

# MEMORIA Octubre 2019 a Junio 2024

## DIRECCIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

## **PRINCIPALES LOGROS 2019-2024**

A través de esfuerzos colectivos, hemos logrado hitos importantes y realizado contribuciones significativas para fomentar la sostenibilidad, la resiliencia y el desarrollo bajo en emisiones en el territorio nacional. En nuestra rendición de cuentas 2019 - 2024, deseamos plasmar el arduo trabajo y logros que nos han impulsado en el cumplimiento de nuestra misión de abordar y combatir los complejos problemas que plantea el cambio climático en la actualidad. Así, seguiremos avanzando hacia un futuro más sostenible y resiliente.

**+28**

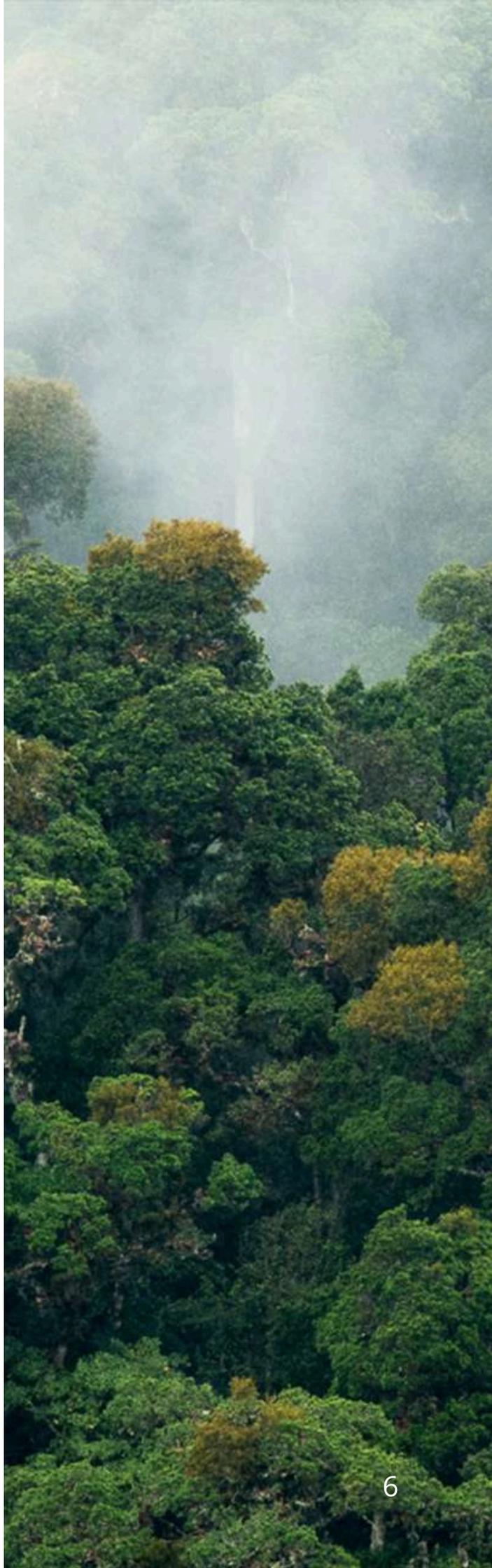
Informes, reportes, documentos y publicaciones elaboradas.

**47**

Proyectos ejecutados, en ejecución, en formulación o en gestión.

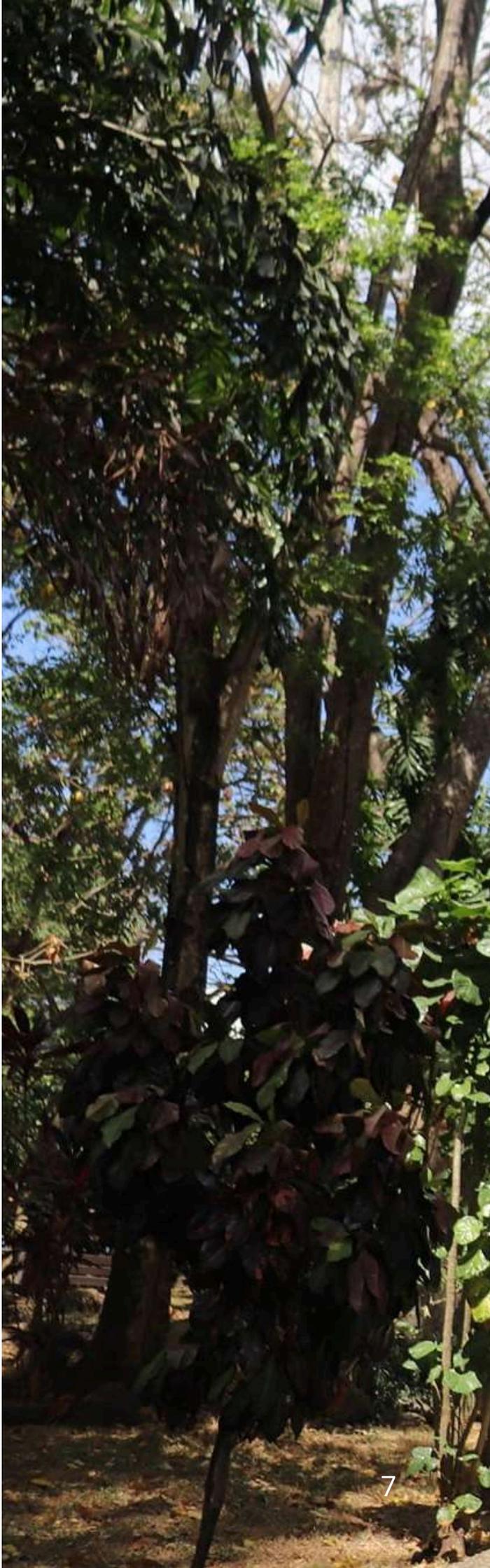
**+US\$ 52 Millones**

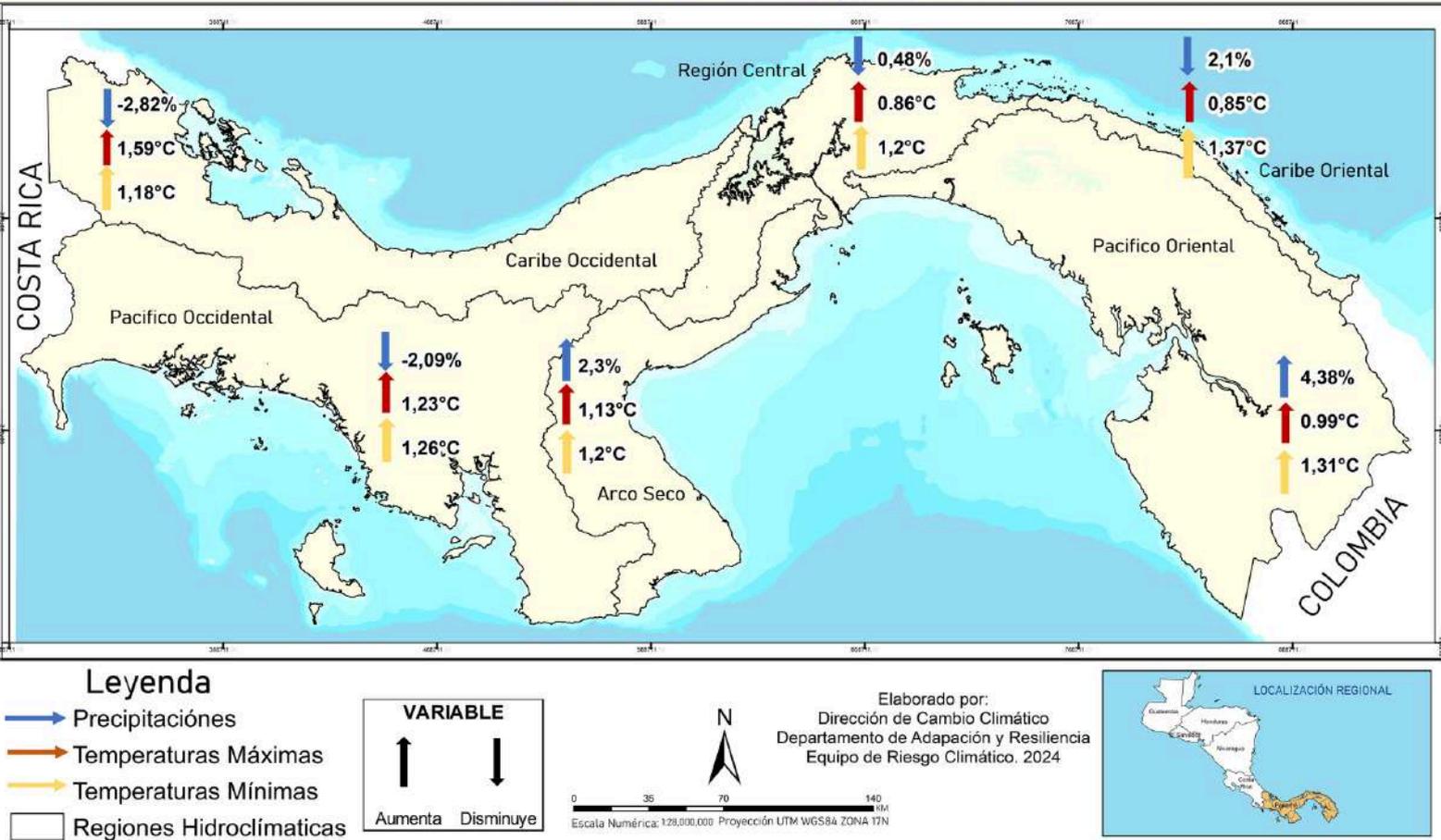
En ejecución o gestionados para programas y proyectos de Cambio Climático.



# PRINCIPALES LOGROS 2019-2024

1. **Alineación de las finanzas públicas y privadas al Acuerdo de Paris.**  
(financiamiento climático)
2. Implementación de las **Plataforma Nacional de Transparencia Climática** con 9 Módulos.
3. Presentación de las **Contribuciones Nacionales Determinadas 1 (CDN1) y 2 (CDN2)** y de la **Estrategia Socioeconómica, inclusiva, baja en emisiones y resiliente al Cambio Climático de Panamá al 2050**, ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
4. Implementación del **Programa Reduce tu Huella: de Carbono e Hídrica** en organizaciones y Municipios.
5. **Primer Informe de Transparencia Climática** presentado ante la CMNUCC





## GENERACIÓN DE ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

En la búsqueda de convertir a Panamá en un país resiliente y bajo en emisiones se han desarrollado diversas iniciativas para la adaptación y mitigación al cambio climático. Para esto se utilizan herramientas de estimación que nos permiten reconocer en primer lugar, la variabilidad climática y sus efectos y por otro lado conocer los sectores más emisores del país.

Una de estas herramientas son los Escenarios de Cambio Climático, que comprenden una línea base donde se consideran variables como temperatura, precipitación y aumento del nivel del mar, se ha posibilitado llevar a cabo un análisis exhaustivo de la vulnerabilidad y riesgo a nivel regional. Hasta el año 2024, se han actualizado los escenarios relativos a la precipitación y temperatura, en cumplimiento con lo estipulado por la resolución DM-0151-2023. Se incluyeron los resultados obtenidos en el 2022 en la Cuarta Comunicación Nacional de Cambio Climático, y los resultados obtenidos este 2024, se incluyen el Informe Bienal de Transparencia. Esta actualización en el 2024 incluye el establecimiento de una línea base a nivel nacional para dichas variables, abarcando el período desde 1981 hasta 2022.

Además, como parte integral del proyecto, se ha logrado la formación de 12 técnicos nacionales por parte de la Dirección de Cambio Climático en el proceso de generación de resultados de escenarios de cambio climático. Este enfoque ha contribuido significativamente al fortalecimiento de las capacidades nacionales en esta área.

Los resultados obtenidos han sido empleados en diversas publicaciones, entre las que destaca el proyecto del Plan Nacional de Adaptación. Asimismo, se han difundido ampliamente entre actores clave del país, alcanzando hasta el año 2023 a más de 1300 individuos pertenecientes tanto al sector público como al privado y a organizaciones no gubernamentales (ONG). Se resalta el trabajo llevado a cabo a nivel municipal para, la evaluación de la huella hídrica y el desarrollo del Índice de Vulnerabilidad a nivel municipal; en los municipios de Chame, Las Palmas, David y Aguadulce.

## **ESTRUCTURACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL DE VULNERABILIDAD Y RIESGO CLIMÁTICO**

Con el objetivo de contar con información estructurada de los diferentes datos geoespaciales generados y que se estarán generando desde el equipo de riesgo climático, se ha trabajado en organizar todos los datos cumpliendo con los estándares nacionales tanto de formato de estructura como de llenado de metadatos siguiendo el Perfil Latinoamericano en su versión 2.

### **SISTEMA NACIONAL DE DATOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (SNDACC)**

El Decreto Ejecutivo No.135 del 30 de abril de 2021 sobre la adaptación al cambio climático se reglamenta el capítulo I del Título V del texto único de la ley 41 de julio de 1998, tiene como finalidad crear el Sistema Nacional de Datos de Adaptación al Cambio Climático (SNDACC), como una plataforma para la gestión, evaluación y monitoreo del riesgo climático y la vulnerabilidad al cambio en la República de Panamá.

Su objetivo principal es la creación y sistematización de una base de datos de adaptación, proporcionando así una herramienta crucial para la toma de decisiones basadas en análisis de vulnerabilidad y riesgo climático.





Con ello, contribuye de manera significativa a la planificación estratégica ante los desafíos de un futuro climático. Esta plataforma tendrá información hidrometeorológica proveniente de las estaciones meteorológicas de instituciones como la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), Universidad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, Aeronáutica Civil y el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

Con respecto al perfil de emisiones del país, a través de la Cuarta Comunicación se presentó el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (2000-2019), siendo uno de sus objetivos servir como base para una hoja de ruta hacia la descarbonización de la economía panameña. Junto con los resultados de estas estimaciones, se han implementado medidas de gestión para asegurar el progreso del país en planificación de la acción climática mediante proyectos y planes dirigidos a la adaptación y mitigación al cambio climático.

A través del Programa Reduce Tu Huella, primer programa estatal de carácter voluntario para la gestión de la huella de carbono e hídrica a nivel municipal, corporativa y de productos en la República de Panamá se estableció un proceso estandarizado para identificar, calcular, reportar y verificar la huella de carbono e hídrica dentro de los límites operacionales de municipalidades, organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil, así como de productos desarrollados dentro del territorio nacional.

Consciente de la importancia de la educación como herramienta para la acción climática, la Dirección de cambio climático ha desarrollado una serie de acciones con el fin de sensibilizar y capacitar a los diversos sectores del país.

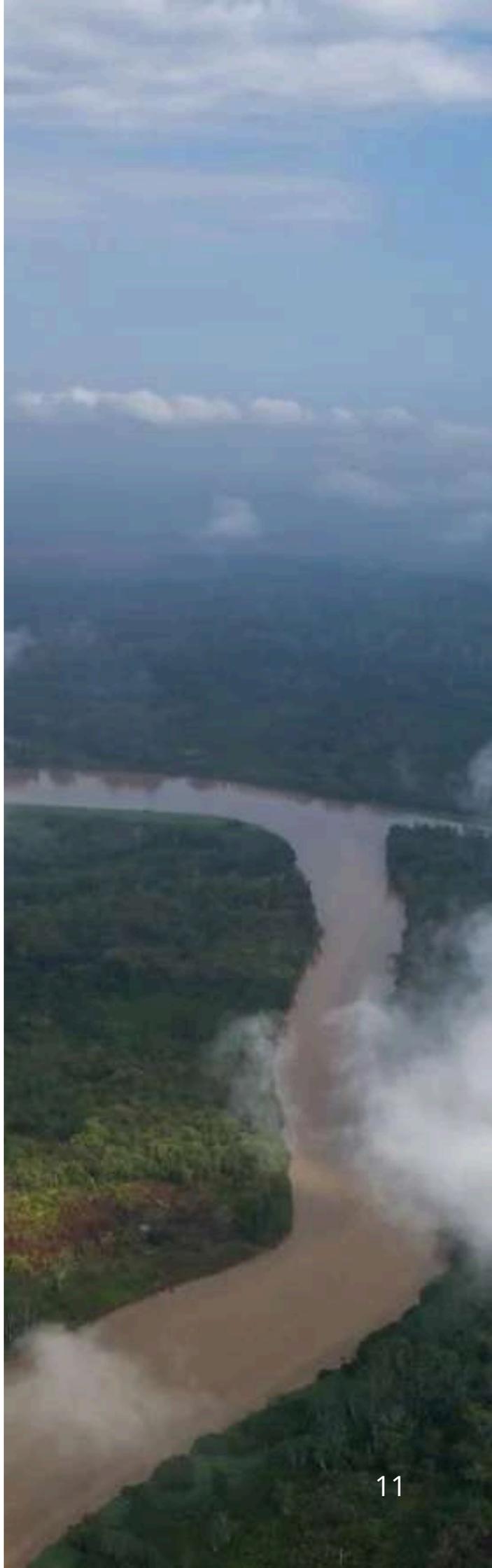
Esto lo hemos logrado aplicando acciones transversales en fortalecimiento de capacidades como el cierre de la consulta pública para la “Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá” dirigida al sector privado, la actualización de proyectos con estándares de cambio climático a través de los Etiquetadores de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública, el Plan de Género Azul, la graduación de 91 jóvenes en la Academia de Cambio Climático para Jóvenes Líderes, avances en el proceso de actualización de la CDN2, en el desarrollo de la Estrategia Socioeconómica Inclusiva Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático de Panamá al 2050 (ELP), en la formulación Ley Marco de Cambio Climático en debate en la Asamblea Nacional y la Estrategia Nacional de Empoderamiento Climático (ENACE) y la Plataforma de Transparencia Climática, donde se pueden encontrar todos los documentos públicos trabajados en la Dirección.

Es vital la suma de esfuerzos colectivos en la acción climática por parte de la generación actual para asegurar un futuro sostenible para las generaciones venideras. El cambio climático representa uno de los mayores desafíos globales, con impactos significativos en el medio ambiente, la economía y la calidad de vida. La acción climática requiere una respuesta global y un compromiso sostenido de la sociedad, gobiernos, empresas y comunidades para forjar un legado positivo que perdure en el tiempo.

## **INICIATIVAS INTEGRALES COORDINADAS POR ACCIÓN CLIMÁTICA EN EQUIPO CON MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN**

### **Actualización del Cumplimiento Plan de Acción Euroclima+ - Panamá**

Los Diálogos País entre la UE y Panamá iniciaron en 2021, siendo trabajados por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y por la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAP) como agencia implementadora; dando como resultado el avance de implementación de siete acciones, priorizadas en tres ámbitos pertenecientes al Plan Acción País Panamá, fundamentadas en la Contribución Determinada a nivel nacional (CDN1), como se detallan:





### **Fortalecimiento de la gobernanza de cambio climático**

- Acción 1: Desarrollar la Estrategia de Desarrollo Socioeconómico, Inclusiva, Baja en Carbono y Resiliente al Cambio Climático de la República de Panamá al 2050. Se han realizado procesos de consulta pública participativa con todos los sectores, se incorporan actualmente sus aportes en el documento, se tiene un avance del 45% de acuerdo al cronograma.
- Acción 2: Establecer el Marco Regulatorio para la distribución de beneficios del carbono azul en el contexto del Mercado Nacional de Carbono. El Marco Regulatorio ha culminado su primera fase, que incluye la elaboración y aprobación sobre las concesiones administrativas de proyectos de carbono azul en zonas de manglar. En diciembre del 2023 se inició la segunda fase, el borrador de decreto se encuentra en consulta pública.
- Acción 3: Desarrollar la Estrategia Nacional de Empoderamiento Climático con enfoque de género, intergeneracional, y de derechos humanos, hacia una sociedad baja en carbono y resiliente. En agosto 2023, se inició con el proceso de participación por medio de talleres y consultas con la sociedad, seguidas del estudio de percepción, actualmente la estrategia se encuentra en proceso de ejecución. Se ha identificado los actores e instrumentos prioritarios de difusión, esto permitirá ser el medio de implementación para la ejecución de la Estrategia de Desarrollo Económico y Social Baja en Carbono en la República de Panamá al 2050, se cuenta con un avance del 60% de acuerdo con el cronograma.  
Reforzamiento del marco de transparencia
- Acción 4: Actualizar y ampliar la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) para el seguimiento del progreso de los compromisos climáticos del país.

Los avances de esta acción incluyen el desarrollo de la herramienta digital llamada “Módulo de Seguimiento a la CDN”, el desarrollo de manuales para el usuario sobre este módulo y talleres regionales para su divulgación, se tiene un avance del 75% de acuerdo con el cronograma.

- Acción 5: Desarrollar acciones integradas para el diseño e implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza en el marco de los compromisos dispuestos en la CDN1 de Panamá.

Actualmente, se realizan los intercambios regionales con los países España, Colombia y Costa Rica, se ha concluido el análisis del potencial de aplicación de soluciones basadas en naturaleza en Panamá, se trabaja el Manual y Guía técnica para los desarrolladores de proyectos, se tiene un avance del 40% de acuerdo con el cronograma. Guía técnica para los desarrolladores de proyectos, se tiene un avance del 40% de acuerdo con el cronograma.

- Acción 6: Fomentar economías locales sustentables y resilientes en sectores estratégicos de la CDN1 de Panamá facilitando innovaciones en el ambiente urbano/rural. Aumentar las capacidades para la reducción del riesgo climático y resiliencia en los asentamientos humanos.

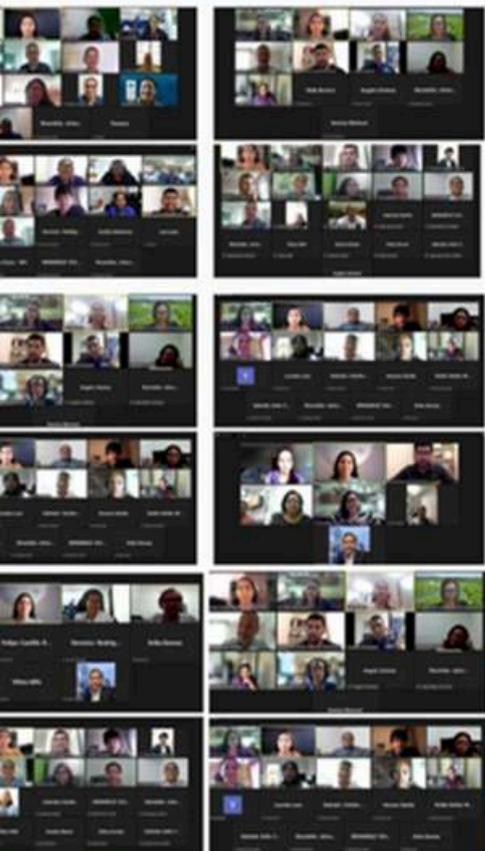
En agosto 2022 se da el lanzamiento del proyecto en la Ciudad de Panamá y en Kusapín se realizan las giras de campo correspondientes a la gestión y seguimiento del proyecto, para diciembre del 2023 se trabaja en la formulación de proyectos de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) de inversión para Kusapín sobre cosecha de agua, producción resiliente y agroforestería, se tiene un avance del 60% de avance de acuerdo con el cronograma.

### **Conclusiones**

Las iniciativas respaldadas por Euroclima+ se encuentran actualmente en curso de ejecución, destacando un progreso significativo en sus respectivos niveles de avance. Estos proyectos reflejan el firme compromiso y dedicación del país hacia la transición justa y ecológica. Este continuo impulso evidencia los esfuerzos sostenidos para abordar los desafíos climáticos y promover prácticas sostenibles en concordancia con los objetivos de desarrollo sostenible.

Para más información visitar la dirección:  
<https://dcc.miambiente.gob.pa/>





La segunda ronda de talleres tuvo un balance total de **105 participantes** siendo **86 mujeres** y **31 hombres** (lo cual suma 117, sin embargo, doce (12) participantes no especificaron sexo).

## ESTRATEGIA NACIONAL SOCIOECONÓMICA, INCLUSIVA, BAJA EN EMISIONES Y RESILIENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ AL 2050

También conocida como Estrategia de Largo Plazo de Panamá, permite priorizar acciones, evaluar los costos-beneficios de su implementación en el marco de las circunstancias nacionales y las necesidades de desarrollo socioeconómico del país. Identifica qué condiciones habilitantes son clave para impulsar la descarbonización de la economía e incrementar la resiliencia.

Establece la visión de mantener la condición de país carbono negativo en sus 10 sectores priorizados. Para lograrlo, se requiere incrementar la restauración y conservación en los sectores de bosques, biodiversidad, costas y mares, para mantener e incrementar niveles de absorción, así como en los otros 7 sectores y áreas priorizadas mencionadas en la CDN1.

Se busca mantenernos como país carbono negativo al 2050. Con este fin, se preparó simultáneamente la CDN2, que permitirá reducir la vulnerabilidad e incrementar la adaptación y resiliencia al cambio climático. Se mantiene la coherencia entre la agenda climática a corto y mediano plazo, así como las acciones a largo plazo, mientras se mantiene un enfoque integrado de mitigación-adaptación como eje orientador.

## FORMULACIÓN DE LA SEGUNDA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (CDN2)

El Ministerio de Ambiente se encuentra en proceso de desarrollo de la nueva Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN2), con un progreso del 70%. Esta iniciativa busca elevar la ambición climática del país con el objetivo de mantener nuestra condición de carbono negativo para el año 2050, respondiendo al llamado realizado en la COP26 para aumentar los niveles de ambición a nivel mundial. La CDN2 se centra en una estrecha coordinación con la Estrategia Nacional Socioeconómica, Inclusiva, Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático de la República de Panamá para el año 2050, ambas en proceso de formulación de manera simultánea.

Por otro lado, hemos realizado, talleres de co-creación en febrero y marzo de 2023 con actores clave de distintos grupos de la sociedad (sector público, privado, ONGs, sociedad civil, jóvenes, academia y comunidad científica); así como 6 talleres de consulta participativa para la presentación de la declaración de los posibles nuevos compromisos ante distintos grupos de la sociedad durante el mes de octubre de 2023. En cuanto al 2024, en abril se realizó la presentación del borrador y fue sometido a consulta pública el documento por 20 días hábiles; en mayo se presenta a la convención el documento final.

## PRESENTACIÓN DE LA CUARTA COMUNICACIÓN NACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, se ha presentado la Cuarta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Panamá. Esta comunicación incluye el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) y acciones de mitigación. Además, se han presentado los Escenarios de Cambio Climático para las variables de temperatura y precipitación hasta el 2030, 2050 y 2070, así como los Escenarios de Aumento del Nivel del Mar al 2050. Asimismo, se han compartido las acciones e iniciativas de adaptación desarrolladas a nivel nacional.



## FORMULACIÓN DE LA SEGUNDA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (CDN2)

### ESTRATEGIA NACIONAL DE ACCIÓN POR EL EMPODERAMIENTO CLIMÁTICO (ENACE)

Esta estrategia refleja el firme compromiso del país en la lucha contra el cambio climático y en el fortalecimiento de la resiliencia de nuestras comunidades frente a sus impactos. Diseñada con el objetivo de integrar la Acción para el Empoderamiento Climático (ACE) en las políticas públicas nacionales, ENACE promueve la formación y la sensibilización del público sobre el cambio climático, facilita la participación ciudadana en la respuesta climática y fortalece la cooperación internacional para asegurar recursos para abordar los desafíos climáticos.

La implementación de ENACE requerirá la colaboración de múltiples actores y la asignación de recursos adecuados. Se ha establecido un cronograma riguroso con metas claras y se llevará a cabo un monitoreo constante para asegurar el progreso hacia los objetivos establecidos.

Se espera que ENACE tenga un impacto significativo en el empoderamiento climático a nivel nacional, fortaleciendo la capacidad de nuestras comunidades para enfrentar los desafíos climáticos y construir un futuro más sostenible y resiliente. ENACE representa un paso importante en nuestro compromiso con el cambio climático y la protección del medio ambiente.

### INFORME BIENAL DE TRANSPARENCIA (IBT)

El proyecto del primer informe de esta naturaleza, a reportarse ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y a publicarse en Panamá al 2024, ha logrado un progreso del 90% desde su lanzamiento en febrero del 2023. Está en la fase final de compilación y diagramación por capacidades nacionales, y se configura como herramienta significativa para informar sobre el estado actual del país en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático.

Comparte las mejores prácticas, resalta las políticas y medidas innovadoras implementadas por el país para intensificar la ambición y la acción climática. Además, abordará un nuevo inventario que abarcará una serie temporal del 2000-2021.

El IBT-1 de Panamá, incluye información sobre:

- Informe de Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
- Información necesaria para realizar un seguimiento de los progresos alcanzados en la implementación y logro de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional en virtud del Acuerdo de París
- Información relacionada con los efectos del cambio climático y a la labor de adaptación en virtud del artículo 7 del Acuerdo de París
- Información sobre el apoyo requerido y recibido financiero, de desarrollo y transferencia de tecnología y de creación de capacidades.
- El Informe Bienal de Transparencia (IBT-1) es un informe que estará presentando Panamá cada dos años como país firmante del Acuerdo de París.

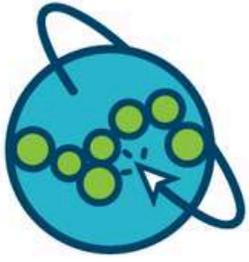


## IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE GÉNERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Se lleva a cabo la divulgación del PNGCC a nivel nacional logrando una participación en las 14 regiones con la metodología “aprender haciendo”, logrando una participación de 511 personas, 320 mujeres y 191 hombres, de diferentes edades.

Se logró un proceso de aprendizaje y fortalecimiento de capacidades, aumentando las capacidades y conocimientos en el tema de Igualdad de Género, desde el nivel técnico con los analistas de cambio climático, técnicos interinstitucionales, sociedad civil, grupos organizados entre otros, sin distinción de edad, raza, etnia o cultura, este trabajo en desarrollo tiene como objetivo; facilitar la labor de quienes diseñan, implementan y monitorean las diferentes iniciativas de cambio climático, permitiéndoles trabajar de manera integral desde una perspectiva de género buscando disminuir las desigualdades existentes.

Por otro lado, se realizó la presentación del Plan de Acción de género azul una herramienta estratégica para guiar, coordinar y promover acciones específicas que contribuyan a alcanzar los objetivos del Gobierno de Panamá relacionados con la equidad de género en los sectores de la economía azul. Ayuda a establecer políticas inclusivas, fomenta la colaboración y facilita el monitoreo y la evaluación de los avances, lo que permite ajustar las estrategias según sea necesario para lograr eliminar las brechas de género identificadas..



# PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA CLIMÁTICA

## PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA CLIMÁTICA (PNTC)

Mediante el Decreto Ejecutivo N°100 del 20 de octubre de 2020 se crea en la legislación panameña la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), como el portal a través del cual se dará seguimiento a la implementación del Programa Nacional Reduce Tu Huella. En enero de 2021 inicia el proyecto “Desarrollo del Marco Nacional Para la Transparencia Climática de Panamá” con miras a facilitar la recolección, manejo y difusión de datos relacionados con el clima de manera consultiva y transparente de acuerdo con las Modalidades, Lineamientos y Procedimientos (MPG) establecidos por la implementación del Acuerdo de París.

El proyecto, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), a través de la Iniciativa de Fortalecimiento de Capacidades para la Transparencia Climática (CBIT), por sus siglas en inglés, desarrolló la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), cumpliendo uno de los compromisos establecidos en la actualización de la CDN presentada a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático en diciembre de 2020.

Con el lanzamiento de la PNTC, en febrero de 2022, se transformó la forma en cómo se hacen las cosas, incorporando la tecnología de la información a los procesos para automatizar los procesos, dando trazabilidad a los datos, facilitando el intercambio de información entre entidades de gobierno y de cara al público en general.

En noviembre de 2022 año se desarrollaron y añadieron los siguientes módulos y funcionalidades a la PNTC:

- Módulo del Sistema Sostenible de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (SSINGE), con funcionalidad para la estimación de emisiones de los sectores de Energía, Agricultura, Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura.
- Registro Nacional de Acciones (ReNA), específicamente para el registro de acciones de mitigación de emisiones.
- Módulo de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación (M&E), el cual facilita el cálculo de indicadores para el monitoreo de la capacidad de adaptación en el país.
- Registro Nacional de Medios de Implementación (ReNMI), para el monitoreo de los recursos utilizados por el país para la acción climática.

En 2023 con diversos recursos tanto de cooperación internacional como de presupuesto público se desarrollaron nuevas funcionalidades como:

Espacio para divulgación de información del Mercado Nacional de Carbono (MNCP), a fin de facilitar la divulgación de los temas que permiten la participación de los diferentes actores interesados en este mercado y permitan al flujo de financiamiento hacia las actividades de reducción de emisiones.

- Con apoyo de la Iniciativa Promesa climática del PNUD, se avanzó el desarrollo del **Sistema Nacional de Datos de la Adaptación al Cambio Climático** (SNDACC), para recopilar información científica que permita el desarrollo de los escenarios de cambio climático.
- Se añadió la funcionalidad de **indicadores de Pérdidas y Daños**, dentro del Módulo de Monitoreo y Evaluación (M&E).
- Se crearon dos cursos para fortalecer las capacidades nacionales y facilitar la implementación de la acción climática en el país totalmente gratuitos, dentro del hub de conocimiento.

Durante 2024 se desarrollaron nuevos módulos y funcionalidades como:

- Módulo de seguimiento a la CDN para divulgar los compromisos del país ante la Convención Marco de Naciones Unidas Sobre Cambio Climático, los indicadores de progreso y el avance en el cumplimiento de las metas del país. Este módulo fue creado con apoyo de la agencia de cooperación Euroclima.
- Módulo de Vulnerabilidad y Riesgo Climático iniciativa liderada por el Ministerio de Ambiente a través del Departamento de Adaptación y Resiliencia y su equipo de Riesgo Climático. Tiene como meta facilitar la comprensión de las vulnerabilidades específicas ante el cambio climático, permitiendo a los responsables de políticas, la sociedad civil y otros actores relevantes tomar decisiones informadas de manera oportuna. Además, contiene información sobre los escenarios de cambio climático, índices extremos de las variables de precipitación y temperaturas, índices de vulnerabilidad a nivel nacional y escala local, ascenso de nivel del mar, atlas interactivo y datos geoespaciales.

Adicionalmente, se espera que en abril del presente año se cuenten con las siguientes actualizaciones:



**¿Qué es?**

La Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) es un portal que reúne toda la información sobre la acción climática de Panamá, donde los usuarios y usuarias podrán registrar, gestionar, monitorear y reportar las iniciativas nacionales que se enmarquen bajo el Programa Nacional Reduce Tu Huella.

También tendrán acceso a publicaciones de resultados, informes, cursos gratuitos y otros recursos que incentiven la participación, ayuden a explicar el impacto del cambio climático en nuestro país y muestren las acciones concretas que se realizan para mitigarlo y adaptarnos.

**¿Por qué es importante una PNTC?**

Panamá reconoce la vulnerabilidad del país y de sus habitantes ante estos cambios climáticos, así como la necesidad de mejorar la transparencia en la comunicación sobre temas relacionados al medio ambiente, tanto con el público general como con entidades del gobierno e instituciones internacionales.

El acceso a datos e información transparente es un derecho de la población y nos ayudará a tomar mejores decisiones, como personas y como sociedad.



**¿Qué es el Programa Nacional Reduce Tu Huella?**  
Es el programa a través del cual se gestiona y monitorea el desarrollo económico y social bajo en carbono en Panamá con el objetivo de promover la transición a la carbono neutralidad al 2050.

**¿Cómo funciona?**

La PNTC está compuesta por **siete módulos**. Los módulos incluirán información generada por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, además de datos de estudios, proyectos e iniciativas que se realicen en Panamá por universidades, organizaciones no gubernamentales, investigadores y otros.

**Módulos**

1. Sistema Sostenible de Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (SSINGEI)
2. Registro Nacional de Emisiones (ReNE)
3. Registro Nacional de Acciones (ReNA)
4. Registro Nacional de Medios de Implementación (ReNMI)
5. Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación (M&E)
6. Seguimiento de la Contribución Determinada a Nivel Nacional y Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y Social Bajo en Carbono
7. Hub de Conocimiento



- **Módulo de Reduce Tu Huella de Carbono e Hídrica** para administrar los programas de gestión de emisiones y huella hídrica. Este módulo ha contado con el apoyo del BID.
- **Registro de Proyectos de Compensación para el Mercado Nacional de Carbono**, el cual permitirá el monitoreo y seguimiento de los proyectos desarrollados en Panamá y que generarán créditos de carbono.

Próximos pasos:

Se está gestionando apoyo de la iniciativa de Fomento de Capacidades para la Transparencia (CBIT por sus siglas en inglés) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), con miras a desarrollar los siguientes módulos y funcionalidades:

- **Hub de Conocimiento** para gestionar iniciativas como la Academia de Jóvenes sobre Cambio Climático, divulgar información general y material didáctico.
- Incluir los sectores de Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU) y Residuos, dentro del Módulo SSINGEI.
- **Registro Nacional de Acciones de Adaptación** y Vinculación del Módulo de Registro Nacional de Acciones (ReNA) con el módulo de seguimiento.
- Nuevas funcionalidades en el Registro Nacional de Medios de Implementación (ReNMI).
- Funcionalidad para **monitoreo y seguimiento de la implementación de la Estrategia de Largo Plazo**.
- Acercamientos para la **creación de espacios colaborativos para la incorporación de la visión de los pueblos indígenas** en la gestión del Cambio Climático en Panamá.
- **Desarrollo de una aplicación móvil** que permita uso de la PNTC en zonas sin cobertura de internet en modo fuera de línea.



## TAXONOMÍA SOSTENIBLE DE PANAMÁ PARA EL SISTEMA FINANCIERO

En junio, se desarrolló el primer Borrador de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá. Se hizo una revisión de políticas nacionales, definición de objetivos estratégicos y ambientales de la Taxonomía de Panamá, luego, se hizo una identificación y priorización de los sectores económicos de Panamá (PIB, INGEI, entre otros).

En julio y agosto de 2023, se desarrollaron las mesas técnicas de discusión de la taxonomía sostenible de Panamá, contando con la participación de 300 actores del sector público, privado, agencias internacionales, sector financiero; donde se discutieron, y se desarrollaron los criterios de elegibilidad y requisitos de cumplimiento por sectores/actividades económicas (Energía, Adaptación, Transporte, Agua, Residuos, Manufactura, Agricultura, Ganadería, Forestal, y TIC. (Julio – Agosto) Actualmente, la Taxonomía de Panamá se encuentra en consulta pública en las páginas web de la SBP, SMV y SSRP, los meses de noviembre y diciembre.

En 2024, durante enero se mantuvo las comunicaciones internas con el equipo técnico del PNUMA en el que se incluyeron los comentarios emitidos durante la consulta pública, continuamente a la revisión del documento, se concretó con el resto del equipo del Grupo de Finanzas Sostenibles de Panamá la metodología y futuros pasos para el Lanzamiento de la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Panamá, posteriormente se ejecutó el Lanzamiento a finales de marzo, actualmente se ha trabajado en la difusión de la Taxonomía en el sector financiero privado, el mismo incluye un proceso de pilotaje ideado para 6 bancos, 3 seguros y 3 inversores (fondos de pensión), una vez ejecutado el proceso de pilotaje se diseñará una guía para agilizar su implementación en el sistema financiero panameño.

## MANUAL DE LOS ETIQUETADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL FINANCIAMIENTO PÚBLICO

Los Etiquetadores de Cambio Climático (ECC) permiten priorizar proyectos de inversión pública al incluir criterios climáticos específicos en el presupuesto del año en curso. Para este propósito, se han establecido importantes arreglos institucionales. En primer lugar, la Resolución DM-110-22, publicada en la Gaceta Oficial N.º 29528-A el martes 5 de mayo de 2020, adoptó el Manual de Implementación de los Etiquetadores de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública-2020. Este manual permite identificar y proponer para el presupuesto público anual los proyectos de inversión que incorporan medidas de adaptación, mitigación o transversales. Además, la Resolución DM-0131-2022, publicada en la Gaceta Oficial N.º 20565-A el lunes 27 de junio de 2022, estableció la Guía Técnica de Cambio Climático para la Planificación, Pre-Factibilidad y Factibilidad de los Proyectos de Inversión Pública-2022. Esta guía orienta a las unidades técnicas sobre cómo incorporar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión. En 2024, se actualiza el manual para asegurar un lenguaje común basado en la ciencia y hacer compatible la taxonomía con los etiquetadores de cambio climático.

### INFORMACIÓN SOBRE EL APOYO EN FORMA DE FINANCIACIÓN, DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y FOMENTO DE LA CAPACIDAD PRESTADO Y MOVILIZADO CON ARREGLO A LOS ARTÍCULOS 9 A 11 DEL ACUERDO DE PARÍS (MDI)

Se actualizó la base de datos de información sobre el apoyo recibido por Panamá con la información suministrada por parte del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de Relaciones Exteriores (MIRE) a través de los formatos tabulares solicitados bajo la convención, esta actividad finalizó con el análisis de los resultados plasmados en el informe final.



Por otro lado, se trabajó sobre las necesidades requeridas por Panamá para fortalecer las acciones climáticas trazadas a largo y corto plazo; para ello se actualizó la información contenida en el último BUR (del inglés: Biennial Update Report) presentado y se verificó con los distintos departamentos de la dirección de cambio climático para la estimación de los costos de las acciones. También se está planteando llevar la información a verificación por parte de las entidades externas con el objetivo de que la información sea complementada.

### **PARTICIPACIÓN DE PANAMÁ EN LA COP 28**

La delegación panameña en la COP28, compuesta por representantes de entidades gubernamentales y no gubernamentales, estuvo encabezada por la Directora de Cambio Climático, Ligia Castro de Doens, en el sector gubernamental.

El equipo técnico negociador fue conformado por un promedio de edad de 30 años y un 66% de participación femenina. Además, se permite la participación de entidades no firmantes de la Convención Marco y el Acuerdo de París, ampliando la diversidad de perspectivas en eventos paralelos.

Panamá contó con un Pabellón en la COP28 donde se dieron alrededor de 35 eventos paralelos y participación en más de 10 eventos externos. La delegación busca resultados concretos, priorizando temas como el Balance Mundial, Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN), adaptación según el artículo 7 del Acuerdo de París, Fondo de Pérdidas y Daños, y la Nueva Meta Cuantificada sobre Financiamiento Climático. estado actual del país en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático.

Su finalidad es compartir las mejores prácticas y resaltar las políticas y medidas innovadoras implementadas por Panamá para intensificar la ambición y la acción climática. Además, abordará un nuevo inventario que abarcará una serie temporal desde el año 2000 hasta el 2021.

En cuanto a la transversalidad, Panamá sigue de cerca las negociaciones sobre creación de capacidades y género, impulsando medidas específicas para proteger a mujeres y niñas. La prioridad es lograr resultados ambiciosos que cumplan con los objetivos del Acuerdo de París.





### **SEMANA DEL CLIMA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (LACCW 2023), EN COORDINACIÓN CON CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (UNFCCC)**

Panamá fue la sede de la Semana del Clima para la Región de América Latina y el Caribe, que reunió a más de 2,000 participantes de 35 países y 50 eventos diarios, del 23 al 27 de octubre. Durante este encuentro, los países lograron avanzar en la búsqueda de consensos, sensibilización y el fortalecimiento de capacidades, preparándose para una participación más contundente en la COP28 en 2023. La diversidad de participantes garantizó una perspectiva amplia y enriquecedora, abordando temas clave como sistemas energéticos e industria, ciudades y transportes sostenibles, tierras, océanos, alimentos y agua, así como sociedades, salud, medios de subsistencia y economías. Como país anfitrión, Panamá destacó temas como el empoderamiento de jóvenes, equidad de género, financiamiento climático, transparencia climática y la participación del sector privado en la gestión de su huella de carbono e hídrica. En el segmento de alto nivel, ministros de ambiente, economía y finanzas dialogaron sobre la transición justa, el financiamiento de la adaptación y el Balance Mundial.

El evento, apoyado por la Federación Interamericana de Cemento (FICEM) para ser Carbono Neutral, y con gestión sostenible de desechos gracias al sector privado, se destacó por su organización, resiliencia y liderazgo regional.

### **ACADEMIA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO PARA JÓVENES LÍDERES**

La "Academia sobre Cambio Climático para Jóvenes Líderes" es un programa intensivo que se ha dedicado durante 5 años a fortalecer las capacidades de jóvenes para comprender, analizar y abordar el cambio climático en todas sus dimensiones. A través de esta iniciativa, se ha brindado a los/as participantes una sólida base de conocimientos y habilidades prácticas que les permiten enfrentar los desafíos climáticos de manera efectiva.

Se han ejecutado 8 versiones desde el 2019 al 2023, teniendo como hito que en el 2023 se hayan podido realizar 3 versiones, en comparación a años anteriores. De las 8 versiones realizadas, se han tenido como resultado 170 jóvenes, 52 hombres y 118 mujeres, a nivel nacional, con capacidades fortalecidas para abordar el cambio climático.

En la publicación ¡Jóvenes panameños liderando la acción climática! Se comparten 14 historias de éxitos de egresados de las 5 primeras academias que hoy por hoy influyen en la acción climática

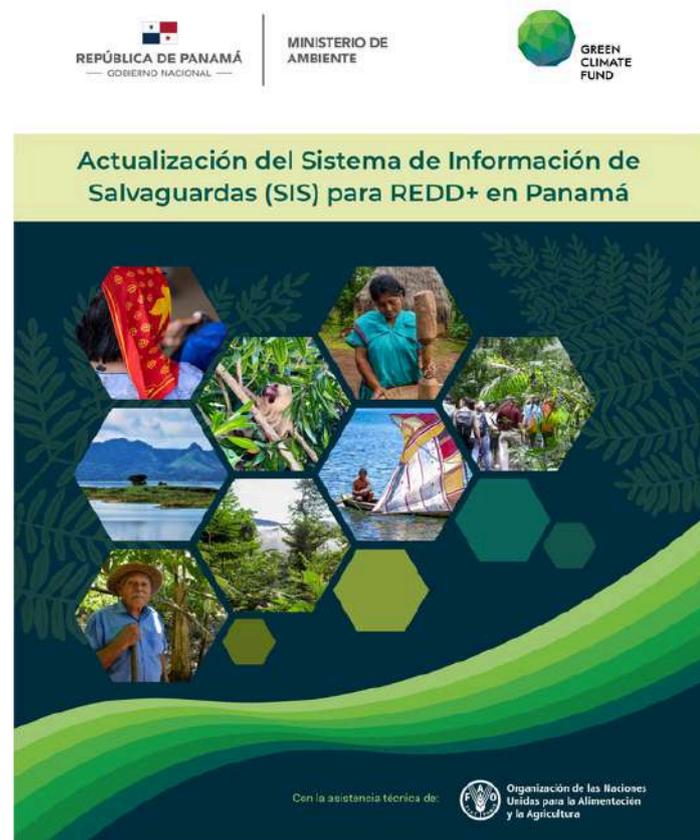
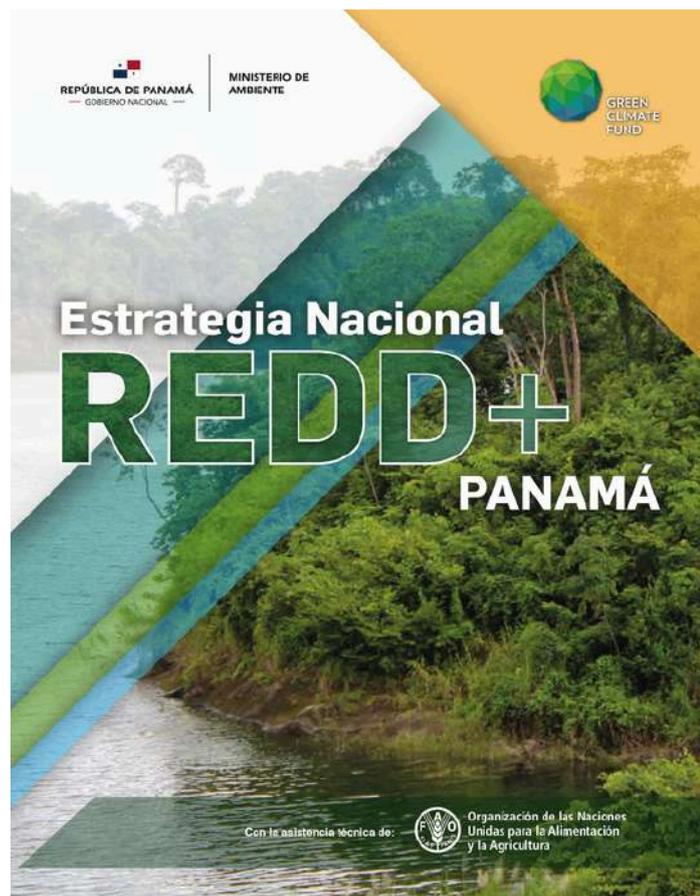
<https://online.fliphtml5.com/eebm/xirq/>.

## INICIATIVAS INTEGRALES COORDINADAS DE MITIGACIÓN

### ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN DE LOS BOSQUES (ENREDD+)

Su formulación fue a través del proyecto Readiness “Preparación de marcos estratégicos y financiamiento climático para reducir la deforestación y la degradación de los bosques, y guiar la inversión del Fondo Verde para el Clima en Panamá” (PREMAREF Panamá), financiado por el Fondo Verde para el Clima y la FAO como Agencia Implementadora, en la elaboración de los documentos estratégicos para el cumplimiento de los cuatro pilares del Marco de Varsovia requeridos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC):

1. Contar con una Estrategia Nacional REDD+ (ENREDD+)
2. La presentación de los Niveles de Referencia Forestales (NRF)
3. Manual de Medición, Reporte y Verificación (MRV)
4. Sistema de Información de Salvaguardas (SIS)
5. A su vez, se realizaron giras de sensibilización sobre la Estrategia REDD+ a nivel nacional, enfocándose principalmente en la participación de los pueblos indígenas.





## AVANCES EN EL MERCADO NACIONAL DE CARBONO DE PANAMÁ (MNCP)

Panamá inició la creación de un Mercado Nacional de Carbono (MNCP), para promover el desarrollo de una economía baja en emisiones basada en la compra y venta de unidades de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Este MNCP se fundamenta en dos Decretos Ejecutivos: a través del Artículo 50 del Decreto Ejecutivo No. 100 del 20 de octubre del 2020, y a través del Decreto Ejecutivo No. 142 del 9 de diciembre de 2021.

El MNCP se ha estructurado bajo tres (3) componentes: 1. El Programa Nacional Reduce Tu Huella (PNRTH); 2. El Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de GEI de Panamá (SNCP); 3. La Bolsa Panameña Del Carbono (BPC).

El MNCP ha alcanzado resultados importantes desde el año 2020, destacando:

- Se realizó un Memorándum de Entendimiento con 4 Mecanismos de Acreditación priorizados bajo el MNCP, con el objetivo de propiciar el trabajo colaborativo y el fortalecimiento de capacidades técnicas del equipo de Mercados, la revisión de las metodologías disponibles bajo cada uno de los Mecanismos de Acreditación, y las metodologías con posibilidades de adaptación y homologación a las circunstancias nacionales. Estos Mecanismos de Acreditación son: Gold Standard, Climate Action Reserve, Verra, Plan Vivo.
- Se trabajó en el fortalecimiento de capacidades con el equipo del California Air Resources Board (CARB), equipo técnico que lidera el Mercado Cap And Trade de California.
- Se avanzó en el desarrollo de un instrumento legal que structure el Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de GEI de Panamá (SNCP), segundo componente del MNCP, de manera que se cuente con un proceso formalmente establecido para el registro, aprobación y

seguimiento de proyectos de compensación que busquen la generación de UNRE (Unidades Nacionales de Reducción de Emisiones). Esta actividad se lleva a cabo con especialistas internacionales en la temática de Mercados de Carbono.

- Se llevó a cabo un trabajo colaborativo con La Bolsa Latinoamericana de Valores (Latinex) para la creación de la Bolsa Panameña del Carbono (BPC), tercer componente del MNCP. Dentro de este trabajo, y posterior a la segunda reunión de Junta Directiva de la BPC, se aprueba el proceso definido para la generación de UNRE bajo el SNCP, y su comercialización dentro de la BPC, incluyendo el registro de compradores y vendedores de UNRE.
- Se realizó el lanzamiento de un espacio de mercados de carbono dentro de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC). En este espacio hay información variada sobre los mercados de carbono, herramientas, preguntas frecuentes y el acceso al Registro de Proyectos de Compensación, aún en desarrollo.
- Panamá asume la copresidencia del Carbon Pricing in The Americas (CPA), tratado firmado entre varios países, a través del cual se comprometen a incluir instrumentos del precio al carbono como parte de sus políticas climáticas para cumplir los objetivos del Acuerdo de París, y generar espacios de colaboración e intercambio entre países del continente americano.
- Se desarrolló, aprobó y publicó el Protocolo Forestal de Panamá para la generación de créditos de Compensación bajo el MNCP, documento trabajado con Climate Action Reserve y adaptado del Protocolo Forestal de México, con apoyo financiero del Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). Este Protocolo espera incentivar el desarrollo de proyectos forestales para la generación de UNRE.
- Panamá inició la participación en varios proyectos internacionales para complementar el desarrollo del MNCP, como la “Asociación para la implantación de mercados” del Banco Mundial, o el proyecto “Desarrollo de capacidades para preparar la implementación de y el artículo 6 en América Latina”, financiado por el Fondo Verde del Clima.



- Se realizan intercambios técnicos recurrentes con el Centro Regional de Colaboración de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para América Latina, de manera que se generen capacidades en Panamá para la implementación del Artículo 6 del Acuerdo de París.

Próximos pasos:

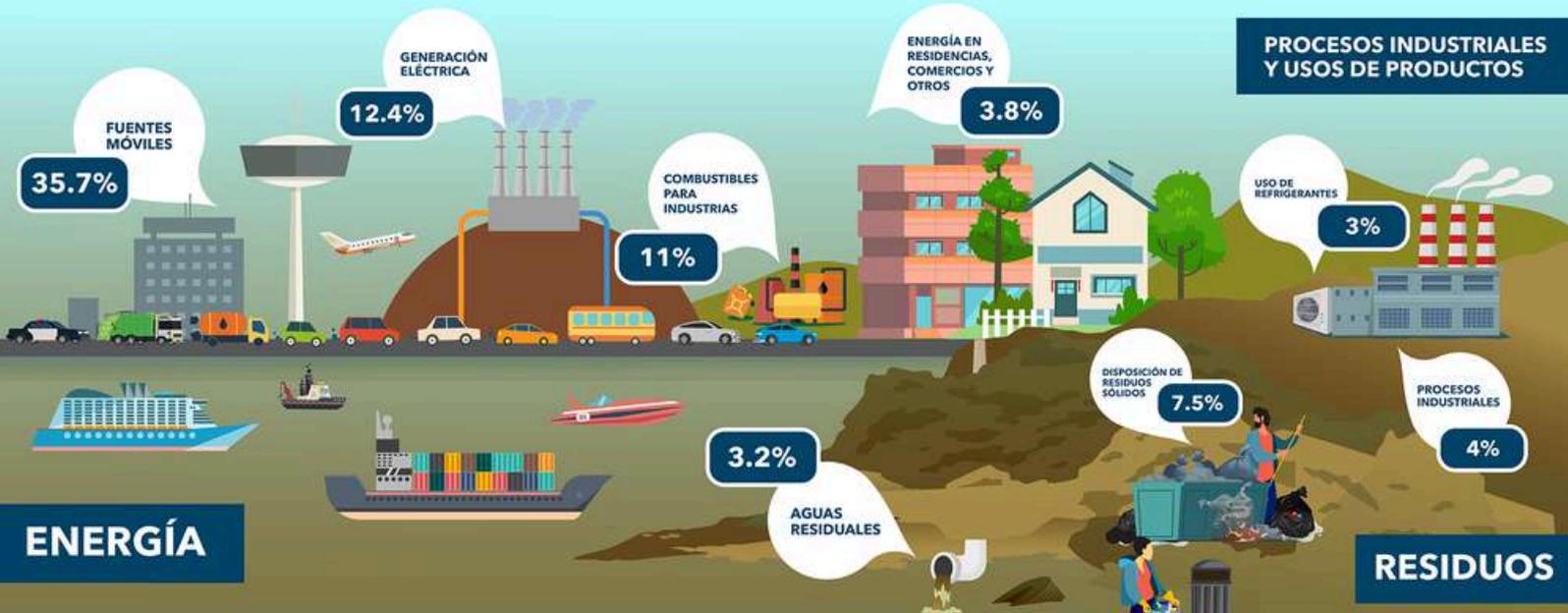
- Evaluar la posibilidad de adaptar otros protocolos a Panamá para otros sectores con alto potencial de mitigación, como el sector de residuos o el sector de refrigeración.
- Publicar el nuevo instrumento normativo del Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de gases de efecto invernadero (SNCEP), segundo componente del MNCP.
- Dar lanzamiento formal al Registro de proyecto de compensación en la PNTC, formulario en línea para el registro de proyectos sectoriales de carbono, que estén interesados en participar del MNCP para la generación de créditos de carbono nacionales, o UNRE (Unidades Nacionales de Reducción de Emisiones).

### PROGRAMA NACIONAL REDUCE TU HUELLA – CARBONO

Como parte de las acciones que lidera el Ministerio de Ambiente relacionados a la mitigación del cambio climático, destaca el Programa Nacional Reduce Tu Huella - Carbono, el cual se crea por medio del Decreto Ejecutivo No. 100 del 20 de octubre, el cual tiene como objetivo establecer un proceso estandarizado para identificar, calcular, verificar y reportar la huella de carbono dentro de los límites de organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil; así como los gobiernos locales (municipios) en la República de Panamá con el fin de encaminar a Panamá hacia la neutralidad del carbono al 2050.

El Programa ha alcanzado resultados importantes desde su implementación en el 2021, destacando:

- **Programa RTH Corporativo - Carbono:** se alcanzó y sobrepasó el objetivo establecido en la primera actualización de la Contribuciones Determinadas Nacionalmente (CDN1) de Panamá, que establecía contar con al menos 100 organizaciones registradas reportando huella de carbono y a la fecha en el tercer ciclo del programa se cuentan con más de 130 organizaciones activas reportando su huella de carbono.
- **Programa RTH Municipal - Carbono:** se hizo levantamiento del estándar técnico y manuales de procedimiento en versión borrador, capacitación al equipo municipal en (4) municipios sobre temáticas relacionadas con la metodología de cuantificación de emisiones aplicada en el programa y levantamiento del Inventario de gases de efecto invernadero para el año 2021 de once (11) municipios de Panamá, incluyendo los sectores de Energía, Transporte, Agricultura, Usos de la Tierra y Residuos.
- **Programa RTH Productos - Carbono:** se levantó el estándar técnico del programa, el cual constituye un marco integral que detalla la metodología precisa para calcular y reportar las emisiones de gases de efecto invernadero a través de una declaración climática y se dio inicio al primer Proyecto Piloto para la cuantificación de la huella de carbono en productos para empresas del sector café y cacao.



Desde el inicio del programa a la fecha se han realizado 56 talleres con un alcance de 1,591 personas distribuidas a nivel nacional, destacando una participación por género de: Masculino: 871 (55%), Femenino: 720 (45%) Actualmente se encuentra en desarrollo los nuevos módulos dentro de la PNTC para el registro y reporte de los Programas RTH Corporativo y Municipal – Carbono, como parte de una cooperación técnica internacional con el BID para el diseño, desarrollo e implementación de dichos módulos.

Próximos pasos:

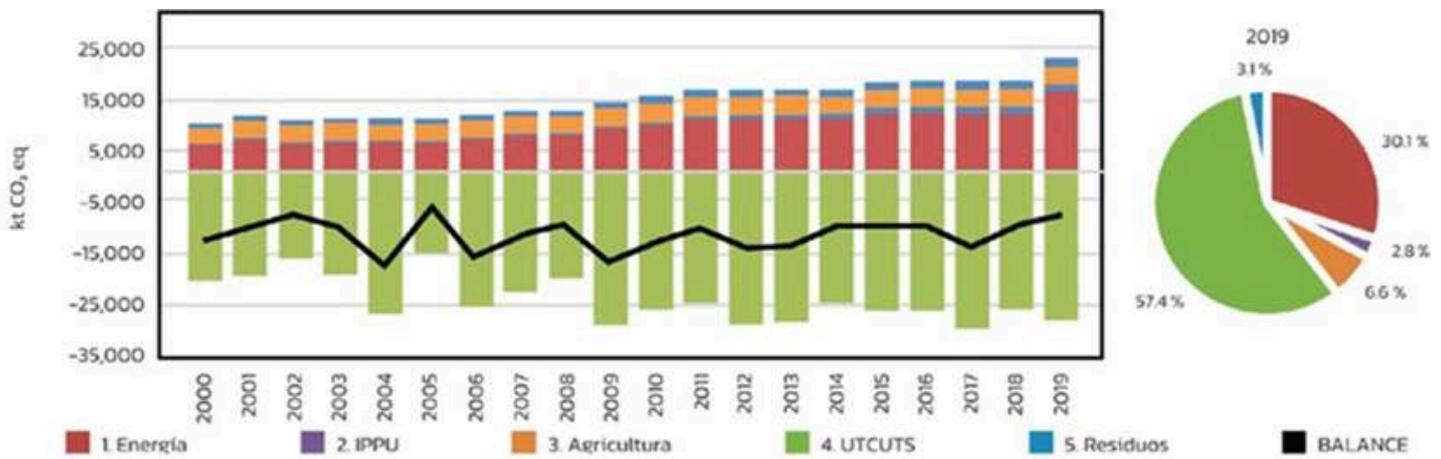
- Realizar el lanzamiento de los nuevos módulos de registro y reporte de los Programas RTH Corporativo y Municipal - Carbono
- Hacer lanzamiento oficial del Programa RTH Municipal - Carbono
- Realizar ceremonia de entrega de reconocimientos del tercer ciclo del Programa RTH Corporativo – Carbono
- Hacer lanzamiento oficial del Programa RTH Productos - Carbono

### SISTEMA SOSTENIBLE DE INVENTARIOS NACIONALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

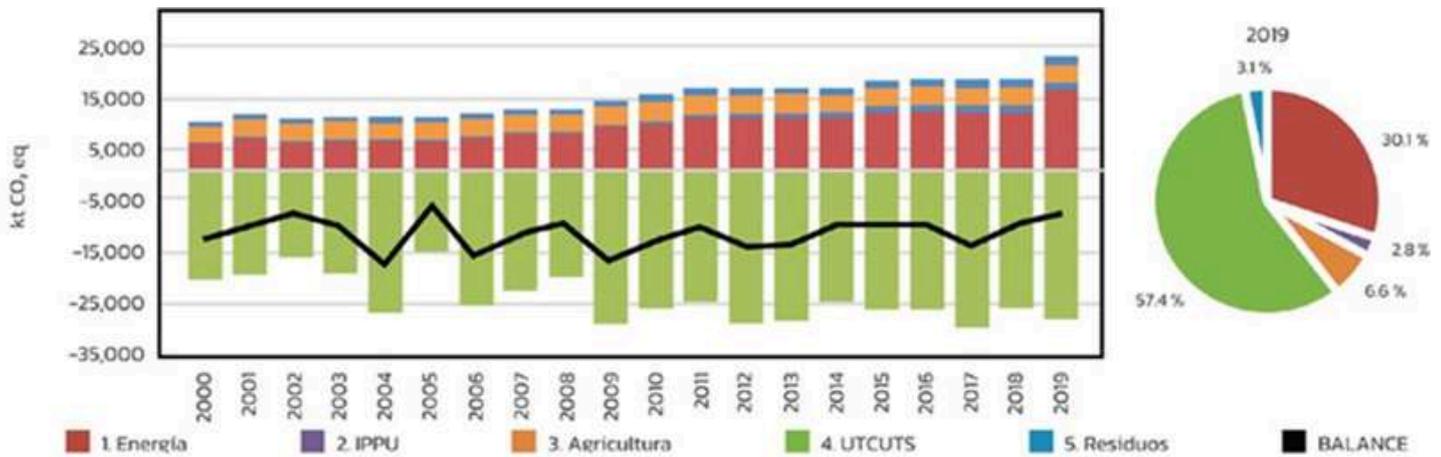
Desde su implementación en 2021, Panamá ha desarrollado tres inventarios. El INGEI2024 es el tercer inventario preparado desde el establecimiento del Sistema Sostenible de Inventarios Nacionales de GEI de Panamá el cual ha permitido institucionalizar el proceso, mejorar la calidad de la información y el fomento de capacidades nacionales.

La presentación de estos informes no solo garantiza el acceso a la información climática en Panamá, sino que también refuerza las capacidades nacionales y contribuye a la implementación exitosa del Acuerdo de París. Asimismo, para conocer el cambio de uso de la tierra, así como el porcentaje actual de cobertura boscosa en Panamá, un grupo de 20 expertos panameños realizó el Mapatón, un levantamiento de datos geoespaciales del país que recoge información comparativa generada durante los últimos 3 años utilizando la herramienta Collect Earth Online.

Esta actividad permite generar datos de actividad, confiables, robustos para el desarrollo del próximo inventario que será presentado en 2024.



Fuente: Elaboración propia, Departamento de Mitigación, Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente, 2022.



Fuente: Elaboración propia, Departamento de Mitigación, Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente, 2022.

### Balance nacional de gases de efecto invernadero 2000-2019 por sector (Kt CO<sub>2</sub>e)

Durante 2024 se está desarrollando una tercera serie temporal que contempla la actualización de la serie temporal de 2000-2021 para su reporte como parte del Primer informe bienal de transparencia ante la convención de cambio climático. El cual debe publicarse antes del 31 de diciembre del 2024 y actualizarse cada 2 años.

### COMITÉ DE ENERGÍA

En enero de 2021, como parte de la Estrategia de Uso Racional y Eficiente de la Energía (ENUREE), se reactivó el Programa de Administradores Energéticos bajo la coordinación de la Secretaría Nacional de Energía. Este programa se centra en establecer comités energéticos en las instituciones públicas para promover el uso racional y eficiente de la energía. El Comité de Energía del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) ha elaborado y actualizado los Planes de Gestión de Eficiencia Energética para la institución, que detallan el consumo eléctrico y de combustible, así como las metas de reducción de consumos y eficiencia energética propuestas, incluyendo el cálculo de la huella de carbono de la institución. Además, se han proporcionado informes mensuales y trimestrales sobre el desempeño energético de la institución durante los años 2022 y 2023, manteniendo una actualización constante sobre la evolución del consumo energético. El Comité de Energía ha centrado sus esfuerzos en garantizar un sistema de gestión sostenible, identificando y contactando a los actores clave, optimizando los canales de comunicación



para los reportes de desempeño energético y creando guías, formatos y base de datos transparentes. Asimismo, en el marco del estudio energético, se está desarrollando una guía de auditoría energética aplicable a diversas instalaciones. Esta guía tiene como propósito unificar los esfuerzos del Comité de Energía para detectar posibles discrepancias y oportunidades de mejora en el rendimiento energético. Adicional, se avanza con el diseño de una campaña de concientización energética a nivel institucional. Por otro lado, en 2023, MiAMBIENTE adjudicó el proyecto “Plan Estratégico Integral para el sustento técnico y económico de la transformación de la flota actual del MiAMBIENTE a vehículos 100% eléctricos”. Este proyecto incluye la adquisición inicial de cinco vehículos eléctricos, junto con un estudio técnico y económico para transformar gradualmente toda la flota nacional.

### CARBONO AZUL

En Panamá destacan dos acciones de carbono azul pertenecientes al Plan de Acción País EUROCLIMA+ Panamá, dentro del cual se plantearon proyectos y consultorías para la asistencia técnica del Ministerio de Ambiente. Dichas acciones son:

- La acción 2 que busca “Establecer el marco regulatorio para la distribución de carbono azul en el contexto de Mercado Nacional de Carbono”;
- La acción 7, cuyo propósito es “Fomentar la conservación, uso sostenible y restauración de ecosistemas marinos y costeros en la República de Panamá para la puesta en valor del carbono azul”.

La Acción 2 se dividió en dos fases, cuya primera fase dio inicio en junio 2022 y consistió en desarrollar una propuesta técnica - normativa(s) para la distribución de beneficios del carbono azul en el contexto del Mercado Nacional de Carbono (conocida como la propuesta normativa del **Decreto Ejecutivo que regula los requisitos, las condiciones y el procedimiento de la concesión administrativa, para proyectos de generación de unidades de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en zonas de manglar**).



La segunda fase dio inicio en octubre 2023, en la cual se realizó la consulta pública para la validación de la propuesta normativa. También se remitió el documento borrador a las Direcciones Nacionales del MiAMBIENTE y a las Instituciones Públicas competentes, quienes dieron respuesta a finales del mes de enero 2024. Durante el proceso de recepción de respuestas y observaciones, el equipo técnico conformado por la Dirección de Costas y Mares y la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE, sostuvo conversaciones con la Dirección Forestal y realizó consultas a la ARAP, ANATI, AMP, entre otras instituciones competentes.

Durante el mes de febrero 2024, el equipo técnico recibió la asistencia técnica tanto de Silvestrum Climate Associates, consultores asociados tanto a la Acción 2 EUROCLIMA (encargados de elaborar productos que fortalecerán la dimensión de adaptación de la propuesta normativa) y el Producto 1 de la Acción 7 EUROCLIMA (Desarrollo de un estudio de factibilidad para un proyecto de carbono azul en el Golfo de Montijo). Además, se hicieron intercambios técnicos con INVEMAR (Colombia) y Verra, para responder a las observaciones y comentarios recibidos en la consulta pública y ajustar los artículos con vacíos legales en la propuesta normativa.

Próximos pasos:

- Seguimiento al proceso de revisión por parte de la Oficina de Asesoría Legal a la propuesta normativa del Decreto Ejecutivo que regula los requisitos, las condiciones y el procedimiento de la concesión administrativa, para proyectos de generación de unidades de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en zonas de manglar.
- Implementación del estudio de factibilidad del proyecto de carbono azul en el marco de la Acción 7 (producto 1).

# INICIATIVAS INTEGRALES COORDINADAS DE ADAPTACION

## ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA CLIMÁTICA

Están orientados a limitar los impactos, reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia frente al cambio del clima de los sistemas humanos y naturales.

### **Culminación del proyecto “Programa de Adaptación al Cambio Climático a través del Manejo Integrado del Recurso Hídrico en Panamá”**

El programa centró sus esfuerzos en la gestión resiliente del agua para mejorar la seguridad alimentaria y energética a nivel nacional, mediante un enfoque integrado y de base comunitaria en las cuencas hidrográficas de los ríos Chiriquí Viejo y Santa María.

El programa se finalizó en el 2023 y contó con los siguientes resultados:

#### *Aumento de la Capacidad de Adaptación:*

- Instalación de 50 sistemas de recolección de agua (SCALL) en hogares.
- Capacitación de 100 personas en el uso y mantenimiento de estos sistemas.
- Establecimiento de 26 fincas con proyectos agroforestales climáticamente inteligentes.

#### *Instrumentos de Manejo de Agua Resilientes al Clima:*

- Desarrollo de planes distritales de seguridad hídrica.
- Estudios de vulnerabilidad climática y pre diseño de medidas de adaptación.
- Fortalecimiento de la Capacidad Local:
- Implementación de 45 estaciones agrometeorológicas automáticas.
- Establecimiento de sistemas de alerta temprana para inundaciones y sequías.

#### *Conciencia y Plataforma de Conocimiento:*

- Alcance directo a 1,605 personas a través de talleres.
- Socialización de estudios de vulnerabilidad llegando a aproximadamente 163,328 personas.

### **Desarrollo del Plan Nacional de Adaptación y de cuatro planes de adaptación sectoriales.**

El proyecto Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (NAP Panamá) es una iniciativa financiada por el Fondo Verde del Clima e impulsada por el Ministerio de Ambiente y el y el Programa de las Naciones



Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Su objetivo es mejorar la base de conocimientos sobre los riesgos climáticos y la vulnerabilidad, y optimizar los esfuerzos a través de planes temáticos de adaptación que cubren áreas como: infraestructura, energía, biodiversidad, agricultura, asentamientos humanos resilientes, gestión integrada de cuencas y sistemas costeros.

Actualmente se encuentra elaborando la fase de análisis de riesgo, impacto y vulnerabilidad climática con enfoque sectorial e incorporando el desarrollo de escenarios socioeconómicos con enfoque de cambio climático para vincular la agenda de desarrollo con la planificación de la adaptación a corto, mediano y largo plazo con la colaboración de la Facultad de Economía de la Universidad de Panamá. Así mismo se han desarrollado dos (2) talleres con los actores clave y puntos focales de los sectores priorizados en el proyecto NAP Panamá a fin de presentar el proyecto y establecer las principales necesidades de información que existen en cada sector. Por otro lado, con el apoyo del NDC Partnership, se elaborarán planes específicos para los sectores de Energía, Biodiversidad y Marino-Costero.

### **Desarrollo del Manual Nacional de Soluciones Basada en la Naturaleza.**

El manual proporcionará orientación sobre la identificación y selección de SbN, siguiendo las directrices establecidas por la UICN, en los sectores y áreas priorizadas a nivel nacional. Se detallará el proceso paso a paso, explorando estrategias para la identificación específica de SbN y analizando los impactos en el contexto del cambio climático.

Actualmente se encuentra en proceso de elaboración el Decreto Ejecutivo que aprueba el Manual para proceder con la consulta pública de ambos documentos.

### **Desarrollo de la Hoja de Ruta de Economía Circular con enfoque de Cambio Climático.**

El Ministerio de Ambiente, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) realizó una serie de talleres de acercamiento, trabajo y priorización de líneas de acción para la construcción de la Hoja de Ruta de Economía Circular con enfoque de Cambio Climático. Actualmente, el documento final se encuentra en consulta pública en conjunto con el Decreto Ejecutivo que lo aprobará.





**Desarrollo del Plan de Acción de Género Azul.** Se desarrolló un Análisis de las Brechas de Género en todos los sectores de la economía azul y un análisis profundo en dos zonas costeras vulnerables: Garachiné en Darién y Almirante en Bocas del Toro, que generó como resultado un Plan de Acción de Género Azul.

El plan y la resolución que lo adoptará se encuentran en consulta pública.

**Implementación del proyecto “Fortalecimiento de capacidades nacionales y locales para la reducción del riesgo climático y resiliencia en los asentamientos humanos en el distrito de Kusapin, Comarca Ngäbe Buglé.”** El proyecto se desarrolla con el apoyo de la Unión Europea a través del programa Euroclima+.

Se desarrolló un análisis de vulnerabilidad climática local y mapas de riesgo terrestre y costero, a partir del cual se presentó su Plan Municipal de Adaptación y Resiliencia, con el fin de proporcionar una herramienta de gestión climática para el territorio y el Plan de Monitoreo y Evaluación de las acciones de adaptación.

Actualmente se gestiona la implementación de medidas de adaptación en Kusapín bajo el enfoque de soluciones basadas en naturaleza.

**Implementación del proyecto “Aumento de la resiliencia a través de Soluciones basadas en la Naturaleza en ciudades de América Latina (Nature4Cities Latam).”** En el año 2023 y 2024, se crearon los grupos de trabajo para la identificación de oportunidades de financiamiento de las SbN y el plan de involucramiento del sector privado. Así mismo, se desarrolló una línea base para iniciar el desarrollo de los análisis de vulnerabilidad y riesgo climático, así como para el desarrollo del plan de adaptación basada en la naturaleza de cada ciudad.

**Inicio del proyecto Adaptación Basada en Ecosistemas para Aumentar la Resiliencia al Cambio Climático en el Corredor Seco Centroamericano y las Zonas Áridas de la República Dominicana.** MiAMBIENTE con el financiamiento del Fondo Verde para el Clima (GCF) desarrolla este estudio, del cual se está gestionando el taller de inicio con los actores claves de proyecto.



**Implementación del proyecto “Manejo sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas, para la implementación de las metas nacionales de Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT) en Panamá Golfo de Chiriquí.”**

Se identificaron seis (6) productores los cuales se beneficiarán con los programas de huella de agua y huella de carbono acompañado de los planes de negocios y estrategias para los beneficiarios. Se realizó el fortalecimiento de capacidades técnicas y productivas.

**Inicio del proyecto Evaluación de impactos socioeconómicos de las Pérdidas y Daños (actuales y futuros) a nivel sectorial de acuerdo con la CDNI de Panamá:** el proyecto se ejecuta con el apoyo económico del programa de Promesa Climática del PNUD. Actualmente, se desarrolló el plan de trabajo y está en coordinación el taller con actores claves del proyecto.

**Desarrollo de la Evaluación del Riesgo y Vulnerabilidad Climática en los Municipios de Tonosí y Macaracas, Provincia de Los Santos.** Se desarrolló el mapa de índice de vulnerabilidad y riesgo climático de la zona, a partir del cual se elaboró su Plan de Adaptación al cambio climático de Tonosí y Macaracas. De igual forma, se fortaleció las capacidades de la población a través de la divulgación de los resultados del estudio.

**Fortalecimiento de capacidades a municipios para incrementar su resiliencia ante el cambio climático en el Municipio de Ocú, provincia de Herrera.** Se hizo entrega de los productos como resultado del proyecto al Municipio de Ocú, entre ellos: la evaluación de la huella hídrica y carbono, análisis de vulnerabilidad y riesgo climático, plan de adaptación y fortalecimiento de capacidades.

**Desarrollo del módulo de adaptación en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática.** Se incorporó el módulo de adaptación y resiliencia con el fin de generar información sobre avances en la implementación de las acciones de adaptación.



### PROYECTOS DE REDUCE TU HUELLA HÍDRICA

Orientados a gestionar la huella hídrica a nivel corporativo, municipal y productos a nivel nacional para implementar estrategias de adaptación al recurso hídrico.

**Programa Nacional Reduce tu Huella Hídrica – Corporativo.** En el primer año de implementación oficial del programa se realizó el evento titulado: Primera Entrega de Reconocimientos del Programa Reduce tu Huella Corporativo - Hídrico en donde se premió a 15 organizaciones por completar de forma exitosa la cuantificación de su huella hídrica. A su vez, se reconoció a 30 empresas por establecer su compromiso para realizar la cuantificación como inicio de la gestión más sostenible del recurso hídrico. Actualmente, en el segundo periodo se mantienen registradas en la plataforma aproximadamente 62 organizaciones y de manera preliminar 33 empresas obtendrán el reconocimiento de cuantificación y 8 aplicarán al siguiente nivel de reducción, respectivamente.

**Programa Nacional Reduce tu Huella Hídrica - Municipal.** En marco del Proyecto de fortalecimiento de capacidades de los municipios para incrementar su resiliencia ante el cambio climático se impartieron talleres en los que se explicó la metodología de cuantificación de la huella hídrica municipal en los municipios de David, Las Palmas, Aguadulce y Chame. Dentro de este proyecto también se realizó el pilotaje de Reduce tu Huella Municipal - Hídrico en donde se cuantificó la huella hídrica de estos cuatro municipios, y se presentaron los resultados presentación de avances de la fase piloto del Programa Reduce tu Huella y Construye tu Resiliencia Municipal. Actualmente se está trabajando en el desarrollo del módulo y herramienta de cálculo del programa RTH Municipal Hídrico, las cuales estarán alojadas en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC). Esto se está llevando a cabo por medio de una consultoría con Greencode y financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Adicional, se continúa trabajando en el pilotaje del programa con nuevos municipios. En ese sentido, se han iniciado las actividades de fortalecimiento de capacidades con el municipio de Boquete y se ha hecho el acercamiento con los municipios de Dolega y Gualaca.

**Programa Nacional Reduce tu Huella Hídrica - Productos.** Finalizó el primer año del proyecto “Manejo sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas para la implementación de las Metas Nacionales de Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT) en Panamá”,



en donde se trabajó con tres productores y se adquirieron tres (3) medidores de consumo de agua para el cálculo de la huella de agua del maíz y plátano. Este estudio se desarrolló como un paso inicial para la aplicación de buenas prácticas de uso sostenible del agua y reducción de la contaminación. Se presentaron los resultados en la actividad “Fortalecimiento de capacidades de la Huella de Agua y Huella de Carbono en el marco del Proyecto GEF NDT+ Panamá” junto con acciones de reducción de la huella de agua en su versión 2.

**Actualización y migración de la Plataforma Reduce tu Huella hacia la Plataforma Nacional de Transparencia Climática.** Con apoyo del BID se dio inicio a este proceso el cual incluirá las herramientas necesarias para el registro y reporte de las organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil y de los municipios para mejorar el uso, consumo y contaminación del agua a los programas RTH Corporativo y Municipal.

**Implementación de la Herramienta Water Tracker.** Se recibió el Documento País de la iniciativa Water Tracker para la integración del recurso hídrico en las políticas climáticas. Como resultado del primer año de trabajo en esta iniciativa internacional, se ha destacado de Panamá la robustez de sus documentos de planificación nacional en cuanto acción climática y se identifica la necesidad de fortalecimiento de las capacidades interinstitucionales para una gestión integral y sostenible del recurso hídrico.

**Asesoría Técnica.** Por medio del programa El Agua Nos Une - COSUDE, para el mejoramiento continuo de los componentes del Programa Reduce tu Huella Hídrica se ha brindado acompañamiento en dos instancias con al equipo técnico del Ministerio de Ambiente de Panamá. En primer lugar, se han llevado a cabo fortalecimientos de capacidades técnicas en conceptos y metodologías de Huella hídrica y Huella de Agua a través de sesiones sincrónicas. En segunda instancia, parte del equipo y tres entidades del sector privado también se encuentran participando del curso virtual Huella de Agua ISO 14046: Gestión Sostenible y Políticas Públicas.



## SISTEMAS DE INDICADORES DE MONITOREO Y EVALUACIÓN: ADAPTACIÓN Y PÉRDIDAS Y DAÑOS

### 2020

- En el año 2020, se inició con el desarrollo el Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de Adaptación al Cambio Climático mediante el Proyecto “Desarrollo de una Plataforma para el Seguimiento y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático en Panamá” mediante el Programa de Adaptación para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Panamá, que contó la financiación del Fondo de Adaptación, con la administración financiera de Fundación Natura como entidad implementadora y ejecutado por el Ministerio de Ambiente. El Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de Adaptación al Cambio Climático en Panamá se estableció como parte de los compromisos del Acuerdo de París para abordar el cambio climático y alcanzar el Objetivo Global de Adaptación, así como las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional de Panamá (CDN1), primera actualización.

### 2021

- En este año se aprobó el Decreto Ejecutivo No. 135 de 30 de abril de 2021 que establece al Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático de Panamá.
- En el año 2021, se realizó formalmente el lanzamiento del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático, con un conjunto de 21 indicadores de adaptación al cambio climático. El conjunto de indicadores fue seleccionado siguiendo referencias internacionales y adaptándolos al contexto local, articuladamente con la primera actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional de Panamá (CDN1). La información que proveerá el Sistema de Monitoreo y Evaluación permitirá visualizar mediante indicadores de adaptación el avance, progreso y eficacia de las acciones e intervenciones de adaptación del país. Disponible en: <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/biblioteca/#sistema-me-adaptacion/1/>

## 2022

- En el año 2022, el proyecto "Fortalecimiento del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático en Panamá" fue financiado por la Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (ICAT) y UNOPS, administrado por Fundación Natura como entidad implementadora y ejecutado por el Ministerio de Ambiente. Este proyecto se realizó para mejorar los indicadores de adaptación al cambio climático y desarrollar la temática de pérdidas y daños. Este apoyo técnico resultó en la automatización del cálculo de estos indicadores y su integración en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC). Además, del desarrollo del Sistema de Monitoreo y Evaluación para el registro de Pérdidas y Daños relacionables al Cambio Climático en Panamá, compuesto por dieciséis (16) indicadores. Disponible en: <https://climateactiontransparency.org/country/panama/>
- En este mismo año, como fomento del Conocimiento en Monitoreo y Evaluación de la Adaptación se creó un video interactivo desarrollado en conjunto con Fundación Natura, con el fin de promover los indicadores de adaptación y el sistema en general y a su vez, la divulgación de los efectos del cambio climático en nuestros entornos. El video se encuentra disponible para el público en la plataforma de YouTube. Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=U1d41YZg4wo&t=4s>
- Lanzamiento del Módulo de M&E de Adaptación en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC). Disponible en: <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/modulo-me/>

Talleres de Divulgación del Sistema de M&E a nivel nacional, con el objetivo de sensibilizar al público en general se realizaron los talleres de divulgación, para difundir los resultados obtenidos en la construcción de los indicadores de Adaptación al cambio climático y los avances en la construcción de los indicadores de Pérdidas y Daños. Durante los eventos se contó con la asistencia de ciento treinta y cinco (135) personas provenientes de la sociedad civil, empresa privada, gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y academia a nivel local. En total se organizaron 4 talleres en total, cada uno en las provincias de Panamá, Chiriquí, Veraguas y Herrera.





- Fomento del Conocimiento con la elaboración de la estructura de información para la conformación de un curso del Sistema de Monitoreo y Evaluación. El objetivo del curso es ampliar los conocimientos sobre el cambio climático a un gran número de posibles agentes de cambio, enfocado en el Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación y de las Pérdidas y los Daños atribuibles al cambio climático.

## **2023**

- Inclusión de la temática de Desplazamiento Climático en Panamá para el fortalecimiento del Sistema M&E, con actividades como intercambios con organismos nacionales e internacionales como la Agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR), la Plataforma sobre Desplazamiento por Desastre (PDD) y el Centro de Monitoreo de Desplazamiento Interno (IDMC, por sus siglas en inglés) para crear sinergias y fortalecer el trabajo en desarrollo.
- Desarrollo de la Conferencia del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático en Panamá y su compromiso con el Reporte de los Desplazados Climáticos a Nivel Nacional, taller orientado a la temática de desplazamiento climático interno en Panamá, abordándose enfoques desde la identificación, relación con pérdidas y daños (económicos y no económicos) y las medidas de adaptación.
- Capacitaciones a los proveedores de datos sobre el módulo de M&E, con el objetivo de enseñar sobre el uso del Módulo de M&E dentro de la PNTC a los proveedores de datos, para registrar la información de los indicadores de adaptación desarrollados durante la primera fase del Sistema de Monitoreo y Evaluación del Ministerio de Ambiente. Los proveedores de datos del Sistema de M&E son aquellas instituciones, ONG, academia y público en general que brindan información para el desarrollo de los indicadores de adaptación. La enseñanza del uso del módulo de M&E, pretende dar a conocer los múltiples usos y herramientas que brinda el módulo a las entidades proveedoras de datos.
- Desarrollo de las Mesas de Validación para el Fortalecimiento de los Indicadores de Pérdidas y Daños del Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E).
- Presentación en la Semana del Clima de América Latina y el Caribe 2023, eventos paralelos como: a) Sistemas de Monitoreo y Evaluación de Adaptación y de Pérdidas y Daños, y b) Abordaje del Desplazamiento Climático en Panamá.



- Presentación del Módulo M&E, submódulo de Pérdidas y Daños en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática de Panamá (PNTC).
- Desarrollo del primer Plan de Monitoreo y Evaluación de la adaptación al cambio climático en el Distrito de Kusapín, comarca Ngäbe-Buglé.
- Fomento del Conocimiento a través de la conformación del primer grupo de jóvenes pasantes con conocimiento sobre el Sistema de Monitoreo y Evaluación sobre Cambio Climático en Panamá. Entre los logros de los pasantes se destacan la colaboración en el desarrollo de Teorías de Cambio (TdC), desarrollo de propuestas de proyectos, la participación en la organización de talleres y la revisión de documentación.
- Elaboración del Primer Informe Diagnóstico del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático el cual tiene como objetivo presentar los avances del Sistema M&E - Adaptación en el periodo de 2021 a 2023. En proceso Informe de Pérdidas y Daños. Disponible en: <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/biblioteca/#primer-informe-diagnostico-del-sistema-me-adaptacion-de-panama/1/>

## 2024

- Funcionamiento del Módulo del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación y las Pérdidas y Daños de la PNTC, el cual garantiza un proceso confiable para recolectar, almacenar y analizar datos, asegurando su precisión y seguridad. El módulo se encuentra alojado en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), la cual facilita los procesos de carga y almacenamiento de datos para los 37 indicadores establecidos.
- Talleres Internos de Fortalecimiento del Sistema M&E, con el objetivo de mejorar los indicadores de Adaptación y de Pérdidas y Daños, obteniendo como resultados la identificación de nuevos actores claves, la actualización de las hojas metodológicas, aplicación de metodologías de mejora de la calidad de los datos para determinar el nivel de dificultad en la medición de los indicadores y la fuente de la información, así como continuar con la actualización de datos en el Módulo de M&E.



- Panamá asume el compromiso sobre los desplazados climáticos mediante el Decreto Ejecutivo 135 del 30 de abril del 2021 en su título VII denominado Personas Desplazadas Climáticas. En ese sentido, se trabaja en la redacción del informe anual de la situación actual de los desplazamientos humanos producto de eventos climáticos.
- Se continua con el fortalecimiento de capacidades a nivel nacional para los actores claves identificados a nivel provincial, para la mejora de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación de Adaptación y Pérdidas y Daños.

En febrero de 2024, se firmó un memorando de entendimiento que formaliza la cooperación para el proyecto "Fortalecimiento del Sistema de Monitoreo y Evaluación de Adaptación al Cambio Climático y del Sistema de Pérdidas y Daños Relacionables al Cambio Climático en Panamá". El financiamiento proviene de la Oficina de Proyecto de las Naciones Unidas (UNOPS), el Centro del Clima de Copenhague UNEP (UNEP-CCC) y la Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática (ICAT), con el Ministerio de Ambiente de Panamá como entidad ejecutora. El objetivo principal es mejorar el Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático, mediante el desarrollo de herramientas y documentos técnicos aplicables a nivel nacional para la toma de decisiones, centrándose en el análisis del impacto de las pérdidas no económicas en Panamá.

### **Implementación de proyecto**

Por medio de recursos financieros de La Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (ICAT), Panamá fortalecerá el Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático, mediante el desarrollo de herramientas y documentos técnicos que puedan ser aplicables a nivel nacional para la toma de decisiones, así como el Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Pérdidas y Daños relacionables a cambio climático desarrollando metodologías para el análisis y comprensión del impacto de las pérdidas económicas y no económicas.

### **Marco Legal Fortalecido.**

Se ha desarrollado la resolución ministerial que aprueba el "Sistema de Monitoreo, Evaluación y Reporte de la Adaptación de Panamá" (M&E - Adaptación Panamá), una herramienta fundamental para medir los avances en la adaptación al cambio climático en el país.

## **Elaboración del primer informe anual del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático.**

El primer informe del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático en Panamá tiene como objetivo presentar los avances del sistema en el periodo de 2021 a 2023.

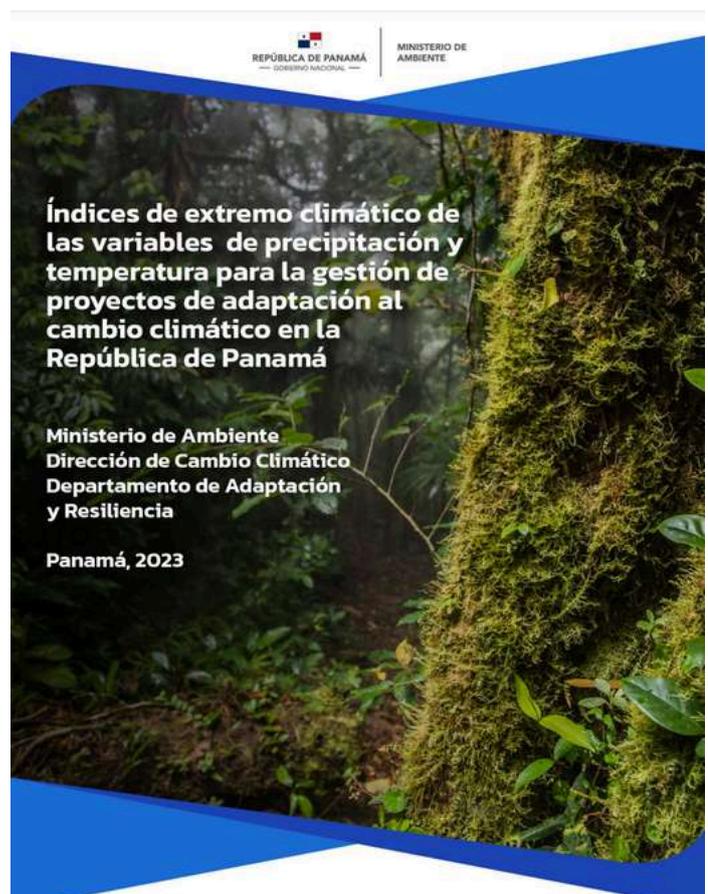
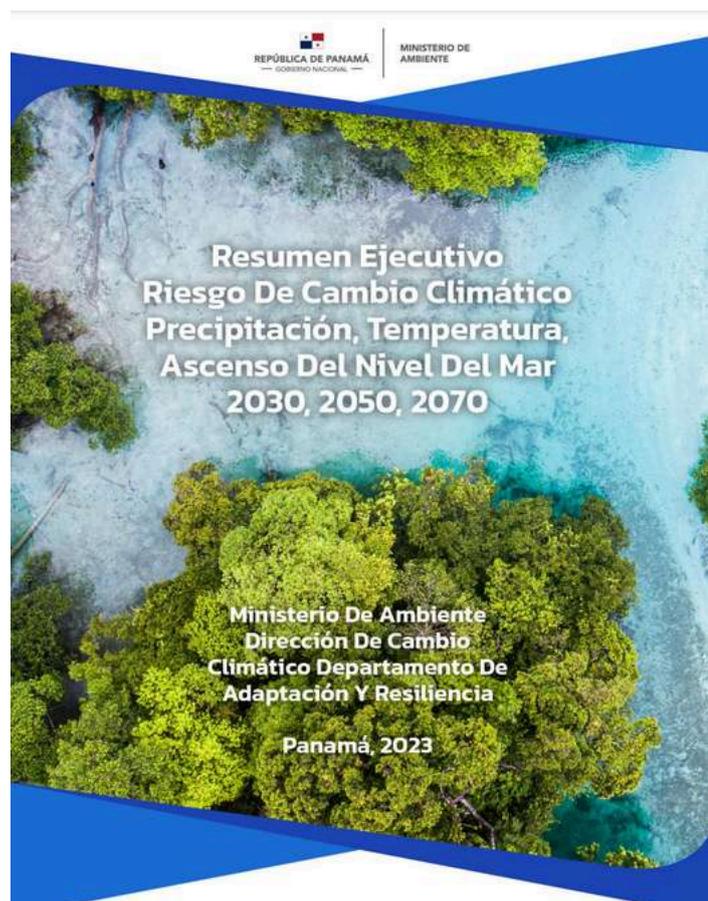
## **Elaboración del primer informe anual del Sistema de Monitoreo y Evaluación de Pérdidas y Daños relacionables al Cambio Climático en Panamá.**

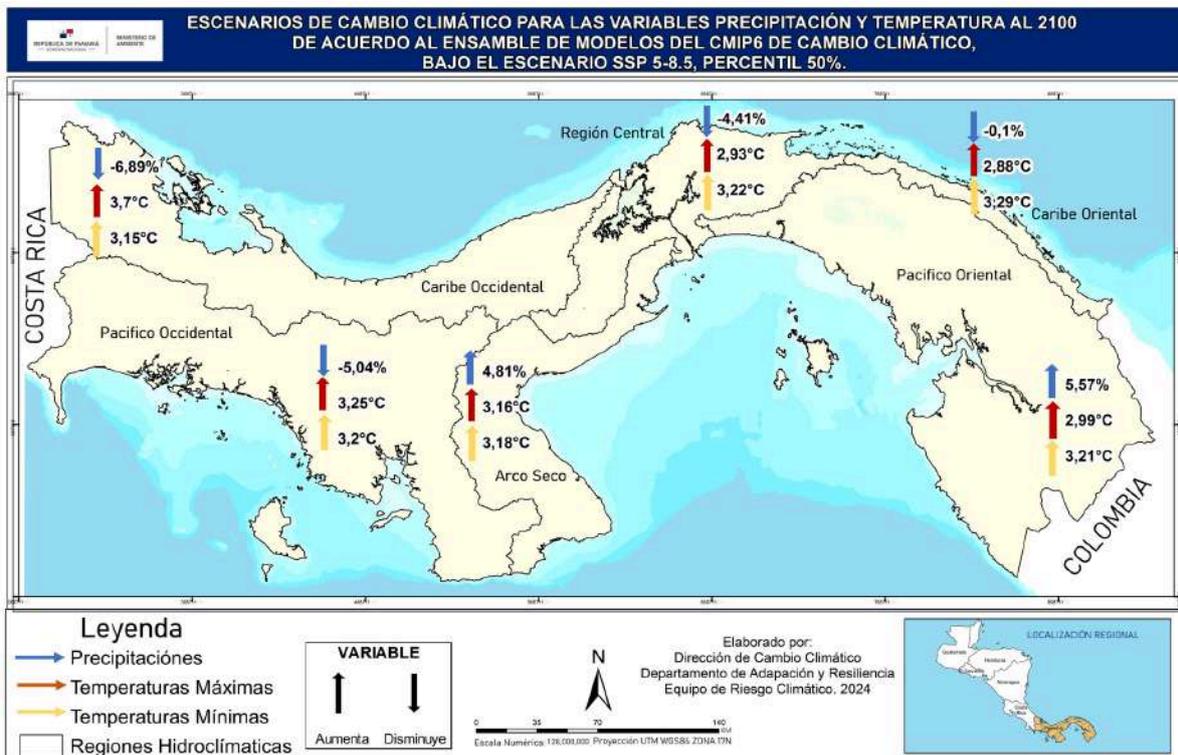
Este primer informe se enfoca en presentar un registro de las Pérdidas y los Daños a través de los dieciséis (16) indicadores desarrollados en el año 2022. Además, recopila los logros alcanzados, lecciones aprendidas, y la hoja de ruta del sistema con su visión a corto, mediano y largo plazo.

## **Proyectos de vulnerabilidad y riesgo climático**

Orientadas a proporcionar información y datos esenciales para evaluar las vulnerabilidades específicas y el riesgo climático a las que se enfrentan los sectores y comunidades a nivel nacional, con el fin de proporcionar información base para diseñar estrategias de adaptación eficaces que permitan incrementar la resiliencia de las zonas más vulnerables del país.

- Lanzamiento del proyecto Desarrollo de una base de datos de Dinámicas Marinas en las Costas Panameñas para Evaluar los Impactos y Vulnerabilidad por Ascenso del Nivel del Mar. Evento realizado en enero de 2023, con el propósito de presentar la base de datos sobre aumento del nivel del mar para desarrollar herramientas para la evaluación del riesgo en costas panameñas y con ello implementar medidas de adaptación.
- Estudio de Riesgo por efectos del Cambio Climático y generación del Atlas interactivo de visualización de los resultados para la República de Panamá. En 2023 se inició la ejecución del proyecto de Atlas interactivo, donde se han realizado talleres de identificación de información para el estudio, también se realizaron las sesiones de socialización de los primeros resultados del





Estudio del Atlas interactivo de riesgo climático en las instalaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el objetivo de validar los resultados obtenidos sobre las amenazas climáticas que han sido identificadas por los diferentes actores clave del país y su impacto. desarrollados durante la primera fase del Sistema de Monitoreo y Evaluación.

Durante el 2024 se han realizado reuniones de seguimiento, con la finalidad de presentar los avances de los productos para la visualización del visor del atlas de riesgo climático, y realizar el lanzamiento oficial.

### **Fomentando la adaptación al cambio climático en Panamá a través del enfoque ecosistémico para la seguridad hídrica a nivel de cuencas hidrográficas.**

En 2023 se realizó el lanzamiento del proyecto, financiado a través del Programa EUROCLIMA+. Con este proyecto, el Ministerio de Ambiente, con el apoyo del Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Delegación de la Unión Europea en Panamá, busca aumentar la resiliencia ante el cambio climático del sector hídrico del país, seguido se realizó la primera reunión con el Comité Directivo del proyecto (MiAMBIENTE y PNUMA), con la finalidad de presentar la estructura del proyecto, productos esperados y el plan de implementación.

En lo que va del 2024 se han realizado reuniones virtuales de seguimiento al proceso administrativo para la identificación del coordinador del proyecto y equipo técnico.

Se organiza taller con los jefes de sección de cambio climático a nivel nacional para la socialización del proyecto.

### **Actualización de Escenarios de Cambio Climático 2030 – 2050 – 2070-2100.**

En cumplimiento de la resolución N° DM-0151-2023 el Ministerio de Ambiente realiza la gestión para la actualización de los escenarios de cambio climático en base al período de referencia 2022.

Esta actualización se generó a través de modelos estadísticos, información que fue calibrada con datos de estaciones meteorológicas en base a una serie de al menos 30 años de variables de precipitación y temperatura, cumpliendo con los criterios establecidos por el Panel Intergubernamental en Cambio Climático (IPCC), se realizaron reuniones de seguimiento para la actualización



de los escenarios de cambio climático para la aplicación de modelos estadísticos, esta información se utilizará para predecir el comportamiento de las variables con base de datos históricas previas y conjunto de variables predictoras cada dos años.

En la semana del 19 al 22 de marzo de 2024 se realizó la capacitación de Escenarios de Cambio Climático, por parte de los especialistas de IH Cantabria, con la finalidad de fortalecer las capacidades de los técnicos del Ministerio de Ambiente en la generación, uso y análisis de la información generada a través de los Escenarios de Cambio Climático.

Durante el 2024 se han realizado presentaciones con los datos finales de los escenarios de cambio climático a diferentes actores claves.

Índice de vulnerabilidad Municipal.

En 2023 se realizó el lanzamiento del proyecto Fortalecimiento de capacidades de los municipios para incrementar su resiliencia ante el Cambio Climático, en los municipios de David, Las Palmas, Chame y Aguadulce y en septiembre de 2023 se realizó el taller de presentación de resultados, con el objetivo de compartir los avances, experiencias y lecciones aprendidas del proceso de generación y reforzamiento de capacidades, así como el desarrollo de información científica local en los distritos de David, Las Palmas, Aguadulce y Chame.

**Índice de Vulnerabilidad Nacional.** Se está trabajando en las gestiones para la actualización del índice de vulnerabilidad nacional, con la finalidad de establecer un plan de sensibilización y herramientas para el fortalecimiento de capacidades a las comunidades más vulnerables al cambio climático.

**Fortalecimiento de Capacidades Nacionales y Locales para la Reducción del Riesgo Climático y Resiliencia en los Asentamientos Humanos en los Distritos en Kusapin,** comarca Ngäbe-Buglé. En marzo y julio se realizaron capacitaciones con el objetivo de generar capacidades nacionales y locales en el distrito de Kusapin, para apoyar la reducción de la vulnerabilidad, la gestión del riesgo climático y mejora de resiliencia en asentamientos humanos en el territorio, y se generaron mapas de susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones en los corregimientos del distrito de Kusapin, con la finalidad de conocer las áreas más vulnerables a los eventos extremos.

Fortalecimiento de Capacidades Nacionales y Locales para la Reducción del Riesgo Climático y Resiliencia en los Asentamientos Humanos en los Distritos en Kusapin, comarca Ngäbe-Buglé.

En marzo y julio se realizaron capacitaciones con el objetivo de generar capacidades nacionales y locales en el distrito de Kusapin, para apoyar la reducción de la vulnerabilidad, la gestión del riesgo climático y mejora de resiliencia en asentamientos humanos en el territorio, y se generaron mapas de susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones en los corregimientos del distrito de Kusapin, con la finalidad de conocer las áreas más vulnerables a los eventos extremos. Asistencia técnica para el desarrollo de un estudio de vulnerabilidad al riesgo climático en el Golfo de Montijo. El objetivo principal es analizar los riesgos climáticos asociados a las dinámicas marinas y sus impactos por el ascenso del nivel del mar y formular medidas de adaptación para las comunidades localizadas en el Golfo de Montijo en Panamá, en marco de este proyecto se han realizado talleres y reuniones con los actores de diferentes comunidades y la entrega del producto 0 y 1.

#### **Generación de geodatabase y metadatos de la información geoespacial de riesgo climático.**

Con el objetivo de contar con información estructurada de los diferentes datos geoespaciales generados y que se estarán generando desde el equipo de riesgo climático, se ha trabajado en organizar todos los datos cumpliendo con los estándares nacionales tanto de formato de estructura como de llenado de metadatos siguiendo el Perfil Latinoamericano en su versión 2.

**Divulgaciones de riesgo climático 2023.** En el año 2023 el equipo de vulnerabilidad y riesgo realizó una serie de talleres y reuniones con la finalidad de fortalecer las capacidades de actores claves a nivel nacional, se contabilizó una participación de 959 personas en total, de los cuales 512 eran mujeres y 447 eran hombres.

**Divulgaciones de riesgo climático 2024.** En los primeros meses del año el equipo de vulnerabilidad y riesgo ha realizado una serie de talleres y reuniones con la finalidad de fortalecer las capacidades de actores claves a nivel nacional, se contabilizó una participación de 145 personas en total, de los cuales 69 eran mujeres y 76 eran hombres.





## ACCIONES QUE INICIAMOS Y QUE CULMINARÁN EN LA PRÓXIMA ADMINISTRACIÓN

- ACADEMIA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO PARA JÓVENES LÍDERES, novena y décima edición.
- Presentación de: SEGUNDA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (CDN2)
- Presentación de: ESTRATEGIA NACIONAL SOCIOECONÓMICA, INCLUSIVA, BAJA EN EMISIONES Y RESILIENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO
- Presentación de: informe BIENAL DE TRANSPARENCIA
- Desarrollo los nuevos módulos de la plataforma nacional de transparencia climática (PNTC) - SNDACC / módulos de seguimiento de la cdn / hub de conocimiento
- Plan nacional de adaptación al cambio climático, y planes sectoriales de adaptación para: recursos hídricos, agricultura y seguridad alimentaria, infraestructura y salud pública
- Nature 4 cities.
- Proyecto Cuencas Resilientes.
- Plan estratégico integral para el sustento técnico y económico de la transformación de la flota actual de MiAMBIENTE a vehículos 100% eléctricos, - fasei, para la adquisición de 5 autos eléctricos con plataforma de carga y almacenamiento suministrado de energía solar.
- Lanzamiento de un espacio de mercados de carbono dentro de la plataforma nacional de transparencia climática (2023 - 2024).
- Reglamentación del sistema nacional de compensación, segundo componente del mercado (2023-2024).
- Primera compra y venta de UNRE (2023-2024).
- Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático aprobado en la asamblea.
- Participación en cop28, noviembre 2023.
- Escenarios de mitigación al 2050.
- Organización de la semana del clima de américa latina y el caribe 2023.
- Levantamiento y migración de la nueva plataforma de registro y reporte de los programas nacionales reduce tu huella corporativo y municipal en sus componentes carbono e hídrico.

- Tercer evento de premiación del Programa Reduce tu Huella Corporativo – Carbono.
- Lanzamiento del estándar técnico del programa reduce tu huella municipal – carbono / productos – carbono.
- Lanzamiento de un espacio de mercados de carbono dentro de la plataforma nacional de transparencia climática (2023).
- Reglamentación del sistema nacional de compensación, segundo componente del mercado (2023-2024).
- Primera compra y venta de UNRE (2023-2024).
- Inicio del Partnership for Market Implementation bajo el Banco Mundial para operativizar el mercado (2024).
- Fortaleciendo la resiliencia climática en medios de vida y ecosistemas costeros del pacífico central de Panamá.
- Presentación e implementación de estrategia socioeconómica inclusiva, baja en emisiones y resiliente al cambio climático de la República de Panamá al 2050.
- Lanzamiento del módulo de seguimiento a la CDN, en PNTC.
- Presentación e implementación de la CDN2.
- Desarrollo de los marcos legales sobre compras sostenibles.
- Desarrollo y actualización de planes de ordenamiento territorial que incluyan las variables de vulnerabilidad climática, riesgo climático, huella hídrica y medidas de adaptación, con el fin de obtener estrategias de desarrollo local que tomen en cuenta la adaptación al cambio climático.
- Implementación y actualización del sistema nacional de datos de adaptación al cambio climático (SNDACC).
- Desarrollo de la estrategia nacional para desplazados climáticos por ascenso del nivel del mar
- Desarrollo de una herramienta para la toma de decisiones de los pueblos indígenas con relación al desarrollo de las medidas de adaptación al cambio climático
- Actualización del índice de vulnerabilidad con los datos del nuevo censo 2023.
- Desarrollo del plan de adaptación al cambio climático para pueblos indígenas.
- Fondo nacional de adaptación al cambio climático de Panamá para el apoyo en la mejora de los medios de vida de la población.
- Fortalecimiento de capacidades en evaluación costo beneficio para el diseño y priorización de medidas de adaptación al cambio climático.

