

Estructuras de  
Gobernanza Climática  
para el seguimiento del  
Plan Nacional de  
Descarbonización  
(Febrero 2021)



DIRECCIÓN DE  
CAMBIO CLIMÁTICO

Expositor  
Kathia Aguilar Martín

Fecha . 29/07/ 21

# GOBERNANZA CLIMÁTICA



DIRECCIÓN DE  
CAMBIO CLIMÁTICO

# Dirección de Cambio Climático (DCC)

Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Energía  
Decreto Ejecutivo N° 35669-MINAET

Dependencia encargada **de coordinar y gestionar la política pública** de cambio climático en Costa Rica

**Visión:** Fomentar la descarbonización de la economía y la generación de resiliencia de los sistemas humanos, productivos y ecosistemas

**Misión:** Construir un país justo, resiliente y descarbonizado, centrado en el bienestar de las personas y de la naturaleza.



Políticas Públicas



Adaptación



Mitigación



Métrica y  
transparencia



Involucramiento  
ciudadano



Agenda  
Internacional



DIRECCIÓN DE  
CAMBIO CLIMÁTICO

# Sistema de Cambio Climático

- ✓ **Dirección de Cambio Climático (DCC)**
- ✓ **Secretaría de Planificación del Sector Ambiente (SEPLASA)**
- ✓ **Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático (CTICC)**
- ✓ **Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático (5C)**
- ✓ **Consejo Científico de Cambio Climático (4C)**
  
- ✓ **Acciones en territorios con municipalidades**

Existen otros órganos como los creados en el Decreto del Mercado Doméstico de Carbono que actualmente están siendo reevaluados para mejorarlos y alinearlos post Acuerdo de París.

# Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial (SEPLASA)

Decreto N° 40710 MP-MINAE-PLAN

- Funciona como órgano de **apoyo y asesoría técnica** al Ministro Rector y a las autoridades sectoriales (MINAE).
- Desde esta Secretaría se pueden **proponer políticas públicas al Consejo Ambiental** compuesto por Ministros y Presidentes Ejecutivos de las instituciones que lo conforman.
- El **Ministro** o la **Ministra** en el ejercicio de su competencia puede **dar directrices vinculantes** a los miembros del Consejo para la adopción de las mismas. Este es un **espacio clave para la coordinación inter-institucional y multisectorial**.

# COMITÉS

## **Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático (CTICC) – DE N° 36823 MINAE**

Es una estructura que se reúne **1 vez al mes** compuesto por **representantes técnicos** de instancias claves (MINAE, MOPT, MAG, MICITT, MH, MIDEPLAN) para la implementación de la acción climática. Varios de sus miembros son parte de las **unidades de planificación** de sus ministerios. Este aspecto es clave para lograr que las **acciones o políticas** que se impulsan puedan ser incorporadas en los instrumentos de planificación de cada. Nuevos miembros: MIVAH, MINSA, INAMU y CNE.

## **Consejo Ciudadano Consultivo de Cambio Climático (5C) – DE N° 40616- MINAE**

Es un órgano consultivo que **retroalimenta la formulación de política pública**, que permita permearla con **distintos enfoques y realidades**, que permita llegar y **potenciar la acción climática** en los diferentes **sectores y territorios**. Igualmente, que cumpla un **rol de auditoría ciudadana**.

## **4C Consejo Científico Cambio Climático – DE N° 40615- MINAE**

Es un espacio para fomentar que la **academia** y el mundo científico **aporte a la construcción de política climática** y de acción climática.





DESCARBONICEMOS  
COSTA RICA  
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

# PLAN NACIONAL DE **DESCARBONIZACIÓN**

Gobierno de Costa Rica 2018-2050



DIRECCIÓN DE  
CAMBIO CLIMÁTICO

# 90,7% de las metas

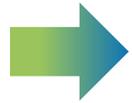
## 2022 están en marcha



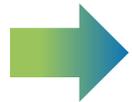
# 25% de las metas

al 2022 están concluidas





Entidades de gobierno, empresas privadas, sociedad civil, municipalidades, instituciones autónomas, entre otras **reportaron estar trabajando en las acciones del Plan.**



A dos años de su lanzamiento, **38 entidades públicas, empresas privadas y cooperación internacional reportaron acciones.**





1

## Transporte público

### Avances en el segundo año – transporte público

- 6 rutas troncales priorizadas en el PNDIP en funcionamiento, equivalentes a 58 kilómetros priorizados para carriles de autobuses en 9 tramos.
- Funcionamiento de 58 kilómetros de carriles prioritarios para autobuses en 9 tramos, equivalentes al 65% de avance en la entrega de nuevos esquemas operativos para los 12 sectores del AMSJ.



### Metas al 2022 – transporte público

- 8 troncales en funcionamiento. (75% de la meta cumplida)
- Un modo de transporte público masivo con sistema de pago electrónico integrado. (estudio para pilotaje, iniciado)
- Tren Eléctrico de Pasajeros licitado. (Borrador de licitación pública internacional)



1

## Transporte público

### Avances en el segundo año – transporte público

- El Gobierno de Costa Rica inició el pilotaje de 3 buses eléctricos en rutas de Desamparados y se identificaron las otras rutas para proyecto piloto.



### Metas al 2022 – transporte público

- Buses eléctricos piloteados en rutas de transporte público. **(iniciado)**
- Contratos de concesión incluyen metas de tecnologías cero emisiones. **(65% avance)**
- Hoja de ruta para consolidación de clúster de hidrógeno. **(Inició el proceso de elaboración)**



1

## Transporte público

### Avances en el segundo año – transporte público

- ARESEP fija la tarifa para recarga de buses eléctricos en plantel fijada en 57,08 colones por kWh
- Estudios claves en movilidad y en transporte público
  - Análisis de la Demanda Integrada de Transporte en la Gran Área Metropolitana de San José (GAM)
  - Modelos de negocio y Mecanismos de financiación para la masificación de buses eléctricos en la ciudad de San José, Costa Rica, y
  - Estudio de Factibilidad Técnico-Financiera para inversiones en Tecnología de Electromovilidad, utilizando energía renovable en Costa Rica.

### Metas al 2022 – transporte público

- Buses eléctricos piloteados en rutas de transporte público. **(iniciado)**
- Contratos de concesión incluyen metas de tecnologías cero emisiones. **(65% avance)**
- Hoja de ruta para consolidación de clúster de hidrógeno. **(Inició el proceso de elaboración)**





1

## Desarrollo urbano bajo en emisiones

### Avances en el segundo año – transporte público

- 15 municipalidades del corredor del tren interurbano inician acciones hacia la **implementación desarrollo orientado al transporte (DOT)**.
- 21 cantones y 2 distritos en el Programa País Carbono Neutralidad 2.0 categoría cantonal.



### Metas al 2022 – transporte público

- 3 municipalidades implementan prácticas de desarrollo orientado al transporte. **(15 municipalidades fomentan proyectos y reformas)**
- 16 municipalidades participan en el Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 categoría cantonal. **(Meta superada con 21 municipalidades en el programa)**



## Flota de vehículos hacia tecnología cero emisiones



2

### Avances en el segundo año

- **35 instituciones gubernamentales adquirieron 332 vehículos eléctricos**
- Se cumplió con el 62.3% de la meta de instalación de centros de recarga para vehículos prevista para el 2022, al implementar 43 de los 69 centros eléctricos rápidos previstos
- Se fija una tarifa por tiempo de recarga (colones/minuto) para los centros de recarga rápida



### Metas al 2022

- Al menos 3 nuevas instituciones públicas adquieren flotas cero emisiones. **(Se supera la meta)**
- 69 centros de recarga rápida operando **(62.3% avance)**
- Plan Nacional de Transporte Eléctrico publicado. **(Publicado, meta cumplida)**



## Eficiencia flota de combustión



2

### Avances en el segundo año

- Se realizó un estudio para identificar mecanismos financieros para la movilidad sostenible y vehículos de bajas o cero emisiones, resultando como instrumentos más prometedores un ajuste al sistema del marchamo a través de un componente ambiental, así como el diseño de una nueva fórmula de cálculo basada en el impacto ambiental en vez del precio del vehículo.



### Metas al 2022

- Hoja de Ruta para producción y uso de biodiésel. **(iniciado)**
- Eco-Etiquetado de eficiencia de vehículos. **(iniciado)**
- Porcentaje de etanol mezclado con gasolina



## Transporte de carga emisiones cero

### Avances en el segundo año

3

- Concluido el 65% del proceso de implementación de operatividad del Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA).  
(Consultar)



### Metas al 2022

- Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA) operando en 2022. (65% avance)
- Al menos un proyecto piloto de logística de carga, opera bajo parámetros de bajas emisiones. (iniciado)
- Plan de eficiencia y reducción de emisiones en transporte de carga. (iniciado)
- 1 piloto de mejora de eficiencia del sector transporte de carga (uso biocombustibles y GLP).



## Transporte de carga emisiones cero

### Avances en el segundo año

3

- Avance al 60% en el proceso de integrar en el modelo de distribución y comercialización de carga, el uso de transporte de carga liviana y pesada: i) Finalización del Estudio de Mercado sobre el uso intensivo del transporte ferroviario para la movilización de mercancías en trayectos largos y de mayor demanda; ii) finalización de capítulos sobre la estrategia operativa y patios intermodales del Estudio de Factibilidad.

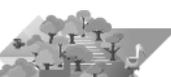
### Metas al 2022

- Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA) operando en 2022. (65% avance)
- Al menos un proyecto piloto de logística de carga, opera bajo parámetros de bajas emisiones. (iniciado)
- Plan de eficiencia y reducción de emisiones en transporte de carga. (iniciado)
- 1 piloto de mejora de eficiencia del sector transporte de carga (uso biocombustibles y GLP).





4



## Energía Eléctrica a un costo competitivo

### Avances en el segundo año

- El Instituto Costarricense de Electricidad y la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, cumplen la meta de mantener una matriz eléctrica renovable al 100%.
- Se establece la tarifa de Media Tensión “B”, aplicable a grandes consumidores (empresas electro-intensivas) y empresas ISO-50001
- Formulación de proyecto piloto de almacenamiento energético de hasta 3MW por baterías, a cargo del ICE, a nivel de la red de distribución eléctrica.

### Metas al 2022

- Mantener una matriz eléctrica renovable, con un promedio de 95%.  
(se mantiene)
- 2 planes y/o estrategias de electrificación sectoriales (avances en electrificación del transporte)



4



## Energía Eléctrica a un costo competitivo

### Avances en el segundo año

- Conclusión del informe sobre el potencial eólico marino para la generación eléctrica en Costa Rica y finalización del análisis de restricciones ambientales para la priorización de áreas energéticamente aprovechables y de la etapa de identificación del Proyecto Eólico Marino Punta Descartes.
- El Grupo ICE instaló 623,633 medidores de tecnología Advance Metering Infrastructure (AMI). Solamente durante el 2020 se instalaron 348,974 AMI.

### Metas al 2022

- Instalación y operación de 274.240 medidores inteligentes **(superado)**
- Plan de mejora del clima de inversión para el sistema eléctrico. **(iniciado)**



## Energía Eléctrica a un costo competitivo

### Avances en el segundo año

- El MINAE cuenta con una propuesta de Proyecto de Ley para fomentar la eficiencia energética, tras un proceso de revisión en la Comisión Nacional de Conservación de Energía (CONACE).
- 5 empresas de alto consumo asesoradas por ICE en el marco del Programa de Eficiencia Energética bajo la norma ISO 50001.

### Metas al 2022

- Ley de Eficiencia Energética actualizada. (En proceso)
- 20 macro consumidores públicos mejoran su eficiencia energética. (25% avance)



## Edificaciones sostenibles y bajas en emisiones

### Avances en el segundo año

- La certificación EDGE logra certificar 78 edificaciones para un área total de 4614,62 m<sup>2</sup>.
- La certificación LEED logra certificar 15 proyectos con un área acumulada de 954 508,83 m<sup>2</sup>, un crecimiento de 14,53% con respecto a 2019.
- Creación del Programa Bandera Azul Ecológica-Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica en la categoría de “Construcción Sostenible”.

5

### Metas al 2022

- 20 nuevas edificaciones con estándares ambientales de carácter voluntario. (superada)





## Edificaciones sostenibles y bajas en emisiones

### Avances en el segundo año

- 736 edificaciones y 29 municipalidades galardonadas en la categoría de cambio climático del Programa Bandera Azul Ecológica para un total de 20704,84 Ton CO2 Equivalentes Evitadas.
- Verificación de 170 empresas con declaraciones de carbono neutralidad bajo estándares del Programa País Carbono Neutralidad y la norma INTE B-5.

### Metas al 2022

- 20 edificaciones existentes implementando una acción para reducir emisiones. (meta superada)

5





6



## Sector industrial de bajas emisiones

### Avances en el segundo año

- Oficialización de la Estrategia Nacional de Bioeconomía y se encuentra en proceso su Plan de Acción, con modelos de economía circular
- Inició el proceso de identificación de actores clave para el involucramiento del sector privado en la acción climática, para crear un grupo de trabajo que lidere la implementación de las metas asociadas en la NDC y el plan de descarbonización.

### Metas al 2022

- 2 hojas de ruta para la reducción de emisiones. (Avances en información del costo-beneficio de tecnologías)
- 1 piloto de sustitución a refrigerantes naturales. (Meta cumplida)
- Actualización de la lista oficial de bienes exonerados por medio del Artículo 38 de la Ley N° 7447. (en proceso)



6



## Sector industrial de bajas emisiones

### Avances en el segundo año

- Introducción de Equipos de Aire Acondicionado Ecoeficientes tipo Split con R-290 a Costa Rica con 67 unidades instaladas.
- 909 kg de refrigerante R-22 instalado y sustituido por NH3/CO2 recirculado
- Se destruyen 392kg de gas refrigerante mediante co-procesamiento en HOLCIM, evitando su fuga al ambiente. Se evitan 392 tCO<sub>2</sub>e.

### Metas al 2022

- 1 piloto de sustitución a refrigerantes naturales. **(Meta cumplida)**
- Actualización de la lista oficial de bienes exonerados por medio del Artículo 38 de la Ley N° 7447. **(en proceso)**



6



## Sector industrial de bajas emisiones

### Avances en el segundo año

- FIFCO invierte en la investigación de envases de origen natural y compostables para sustituir el plástico como lo conocemos hoy,
- El proyecto PMR ha desarrollado un piloto donde se elaboraron 3 Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para dispositivos médicos, frutas y servicio de hospedaje turístico.

### Metas al 2022

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



## Desarrollo y consumo de productos y servicios bajo economía circular Mejoramiento de las condiciones habilitantes

### Avances en el segundo año

- Gestión de 4060 toneladas de residuos sólidos por día.
- Lanzamiento oficial del programa Ecomunidades con San Carlos como primera Ecomunidad del país
- Desarrolladas 23 normas técnicas nacionales para etiquetado de plásticos de un solo uso RCM (renovables, compostables y compostables marinos)

### Metas al 2022

- Lanzada Estrategia Nacional de Compostaje.
- 3800 toneladas de residuos sólidos gestionados en forma integral diariamente. (meta superada)



7



## Desarrollo y consumo de productos y servicios bajo economía circular Mejoramiento de las condiciones habilitantes

### Avances en el segundo año

- DINADECO desarrolla el modelo de gestión integral de residuos para el programa Ecomunidades con apoyo de equipo técnico del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- DINADECO desarrolla un ciclo de capacitación a asociaciones de desarrollo sobre disposición de residuos valorizables
- Los gobiernos locales de Acosta, Siquirres, Moravia, Goicoechea, Dota y Grecia tienen acuerdos para ser parte del programa Ecomunidades.

### Metas al 2022

- Lanzada Estrategia Nacional de Compostaje.
- 3800 toneladas de residuos sólidos gestionados en forma integral diariamente. **(meta superada)**



7



## Desarrollo y consumo de productos y servicios bajo economía circular Mejoramiento de las condiciones habilitantes

### Avances en el segundo año

- NAMA diseñado al 100% a través de un Comité Técnico Intersectorial respaldado por la GIZ.
- Modificación del Reglamento de Rellenos Sanitarios para actualizar las condiciones para aprovechar el biogás, en el marco del Proyecto NAMA

### Metas al 2022

- NAMA diseña la estrategia de reducción de emisiones para el sector residuos. **(Meta cumplida)**



7



## Desarrollo y consumo de productos y servicios bajo economía circular Mejoramiento de las condiciones habilitantes

### Avances en el segundo año

- 4 pilotos de economía circular al 100%: Piloto de la Municipalidad de San Isidro Heredia, el Índice de Sostenibilidad de Marco promovido por FIFCO, Eco planta de producción con modelo Ecolones de Florex, y modelo de cambio de insumos para reducción de emisiones de Holcim.

### Metas al 2022

- 4 pilotos de economía circular documentados (meta cumplida)



## Gestión de aguas residuales

### Avances en el segundo año

- Avance de 14.20% en Palmares, 14.25% en Jacó, 14.30%, en Quepos, 14.83% en Golfito y 14.83% en Ciudad de Limón, según resultados y metas planteadas al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (avance ligero del 2020)
- Avance del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, al 75.5%,

### Metas al 2022

- Meta alineada al PNDIP para sectores prioritarios: desarrollo de proyectos de alcantarillado sanitario en Palmares, Ciudad de Jacó, Garabito, y Golfito; y proyecto de Ampliación y Mejoramiento de Alcantarillado Sanitario en la Ciudad de Limón. **(en proceso)**



## Gestión de aguas residuales

### Avances en el segundo año

- Creación de la Guía Paso a Paso para Facilitar la Transición de los Gobiernos Locales Hacia una Economía Circular: Caso de Costa Rica y capacitación a 13 gobiernos locales

### Metas al 2022

- Al menos 1 campaña de divulgación y sensibilización sobre evitar reducir, separar y tratar los residuos.
- Al menos 1 piloto de modelo de economía circular potenciado la gestión integral de residuos.
- Al menos 3 procesos de fortalecimiento de capacidades a municipalidades en gestión integral de residuos.



8



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

### Avances en el segundo año

- 3 procesos para programas de reducción de emisiones, iniciados: acuerdos de Junta Directiva con sector privado: DEFECAÑA, CONARROZ y CORBANA.
- Gestión de recursos de cooperación para diseñar las NAMAs arroz, musáceas, y caña de azúcar:

### Metas al 2022

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



9

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

### Avances en el segundo año

- 860 fincas ganaderas implementaron tecnologías en el marco del modelo NAMA y fueron registradas en el Sistema de Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (SDNEA), cumpliéndose con el 48.5% de la meta prevista para el 2022.
- Más de 25 fincas lecheras con sistemas de biodigestores.

### Metas al 2022

- 1 directriz que consolide la Estrategia de Ganadería Baja en Carbono como política rectora del sector.
- 1773 fincas ganaderas implementando tecnologías NAMA. (48,5% avance)
- Mecanismo para dar acompañamiento técnico a las fincas.
- 1 campaña de educación sobre residuos agrícolas orgánicos a productores y técnicos.



9



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

### Avances en el segundo año

- 325 nuevas fincas aplican la metodología de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), acumulando un total de 1075 fincas, lo que cumple con el 63% de la meta planteada al 2022 considerando las reportadas en 2019.
- Más de 150 técnicos del MAG y CORFOGA fueron capacitados en la metodología MVR

### Metas al 2022

- 1 piloto sobre la utilización de residuos agrícolas orgánicos en sector industrial y PYMES del sector alimentario.
- Hoja de ruta diseñada para la investigación nacional en factores de emisión.
- 1700 fincas implementando la Medición, Reporte y Verificación (MRV). (1075 fincas que equivalen al 63% avance)



## Soluciones basadas en la naturaleza

### Avances en el segundo año

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

### Metas al 2022

- Estrategia REDD+ completada e iniciada su financiación
- 3 kilómetros de corredores urbanos restaurados.
- Sistema de Pago por servicio ecosistémico PSA 2.0. **(Iniciado)**
- SIMOCUTE 1.0 en funcionamiento e integrado con SINAMECC y SINIA



## Soluciones basadas en la naturaleza

### Avances en el segundo año

- 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.
- 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;

### Metas al 2022

- Estrategia REDD+ completada e iniciada su financiación
- 3 kilómetros de corredores urbanos restaurados.



## Soluciones basadas en la naturaleza

### Avances en el segundo año

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

### Metas al 2022

- Estrategia REDD+ completada e iniciada su financiación
- 3 kilómetros de corredores urbanos restaurados.
- Sistema de Pago por servicio ecosistémico PSA 2.0. **(Iniciado)**
- SIMOCUTE 1.0 en funcionamiento e integrado con SINAMECC y SINIA



## Soluciones basadas en la naturaleza

### Avances en el segundo año

- La Estrategia Regional para el Manejo y Conservación de los Manglares en el Golfo de Nicoya - Costa Rica 2019 – 2030, fue oficializada
- Inicio de las acciones de reforestación e implementación del programa de restauración hidráulica de los sitios junto con las comunidades

### Metas al 2022

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

# PREGUNTAS?



# MUCHAS GRACIAS!



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



# AVANZAMOS HACIA LA **DESCARBONIZACIÓN**



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



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 · 2022



DIRECCIÓN DE  
CAMBIO CLIMÁTICO