



DESCARBONICEMOS  
COSTA RICA  
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

AVANCES 2019

PLAN NACIONAL DE  
**DESCARBONIZACIÓN**  
2018-2050

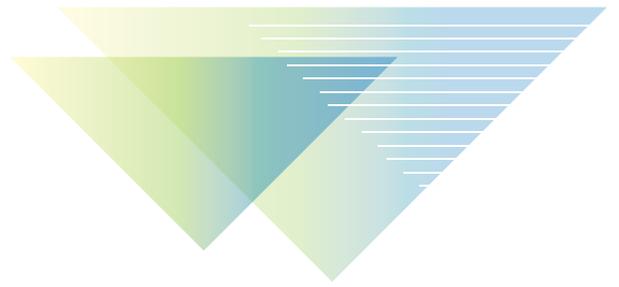


COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

# Contenido

Resumen ejecutivo	3
Presentación	4
Movilidad sostenible y transporte público	6
Transporte liviano cero emisiones	7
Transporte de carga eficiente	8
Energía eléctrica renovable a costo competitivo	9
Edificaciones sostenibles y de bajas emisiones	10
Sector industrial de bajas emisiones	11
Gestión integral de residuos	12
Sistemas agroalimentarios bajos en carbono	13
Modelo ganadero bajo en emisiones	14
Gestión de territorios con soluciones basadas en la naturaleza	15
Acciones en estrategias transversales	16





# Resumen ejecutivo

**El Plan Nacional de Descarbonización avanza.** Luego de la presentación del Plan Nacional de Descarbonización (Plan-D) el 24 de febrero del 2019, el aparato Estatal, el sector privado y la sociedad civil empezaron el trabajo de ponerlo en marcha. Un año después de su lanzamiento, cada uno de los 10 Ejes de Descarbonización reporta progreso en sus metas y acciones.

**Las acciones hacia las metas del 2022 comenzaron.** El primer período de implementación del Plan tiene metas al año 2022, pero ya vemos avances. Este primer reporte muestra que el 79% de las metas para el año 2022 ya comenzaron su trabajo. Por su lado, el 82% de las acciones descritas en el Plan de Acción del Plan de Descarbonización también se están en ejecución.

**Este primer año mostró la importancia del trabajo colaborativo.** Entidades de gobierno, empresas privadas, sociedad civil, municipalidades, instituciones autónomas, entre otras reportaron estar trabajando en las acciones del Plan. A un año de su lanzamiento, 35 organizaciones –entre entidades públicas, empresas privadas y cooperación internacional– reportaron acciones.

**En 2019 se comenzaron a sentar las bases normativas para la descarbonización.** En este primer año se prepararon o publicaron Planes, Decretos, Normas Técnicas, Reglamentos que contribuyen al establecimiento de condiciones habilitantes para la descarbonización en transporte, electricidad, residuos, edificaciones, sector agropecuario y soluciones basadas en naturaleza.

**El trabajo colaborativo entre sector público y privado se fortalece.** El sector privado toma un liderazgo clave en la descarbonización, con el despliegue de acciones en reducción de emisiones y proyectos piloto.

**Los gobiernos locales y comunidades asumen la descarbonización.** Las 15 municipalidades del corredor del tren interurbano inician acciones hacia la implementación de un modelo de desarrollo orientado al transporte (DOT), 16 municipalidades están midiendo gases de efecto invernadero en sus territorios, y desarrollando y ejecutando acciones de reducción en el marco del Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 categoría cantonal, sumándose a otros siete gobiernos locales pioneros que se sumaron al Programa en el 2018. 12 municipalidades tienen programas o acciones de compostaje a diferentes escalas.

**Las estrategias transversales toman fuerza.** Se avanzaron acciones en las ocho estrategias transversales del plan: Se iniciaron los análisis de costo beneficio del Plan D, se avanza con análisis de impacto fiscal y de definición de hoja de ruta para darle coherencia al marco fiscal, se están identificando y priorizando las inversiones claves con sus respectivas estrategias de financiamiento, y se consolida el sistema de transparencia y reporte de avance en materia de políticas públicas y cambio climático, diversos procesos de descarbonización están siendo desarrollando bajo enfoques inclusivos de trabajo con mujeres, indígenas, jóvenes, y seguimos avanzando en los procesos de digitalización y preparación del país para la cuarta revolución industrial.

**Este es un plan para la gente.** El Plan Nacional de Descarbonización generará bienestar para las personas: moderniza nuestro país, mejora la calidad del aire, maneja mejor residuos, reduce tiempo en presas, ahorra recursos, nos hace más eficientes y mejora nuestros ecosistemas.

**Este plan contribuye a la modernización del país.** Los procesos de descarbonización y digitalización permiten que el país se modernice y se prepare para la Cuarta Revolución Industrial. Las posibilidades de establecer la senda de un nuevo modelo de desarrollo basados en la independencia energética a partir de fuentes renovables (descarbonización), el cuidado de nuestras riquezas naturales, el internet de las cosas, el big data son claves en este proceso de modernización y de consolidación de un modelo de bioeconomía.

# Presentación

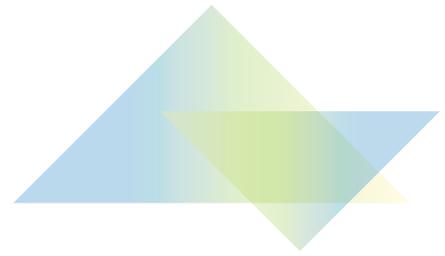
Costa Rica lanzó su Plan Nacional de Descarbonización el 24 de febrero del 2019, con el compromiso convertirse en una economía moderna, verde y libre de emisiones. El objetivo de largo plazo es tener una economía con emisiones netas cero para el 2050. Para eso, el plan contiene acciones divididas en tres grandes etapas: a) etapa inicial (2018-2022), b) etapa de inflexión (2023-2030) y c) etapa de normalización del cambio o despliegue masivo (2031-2050).

Este reporte expone los principales avances en la implementación del Plan Nacional de Descarbonización en su primer año de actividad, en el marco de su etapa inicial al 2022. 35 organizaciones –entre entidades públicas, empresas privadas y cooperación internacional– fueron consultadas y reportaron sus avances de actividades por medio de una ficha de captura de datos.

La mayoría de los avances del primer periodo y por tanto de este primer año están orientados a generar condiciones habilitantes relacionados con la mejora y coherencia del marco de políticas públicas, generación y definición de acciones para un marco fiscal e institucional para la descarbonización y resiliencia, que permita reducir externalidades, mejorar competitividad y consolide las bases para una nueva economía verde. En este primer periodo también destaca la identificación de mejores opciones tecnológicas, la implementación de proyectos piloto, el establecimiento de arreglos intra e inter institucionales, y la generación de procesos de formación de capacidades. Es de esperar que las acciones asociadas con la implementación concreta y transformadora de las actividades del Plan de Descarbonización continúen y tomen más fuerza en los próximos años.

En la siguiente tabla se resume la cantidad de metas y acciones descritas para este periodo de implementación y la relación con las que ya han iniciado su curso.

EJE	METAS		ACCIONES	
	Totales	Iniciadas	Totales	Iniciadas
<b>1</b>	9	8	17	17
<b>2</b>	6	5	13	8
<b>3</b>	4	1	7	3
<b>4</b>	7	6	5	5
<b>5</b>	2	2	5	5
<b>6</b>	5	2	6	4
<b>7</b>	11	10	13	11
<b>8</b>	2	1	2	2
<b>9</b>	7	7	4	4
<b>10</b>	6	5	3	3
<b>TOTAL</b>	59	47	75	62



Este informe se genera a partir de la realización de un ejercicio de monitoreo, evaluación y rendición de cuentas, a fin de presentar de forma transparente hacia la institucionalidad costarricense, la sociedad civil, el sector privado, los cooperantes internacionales, entre otros sobre el avance en la ejecución de actividades del Plan. Este análisis del cumplimiento de metas y actividades, es también un paso importante para la agenda internacional de Costa Rica ya que este documento se presentó durante la pasada COP25, a finales de 2019 como la sección de mitigación de la Estrategia de Largo Plazo de nuestro país en el marco del Acuerdo de París. Ante la comunidad internacional también es importante reportar de manera transparente nuestro avance.

Este proceso de los años venideros ofrece oportunidades para nuestro país y nos permite potenciar nuestras fortalezas. Los últimos 20 años hemos probado que nuestras ventajas competitivas están en el nivel de conocimiento de nuestro recurso humano (economía del conocimiento) y en el uso sostenible de nuestros recursos naturales. Son estos activos los que han permitido consolidar la marca Costa Rica y el destino turístico que somos, junto con los beneficios económicos, sociales y ambientales están y han generado.

Los retos son muchos, pero el mundo está avanzando a pasos acelerados hacia esta nueva economía (descarbonizada, digitalizada, descentralizada en la producción eléctrica), y queremos que Costa Rica igualmente sea un jugador pionero y ganador este nuevo contexto internacional. El paso de la economía carbonizada a la nueva bioeconomía descarbonizada es comprender que estamos haciendo la transición de un mundo analógico a uno digitalizado, proceso que es imparabile. De acuerdo con un estudio de la OIT y CEPAL del 2018:

***“se proyecta que la transición hacia la sostenibilidad energética genere más de un millón de empleos en América Latina y el Caribe hacia 2030. De igual manera, la transición a una economía circular, en la que se mejora la eficiencia y la vida útil de los materiales al promover la durabilidad y la capacidad de reparación, remanufactura, reutilización y reciclaje, conllevaría ganancias de empleo en la región. Esta transición generaría 4,8 millones de puestos de trabajo netos en 2030, ya que la creación de empleo en sectores de reprocesamiento de acero, aluminio, madera y otros metales compensará con creces las pérdidas asociadas a la extracción de minerales y otras materias. Sin embargo, las transiciones medioambientales también llevan aparejados desafíos para el mundo laboral y la necesidad de desarrollar competencias adecuadas de la mano de obra”***

Estamos convencidos que lo clave en este momento es preparar al país para que pueda aprovechar los beneficios de esta transición energética y ambiental que globalmente se está viviendo.

Este proceso de reporte es un ejercicio inicial de monitoreo y evaluación de acciones, lo que implica que probablemente existe información que falta por ser incorporada de parte de distintos actores y entidades que se encuentran realizando acciones en pro de la descarbonización de la economía costarricense y que esperamos incluir en los siguientes reportes de avance.





# Movilidad sostenible y transporte público



## Visión a largo plazo

- En 2035 el 30% de la flota de transporte público será cero emisiones y el Tren Eléctrico de Pasajeros operará 100% eléctrico.
- En 2050 el sistema de transporte público (Buses, Taxis, Tren Eléctrico de Pasajeros), operará en forma integrada sustituirá al automóvil particular como la primera opción de movilidad para la población en la GAM.
- En el 2050 el 85% de la flota de transporte público será cero emisiones.
- En el 2050 se habrán consolidado Ciudades Compactas en principales zonas urbanas de la GAM y principales ciudades secundarias del país, con incremento de un 10% en los desplazamientos en modos no motorizados.

## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Transporte público

- Iniciada la intervención de carriles exclusivos en tres troncales del proyecto sectorización.
- Continúan estudios y análisis de la mesa de trabajo para sistema de pago electrónico.
- Se completó el 100% de los estudios de factibilidad del tren eléctrico por parte del INCOFER
- Creación de una Unidad de Movilidad Activa en el MOPT para fortalecer la institucionalidad necesaria para la modernización del sector.

### Electrificación del transporte público y adopción de tecnologías cero emisiones

- Iniciado el proceso de compra de buses eléctricos asociados al piloto y selección de las tres rutas (Desamparados, Alajuela y Tres Ríos).
- Generados estudios para adecuar metodología tarifaria para carga de buses eléctricos.
- Trabajo iniciado para incluir el componente de cero emisiones en contratos de concesión de buses.
- Avance en implementación del Plan Interinstitucional de Promoción del Hidrógeno.
- Firmado convenio ICE - Siemens para producción de hidrógeno verde.
- Conformada Alianza Público-Privada para el Hidrógeno para elaborar la hoja de ruta de hidrógeno con la participación de 20 organizaciones.

### Desarrollo urbano bajo en emisiones

- 15 municipalidades del corredor del tren interurbano inician acciones hacia la implementación desarrollo orientado al transporte (DOT) tras la creación de la Mesa de DOT. Las municipalidades son los gobiernos locales de Paraíso, Oreamuno, Cartago, La Unión, Curridabat, Montes de Oca, Goicoechea, San José, Tibás, Belén, Flores, Santo Domingo, San Pablo, Heredia y Alajuela.
- 16 nuevas municipalidades (Osa, Pérez Zeledón, Santa Cruz, Cañas, Nicoya, Oreamuno, Cartago, San Ramón, Zarcero, Goicoechea, Montes de Oca, Tibás, Parrita, Quepos, San Carlos y Pococí) se unen al Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 categoría cantonal, miden sus emisiones y plantean medidas de reducción de emisión en sectores claves como movilidad. Se unen así a las Municipalidades y territorios pioneros de Golfito, La Unión, Desamparados, San José, Belén, los distritos de Puntarenas y Monte Verde.
- Mejora de normativa en movilidad sostenible: Publicado Reglamento para la ley de movilidad y seguridad ciclista; presentado Proyecto de Ley de Movilidad Peatonal; generados Reglamentos de Intermodalidad y Ciclovías y generadas Normativa Técnica para Movilidad Peatonal y Ciclo-infraestructura.
- Implementados procesos participativos para el diseño de urbanismo táctico en tres municipalidades: San José, Belén, Desamparados.
- Iniciados procesos piloto de mejora de ciclo-infraestructura bajo enfoque de clusters y conectividad: a) Curridabat, Montes de Oca, San José-Sabana b) Goicoechea, San José, Desamparados c) Santa Ana, Mora, Belén.
- Generado el Índice de Movilidad Activa herramienta cantonal para medir caminabilidad en los cantones.

## Metas al 2022

### Transporte público

- 8 troncales en funcionamiento.
- Un modo de transporte público con sistema de pago electrónico integrado.
- Tren Eléctrico de Pasajeros licitado.

### Electrificación del transporte público y adopción de tecnologías cero emisiones

- Buses eléctricos piloteados en rutas de transporte público.
- Contratos de concesión incluyen metas de tecnologías cero emisiones.
- Hoja de Ruta para consolidación de Clúster de Hidrógeno.

### Desarrollo urbano bajo en emisiones

- 3 municipalidades implementando prácticas de desarrollo orientado a transporte.
- 16 municipalidades participan en el Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 categoría cantonal.



# Transporte liviano cero emisiones

## Visión a largo plazo

- En 2035, un 30% de la flota de vehículos ligeros - privados e institucionales- será eléctrica. En 2050, el 95% de la flota será de cero emisiones.
- Hacia 2025 se estabilizará el crecimiento de flota de motocicletas y se adoptarán estándares para migrar a una flota cero emisiones.
- Al 2050 se habrán consolidado nuevos modelos y esquemas de movilidad compartida.
- Al 2050 el país contará con una extensa red de recarga eléctrica a lo largo del país y con infraestructura complementaria para tecnologías cero emisiones (ejemplo, estaciones de hidrógeno).



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Flota de vehículos hacia tecnología cero emisiones

- Flota de vehículos hacia tecnología cero emisiones.
- Plan Nacional de Transporte Eléctrico publicado.
- Emitida normativa complementaria para transporte eléctrico: reglamento de centros de recarga, reglamento de la ley, reglamento de placas, reglamento de repuestos para transporte eléctrico, decreto para exoneración de vehículos eléctricos usados y directriz para el recambio de flotas institucionales.
  - » 19 instituciones iniciaron transformación de flota a cero emisiones (ICE compró 100 automóviles y además otras 18 suman en conjunto otros 109 vehículos).
  - » 11 centros de recarga rápida y 34 semi rápidos instalados por parte del ICE, para un total de más de 100 semi-rápidos existentes a nivel nacional.
- Aprobada metodología tarifaria para red de centros de recarga rápida de vehículos eléctricos
- Lanzamiento de placas verdes como distintivo para vehículos eléctricos.
- 22 nuevos egresados del programa Reparación vehículos eléctricos e híbridos, impartido por el INA (145 desde 2014).

### Eficiencia flota de combustión

- En diseño piloto de etanol.
- Realizado censo bianual de producción de biodiesel y análisis de reformas requeridas para el marco legal.
- Propuesta de modernización de normativa de la revisión técnica vehicular para mejorar estándares de eficiencia.
- Estudios realizados para eco-Etiquetado de eficiencia de vehículos.

## Metas al 2022

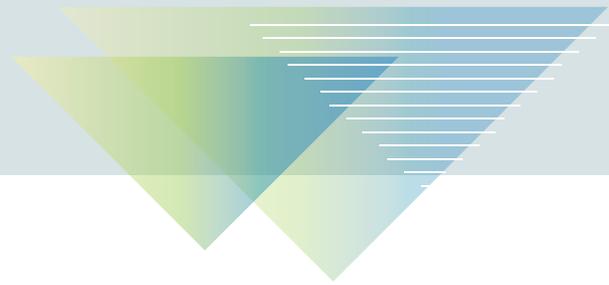
### Flota de vehículos hacia tecnología cero emisiones

- Plan Nacional de Transporte Eléctrico publicado.
- 3 nuevas instituciones públicas compran flotas cero emisiones.
- 69 centros de recarga rápida al 2022.

### Eficiencia flota de combustión

- Incorporación entre 5% - 10% de etanol en ambas gasolinas.
- Hoja de Ruta para producción y uso de biodiésel.
- Eco-Etiquetado de eficiencia de vehículos.





## Visión a largo plazo

- Al 2022 Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA) en operación.
- Al 2030 20% de la flota opera con GLP.
- Para 2050 del transporte de carga será altamente eficiente y habrá reducido emisiones en un 20% con respecto a emisiones del 2018.
- Para 2035 consolidados modelos de logística sostenible en principales puertos y zonas urbanas del país.



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Programa de logística de carga para la reducción de emisiones

- 1 Piloto de Logística de Carga CEMEX-FIFCO en el marco del PPCN sincroniza y optimiza la utilización de los recursos: una empresa envía carga en un camión en sentido GAM-Guanacaste y la otra regresa carga en el sentido Guanacaste-GAM en el mismo vehículo. Hay interés de otras empresas (Abonos Agro y Coca Cola FEMSA iniciaron operaciones en enero).
- Inicio del proceso de Estudios de Factibilidad para el Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA).

### Eficiencia tecnológica en el transporte de carga pesada y liviana

- Desarrollo de diagnóstico y opciones tecnológicas para el plan de eficiencia y reducción de emisiones en transporte de carga.
- Análisis del mercado de vehículos de carga con ayuda de la WLPGA (World LPG Association) para uso de LPG en carga.
- Inicio de la elaboración de un Plan Maestro Centroamericano de movilidad y logística de carga que fortalezca la normativa centroamericana en la materia.

## Metas al 2022

### Programa de logística de carga para la reducción de emisiones

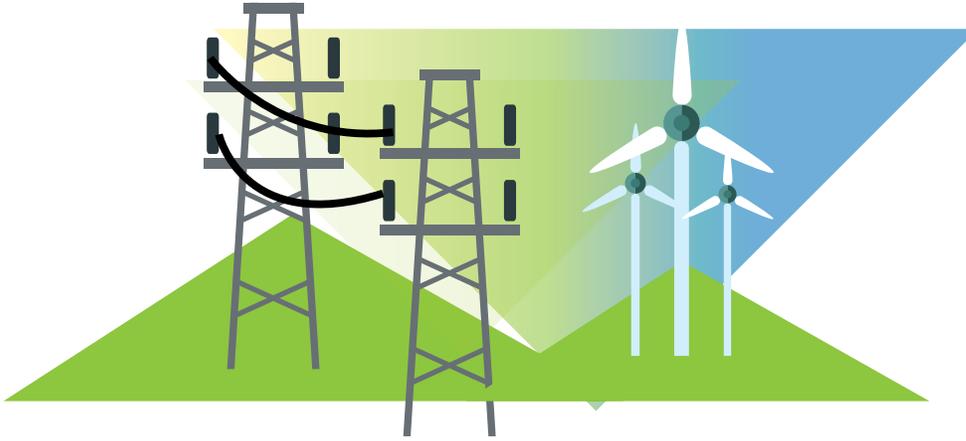
- 1 piloto de logística de carga bajo parámetros de bajas emisiones.
- Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA) en operación.

### Eficiencia tecnológica en el transporte de carga pesada y liviana

- Plan de eficiencia y reducción de emisiones en transporte de carga.
- 1 piloto de mejora de eficiencia del sector transporte de carga (uso biocombustibles y GLP).



# Energía eléctrica renovable a costo competitivo



## Visión a largo plazo

- Para el 2025 contar con una planificación integrada intersectorial del proceso de electrificación de diversos usos del país.
- Para el 2030 la matriz eléctrica logra operar al 100% con renovables.
- Para el 2050 la energía eléctrica será fuente de energía primaria para el sector transporte, residencial, comercial e industrial.
- Para el 2050 los procesos institucionales estarán digitalizados facilitarán eficiencia y competitividad.



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Modernización del sistema eléctrico.

- Generación con energías renovables durante el año 2019 fue del 99,15%.
- Se han implementado dos planes o estrategias de electrificación sectoriales: a) transporte: Plan de Transporte Eléctrico y b) residencial: Proyecto de Sustitución de Cocinas de Gas por Cocinas de Inducción (colocó 6.350 unidades de inducción)
- Instalación de más de 124.800 medidores inteligentes.
- Publicación de la directriz para electrificación de calderas en el sector público
- Análisis y formulación de incentivos para promover la descarbonización del sector industrial.
- Mejoras al reglamento de generación distribuida.

### Promover la eficiencia energética

- 2.154 estudiantes y 489 docentes capacitados con el piloto del curso virtual "Uso sostenible de la energía y el desarrollo económico de Costa Rica", a través del INA.
- ICE está apoyando a cinco macro consumidores del sector privado (Alunasa, Firestone, Proquinal, Puerto Caldera, FEMSA Coca Cola) en procesos de mejoramiento de eficiencia energética.

## Metas al 2022

### Modernización del sistema eléctrico.

- Mantener una matriz eléctrica renovable, con un promedio del 95%.
- 2 planes y/o Estrategias de electrificación sectoriales.
- Instalación y operación de 274.240 medidores inteligentes.
- Plan de mejora del clima inversión para el sistema eléctrico.

### Promover la eficiencia energética

- Ley de Eficiencia Energética actualizada.
- 20 macro consumidores públicos mejoran eficiencia energética.

# Edificaciones sostenibles y de bajas emisiones

## Visión a largo plazo

- Al 2025 colocar Incremento de un 10% en el uso de madera, bambú y otros materiales locales en edificaciones.
- Al 2030: 100% de nuevas edificaciones se diseñan y construyen adoptando sistemas y tecnologías de bajas emisiones y resiliencia.
- Al 2050: 50% las edificaciones, comerciales, residenciales e institucionales operaran con estándares de bajas emisiones (con alta electrificación o uso de energías renovables en procesos de cocción y calentamiento de agua).



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Prácticas de construcción sostenible en edificaciones y otras infraestructuras

- 2 certificaciones para nuevas edificaciones con la norma RESET (Requisitos para Edificaciones Sostenibles en el Trópico INTE C170/Enm 1:2017) en el 2019 (Autobanco BAC en Escazú e Instituto de Arquitectura Tropical, esta última solo en diseño).
- 3 proyectos constructivos bajo la categoría de diseño y construcción sostenible del Programa de Bandera Azul Ecológica reportados en 2019.
- 23 nuevos edificios certificados LEED en 2019, según LEED Market Brief y GBCCR.
- 1 diseño constructivo certificado EDGE en 2019, según LEED Market Brief y GBCCR.
- 5 proyectos constructivos certificados EDGE en 2019, según LEED Market Brief y GBCCR.

### Mejores prácticas en edificaciones existentes y otra infraestructura para reducir su impacto en emisiones.

- MIVAH inicia Procesos de definición de estándares de Construcción Sostenible para viviendas de interés social.
- 6 edificaciones ya existentes certificadas LEED, según LEED Market Brief y GBCCR.
- 150 organizaciones participando del PPCN implementan diversas acciones de reducción de emisiones en infraestructuras existentes.
- 654 entidades públicas y privadas participaron en la categoría de cambio climático del Programa de Bandera Azul Ecológica reportados en 2019.

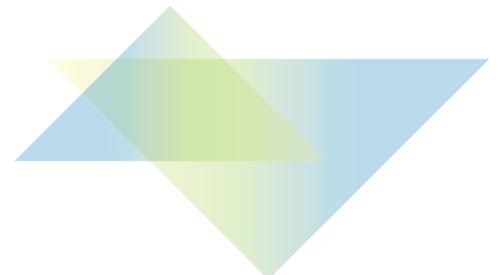
## Metas al 2022

### Prácticas de construcción sostenible en edificaciones y otras infraestructuras

- 20 nuevas edificaciones con estándares ambientales de carácter voluntario.

### Mejores prácticas en edificaciones existentes y otra infraestructura para reducir su impacto en emisiones.

- 20 edificaciones existentes implementando una acción para la reducción de emisiones.





# Sector industrial de bajas emisiones

## Visión a largo plazo

- Al 2050 el sector industrial habrá cambiando fuentes de energía para desacoplar el crecimiento de su actividad del de sus emisiones.
- Al 2030 el sector contará con modelos innovadores productivos de “cuna a cuna” o economía circular en principales cadenas productivas de la agro-industria, servicios, construcción, entre otros.



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Proceso de transformación tecnológica de bajas emisiones del sector industrial

- MINAE inicia proceso de elaboración de Guía Metodológica para Construcción de Hojas de Ruta para la reducción de emisiones en la Industria.
- 1 piloto de sustitución a refrigerantes naturales en marcha: FIFCO con apoyo de MINAE y el PNUD desarrolla en la planta de manufactura Florida Retail el primer sistema de refrigeración con gases naturales en la industria de manufactura de alimentos en Costa Rica.
- MINAE, en conjunto con la cooperación internacional desarrolla Proyecto Piloto de Sustitución de 100 unidades aire acondicionado.
- Inicia estudio de gasto tributario verde para valorar los bienes que podrían ser incluidos en la lista oficial de bienes exonerados por medio del Artículo 38 Ley N° 7447 y en línea con el Plan de Descarbonización.

### Desarrollo y consumo de productos y servicios bajo economía circular

- 1 piloto de economía circular en la industria en proceso de desarrollo: METALUB (Lubricantes Next Gen LNG S.R.L) realiza un proceso de re-refinación de aceite bajo un modelo de economía circular, el cual permite reutilizarlo y cambiar el modelo lineal de fabricar, usar y desechar. Actualmente se encuentra en construcción una planta para realizar el proceso de re-refinación en Costa Rica, obteniendo un producto nacional y una nueva fuente de empleo.
- Se oficializa el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético por medio del acuerdo ACUERDO -006-2019 - MINAE y el Reglamento para el derecho y uso de una etiqueta ambiental de Costa Rica (EACR) o una etiqueta de eficiencia energética (EECR) en un producto o servicio - R- 0274-2019-MINAE.
- Diseño de una nueva categoría para productos como parte del Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 que será lanzada en mayo del 2020. Como parte de este proceso se encuentra en proceso de pilotaje la ejecución de 3 análisis de ciclo de vida para frutas, dispositivos médicos y servicios de alojamiento turístico.

## Metas al 2022

### Proceso de transformación tecnológica de bajas emisiones del sector industrial

- 2 hojas de ruta para la reducción de emisiones.
- 1 piloto de sustitución a refrigerantes naturales.
- Actualizar lista oficial de bienes exonerados por medio del Artículo 38 de la Ley N° 7447.

### Desarrollo y consumo de productos y servicios bajo economía circular

- 2 pilotos de economía circular en la industria.
- 3 productos cuentan con etiqueta ambiental o sello basado en esquema oficial del Gobierno.





## Visión a largo plazo

- Al 2025 10 Municipalidades implementan estrategia nacional de compostaje.
- Al 2040 100% de cobertura del alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales en las áreas de alta densidad poblacional.
- Al 2050 100% de cobertura en las demás áreas prioritarias.
- Al 2050 el 100% del territorio cuenta con soluciones para la recolección, separación, reutilización, y disposición de residuos.
- Al 2050 20% de ríos de GAM han sido restaurados.

## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Políticas que promuevan la gestión integral de residuos baja en emisiones y economía circular

- Creación del Plan Nacional de Compostaje con meta para llevar a cero la cantidad de materia orgánica en rellenos sanitarios.
- Ministerio de Salud reporta gestión diaria de 3.741 toneladas de residuos sólidos.
- Estrategia NAMA residuos trabaja en jerarquizar gestión de residuos orgánicos domiciliarios e industriales.
- Inicio del proceso de construcción de la ley de economía circular
- Diseñada normativa complementaria para fortalecer la responsabilidad extendida del productor (colillas de cigarro, residuos de medicamentos y envases).
- 5 pilotos de economía circular en desarrollo y recopilando insumos para su documentación:
  - » Iniciativa de Municipalidad de San Rafael de Heredia en conjunto con la empresa de gestión de residuos EBI
  - » La plataforma Ecoins, con 52 mil familias, 33 municipios y más de 300 centros de acopio.
  - » La Municipalidad de Turrialba, con MINAE y el Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN, en inglés) está identificando las barreras que limitan a los gobiernos locales para ir hacia una economía circular.
  - » 12 municipalidades cuentan con acciones de compostaje en sus territorios, bajo diferentes esquemas de negocios (San José, Montes de Oca, Curridabat, Desamparados, La Unión, San Rafael de Heredia, Zarcero, Alvarado, Alajuela, Santo Domingo, Jiménez, Palmares.)
  - » Holcim Costa Rica (a través de su empresa hermana Geocycle), implementa la primera operación industrial de separación de residuos municipales, ubicada en el relleno sanitario El Huaso como un trabajo conjunto con municipalidades de San José para separar los materiales que pueden ser valorizados por su energía a través del coprocesamiento. A diferencia de la incineración, el coprocesamiento integra de manera ambientalmente segura los residuos como insumo a otro proceso productivo
- Inicio de Hoja de Ruta para la generación de un Análisis del Mercado de los residuos. Se concreta una propuesta de normativa en economía circular e inician coordinaciones desde el último trimestre del 2019 con el MEIC en una mesa de trabajo.

### Gestión efectiva de las aguas residuales

- Avance en el desarrollo de proyectos de alcantarillado sanitario.
  - » Palmares: 11.35% de avance
  - » Jacó: 12.5% de avance.
  - » Quepos: 1.95% de avance.
  - » Golfito: 12.35% de avance.
  - » Limón: 13.7% de avance.

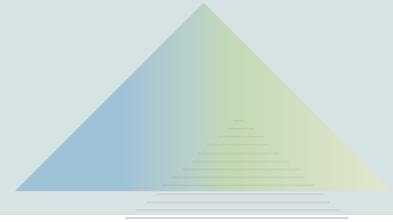
## Metas al 2022

### Políticas que promuevan la gestión integral de residuos baja en emisiones y economía circular

- Lanzada estrategia nacional de compostaje.
- 3.800 toneladas de residuos sólidos gestionados en forma integral diariamente.
- NAMA diseñada estrategia de reducción de emisiones para sector residuos.
- 4 pilotos de economía circular documentados.

### Gestión efectiva de las aguas residuales

- Proyectos de alcantarillado sanitario en sectores prioritarios: Palmares, Ciudad de Jacó Garabito, Golfito y Ciudad de Limón.



## Visión a largo plazo

- Al 2030: Cadenas de valor de café, ganadería, caña de azúcar, arroz, banano aplicarán tecnologías de reducción de emisiones tanto a nivel de finca, como a nivel de etapa de procesamiento.
- Para 2050 se aplicarán los métodos y tecnologías más avanzadas para llegar a tener una agricultura sostenible, competitiva, baja en carbono, resiliente y que tenga los más bajos niveles de contaminación.



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Implementados procesos de innovación y eficiencia en cadenas de valor de productos agro más carbonizados

- Inicia proceso de construcción de nuevos NAMAS con caña de azúcar y banano.
- Sector cafetalero concluye segunda etapa de escalamiento de proceso NAMA:
  - » 7.535 productores y productoras aplican tecnologías para reducir emisiones, mejorar desempeño e incrementar eficiencia en 24.770 hectáreas.
  - » Más de 75.000 árboles plantados en sistemas agroforestales en 84 fincas.
  - » 62 Beneficios –que representan el 24% del sector de beneficiado– cuentan con Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y planes de acción. 40 beneficios reportan ahorros y mejoras de productividad como resultado de la implementación de tecnologías NAMA.

## Metas al 2022

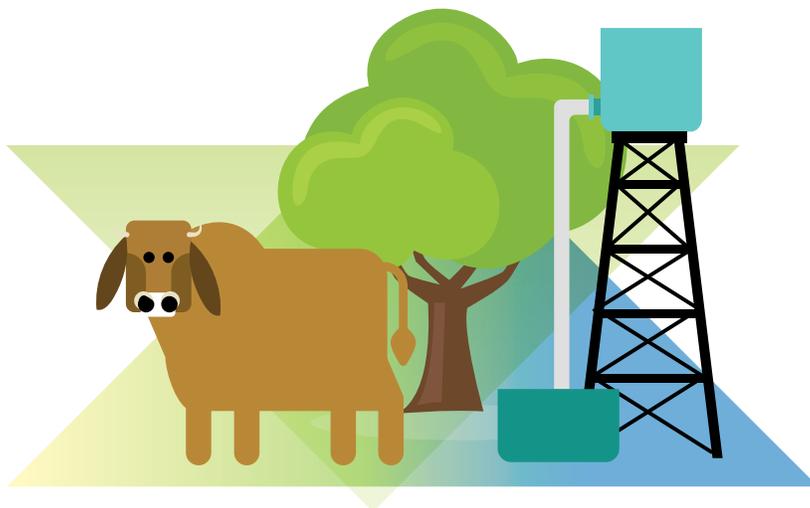
### Implementados procesos de innovación y eficiencia en cadenas de valor de productos agro más carbonizados

- 2 nuevos programas de reducción de emisiones en: banano, arroz, caña de azúcar.
- 2 instrumentos financieros habilitados para impulsar transformación de productores.



## Visión

- Al 2025 Impulsar economía circular con fincas ganaderas mediante de implementación de programa biodigestores.
- Al 2030 70% del hato ganadero y 60% del área dedicada a la ganadería implementan tecnologías bajas en carbono.
- Al 2050 la actividad pecuaria utilizará la tecnología más avanzada de acuerdo con estándares de sostenibilidad, competitividad, bajas emisiones y resiliencia a los efectos del cambio climático.



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Sector ganadero contribuye a la descarbonización mediante el uso prácticas eficientes

- Sector Ganadero continúa con implementación de Estrategia de Ganadería Baja en Carbono.
- A enero 2020, 750 fincas implementan al menos una de las tecnologías NAMA Ganadería
- Se ajusta el sistema de acompañamiento técnico del Sistema Banca para el Desarrollo (SBD) - INA para dar seguimiento financiero y técnico a las fincas. Esta primera fase de implementación del sistema SBD en Ganadería se realiza por 4 mil millones de colones.
- Inicia proyecto piloto de economía circular con la utilización de Residuos Agropecuarios Orgánicos (RAOs) en industrias ganaderas.

### Un sistema de métrica asociado a fincas ganaderas

- Rediseño del plan de investigación del PITTA Ganadería en torno a los factores de emisión utilizados para la medición de Gases de Efecto Invernadero del sector ganadería.
- 750 fincas generan datos de Medición, Reporte y Verificación (MRV) en el Sistema de Información de la Dirección de Extensión Agropecuaria, adscrita al MAG.

## Metas al 2022

### Sector ganadero contribuye a la descarbonización mediante el uso prácticas eficientes

- 1 directriz que consolide la Estrategia de Ganadería Baja en Carbono como política rectora del sector.
- 1773 fincas ganaderas implementando tecnologías NAMA.
- Mecanismo para dar acompañamiento técnico a las fincas.
- 1 campaña de educación sobre residuos agrícolas orgánicos a productores y técnicos.
- 1 piloto sobre la utilización de residuos agrícolas orgánicos en sector industrial y PYMES del sector alimentario.

### Un sistema de métrica asociado a fincas ganaderas

- Hoja de ruta diseñada para la investigación nacional en factores de emisión.
- 1700 fincas implementando el Medición, Reporte y Verificación (MRV).



## Visión a largo plazo

- Al 2030: Mantener la cobertura boscosa y aumentar al 60% al tiempo este tipo de cobertura no compite con el sector agropecuario.
- Al 2050 4,500 has de áreas verdes funcionan como parques recreativos en la GAM y se consolida un sistema de redes ambientales-peatonales que hace las veces de corredores biológicos y corredores peatonales.
- Al 2050 el paisaje rural y costero permite la restauración y protección de otros ecosistemas altos en carbono (Manglares, humedales, turberas, suelos).



## AVANCES EN EL PRIMER AÑO

### Implementar Estrategia de restauración y evitar degradación de bosques en zonas rurales y urbanas

- A nivel internacional Costa Rica lidera Coalición de Alta Ambición por la Naturaleza y las Personas la cual promueve la importancia de las soluciones basadas en naturaleza como medida costo-efectiva, la canalización de mayores recursos para esta agenda, y la adopción de una nueva meta global para proteger el 30% del área terrestre y marina al 2030.
- Puesta en operación de sistema de alerta temprana de incendios forestales. Se controlaron y manejaron efectivamente 186 incendios forestales de los cuales 86 fueron dentro de áreas silvestres protegida.
- Se continuó implementación de Estrategia REDD+.
- Se inició proceso de transformación del sistema de pago por servicios ambientales en sistema de pago por servicios ecosistémicos (PSE 2.0).
- Implementación de los primeros parques naturales urbanos (PNU) gestionados por el MIVAH y el MINAE: PNU Los Diques en Cartago y PNU Lineal Mora.

### Acciones de Protección de Bosque y Restauración de Ecosistemas en Zonas urbanas:

- Inicia reforestación de 3.5 km en el río Torres y 3.6 km en Quebrada Los Negritos en el marco de trabajo interinstitucional sobre corredores biológicos interurbanos.
- Inicia proceso de restauración de 425 hectáreas en el Corredor Biológico María Aguilar.
- Implementación del primer tramo de las Rutas Naturbanas.

### Acciones de Protección de Bosque y Restauración de Ecosistemas en Zonas urbanas en Zonas Rurales.

- Adición de 55 nuevas fincas (para un total de 156) que operan bajo modalidad de PSA para productores agropecuarios. Esta modalidad a la fecha ha permitido una siembra total de 244 mil árboles, con una inversión de 515 588 494 y la generación de 285 empleos rurales.
- Inicia proceso de restauración de 1.327 hectáreas en Área de Conservación La Amistad Pacífico.

### Protección, restauración y gestión de otros ecosistemas altos en carbono

- Restauración de dos sitios pilotos de zonas de manglares: antigua salinera en Cuajiniquíl, y en Humedal Nacional Térraba Sierpe.
- Propuesta elaborada del documento Estrategia Regional para el Manejo y Conservación de los Manglares en el Golfo de Nicoya -Costa Rica- 2019-2030.

## Metas al 2022

### Implementar Estrategia de restauración y degradación de bosques en zonas rurales y urbanas

- Costa Rica lidera nueva coalición de carbono forestal
- 3 kilómetros de corredores urbanos restaurados.
- Sistema de Pago por servicio ecosistémico PSE 2.0.
- Programa para evitar la tala ilegal y degradación de tierras.
- Programa de restauración de carreteras nacionales.

### Protección, restauración y gestión de otros ecosistemas

- 2 pilotos en gestión y protección de humedales y manglares.
- Análisis de otros ecosistemas altos en carbono.



# Acciones en estrategias transversales

## A. Reforma integral para la nueva institucionalidad del Bicentenario.

Se avanza en los procesos de transversalización de las metas climáticas en los instrumentos de planificación nacional y sectoriales, especialmente en sectores claves como transporte, agricultura, energía. Igualmente se siguen estableciendo unidades y grupos de trabajo climáticos dentro de estos ministerios los cuales son claves para avanzar en la implementación de metas para dar seguimiento de los Acuerdos Sectoriales de Reducción de Emisiones firmados con los sectores agropecuario y transporte entre otros.

## B. Reforma Fiscal Verde.

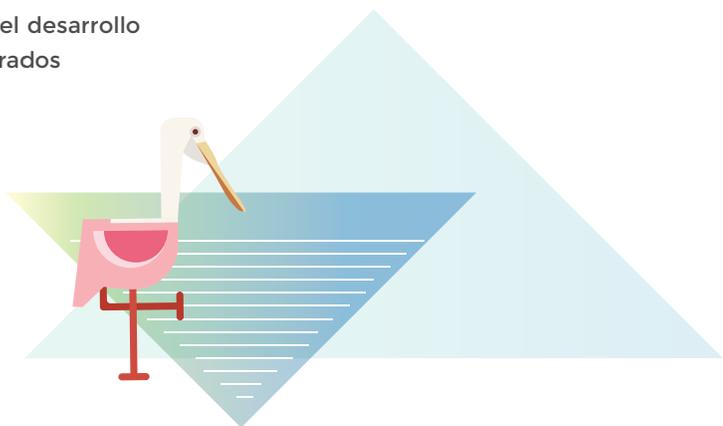
Se lanzó un estudio para determinar los impactos fiscales del plan de descarbonización y definir la hoja de ruta para garantizar un proceso fiscalmente neutro. Se conformó un grupo de trabajo de alto nivel con participación de Ministros de Hacienda, MIDEPLAN y MINAE, así como con un grupo de trabajo técnico con equipos de estos ministerios para impulsar los procesos de alineamiento y reformas requeridos en materia fiscal y de financiamiento verde.

## C. Estrategia de financiamiento y Atracción de Inversiones para la transformación.

El país avanza con el estudio de Costo Beneficio del Plan de Descarbonización. A la fecha se cuenta con los datos para el sector transporte el cual genera evidencia de los beneficios económicos de este proceso. Está demostrado que el modelo actual en este sector es altamente carbonizado, tiene altos costos y resulta poco competitivo. De acuerdo con datos del Estado de la Nación del 2018, los costos por tiempo perdido, congestión, accidentes de tránsito, impactos en salud por la mala calidad del aire, le cuestan al país del orden de un 3.8% anual de su PIB. Por su parte, los primeros datos del estudio de Costo Beneficio del Plan que actualmente estamos desarrollando con apoyo técnico y financiero del BID, y el trabajo de equipos técnicos de la Universidad de Costa Rica, la Corporación RAND, el Tecnológico de Monterrey, y el Instituto Royal de Tecnología (KTH), para los tres primeros ejes en transporte, identifica que se requieren inversiones adicionales (en un escenario sin política climática) cercanas a los 8 mil MU\$. Sin embargo, los costos de operación y mantenimiento compensan con extras dichas inversiones y permiten ahorrar cerca de 11.4 mil MU\$, lo que resulta en beneficios financieros netos de 3.1 mil MUS\$. Los beneficios podrían alcanzar los 17.9 mil MU\$ si se consideran los costos reducidos por aspectos de salud, productividad asociada a menor congestión y accidentes. El análisis de costo beneficio de todo el Plan esperamos tenerlo listo para Junio del 2020

Igualmente se está avanzado con la identificación de necesidades y prioridades de inversión con estimaciones de CapEx y otros costos relacionados tales como estudios de pre-factibilidad y factibilidad, estudios técnicos de base, generación de capacidades y pilotos, entre otros, y con la Determinación del carácter de las inversiones necesarias (público/privadas) y los tiempos estimados de consecución de las medidas de acuerdo a la información encontrada. Este proceso que se desarrolla bajo el nombre de Plan de Inversiones del Plan de Descarbonización estará listo en el segundo semestre del 2020. Este proceso generará información clave el desarrollo de modelos de negocio, estructuración de soluciones financieras innovadoras, y el desarrollo de estrategias de financiamiento para los diversos sectores involucrados que van desde productores agropecuarios, industriales, operadores de buses, entre otros.

En el 2019 se lanzó un proceso tripartita liderado por MINAE-DCC, la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF) y la Superintendencia General de Seguros (SUGESE) denominado "Mesas de diálogo climático con el sector financiero". En el marco de este procesos participaron entidades bancarias y financieras, aseguradoras supervisadas, así como entidades públicas clave,



abordando temas relativos al cambio climático así como los riesgos y oportunidades que este representa. Este esfuerzo contó con el apoyo de la Cooperación alemana para el desarrollo, GIZ por encargo del Gobierno alemán y la Alianza Empresarial para el Desarrollo (AED)



Desde esta plataforma y con el propósito de contribuir y sumarse a estos esfuerzos; considerando que los bancos y las entidades financieras pueden cumplir un papel de orientadores y líderes en la asignación y utilización del crédito bancario, con el fin de buscar un desarrollo creciente en Costa Rica que sea sostenible y que preserve el ambiente; la Cámara de Bancos e Instituciones Financieras suscribió con los operadores bancarios y financieros en el marco de la PreCOP, un Protocolo Verde para la Banca. Como signatarios participaron Banco Nacional de Costa Rica, Banco de Costa Rica, Banco Popular y de Desarrollo Comunal, BAC Credomatic, Banco Davivienda, Banco Promérica, Banco Lafise, Financiera Cafsa, Financiera G&T Continental, MUCAP, Coopeservidores y Coopeande. Otros operadores lo suscribirán posteriormente.

El objetivo de este Protocolo es constituir un esfuerzo común para la creación e implementación de políticas que sean precursoras, multiplicadoras y demostrativas de mejores prácticas bancarias, que estén en armonía con el objetivo de promover un desarrollo sostenible, bajo en emisiones de carbono y resiliente a los efectos del cambio climático, y que no comprometa las necesidades de generaciones presentes ni futuras.

Para ello, se invitó a todos los operadores bancarios y financieros a unirse a este esfuerzo de cooperación e integración para promover una Banca responsable y sostenible, a través de la firma de este histórico Protocolo y de continuar con el desarrollo de soluciones financieras que faciliten la descarbonización.

Se continúa trabajando bajo el enfoque público privado a través de la Alianza para la Carbono Neutralidad liderada por la DCC y ALIARSE que en su fase 2 ha convocado al sector privado y público para iniciar la gestión de opciones de financiamiento que permitan el desarrollo de proyectos orientados a la acción climática, incluyendo el mapeo de opciones de financiamiento climático o relacionados al sector financiero, la difusión de opciones de financiamiento puestas a disposición de las empresas en la plataforma de conocimiento de la DCC, un proceso de formación de capacidades a entidades financieras para el desarrollo de opciones de financiamiento verde atractivas para empresas y un proceso de acompañamiento a entidades financieras para el desarrollo de opciones de financiamiento verde atractivos para empresas.

Asimismo, se llevó a cabo durante el 2019, con el apoyo de la Cooperación Alemana y del sector privado se desarrolló un Programa de Incubación con enfoque climático. El trabajo fue 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.

#### **D. Estrategia de Digitalización y de Economía Basada en el Conocimiento.**

El MICITT avanzó en componentes clave como la Gestión de Documentos Electrónicos, el uso de Firma Digital y los controles aplicados mediante herramientas tecnológicas. Estos proveen de condiciones habilitantes para mejorar la eficiencia de los procesos del Estado, clave para asegurar una efectiva implementación del Plan de Descarbonización.

El ICAFE avanzó en el pilotaje e implementación de la herramienta CR-Café. Esta es una herramienta digital para el sector cafetalero que, entre otros, tiene como fin el monitoreo en finca y beneficio de variables agronómicas que permitan mejorar la producción, la trazabilidad del café y la recopilación eficiente de datos del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación del NAMA Café, datos que permiten calcular sistemáticamente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Sector Cafetalero.



### E. Estrategias laborales de “transición justa”.

Se inicia un acercamiento conjunto del Ministerio de Desarrollo Humano y el Viceministerio de Juventudes con expertos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) con propósito de identificar áreas de trabajo prioritarias en empleos verdes y generar oportunidades de cooperación para análisis de políticas sobre transición laboral justa y empleos verdes.

INA trabaja en la mejora de programas de capacitación a la población alineados con el plan de descarbonización. Durante el año pasado, en su Congreso Técnico Automotriz, la institución se enfocó en transferir conocimiento tecnológico en transición a una movilidad más limpia y los beneficios de la misma, en donde se impartieron cursos sobre la tecnología de vehículos cero emisiones a más de 2.000 personas. La institución capacita a mecánicos y otras poblaciones que necesitan impulso para la transición laboral y comunicar los beneficios de migrar a transporte cero emisiones.

### F. Inclusión, derechos humanos y promoción de la igualdad de género.

Se fortaleció el trabajo conjunto con el sector indígena, visibilizando las voces e intereses de los grupos indígenas en espacios de cambio climático. Uno de estos espacios fue la PreCOP, en la cual los grupos indígenas tuvieron un espacio propio y construyeron la agenda. Además, se avanzó en el desarrollo de un tipo de Pago por Servicios Ambientales (PSA) Indígena, el cuál será clave para robustecer las herramientas de los grupos indígenas en la acción climática y de descarbonización.

Se trabajó en mejorar la coordinación y articulación entre la agenda de juventud con la agenda climática y de descarbonización en conjunto con el Viceministerio de juventud y grupos de la sociedad civil.

Se sigue avanzando en la coordinación con la agenda de sociedad civil y cambio climático a través del Consejo Consultivo de Cambio Climático (5C). Se avanza en la identificación de la estrategia con la que contribuirán con la agenda de adaptación. El 5C además generó su propia agenda de discusión en la PreCOP y han sido activos en espacios internacionales de discusión en temas de cambio climático, como por ejemplo en la COP25.

Se continúa fortaleciendo la coordinación para robustecer la transversalización de género en las acciones asociadas con cambio climático y descarbonización. Los hitos clave de este proceso han sido:

- Se integró al INAMU en el Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático.
- Se han construido capacidades clave en los actores clave de diferentes ministerios encargados de la implementación de las políticas climáticas.
- En el marco de la Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres en Costa Rica 2018-2030, se continúa en el desarrollo de indicadores asociados al pilar de cambio climático de su Plan de Acción. El INAMU continúa desarrollando una propuesta de trabajo de género, ambiente y cambio climático, la cual busca apoyar la estructuración de género y cambio climático desde el INAMU.
- Se lanzó el plan de Acción de Género de la estrategia REDD+.
- Se realizó un encuentro nacional de bomberas forestales para identificar brechas existentes en los procesos de conservación de los ecosistemas forestales y diseñar propuestas de mejora que puedan ser consideradas por el SINAC.
- Se trabaja en el diseño e implementación de acciones de reducción de emisiones sectoriales con enfoque de género, por ejemplo en el sector transporte se diseñó un prototipo para mejorar la seguridad de las mujeres en el transporte público.

### G. Estrategia de transparencia, métrica y datos abiertos.

El MINAE ha trabajado con apoyo de distintos cooperantes el proceso de implementación y robustecimiento del Sistema

Nacional de Métrica de Cambio Climático (SINAMECC) y su sistema de transparencia complementario. En el 2019 se lanzó la primera versión operativa del sistema y se hicieron disponibles los primeros conjuntos de datos en formato abierto. Se continúa trabajando en aumentar la cantidad de información disponible en el sistema y en robustecer su estructura, de manera que facilite los procesos de reporte tanto nacional como internacional.

Asimismo, se avanzó en la consolidación del Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas (SIMOCUTE), acordando una malla de puntos que apoyará en la estandarización de las mediciones de cobertura y uso de la tierra, además, se lanzó la primera versión de su plataforma digital.

Además se han mejorado las capacidades de modelación de escenarios de reducción de emisiones por medio de un trabajo en con apoyo de la academia. Se afinaron las capacidades de modelación del sector energía y se avanzó con una modelación que permita visibilizar el nexo entre el clima, uso de la tierra y agua. Estas modelaciones serán un insumo importante para mejorar la toma de decisiones basadas en datos los foros que sepa de insumo para entender mejor los impactos de las políticas de descarbonización y mejorar su implementación

## **H. Estrategia en educación y cultura: La Costa Rica Bicentenario libre de combustibles fósiles.**

El Ministerio de Ambiente y Energía en conjunto con el Ministerio de Educación Pública han iniciado acciones para la integración de la educación asociada al ambiente y cambio climático en los modelos educativos de primaria y secundaria. Dentro de las acciones que se desarrollan se encuentran:

La inclusión de temas socio-ambientales y de cambio climático en los programas de estudio

- Capacitaciones a educadores de primaria y secundaria del país.
- Capacitaciones a profesionales de otras instituciones gubernamentales, gobiernos locales, ASADAS, empresa privada, académicos, sociedad civil, en temas de Riesgo a EHE, seguridad alimentaria, escenarios climáticos, adaptación del sector hídrico al cambio climático, entre otros.
- Desarrollo de materiales didácticos que incluyen infográficos, juegos, videos, cuñas de radio entre otros.

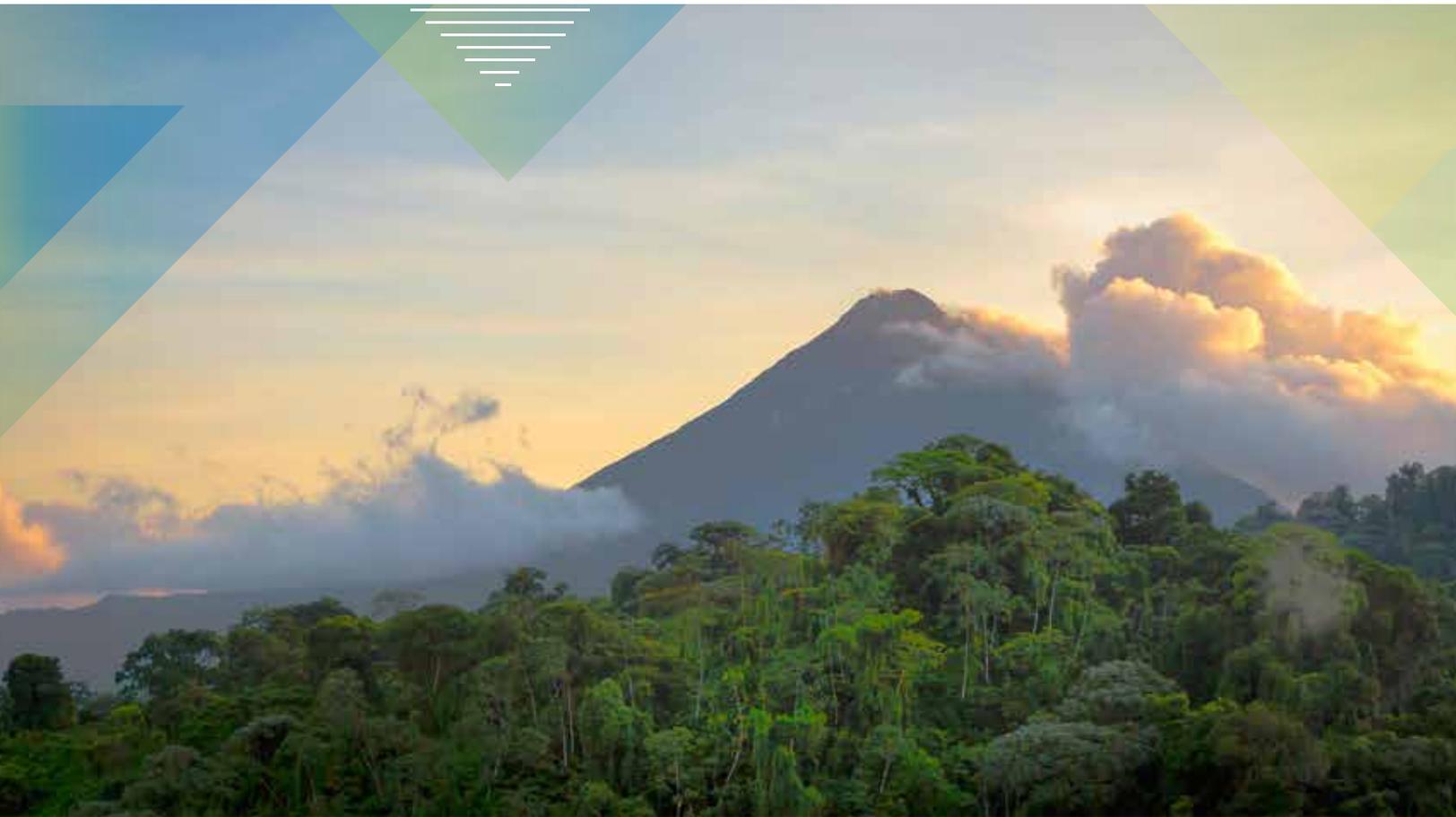
Por otro lado, desde el Programa País de Carbono Neutralidad que cuenta actualmente con más de 150 organizaciones participantes se trabaja en la sensibilización a las organizaciones y gobiernos locales participantes así como a su población meta, en materia de cambio climático así como en los desafíos que involucra el procesos de descarbonización de la economía del país. Más de 1.400 personas han sido capacitadas de forma directa en el PPCN organizacional y casi 300 en el PPCN municipal, esto sin contar los procesos de sensibilización que deben realizar de manera obligatoria los participantes del programa.

Como parte de los procesos de difusión y acceso a la información, en el marco del PPCN se han desarrollado módulos de capacitación virtual para diferentes públicos meta:

- Curso virtual sobre el PPCN organizacional para PYMES, creado por la Alianza para la Carbono Neutralidad.
- Curso virtual sobre el PPCN organizacional para funcionarios de instituciones públicas por medio de la plataforma de capacitación del servicio civil.
- Curso virtual sobre el PPCN cantonal para municipalidades participantes de la iniciativa.

Actualmente se ha iniciado un proceso de acercamiento con la Universidad Estatal a Distancia para que con la infraestructura para capacitaciones a distancia existente en la universidad poder replicar los cursos ya desarrollados dentro y fuera del GAM y tener un nivel cobertura mayor de forma accesible a todos los interesados, incluyendo gobiernos locales y centros educativos.

Adicionalmente, en 2019 se ha trabajado en una categoría del PPCN para centros educativos que facilite la participación de estos en la iniciativa y fomente los procesos sensibilización y capacitación en materia de acción climática a la población estudiantil y al personal de las instituciones. Se espera lanzar esta categoría en mayo del 2020.



DESCARBONICEMOS  
**COSTA RICA**  
COMPROMISO PAÍS 2018-2050



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018-2022