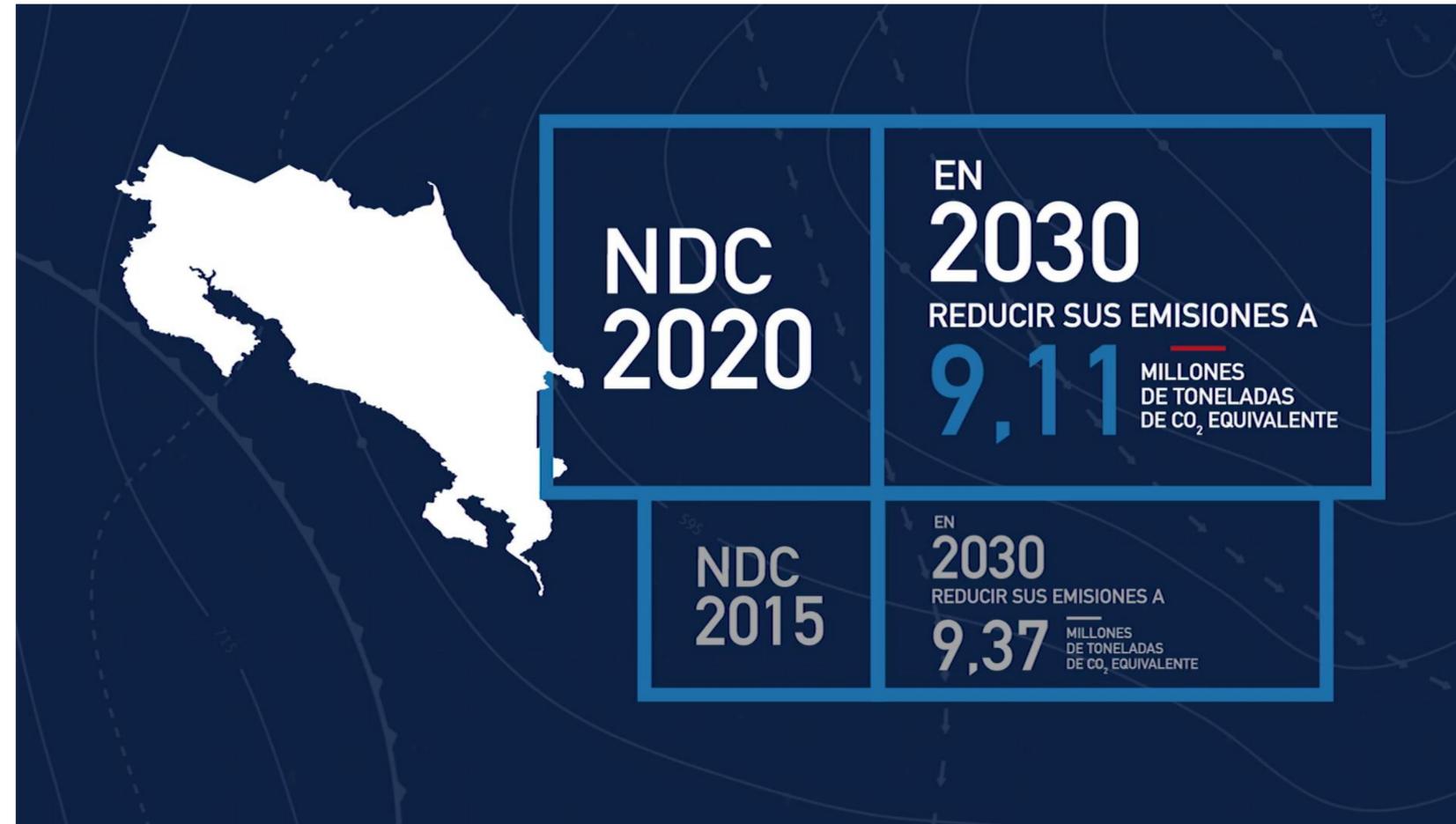


Con los insumos claros de mitigación y de adaptación, Costa Rica se planteó en 2020 actualizar su Contribución Nacionalmente Determinada o NDC.

La Contribución Nacionalmente Determinada es el documento oficial con que un país le dice a la comunidad internacional sus planes climáticos.

La NDC 2020 compromete a Costa Rica a reducir sus emisiones de manera rápida durante los años 2021 a 2030 (el período de implementación de esta NDC).

Alineada con 1.5°C



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

La NDC 2020

Áreas temáticas

- 1) Movilidad y transporte
- 2) Desarrollo y ordenamiento territorial
- 3) Energía
- 4) Infraestructura y construcción
- 5) Industria, comercio y servicios
- 6) Gestión integrada de residuos
- 7) Agropecuario
- 8) Bosques y biodiversidad terrestre
- 9) Océano y recurso hídrico
- 10) Acción para el empoderamiento climático.
- 11) Transparencia y mejora continua
- 12) Finanzas
- 13) Políticas, estrategias y planes de cambio climático



PLAN NACIONAL DE DESCARBONIZACIÓN

Su nombre viene justamente de que el plan busca “descarbonizar” todos los sectores de la economía con la meta de que el país tenga emisiones netas cero al año 2050. Eso significa que, para ese año, el país habrá reducido gradualmente todas sus emisiones y quedará solo una fracción de las emisiones actuales, que podrá ser capturada con sumideros de carbono.

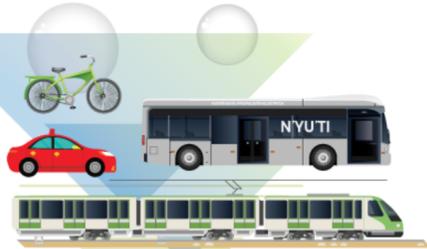
Para hacerlo, el país articuló el plan en 10 Ejes de Descarbonización. El Plan tiene metas claras en tres períodos: 2022, 2035 y 2050.





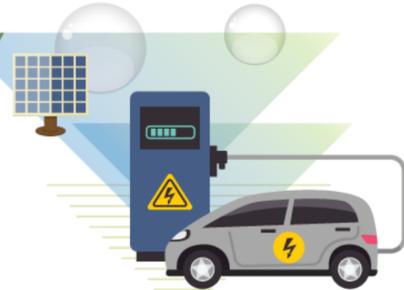
Ejes de Descarbonización

1



Movilidad sostenible y
Transporte público

2



Transporte liviano
cero emisiones

3



Transporte de carga
eficiente

4



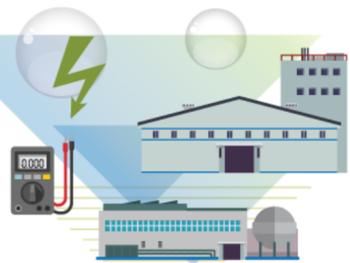
Energía eléctrica
renovable a costo
competitivo

5



Edificaciones
sostenibles y de
bajas de emisiones

6



Sector Industrial
de bajas emisiones

7



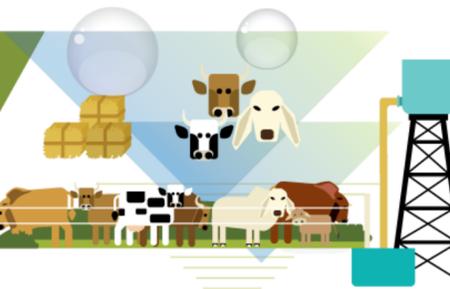
Gestión integral de
residuos

8



Sistemas
agroalimentarios
bajos en carbono

9



Modelo ganadero
bajo en emisiones

10



Gestión de territorios
con soluciones basadas
en naturaleza

Estrategias transversales para catalizar el cambio

● Reforma integral institucional

● Reforma Fiscal Verde

● Financiamiento e IED

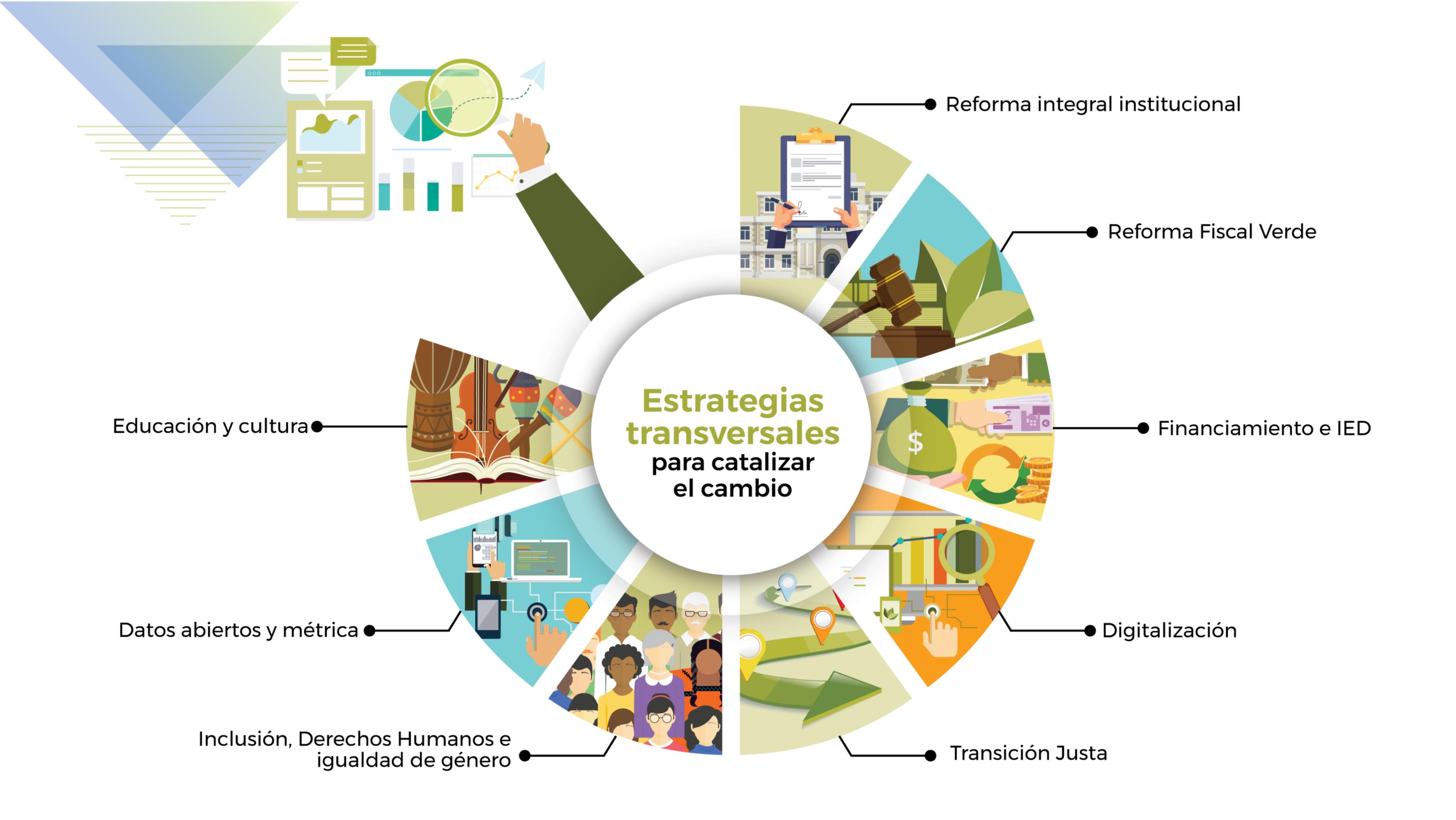
● Digitalización

● Transición Justa

● Inclusión, Derechos Humanos e igualdad de género

● Datos abiertos y métrica

● Educación y cultura



ADAPTACIÓN

POLÍTICA NACIONAL DE
ADAPTACIÓN



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

¿CUÁNTO NOS CUESTA EL CAMBIO CLIMÁTICO?



\$ 1,130 Millones

Pérdidas por eventos hidrometeorológicos extremos 2005-2011



= \$188 Millones

Por año



= 0.5%

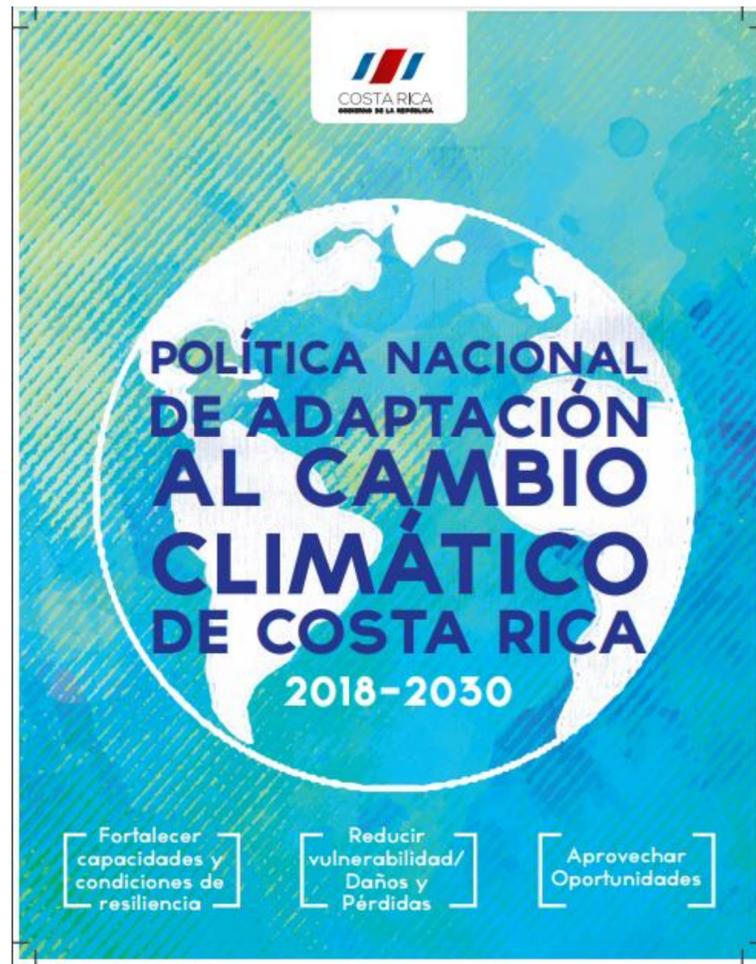
Del PIB del año 2011

Fuente: Convenio MAG MIDEPLAN



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Política Nacional de Adaptación (PNA)



La Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático es el marco rector que orienta las acciones de Costa Rica en materia de adaptación.

La visión propuesta para la Política Nacional de Adaptación se fundamenta en ser al 2030, un país que transforma las amenazas en oportunidades, fortalece las capacidades y condiciones de resiliencia social, ambiental y económica, mediante procesos de innovación y gobernanza participativa, que permitan prevenir y recuperarse ante los efectos adversos del cambio climático.

OBJETIVOS DE LA PNA

Fortalecer
capacidades y
condiciones de
resiliencia



Reducir
vulnerabilidad/
Daños y Pérdidas



Aprovechar
Oportunidades



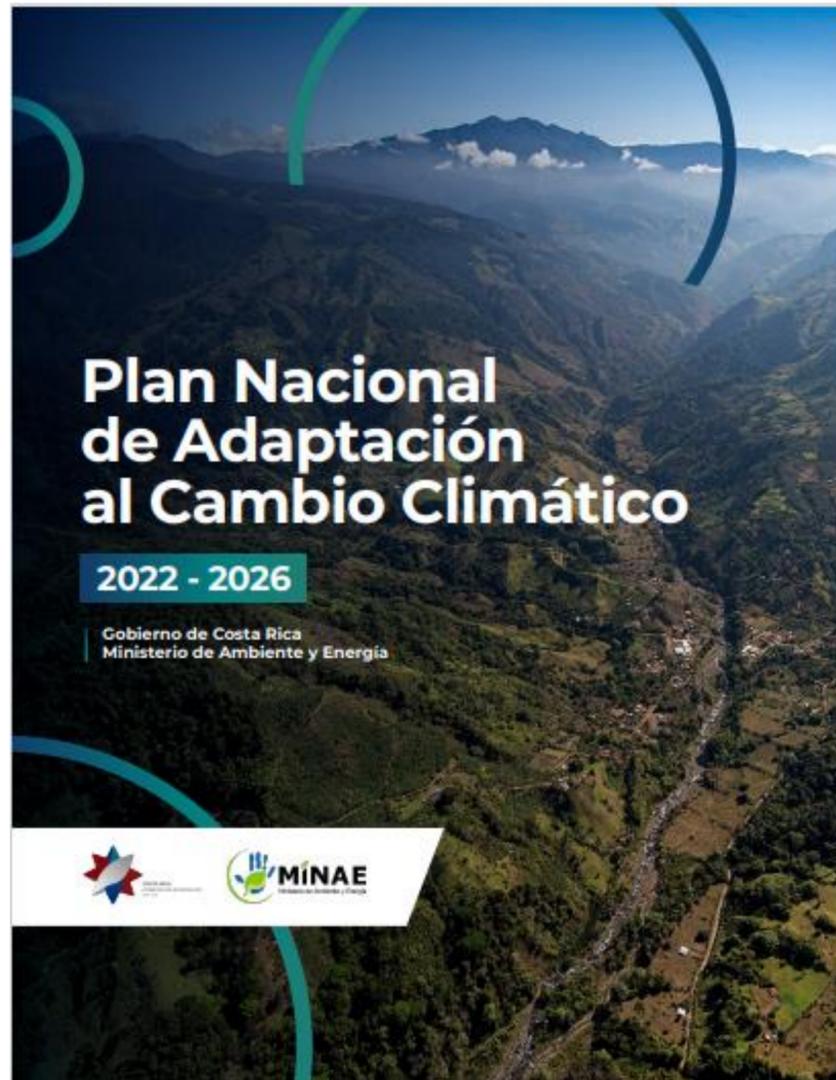
DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Ejes de la PNA

EJES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE ADAPTACIÓN 2018-2030



Plan Nacional de Adaptación



Su objetivo es “orientar las acciones de la PNACC, durante el periodo de tiempo 2022-2026, hacia la consecución de un modelo de desarrollo que garantice la resiliencia climática de la sociedad costarricense, que evite las pérdidas humanas y modere los daños materiales generados por los efectos adversos del cambio climático, que contribuya a aumentar la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables, y que aproveche oportunidades para innovar y transformar los sectores productivos y asegurar la continuidad de los servicios”.

Se aclara que las metas establecidas dentro del Plan corresponden a compromisos negociados con las instituciones responsables, a partir de las medidas priorizadas en los diferentes procesos de consulta. A la vez, algunas de las metas se encuentran condicionadas a adquisición de financiamiento externo.

Plan Nacional de Adaptación 2022-2026

Eje 1. Gestión del conocimiento sobre los efectos del cambio climático, servicios climáticos y desarrollo de capacidades locales e institucionales.

Instituciones y actores clave para el desarrollo local, regional y nacional disponen de información robusta y certera para tomar decisiones en materia de adaptación al cambio climático y cuentan con las capacidades para interpretarla y aplicarla en sus respectivos ámbitos.



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

SISTEMA NACIONAL DE MÉTRICA EN CAMBIO CLIMÁTICO (SINAMECC)



¿Qué es el SINAMECC?

- Mide el progreso en la política climática nacional, incluyendo el cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada
- Realiza prospectiva política basada en datos y conocimiento científico actual
- Se enlaza con el Sistema Estadístico Nacional, por medio del Sistema Nacional de Información Ambiental
- Cuenta con 6 módulos: mitigación, adaptación, otros beneficios, finanzas climáticas, tecnología y de prospectiva (incluye visualización y análisis)
- Analiza la política climática actual y propone mejoras en el tiempo



Tecnología

Sigue el cambio tecnológico para una descarbonización profunda



Prospectiva

Emplea los datos del SINAMECC para informar la definición de política climática

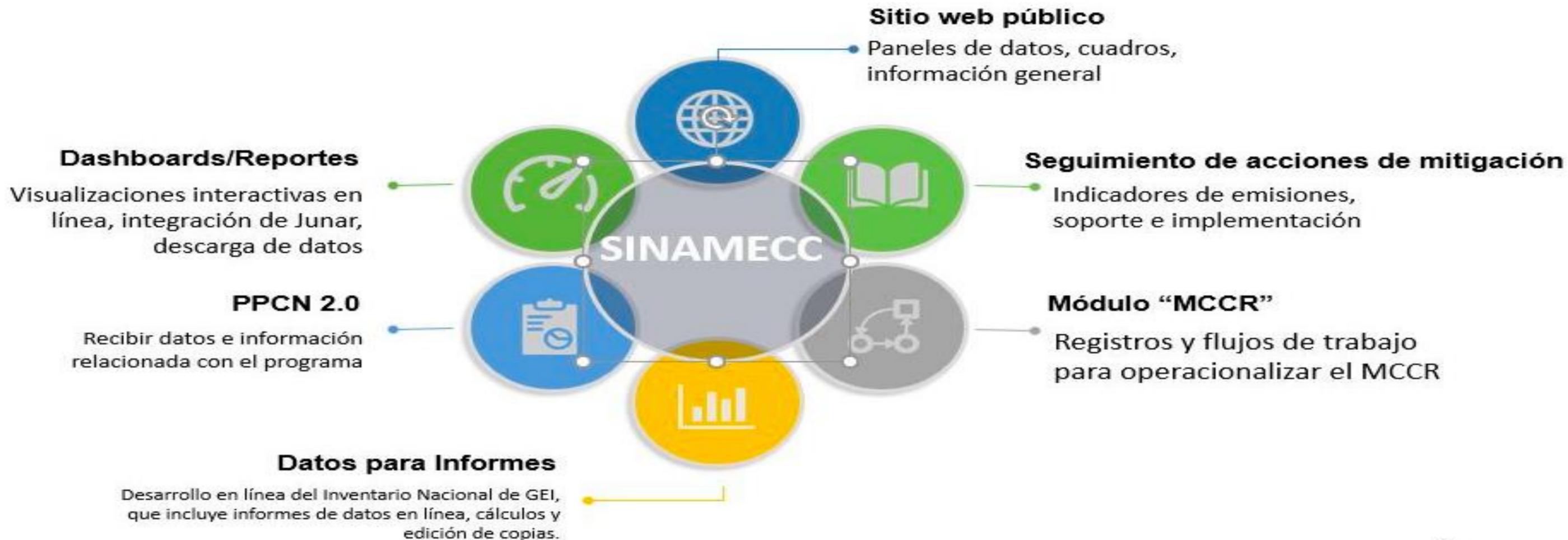
¿Preguntas?

cambioclimatico@minae.go.cr



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

SINAMECC - CARACTERÍSTICAS



SINAMECC – MÓDULOS PRINCIPALES

M

MITIGACIÓN

Mide las emisiones, las absorciones y el impacto de las medidas de mitigación

A

ADAPTACIÓN

Da información sobre la vulnerabilidad e informa las acciones para aumentar resiliencia

B

OTROS BENEFICIOS

Identifica las oportunidades asociadas a la mitigación y adaptación

F

FINANZAS

Cuantifica los fondos requeridos e invertidos para las metas en mitigación y adaptación



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

El escenario climático es una descripción probable y simplificada del clima futuro. Se emite sobre la base de relaciones climatológicas y se emplea en la investigación de las posibles consecuencias de los cambios climáticos antropogénicos (causados por el ser humano).

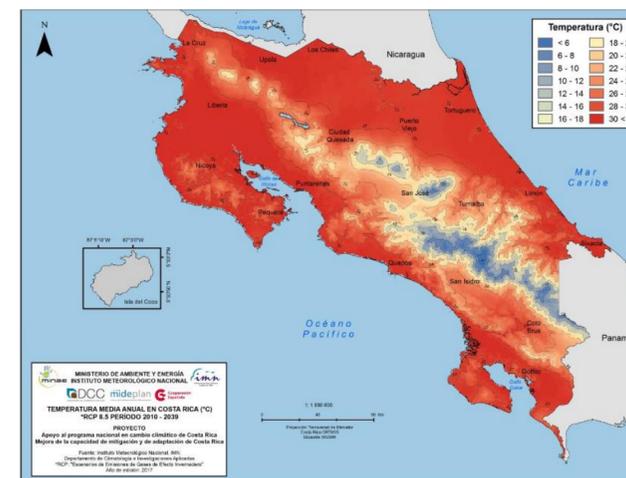
El escenario de cambio climático establece y cuantifica las variaciones del clima futuro, con respecto del clima actual. A su vez, sirve como instrumento complementario para elaborar modelos del impacto del cambio climático.

En la elaboración de los escenarios climáticos intervienen variables como:

- Proyecciones climáticas generadas por modelos informáticos.
- Datos sobre el clima observado en la actualidad.
- Emisiones futuras de gases de efecto invernadero que responden a fuerzas del entorno como: crecimiento demográfico, desarrollo socioeconómico y cambios tecnológicos.

La construcción e implementación de escenarios de cambio climático, so componentes medulares en las evaluaciones de impacto, riesgo y adaptación al cambio climático, especialmente en el contexto de los impactos potenciales de los sectores claves de una región o un país, como son:

- Recursos hídricos.
- Recursos costeros.
- Economía.
- Ecología.
- Salud,
- Agricultura, entre otros.



Plan Nacional de Adaptación 2022-2026

Eje 2. Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera.

Los instrumentos de planificación institucional, regional, cantonal, sectorial, territorial y marina incorporan criterios de adaptación al cambio climático.



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

PLAN A

El objetivo es reducir la vulnerabilidad del país ante los impactos del cambio climático y la variabilidad climática, a través del desarrollo de la capacidad de adaptación y resiliencia, y la integración de la adaptación en la planificación regional y municipal, incluyendo las entidades gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil.

Componentes y resultados esperados



Eje 1. Regional

Aumento de la capacidad institucional para la integración efectiva de las acciones de adaptación en las seis regiones socioeconómicas del país.



Eje 2. Piloto cantonal

Aumento de la capacidad institucional de 20 gobiernos locales para la integración efectiva de acciones de adaptación en el mecanismo de planificación.



Eje 3. Extensión cantonal

Desarrollo de evaluaciones de riesgo climático, guías metodológicas y capacitación para identificar necesidades de adaptación en los 62 gobiernos locales restantes.



Eje 4. Estrategia de Financiamiento

Desarrollo de una estrategia para el financiamiento de acciones de adaptación a nivel subnacional.



Eje 5. Monitoreo y Evaluación

Creación de un mecanismo de seguimiento y evaluación de la adaptación al cambio climático a nivel subnacional.



Plan Nacional de Adaptación 2022-2026

Eje 3. Gestión de la biodiversidad, ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marino-costeros para la adaptación y el bienestar de las comunidades locales.

Los ecosistemas de Costa Rica son usados de manera sostenible por comunidades locales y pueblos indígenas; ofrecen bienes y servicios mediante áreas protegidas, corredores biológicos, humedales y cuencas hidrológicas que cuentan con infraestructura natural y servicios ecosistémicos resilientes para generar co-beneficios entre mitigación y adaptación. Hay una gestión sostenible del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas, donde se produce la mayor oferta hídrica para consumo humano.



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO



Recuperación de bosque costero,
manglar, protección de playas y sitios de
anidación tortugas y otras especies



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

SbN en políticas climáticas nacionales

Plan Nacional de Descarbonización

- Eje 10. Consolidación de un modelo de gestión de territorios rurales, urbanos y costeros que facilite la protección de la biodiversidad, el incremento y mantenimiento de la cobertura forestal y servicios ecosistémicos a partir de soluciones basadas en la naturaleza

NDC actualizada

- Transversalmente en metas de mitigación y adaptación como en desarrollo y ordenamiento territorial, infraestructura y construcción, agropecuario, gestión de residuos, bosques y biodiversidad terrestre así como en las prioridades de la comunicación sobre adaptación y otras metas de la NDC.

Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático

- A lo largo de sus ejes y lineamientos instrumentales y sustantivos



Acciones transformadoras con SbN

- Se trabaja en la oportunidad de construir un marco Post-2020 de biodiversidad, apostando por la protección del 30% del territorio global marino y terrestre aprovechando las oportunidades que nos dan las Soluciones Basadas en la Naturaleza.
- La transformación que se busca en los Pueblos Indígenas y en las comunidades Afrodescendientes resguardan un conocimiento y tradiciones basadas en sus respectivas cosmovisiones y las relaciones con la naturaleza invaluable, que deben ser la base del abordaje de la acción climática con estas poblaciones.
- Costa Rica integra los Derechos Humanos, la perspectiva de género, igualdad, el empoderamiento de las mujeres y las soluciones basadas en naturaleza dentro del quehacer de la agenda climática.

Algunos ejemplos de los avances en estos temas son las acciones en conservación y forestería con el Programa Nacional +Mujeres +Natura, como una estrategia para mitigar los impactos socio-económicos generados por la pandemia mundial por COVID-19, así como el Plan de Acción de Género en la Estrategia Redd+



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Avances en el segundo año PdD



1. Se superó la meta de restaurar al menos tres kilómetros de Corredores Urbanos, tras lograr la restauración de 64 hectáreas en el Corredor Biológico Interurbano (CBI) María Aguilar y tres hectáreas en el CBI Torres.



2. Se desarrollaron 14 Planes de gestión para Corredores Biológicos y se elaboraron 3 Planes de Gestión para Corredores Biológicos Inter-urbanos.



3. Se completó la preparación de la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques (REDD+) y se está buscando su financiamiento.

Avances en el segundo año PdD



4. El Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) lideran “Ríos Limpios”, la Estrategia Nacional para la Recuperación de Cuencas Urbanas 2020-2030.



5. Se oficializó la Estrategia Regional para el Manejo y Conservación de los Manglares en el Golfo de Nicoya - Costa Rica 2019 – 2030.



6. Inicio de las acciones de reforestación e implementación del programa de restauración hídrica de los sitios junto con las comunidades.



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Plan Nacional de Adaptación 2022-2026

Eje 4. Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente

Se asegura la continuidad de los servicios públicos y una adecuada protección de los activos, mejorando la capacidad adaptativa de la inversión pública ante el cambio climático.



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Aprovechamiento del bambú: arquitectura, senderos, muchos uso



OBJETIVO

DIRECTRIZ 050

Publicada por la Presidencia de la República el 5 de junio del **2019**, entrando a regir seis meses después, su objetivo es «promover la aplicación de **prácticas de construcción sostenible en los edificios de toda la Administración Pública**, tanto en aquellos que se vayan a construir como en los edificios existentes que se vayan a ampliar, adecuar, rehabilitar, renovar, mejorar, mantener o remodelar.»



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Anexo 2: Construcciones nuevas

ANEXO 2

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD DE APLICACIÓN EN CONSTRUCCIONES NUEVAS

Nombre de la institución: _____

Fecha de informe: _____

Proyecto constructivo: _____

Responsable de la evaluación:

Nombre: _____

Teléfono: _____ Email: _____



CRITERIO	ESTRATEGIAS PARA LOGRARLO	APLICACIÓN		OBSERVACIONES	
		SI	NO		
1	Se incorporan al diseño externos básicos para su buen desempeño.	Se debe armonizar la arquitectura con el entorno y no se alteran las vistas paisajísticas de mayor interés.			
		Se desarrolla un diseño espacial que permite un vínculo entre las personas y el medio ambiente			
		Se da prioridad a rampas y escaleras con respecto a los equipos de transporte mecanizados.			
		El diseño permite conectar visualmente a los usuarios con el ambiente exterior a través de vanos, ventanas y aberturas.			
		Se desarrolla un diseño que incorpora espacios que fomentan la gestión integral de residuos			
		Se incorporan elementos de diseño que educan explícitamente a los usuarios de la edificación en la temática de la			



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

Anexo 3: Construcciones existentes

ANEXO 3
CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD DE APLICACIÓN EN CONSTRUCCIONES EXISTENTES,
REHABILITACIONES, REMODELACIONES, RENOVACIONES, MEJORAS, ADECUACIONES,
AMPLIACIONES O MANTENIMIENTO

Nombre de la institución: _____

Fecha de informe: _____

Proyecto constructivo: _____

Responsable de la evaluación:

Nombre: _____

Teléfono: _____ Email: _____

CRITERIO	ESTRATEGIAS PARA LOGRARLO	APLICACIÓN		OBSERVACIONES	
		SI	NO		
1	Se incorporan al diseño conceptos externos básicos para su buen desempeño.	Se debe armonizar la arquitectura con el entorno y no se alteran las vistas paisajísticas de mayor interés.			
		Se da prioridad a rampas y escaleras con respecto a los equipos de transporte mecanizados, impulsando su uso mediante señalización.			
		El diseño permite conectar visualmente a los usuarios con el ambiente exterior a través de vanos, ventanas y aberturas.			
		Se desarrolla un diseño que incorpora espacios que fomentan la gestión integral de residuos			
		Se incorporan elementos de diseño que educan explícitamente a los usuarios de la edificación en la temática de la sostenibilidad.			



OBLIGACIONES DIRECTRIZ 050

El responsable institucional de las adquisiciones y el supervisor de la obra, tendrán dentro de sus responsabilidades:

- a) Asegurar que en los contratos para ejecutar las obras se incluyan los criterios de sostenibilidad, según corresponda (anexos 2 y 3),
- b) Asegurar que las construcciones del Estado cumplan con la normativa señalada en la "Guía de normativa y consideraciones aplicables a la construcción emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica del año 2016" y el resto de normativa nacional vigente relacionada con la construcción.

OBLIGACIONES DIRECTRIZ 050

El **supervisor de la obra** deberá:

- a) Verificar in situ el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad incluidos en la obra;

- b) Realizar una evaluación final al concluirse la obra, en donde se establezca claramente los criterios de sostenibilidad que se cumplieron o que no se incluyeron en la obra. Esta información deberá presentarse en los informes de avance del Programa de gestión ambiental Institucional (PGAI)



CRITERIOS

Criterios

Se incorporan al diseño conceptos externos básicos para su buen desempeño.

Se diseña desde la conceptualización con estrategias pasivas.

Se especifican desde el diseño los materiales a utilizar.

Se aprovechan todas las aguas para evitar el desperdicio de agua potable.

Se optimiza el consumo de la energía eléctrica.

Se evita la sustitución de los suelos que contienen toda la información genética de la zona

Se incorpora el paisajismo pensado para la zona específica de la edificación.

Se prioriza la utilización de medios de transporte alternativos sostenibles.

El entorno y la sociedad son parte esencial del proyecto.



Plan Nacional de Adaptación 2022-2026

Eje 5. Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos

Los actores sociales y económicos en todos los ámbitos del territorio y los sectores de actividad, especialmente las pequeñas y medianas empresas, son eco-competitivos y resilientes a los riesgos climáticos, gracias a la consolidación de las mejores prácticas y el manejo sostenible de los recursos naturales en los diferentes ecosistemas, y el fomento de acciones preventivas y compromisos de sensibilización en materia de adaptativa.

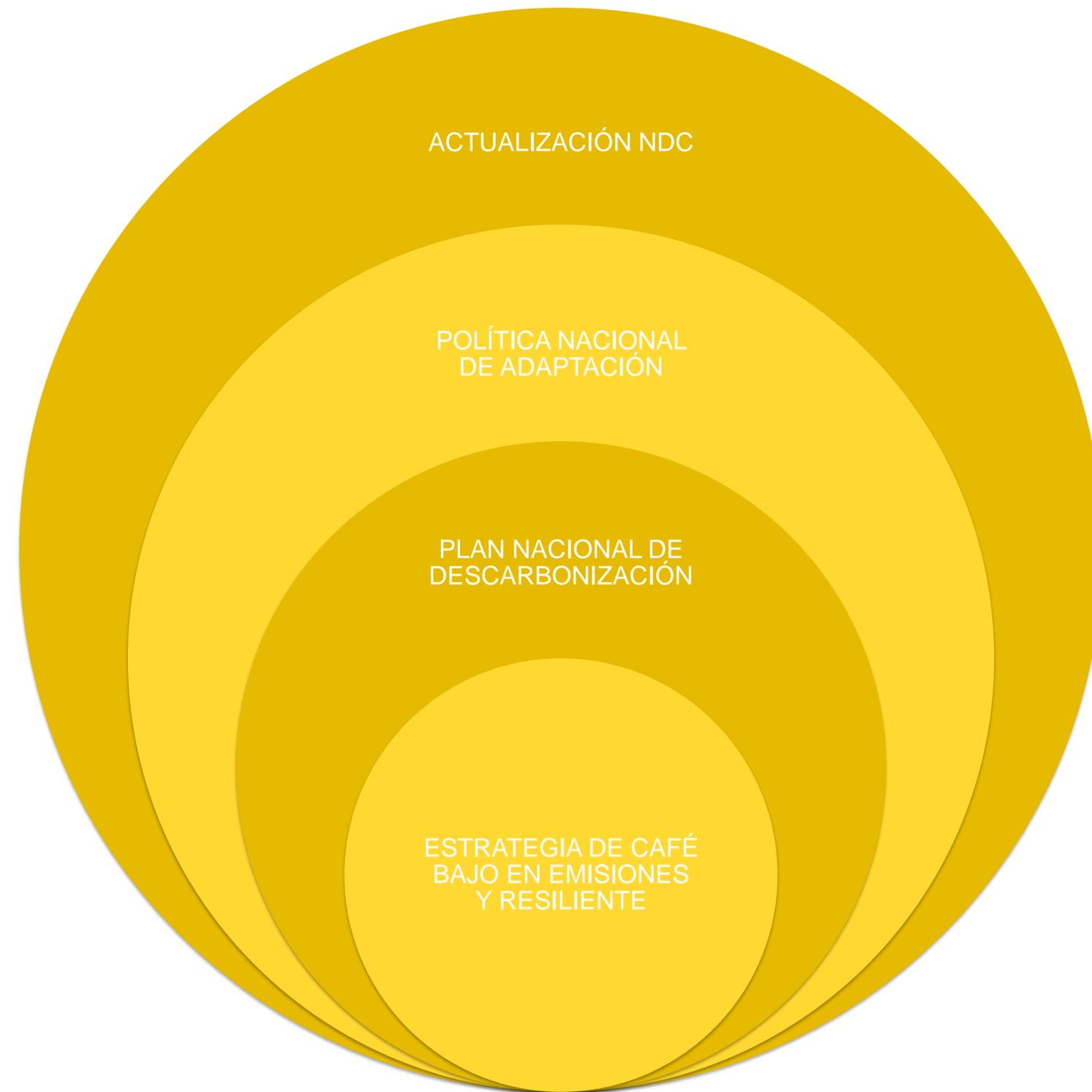


DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

¿QUÉ ES LA NAMA CAFÉ?

Implementación de programas a escala nacional, que fomenten la producción de café rentable y bajo en emisiones de gases efecto invernadero (GEI), presentes a través de la cadena de valor. Su alcance está orientado a cubrir las regiones de caficultura en el territorio y a buscar sentar las bases para extender la iniciativa a nivel nacional e internacional a diferentes sistemas agrícolas y otros sectores.





DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO



CARBONO NEUTRAL

Reconocido por el Gobierno de Costa Rica



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

TRES PRINCIPALES IMPACTOS



DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

Plan Nacional de Adaptación 2022-2026

Eje 6. Inversión y seguridad financiera para la acción climática

Se robustecen los procesos de inversión pública y privada y financiamiento de gestión institucional, dirigidos a la reducción de pérdidas y daños mediante la adaptación.



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

COSTOS Y BENEFICIOS DE LA DESCARBONIZACIÓN DE LA ECONOMÍA DE COSTA RICA



Año 2020

Hallazgo Central: Plan Nacional de Descarbonización es positivo para el país.

Resultados:

- Una adecuada implementación del Plan Nacional de Descarbonización le aportaría a Costa Rica proporcionarían unos **\$41 mil millones en beneficios netos** en toda la economía de Costa Rica entre 2020 y 2050, descontados a una tasa del 5% anual.
- Ahorraría o proporcionaría \$78 mil millones en beneficios, y sus costos serían de unos \$37 mil millones.

COSTOS Y BENEFICIOS DE LA DESCARBONIZACIÓN DE LA ECONOMÍA DE COSTA RICA

Los mayores beneficios provienen de acciones que inciden en las emisiones netas del transporte, la agricultura, la ganadería y los bosques.

En los **sectores de la agricultura, la ganadería y la soluciones basadas en la naturaleza**, los **servicios ecosistémicos** que prestan los bosques, tales como los productos forestales, los beneficios para el agua y el suelo, el apoyo al turismo y al patrimonio cultural, así como la mejora de los rendimientos superan con creces las inversiones necesarias para descarbonizar y el costo de oportunidad de las tierras dedicadas a los bosques, lo que proveería **beneficios netos descontados de cerca de \$22 mil millones**.

El **transporte** público y privado, junto con el de carga, proporcionaría **\$19 mil millones en beneficios netos bajo supuestos de referencia**, ya que los beneficios económicos derivados del ahorro de energía, el menor número de accidentes, el tiempo ahorrado gracias a la reducción de la congestión vehicular y la disminución de los efectos negativos de la contaminación atmosférica en la salud compensan con creces los costos iniciales más elevados del cambio a los vehículos eléctricos y la construcción de infraestructura para el transporte público.



COSTOS Y BENEFICIOS DE LA DESCARBONIZACIÓN DE LA ECONOMÍA DE COSTA RICA

El aumento de la eficiencia en la industria y el valor económico de los materiales reciclados y las aguas residuales tratadas dan como resultado un **moderado beneficio neto para la industria y los residuos: \$1.3 mil millones** en conjunto. La **economía circular** incluye los beneficios del reciclaje de materiales y la reutilización de aguas residuales.

Los otros beneficios económicos incluyen ahorros en **salud** y el aumento de la **productividad**. Los beneficios de una electricidad más barata se contabilizan en los ejes de acción de transporte, industria y edificios. Por los beneficios y los costos a lo largo del tiempo, la categoría más grande de beneficios consiste en los ahorros derivados de la **electrificación y la eficiencia energética**. Esto incluye la reducción de los costos de combustible en el sector del transporte debido a la adopción de vehículos eléctricos y de hidrógeno y el ahorro de costos energéticos en los sectores de la construcción y la industria gracias a medidas de eficiencia energética.



MESAS DE DIÁLOGO CON EL SECTOR FINANCIERO Y DE SEGUROS

6 Mesas de diálogo con el sector financiero y de seguros

Las mesas de diálogo con el sector financiero y de seguros fueron una iniciativa desarrollada en conjunto con el Componente de Mecanismos de financiamiento climático y métodos de



“Las mesas de diálogo han permitido ir armando y estructurando esta conversación, ese diálogo a efecto de que la información empiece a estar un poco más disponible.

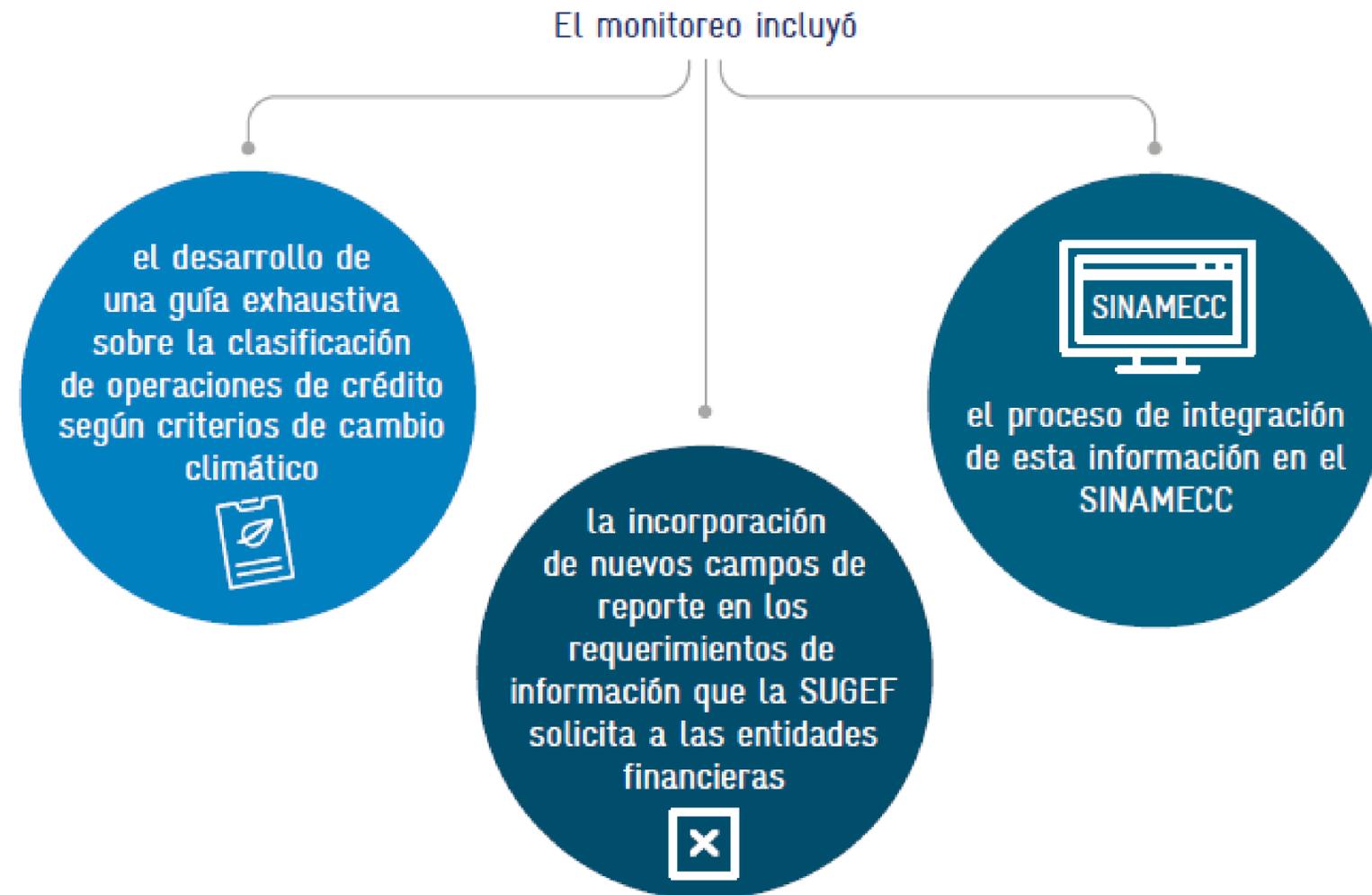
Este periodo nos ha permitido también, como reguladores, en conjunto con los regulados, con las partes interesadas, así como con terceros, ir construyendo una ruta de trabajo a futuro. Hacia dónde vamos, qué vamos a hacer y cómo lo vamos a ir implementando en el año 2020, para seguir enfrentando y seguir apoyando la agenda y los compromisos de la COP y del Acuerdo de París.”

TOMÁS SOLEY
Superintendente de Seguros

MONITOREO DEL FINANCIAMIENTO PRIVADO

6 Monitoreo del financiamiento privado

El proyecto colaboró con la SUGEF para el desarrollo de una metodología de captura de información sobre cambio climático a nivel de las operaciones de crédito que todas las entidades financieras supervisadas gestionan diariamente.



MONITOREO DEL FINANCIAMIENTO PRIVADO

El sector bancario y de seguros avanzaron durante este 2020, en proporcionar una **cartera de créditos y seguros para inversiones verdes** en concordancia con el Plan Nacional de Descarbonización.

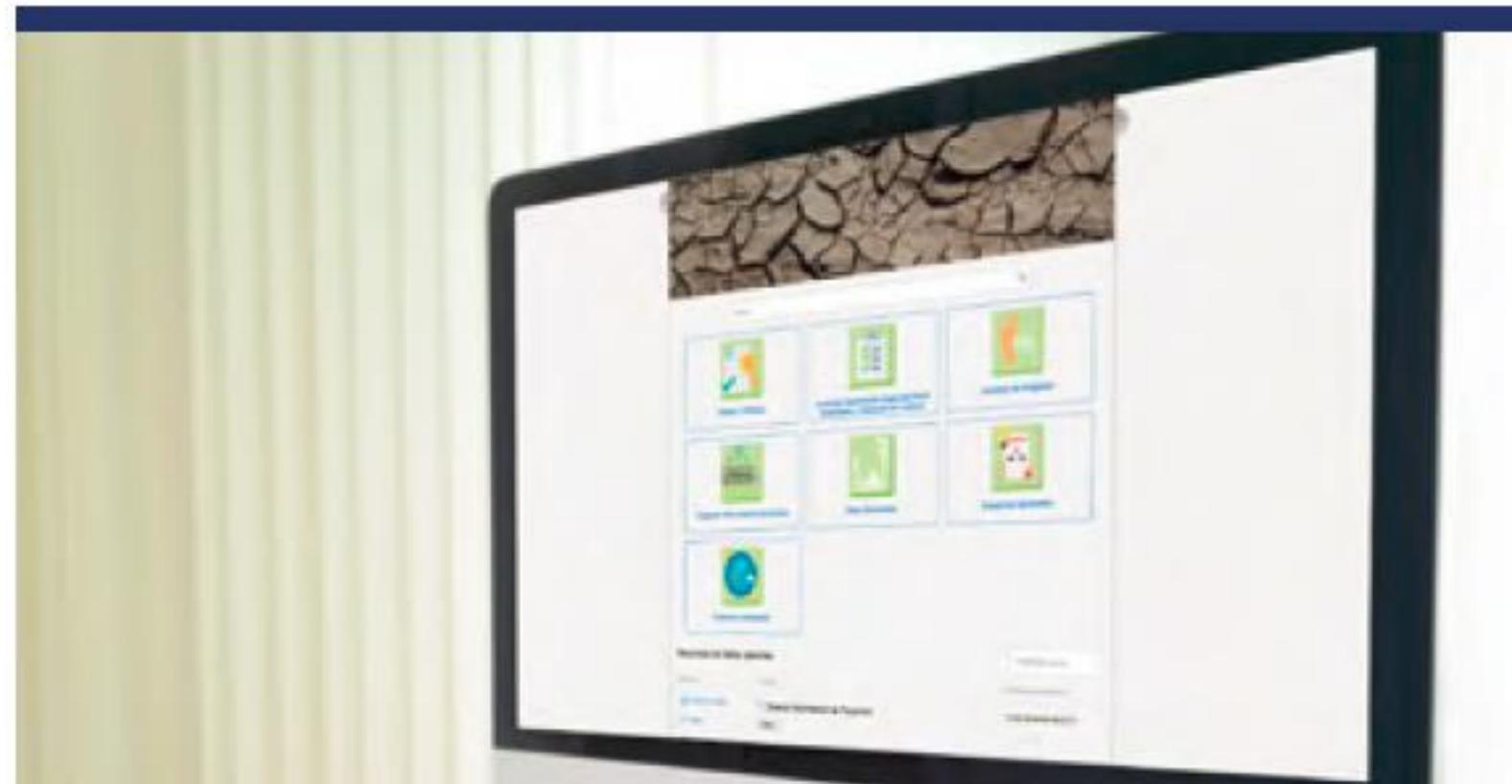
El sector bancario, a través de la **Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF)** informa que varias entidades financieras bajo su supervisión cuentan con **soluciones financieras** para invertir en vehículos eléctricos, viviendas sostenibles, micro, pequeñas y medianas empresas sostenibles, que requieran financiar proyectos con componentes de sostenibilidad, sistemas de energías renovables, eficiencia energética, entre otras actividades, en concordancia con acciones en descarbonización.

Asimismo, el sector seguros, a través de la **Superintendencia General de Seguros (SUGESE)**, ha participado activamente, durante los años 2019 y 2020 en los **procesos de familiarización y sensibilización** correspondientes con las carteras de acciones en descarbonización y resiliencia.

MONITOREO DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

5 Trazabilidad del financiamiento internacional

Se desarrolló una propuesta metodológica para captar información sobre financiamiento climático, contenida en los proyectos de cooperación internacional que se registran ante el MIDEPLAN, a través del Sistema de Gestión de Proyectos de Cooperación Internacional (SIGECI). La propuesta incluyó la incorporación de indicadores presupuestarios sobre financiamiento climático en el sistema y la actualización de los formularios de inscripción de proyectos para que reflejaran estos nuevos campos de reporte. Al mismo tiempo, se



PROGRAMA DE INCUBACIÓN CON ENFOQUE DE CAMBIO CLIMÁTICO

1 Programa de incubación con enfoque en cambio climático

En colaboración con el sector privado y el proyecto ICI MiTransporte implementado por la GIZ, se desarrolló el **primer programa de incubación con enfoque de cambio climático** en el país y la región, ejecutado por la incubadora y aceleradora de negocios ParqueTec. El programa tuvo como objetivo **acompañar a siete emprendimientos** seleccionados en un concurso de ideas y enfocados en las áreas de transporte y agricultura sostenible. Durante el proceso, recibieron apoyo en la consolidación de la idea y el desarrollo de un modelo de negocio viable y escalable. Al mismo tiempo, las personas participantes recibieron asesoría específica sobre cómo medir el impacto de su producto y/o servicio en términos de mitigación de emisiones GEI, lo que se convierte en un valor agregado adicional que abre nuevas oportunidades de negocio.

En el sector de agricultura se seleccionó a Costa Rica Insect Company (CRIC), con su desafiante propuesta de crear productos alimenticios altos en proteína a base de insectos. Este proyecto es liderado por Alejandro Ortega, quien encontró una alternativa concreta a la obtención de proteína tradicional a partir de la crianza de otras especies animales, la cual es más intensiva en el uso de recursos, sobre todo en el uso del suelo.



“Es indispensable el apoyo para empresas como nosotros porque no lo podemos hacer solos. La colaboración es la clave. En el país llamado “el país sostenible”, “el país verde” y el “país que todo el mundo admira” por su Plan de Descarbonización, ocupamos iniciativas que vayan alineadas con ese plan. En realidad, invertir en cambio climático es para el futuro y definitivamente es inversión de impacto.”

DANIELA ARIAS y ALEJANDRO ORTEGA

Co-fundadores de Costa Rica Insect Company

SECTOR COMERCIO EXTERIOR E INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED)

Tanto la política de comercio exterior como de atracción de inversión extranjera directa impulsan los objetivos y metas del Plan Nacional de Descarbonización y la Política Nacional de Adaptación. Estos son **motores facilitadores para los cambios estructurales** definidos en la política pública climática y frente a la crisis que plantea el COVID-19 el **principal objetivo** es mantener este desarrollo económico en la misma línea, procurando una **recuperación económica que a la vez facilite los objetivos en descarbonización.**

Costa Rica es consciente de que los desafíos económicos y sociales derivados de la pandemia por el COVID-19 exigen una **respuesta colectiva**. Por ello, el país está comprometido con un **comercio inclusivo, sostenible, abierto y no discriminatorio**, como forma de restablecer la dinámica de las economías y buscar sociedades más resilientes en la fase de recuperación.

POLÍTICA COMERCIAL

A la luz de estas consideraciones, Costa Rica, junto con **Suiza, Noruega, Islandia, Fiyi y Nueva Zelanda** están negociando un **Acuerdo sobre Cambio Climático, Comercio y Sostenibilidad (ACCTS)**, con el objetivo de aprovechar el comercio como una herramienta que propicie la reducción de la incidencia de la actividad humana en el medio ambiente y así, perseguir un futuro más prometedor para todos. La participación de Costa Rica en las negociaciones del ACCTS refleja el compromiso de impulsar de manera conjunta las agendas de cambio climático, comercio y desarrollo sostenible.

El ACCTS incluye las siguientes disciplinas: **acceso a mercado de bienes medioambientales, acceso a mercado de servicios medioambientales, compromiso de eliminar los subsidios perjudiciales al uso de los combustibles fósiles, desarrollo de directrices para la elaboración e implementación de programas voluntarios de etiquetado ambiental.**

La negociación de un acuerdo como este posiciona al país como un **destino de IED** en que se promueve la apertura del comercio de tecnologías verdes asociadas a la descarbonización.

PLATAFORMA DE CRECIMIENTO VERDE

Es una iniciativa que busca **promover que el sector exportador adopte prácticas más sostenibles**. Con este objetivo, **PROCOMER** concretó en 2018 una alianza con la Fundación Costa Rica-Estados Unidos para la Cooperación (**CRUSA**), por un valor de **\$3 millones**, con el fin de establecer esta plataforma, la cual busca una transformación productiva verde de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) mediante la innovación en procesos y productos que les permita ser más sostenibles y, en consecuencia, más competitivas.

A través de la dotación de capital semilla, este programa impulsa el desarrollo de proyectos, tales como certificaciones ambientales e innovaciones, que busquen la eficiencia energética, la promoción de energías renovables, la reducción de emisiones, el uso racional del agua y la gestión integral de residuos. Debido al éxito de esta iniciativa, en 2019 el **Banco Interamericano de Desarrollo** decidió sumarse a esta alianza público-privada, por un período de 4 años, aportando **1,5 millones de dólares** adicionales para beneficiar a un total de **260 PYMEs**, que representan un 10% del sector exportador costarricense.

Actualmente, se han seleccionado **188 PYMEs**, el 41% están situadas fuera del Gran Área Metropolitana, el 48% son exportadoras y el 52% tienen potencial de exportación. Además, el 46% de las PYMEs están dirigidas por mujeres. De las dos primeras convocatorias, el 100% de las empresas completaron sus proyectos, estas 56 empresas ganadoras han tenido grandes resultados, tales como, ahorros que han sido asociados al incremento de su productividad y que ascienden a un total de 147 mil dólares, un aumento de las exportaciones del 31,5% en promedio y un impacto ambiental de 571,62 toneladas de CO2 equivalente. Las empresas asociadas a esta iniciativa, además de exportar pueden facilitar el encadenamiento con empresas de IED que estén buscando proveedores que aporten valor a sus metas de sostenibilidad.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La propuesta de valor de Costa Rica para atraer IED al país incluye el factor de sostenibilidad como uno de sus ejes. Se busca que los sectores que realicen sus inversiones en el territorio costarricense se encuentren alineados con las metas de sostenibilidad del país, e integren estos valores dentro de sus esquemas de gestión y metas de crecimiento global. De esta manera, se considera **el capital natural del país es un motor de crecimiento de desarrollo sostenible** y, en el marco de una política pública en la que las buenas prácticas ambientales refuerzan la dinámica de crecimiento económico.

Es por esto que Costa Rica se ha posicionado en la economía global como pionera en materia de sostenibilidad ambiental y como un aliado estratégico para empresas interesadas en generar impacto y **alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible mediante operaciones productivas efectivas, eficientes y sostenibles. Más de 20 empresas del grupo que integran la IED son parte de la iniciativa global “RE-100”**. Las empresas parte de esta iniciativa tienen dentro de sus valores y metas **acelerar el cambio hacia una economía carbono neutral, bajo un esquema colaborativo**. De esta forma las empresas más influyentes del mundo que están comprometidas con la **electricidad 100% renovable**.

Cabe señalar sin embargo, que el **2020 fue un año muy retador** para la atracción de inversión extranjera directa (IED), especialmente por los impactos sociales y económicos ocasionados por la pandemia por **COVID-19**.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La crisis mundial evidenció el rol fundamental que cumple la IED como motor dinamizador de la economía costarricense y, con ello, la importancia de que **continúe ocupando un lugar prioritario en la agenda de COMEX**, dado su valor como **herramienta fundamental para impulsar un desarrollo con visión incluyente, sostenible y resiliente, y la aceleración de la recuperación y reactivación económicas.**

Es posible afirmar es que, a nivel cualitativo y debido a los esfuerzos realizados por el sector de comercio exterior durante la crisis global, durante el período 2020 se registró el **ingreso de flujos frescos de capital al país**; se generaron **empleos formales**, directos e indirectos, en gran medida sofisticados e innovadores; y hubo **transferencia tecnológica**, y desarrollo de **nuevas habilidades y conocimientos**, que contribuyeron a fortalecer la **competitividad** de nuestra población laboral.

También se rescata la vinculación exitosa de la producción interna en el **mercado mundial**, la cual, a pesar de haber sido fuertemente golpeada por la pandemia, mantiene hoy su participación en **cadena de valor sostenibles**, y conserva en gran medida los encadenamientos productivos entre empresas domésticas y multinacionales.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

A pesar de la pandemia mundial, **los resultados obtenidos en la promoción y atracción de IED al país resultan positivos.** Esto se debe en gran medida a la rapidez con que se logró reaccionar ante las necesidades apremiantes surgidas durante la crisis de salud. También responde a las **acciones estratégicas que se han logrado mantener en el tiempo y que, a la vez, han sido ajustadas y adaptadas a un entorno económico interno y externo altamente dinámico, cada vez más competitivo y desafiante.** COMEX, como ente rector de las políticas públicas de comercio e inversión, se propone continuar promoviendo estrategias dirigidas a la reactivación económica mediante la atracción de IED. Esto requiere fortalecer las acciones y herramientas tendientes a **aumentar el nivel competitivo de Costa Rica ante el resto del mundo, buscando y aprovechando las oportunidades en los mercados mundiales, sin dejar de lado la visión económica, social y ambientalmente sostenible que rige al país.** Esto también incluye la continuación de las iniciativas para atraer nuevos proyectos de inversión sofisticada, alineados con el ideal de una economía del conocimiento, innovadora y con alto valor agregado. Todo ello, de la mano con el impulso de acciones dirigidas a alcanzar un desarrollo equitativo e inclusivo, tanto a nivel de empresas, pequeñas medianas y grandes, como a nivel de sectores vulnerables, dentro y fuera de la GAM

PROYECTO
LEY PARA POTENCIAR EL FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE MEDIANTE EL USO DE VALORES DE OFERTA
PÚBLICA TEMÁTICOS
Expediente N° 22.160

ARTÍCULO 1- Objeto

La presente ley tiene por objeto **establecer las regulaciones generales para promover el financiamiento e inversión mediante el uso de Valores de Oferta Pública Temáticos en actividades, obras y proyectos tendientes a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles y la Estrategia Nacional de Cambio Climático.**

Este marco operativo general, se relaciona con la planificación, coordinación y seguimiento de las actividades, relacionados con la conceptualización, emisión y fiscalización de Valores de Oferta Pública Temáticos para el financiamiento e inversión de actividades, obras y proyectos elegibles en el territorio nacional.

COMPONENTE II

Financiamiento para el medio ambiente y el clima

PROGRAMA ACCIÓN CLIMA III - GIZ

El sector financiero y de seguros ha aprobado cinco (5) instrumentos técnicos o financieros que contribuyen con la consecución de los objetivos climáticos.

Se ha aplicado un (1) mecanismo de coordinación interinstitucional para atraer inversión extranjera directa relacionada con las metas de descarbonización en sectores prioritarios.

Tres (3) instituciones aplican una metodología para los programas de apoyo a las empresas emergentes relacionadas con el clima.

Se desarrollan modalidades de financiamiento para el medio ambiente y el cambio climático con los sectores privado, bancario y de seguros, así como instrumentos para una reforma fiscal verde

Hasta 11/2022

Institucionalización de una metodología de incubación con enfoque de cambio climática

Hasta 03/2023:

Elaboración de un plan operativo para la estrategia nacional de financiamiento climático



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

COMPONENTE II

Financiamiento para el medio ambiente y el clima

PROGRAMA ACCIÓN CLIMA III - GIZ

Paquete 1:
Participación del sector financiero y de los seguros en las acciones relacionadas con el cambio climático

Incremento del compromiso de los sectores, mejora del acceso a información climática específica que permita desarrollar productos concretos y mejorar el monitoreo de las finanzas climáticas.

Paquete 2:
Inversión extranjera directa para la descarbonización

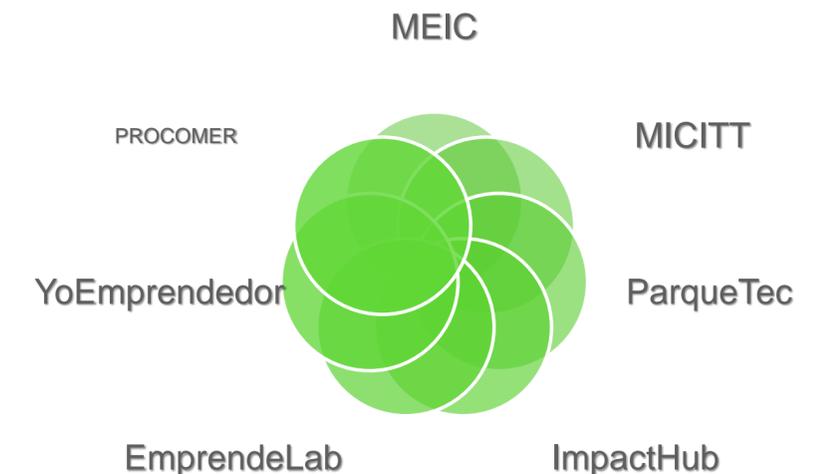
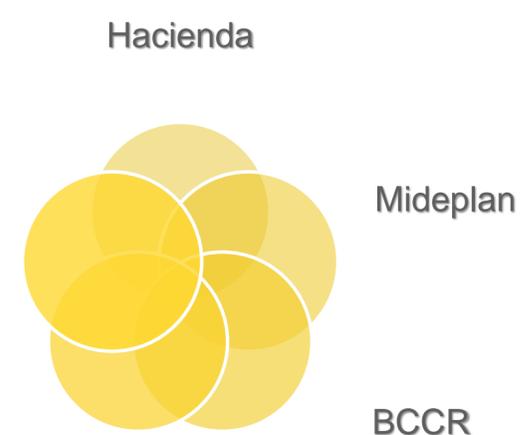
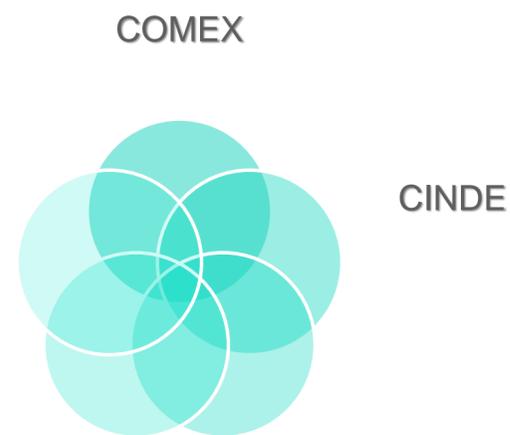
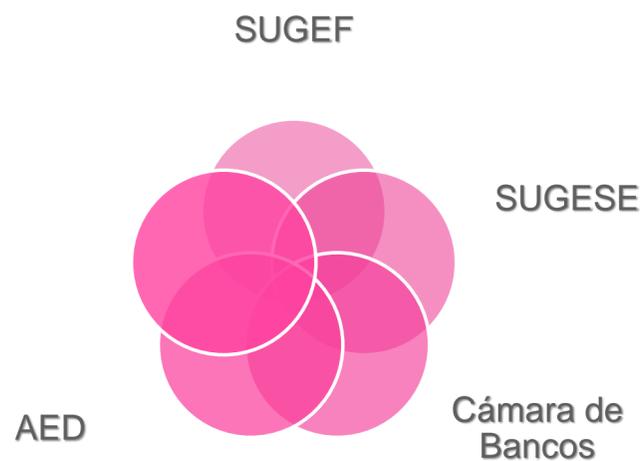
Identificación de los sectores/industrias prioritarios que representan oportunidades de atracción de IED para Costa Rica y que están alineadas con el Plan de Descarbonización.

Paquete 3:
Orientación de la política fiscal hacia la descarbonización y la resiliencia

Orientación de la política fiscal de Costa Rica hacia una economía verde. Se da prioridad a los instrumentos de planificación y a la capacitación y formación.

Paquete 4:
Programa de incubación de empresas emergentes relacionadas con el cambio climático y la biodiversidad

Aplicación de un programa de formación sobre el clima y la recuperación verde para los programas existentes de incubadoras. Creación de nuevas empresas/iniciativas que utilicen la protección climática como modelo de negocio.



RETOS Y APRENDIZAJES

- ✓ Cualquier intervención sobre la movilización de financiamiento climático requiere sensibilización y capacitación previa para todos los actores involucrados. La nivelación de conceptos, términos e implicaciones es un buen punto de partida.
- ✓ Los riesgos climáticos representan el mayor reto para la estabilidad y fortaleza del sistema financiero global, sobre todo en países más vulnerables a los efectos del cambio climático como Costa Rica. Estos riesgos requieren un abordaje especial a través de comunicación constante y directa entre los actores reguladores del sistema y las entidades financieras.
- ✓ La interlocución y coordinación entre los proyectos apoyados por la GIZ es sumamente valiosa para la gestión de aquellos que realizan acciones complementarias, ya que fortalecen sus alcances y resultados.
- ✓ El involucramiento del sector privado resulta estratégico para abordar aquellos retos que desde lo público no es posible. No obstante, promover la interlocución entre ambos sectores es fundamental para identificar y gestionar las condiciones habilitantes que permitan acelerar la acción climática en todos los ámbitos.



PREGUNTAS?



MUCHAS GRACIAS!



Ing. Kathia Aguilar Martín
kaguilar@minae.go.cr
(506) 22534295 Ext. 207
www.cambioclimatico.go.cr
[https://es-
la.facebook.com/dccCostaRica/](https://es-la.facebook.com/dccCostaRica/)



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO



DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO