

# 4<sup>ta</sup> Comunicación Nacional y 2<sup>do</sup> Informe Bienal

de actualización del Ecuador a la  
Convención Marco de las Naciones  
Unidas sobre el Cambio Climático

Diciembre, 2022



Ministerio del Ambiente  
Agua y Transición Ecológica

**Gobierno**  
del Encuentro

**GUILLERMO LASSO**  
PRESIDENTE

**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

Guillermo Lasso Mendoza

**MINISTRO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN  
ECOLÓGICA**

Gustavo Manrique Miranda

**VICEMINISTRO DEL AMBIENTE**

José Dávalos Hernández

**SUBSECRETARÍA DE CAMBIO CLIMÁTICO**

Karina Barrera Moncayo

**DIRECCIÓN DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO  
CLIMÁTICO**

Vicente Moncayo Pérez

**DIRECCIÓN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO  
CLIMÁTICO**

Diego Quishpe Landeta

**EQUIPO TÉCNICO**

**Dirección de Mitigación del Cambio Climático**

Paúl Melo Pérez

Daysy Cárdenas Bautista

Jessica Gallegos Yaruqui

Fernanda Bravo Palacios

**Dirección de Adaptación al Cambio Climático**

Pablo Caza Barcia

Rosa Ana González Benítez

Gabriela Vargas Luna

Karina Salinas Heredia

Nicolás Zambrano Sánchez

Andrea Pareja Ruiz

Selene Défaz Visuete

**Proyecto Cuarta Comunicación Nacional  
y Segundo Informe Biental de Actualización**

Karla Beltrán Valenzuela – Coordinadora

Milena Naranjo Ortega

Ruth Molina Chávez

Guillermo Fernández Suárez

Paulina Villamar Espín

Roberto Lucero Romero

Luis Díaz Ordóñez

Janeth Mora Cárdenas

Byron Guamán Guamantica

**CORRECCIÓN DE ESTILO**

Sin Falta

[www.sinfaltaec.com](http://www.sinfaltaec.com) - [info@sinfaltaec.com](mailto:info@sinfaltaec.com)

**DISEÑO**

J&M Publicidad

[www.jmpublicidad.com.ec](http://www.jmpublicidad.com.ec) - [rafael@jmpublicidad.com.ec](mailto:rafael@jmpublicidad.com.ec)

**ISBN**

978-9942-7076-0-4

© Ministerio del Ambiente, Agua y  
Transición Ecológica

Calle Madrid 1159 y Andalucía, Quito 170525  
[www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)

La reproducción parcial o total de esta  
publicación, en cualquier forma y por cualquier  
medio mecánico o electrónico, está permitida  
siempre y cuando sea autorizada por los editores  
y se cite correctamente la fuente.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA  
PROHIBIDA SU VENTA

Ministerio del Ambiente,  
Agua y Transición  
Ecológica



**TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN:**

Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

© Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, diciembre 2022

**CÍTESE COMO:**

MAATE. (2022). Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Quito, Ecuador.

**ELABORADO POR:**

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)  
www.ambiente.gob.ec

**AGENCIA IMPLEMENTADORA:**

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

**APOYO FINANCIERO:**

Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés)

**COLABORADORES:**

Ministerio de Coordinación de los Sectores Estratégicos (MICSE); Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (MERNNR); Ministerio de Producción, Comercio Exterior y Pesca (MPCEIP); Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO); Ministerio de Transportes y Obras Públicas (MTOPE); Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE); Ministerio de Salud Pública (MSP); Ministerio de Educación (MINEDUC); Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH); Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE); Secretaría Nacional de Planificación (SNP); Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT); Petroamazonas EP; Petroecuador EP; Agencia de Regulación, Control de Electricidad y Recursos No Renovables (ARCERNNR); Banco Central del Ecuador (BCE); Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); Instituto de Investigación Geológica y Energética (IIGE); Instituto Geográfico Militar (IGM); Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP); Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada (INOCAR); Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) e Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca (IPIAP); Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI); Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN); Parque Nacional Galápagos (PNG), Galapagos Marine Research and Exploration (GMaRE); Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos (FCD); Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME); Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS); Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS EP); Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP); Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD); Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca (ETAPA EP); Instituto Ecuatoriano del Cemento y el Hormigón (INECYC); Unión Andina de Cementos S.A. (UNACEM); Unión Cementera Nacional (UCEM C.E.M.); Hormicroto; Incoreg Cía. Ltda.; Calmosacorp; Industria Agropecuaria Minera (INDAMI); Calizas Huayco S.A.; Asociación de Productores Artesanales de Cal de Calera; Asociación de Productores Químicos del Ecuador (APROQUE); Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal (FEDIMETAL); ADELCA; NOVACERO; Baterías del Ecuador; Fundametz S.A.; Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB); Programa Face de Forestación del Ecuador S.A (PROFAFOR); Consorcio Puerto Limpio; Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil (EMAPAG-EP); INTERAGUA C. Ltda; HAZWAT; Gadere; Incinerox; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); Programa Global de Apoyo para Comunicaciones Nacionales y Reportes Bienales de Actualización del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y del Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (UNDP/UNEP Global Support Programme); Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible (PROAmazonía); Proyecto Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PLANACC); Programa de Apoyo a la NDC (NDC-SP); Programa Aumento de la resiliencia frente al cambio climático a través de la protección y el uso sostenible de ecosistemas frágiles (ProCambío II); Proyecto Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en Recursos Hídricos (AICCA); Proyecto Ganadería Climáticamente Inteligente (GCI); Proyecto Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático (PLANMICC); Cooperación Técnica Alemana (GIZ); Fundación Ecociencia; Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA); Comité Pensamiento Estratégico; Fundación Datalat; Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN); Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF); Centro de Cambio Climático Global (UC) - Pontificia Universidad Católica de Chile en colaboración con la Escuela de Ingeniería Civil Oceánica de la Universidad de Valparaíso; Universidad Regional Amazónica (IKIAM); Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL); Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE); Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM); Universidad de Cuenca (UCUENCA); Universidad Central del Ecuador (UCE); Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL); Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech; MSc. Erick Metzler y Dra. Cecilia Falconí.

# Acrónimos y Siglas

2IBA	Segundo Informe Bienal de Actualización
4CN	Cuarta Comunicación Nacional
4CN-2IBA	Proyecto Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización
AAN	Autoridad Ambiental Nacional
AbE	Adaptación basada en Ecosistemas
ABG	Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos
ACC	Adaptación al Cambio Climático
ACE	Acción para el Empoderamiento Climático / Action for Climate Empowerment
ACI	Agricultura Climáticamente Inteligente
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AFD	Agencia Francesa para el Desarrollo
AHSE	Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador
AICCA	Proyecto Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos en los Andes
AIE	Agencia Internacional de Energía
AIUA	Agenda de Investigación Urbana Aplicada
AME	Asociación de Municipalidades Ecuatorianas
AMWAE	Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana
ANCUPA	Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana
ANFAB	Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebida
ANT	Agencia Nacional de Tránsito
AO	Acidificación Oceánica
AOGCM	Modelo de Circulación General Atmósfera-Océano / Atmosphere-Ocean General Circulation Model
AP	Acuerdo de París
APECAP	Asociación de Cafetaleros Ecológicos de Palanda
APEOSAE	Federación de Pequeños Exportadores Agropecuarios Orgánicos del Sur de la Amazonía Ecuatoriana
APGRE	Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador
APL	Acuerdo de Producción más Limpia
APROCC	Proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático
APROQUE	Asociación de Productores Químicos del Ecuador
APS	Anticiclón del Pacífico Sur

# Acrónimos y Siglas

AR4	Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático / Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change
AR5	Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático / Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change
ARCA	Agencia de Regulación y Control del Agua
ARCERNNR	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables
ARCONEL	Agencia de Regulación y Control de Electricidad
ASIS	Sistema del Índice de Estrés Agrícola / Agricultural Stress Index System
ATPA-RAPS	Proyecto Agenda de Transformación Productiva Amazónica – Reconversión Agroproductiva Sostenible en la Amazonía Ecuatoriana
BAC	Boletín de Alerta Climático
BDE	Banco de Desarrollo del Ecuador
BEN	Balance Energético Nacional
BEP	Barriles Equivalente de Petróleo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMU	Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear
BOA	Boletín Océano Atmosférico
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPCO	Bosque Protector Corazón de Oro
BTR	Informe Bienal de Transparencia / Biennial Transparency Report
BVP	Bosques y Vegetación Protectores
CACC	Catálogo de Actividades de Cambio Climático
CAEP	Paquete para la Acción Climática Mejorada / Climate Action Enhancement Package
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAP	Conocimientos, Actitudes y Prácticas
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CBD	Convenio sobre la Diversidad Biológica / Convention on Biological Diversity
CBI	Iniciativa de Bonos Climáticos / Climate Bond Initiative
CBT	Etiquetado de Presupuesto Climático / Climate Budget Tagging
CC	Cambio Climático / Climate Change
CDD	Días Secos Consecutivos / Consecutive Dry Days

# Acrónimos y Siglas

CDP	Comité Directivo del Proyecto
CEAP	Paquete para la Acción Climática Mejorada / Climate Action Enhancement Package
CEDAW	Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer
CEDENMA	Comité Ecuatoriano de Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente
CEDIA	Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia
CEER	Centro Ecuatoriano de Eficiencia de Recursos y Producción más Limpia
CEFA	Comité Europeo para la Formación y la Agricultura
CENACE	Operador Nacional de Electricidad
CEP	Colección Ecuatoriana de la Papa
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CGCC	Comisión de Género y Cambio Climático
CGREG	Consejo de Gobierno de Galápagos
CHECC	Proyecto para el Análisis de Vulnerabilidad para las Centrales Hidroeléctricas ante el Cambio Climático
CHIRPS	Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station
CHIRTS	Climate Hazards Group InfraRed Temperature with Station
CI	Conservación Internacional
CICC	Comité Interinstitucional de Cambio Climático
CIFOP	Colegios de Ingenieros Forestales de Pichincha
CIIFEN	Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño
CIS	Programa Ciudades Intermedias Sostenibles
CITES	Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CKRG	Centro Kichwa Río Guacamayos
CM	Comités Municipales
CMIP	Proyecto de Inter-comparación de Modelos de Clima Acoplados / Coupled Model Intercomparison Project
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CN	Comunicación Nacional
CNA	Censo Nacional Agropecuario
CNIG	Consejo Nacional para la Igualdad de Género
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación / United Nations Convention to Combat Desertification
COA	Código Orgánico del Ambiente

# Acrónimos y Siglas

CODENPE	Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador
COGPA	Clasificador Orientador del Gasto en Políticas de Ambiente
COICA	Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
CONDESAN	Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina
CONFENIAE	Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana
CONGOPE	Consortio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador
CONVEMAR	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
COP	Conferencia de las Partes / Conference of the Parties
COPLAFIP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
CORAPE	Coordinadora de Medios Comunitarios Populares y Educativos
COS	Carbón Orgánico del Suelo
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
COVDM	Compuestos Orgánicos Volátiles No Metanosos
COVID	Coronavirus / Coronavirus Disease
CP	Comités Provinciales
CPC	Centro de Predicciones Climáticas / Climate Prediction Center
CPEIR	Análisis de la institucionalidad y el gasto público vinculado al cambio climático / Climate Public Expenditure and Institutional Review
CRE	Constitución de la República del Ecuador
CRNV	Centro de Referencia Nacional de Vectores
CTCN	Centro y Red de Tecnologías del Clima / Climate Technology Centre and Network
CTEA	Circunscripción Territorial Especial Amazónica
CTFE	Comisión Técnica de Determinación de Factores de Emisión de Gases de Efecto Invernadero
CTI	Circunscripciones Territoriales Indígenas
CUT	Cobertura y Uso de la Tierra
DA	Declaración Anual
DACC	Dirección de Adaptación al Cambio Climático
DCH	Desarrollo de Centrales Hidroeléctricas
DDTS	Desertificación, Degradación de Tierras y Sequías
DENAREF	Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos
DISE	Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación

# Acrónimos y Siglas

DMCC	Dirección de Mitigación del Cambio Climático
DMQ	Distrito Metropolitano de Quito
DNF	Dirección Nacional Forestal
DPDS	Dirección de Producción y Desarrollo Sostenible
DPNG	Dirección del Parque Nacional Galápagos
EAW	Escuela Antisuyu Warmikuna “Yachay Huasi”
ECAS	Escuelas de Campo
ECV	Encuesta de Condiciones de Vida
EDAs	Enfermedades Diarreicas Agudas
EEl	Eficiencia Energética en la Industria
EFIC	Estrategia Nacional de Financiamiento Climático
EGB	Educación General Básica
EMAC EP	Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca
EMAPAG-EP	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil
EMASEO	Empresa Pública Metropolitana de Aseo
EMGIRS EP	Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos
ENB	Estrategia Nacional de Biodiversidad
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
ENEA	Estrategia Nacional de Educación Ambiental
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
ENF	Evaluación Nacional Forestal
ENGIM	Entidad Nacional Josefino del Murialdo
ENOS	El Niño Oscilación del Sur
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
ENTC	Evaluación de Necesidades Tecnológicas para el Cambio Climático
EPA	Empresa Pública del Agua
EPCC	Estrategias Provinciales de Cambio Climático
EPMAPS	Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito
EPN	Escuela Politécnica Nacional
EP Petroecuador	Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador
ERFEN	Estudio Regional del Fenómeno El Niño
ERFEN	Comité Nacional para el Estudio Regional del Fenómeno El Niño

# Acrónimos y Siglas

ERNC	Energías Renovables No Convencionales
ESPAC	Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua
ESPE	Universidad de las Fuerzas Armadas
ESPOCH	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ETAPA EP	Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca
ETD	Equipo de Tareas sobre Desplazamientos
ETF	Marco Reforzado de Transparencia / Enhanced Transparency Framework
EU	Unión Europea / European Union
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación / Food and Agriculture Organization of the United Nations
FCAE	Federación de Centros Awá del Ecuador
FCD	Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques
FCUNAE	Federación de Comunas Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana
FE	Factor de Emisión
FEDIMETAL	Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal
FEDOMECA	Federación de Organizaciones Montubias del Ecuador
FENASH -ZCH	Federación de la Nacionalidad Shuar de Zamora Chinchipe
FENTRAPE	Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador
FEPNASH	Federación Provincial Nacionalidad Shuar
FFLA	Fundación Futuro Latinoamericano
FIAS	Fondo de Inversión Ambiental Sostenible
FICCKAE	Federación Interprovincial de Comunas y Comunidades Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana
FICSH	Federación Interprovincial de Centros Shuar
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FIIAP	Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas
FIIS	Federación Interprovincial de Indígenas Saraguros
FMA	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial / Global Environment Facility
FOCAM	Fomento de Capacidades para la Mitigación del Cambio Climático
FOIN	Federación de Organizaciones Indígenas de Napo

# Acrónimos y Siglas

FONAG	Fondo para la Protección del Agua
FONAKISE	Federación de Organizaciones de la Nacionalidad Kichwa de Sucumbíos Ecuador
FONAPA	Fondo del Agua para la Conservación de la Cuenca del Río Paute
FORAGUA	Fondo Regional del Agua
FORECCSA	Proyecto Fortalecimiento de la Resiliencia de las comunidades ante los efectos adversos del Cambio Climático con Énfasis en la Seguridad Alimentaria en la provincia de Pichincha y la cuenca del río Jubones
FUNSSIF	Fundación Sápara Sin Fronteras
FVC	Fondo Verde del Clima
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GADM	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal
GADP	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial
GAP	Grupos de Atención Prioritaria
GC/CC	Garantía y Control de Calidad
GCI	Ganadería Climáticamente Inteligente
GCM	Modelos de Circulación Global / Global Circulation Model
GdR	Gestión del Riesgo
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial / Global Environment Facility
GEFEL	Grupo de Expertos sobre los Fenómenos de Evolución Lenta
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GENGAPER	Proyecto Generación de Capacidades para el Aprovechamiento Energético de Residuos Agropecuarios
GEPNE	Grupo de Expertos sobre las Pérdidas no Económicas
GETGIR	Grupo de Expertos Técnicos sobre la Gestión Integral de Riesgos
Gg	Gigagramo
GIDDAC	Gestión Integrada para la lucha contra la Desertificación, Degradación de la Tierra y Adaptación al Cambio climático
GIRS	Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos
GIZ	Cooperación Técnica Alemana / Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GLP	Gas Licuado de Petróleo
GMaRE	Investigación y Exploración Marina de Galápagos / Galapagos Marine Research and Exploration

# Acrónimos y Siglas

GPCC	Gasto Público Asociado a Cambio Climático
GSFEPP	Grupo Social Fondo Ecuatoriano Populorum Progression
GSTI	Grupos Sectoriales de Trabajo Interinstitucional
GTI	Grupo de Trabajo de Inventarios
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e innovación
IBA	Informe Bienal de Actualización
ICAT	Iniciativa de Transparencia de la Acción Climática
IDE	Infraestructura de Datos Especiales
IDMC	Observatorio de Desplazamiento Interno
IES	Institución de Educación Superior
IFF	Flujos de Inversión y Financiamiento / Investment and Financial Flows
IFS	Iniciativa de Finanzas Sostenibles
IGM	Instituto Geográfico Militar
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura / Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture
IIGE	Instituto de Investigación Geológico y Energético
IISD	Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible / International Institute for Sustainable Development
IKI	Iniciativa Internacional del Clima / Internationale Klimaschutz Initiative
IKIAM	Universidad Regional Amazónica
INABIO	Instituto Nacional de Biodiversidad
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INCC	Iniciativas de Negocios de Ciudadanos Corporativos
INDAMI	Industria Agropecuaria Minera
INDC	Contribución Tentativa Nacionalmente Determinada
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INECYC	Instituto Ecuatoriano del Cemento y el Hormigón
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
INOCAR	Instituto Nacional Oceanográfico de la Armada
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

# Acrónimos y Siglas

INSPI	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública
IPA	Índice de Productividad Agrícola
IPCC	Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático / Intergovernmental Panel on Climate Change
IPES	Indicador de Pérdida Económica por Sequía
IPI	Instituto Público de Investigación
IPIAP	Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca
IPPU	Procesos Industriales y Uso de Productos / Industrial Processes and Product Use
IRAs	Infecciones Respiratorias Agudas
IRD	Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo / Institut de Recherche pour le Développement
IRENA	Agencia Internacional de Energías Renovables
IRR	Iniciativa Regional de Reciclaje
ISGEI	Inventario Sectorial de Gases Efecto Invernadero
ITAP	Panel de Evaluación Técnica Independiente / Independent Technical Advisory Panel
kBEP	Kilo Barriles Equivalentes de Petróleo
KFW	Banco de Inversión y Desarrollo del Gobierno Alemán
LCTEA	Ley de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica
LEAF	Reduciendo Emisiones a través de la Aceleración del Financiamiento Forestal / Lowering Emissions by Accelerating Forest Finance
LECB	Construcción de Capacidades para el Desarrollo Bajo en Emisiones / Low Emission Capacity Building
LGBTI	Lesbianas, Gays, Bisexuales, Transgénero e Intersexuales
LOEE	Ley Orgánica de Eficiencia Energética
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo
LOTAIP	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la información Pública
LOTRTA	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
LSE	Escuela de Economía y Ciencia Política de Londres / London School of Economics and Political Science
MAAE	Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador
MAATE	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MCDS	Ministerio Coordinador de Desarrollo Social

# Acrónimos y Siglas

MDH	Mapa de Deforestación Histórica
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MdT	Mesa de Trabajo
MEER	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MERNNR	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables
MFS	Manejo Forestal Sostenible
MGCI	Manejo Ganadero Climáticamente Inteligente
MICSE	Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINEDUC	Ministerio de Educación
MIPRO	Ministerio de Industrias y Productividad
MIV	Mecanismo Internacional de Varsovia
MPCEIP	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca
MPD	Modalidades, Procedimientos y Directrices
MREMH	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana
MRNNR	Ministerio de Recursos Naturales No Renovables
MRV	Medición, Reporte y Verificación
MSM	Mecanismo Sectorial de Mitigación
MSP	Ministerio de Salud Pública
MST	Manejo Sostenible de la Tierra
MTGCC	Mesa Técnica de Género y Cambio Climático
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MV	Mapa de Vegetación
NAMA	Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación / Nationally Appropriate Mitigation Actions
NASHIE	Nacionalidad Shiwiar del Ecuador
NASIPAE	Nacionalidad Siekopai del Ecuador
NAOQUI	Nacionalidad Quijos
NAWE	Nacionalidad Waorani del Ecuador
NCEP	Centros Nacionales de Predicción Ambiental / National Centers for Environmental Prediction

# Acrónimos y Siglas

NDA	Autoridad Nacional Designada / National Designated Authority
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional / Nationally Determined Contribution
NDC-SP	Programa de apoyo a la Contribución Determinada a Nivel Nacional / Nationally Determined Contribution Support Programme
NMM	Nivel Medio del Mar
NNAJ	Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes
NOAA	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica / National Oceanic and Atmospheric Administration
NOAIKE	Nacionalidad Kofán del Ecuador
NREF-D	Nivel de Referencia de Emisiones Forestales por Deforestación
NUA	Nueva Agenda Urbana / New Urban Agenda
NWM	Modelo Nacional del Agua / National Water Model
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OFC	Open Foris Collect
OGE&EE	Optimización de Generación Eléctrica y Eficiencia Energética
OHI	Índice de Salud Organizacional / Organizational Health Index
OIM	Organización Internacional para las Migraciones / International Organization for Migration
OIT	Organización Internacional de Trabajo
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
OLR	Radiación Saliente de Ondas Largas
OMM	Organización Meteorológica Mundial / World Meteorological Organization
OMS	Organización Mundial de la Salud / World Health Organization
ONG	Organización No Gubernamental
ONISE	Organización de la Nacionalidad Indígena Siona del Ecuador
ONTM	Observatorio Nacional de Transporte de Mercancías
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONUUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial / United Nations Industrial Development Organization
OSE	Órgano Subsidiario de Ejecución
P&D	Pérdidas y Daños
PAGcc	Plan de Acción de Género y Cambio Climático
PAM	Petroamazonas E.P
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado

# Acrónimos y Siglas

PAKKIRU	Pastaza Kikin Kichwa Runakuna
PA REDD+	Plan de Acción REDD+ Bosques para el Buen Vivir 2016 – 2025
PCEIR	Análisis de la institucionalidad y el gasto privado vinculado al cambio climático / Private Sector Climate Expenditure and Institutional Review
PCG	Potencial de Calentamiento Global
PCI	Patrimonio Cultural Inmaterial
PdI	Planes de Implementación de medidas y acciones REDD+
PDOT	Plan de Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PEA	Atribución probabilística de eventos / Probabilistic Event Attribution
PEC	Programa de Eficiencia Energética en la Cocción
PEMTG	Programa de Ecología del Movimiento de Tortugas de Galápagos
PET	Pacífico Este Tropical
PFNM	Productos Forestales No Maderables
PGE	Presupuesto General del Estado
PGI	Plan de Gestión Integral
PGCI	Proyecto Ganadería Climáticamente Inteligente, Integrando la Reversión de la Degradación de las Tierras y Reduciendo los Riesgos de Desertificación en Provincias Vulnerables
PI	Procesos Industriales
PIA	Plan Integral Amazónico
PIB	Producto Interno Bruto
PI-NDC	Plan de Implementación de la Contribución Determinada a Nivel Nacional
PIT	Proyecto de Irrigación Tecnificada para Pequeños y Medianos Productores
PKS	Palm Kernell Shell
PLANACC	Proyecto Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PLANEE	Plan Nacional de Eficiencia Energética
PLANMICC	Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático
PMA	Plan de Manejo Ambiental
PMA	Programa Mundial de Alimentos / World Food Programme
PME	Plan Maestro de Electricidad
PMIF	Plan de Manejo Integral de Finca
PML	Producción Más Limpia

# Acrónimos y Siglas

PNA	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PNB	Programa Nacional de Biodigestores
PNBV	Plan Nacional para el Buen Vivir
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNGIDS	Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos
PNGIRH	Plan Nacional de Gestión Integrada e Integral de los Recursos Hídricos de las Cuencas y Microcuencas Hidrográficas del Ecuador
PNGS	Proyecto Nacional de Ganadería Sostenible
PNMU	Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible
PNR	Programa Nacional de Reforestación con Fines de Conservación Ambiental, Protección de Cuencas Hidrográficas y Beneficios Alternos
PNRD	Plan Nacional de Riego y Drenaje
PNS	Plan Nacional Sequía
PNSE	Plan Nacional Sequía del Ecuador
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPR	Proyecto Pago por Resultados
PPVS	Proyecto Paisajes – Vida Silvestre
PRAIS	Revisión del Desempeño y Evaluación del Sistema de Implementación / Performance Review and Assessment of Implementation System
PROAmazonía	Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible
ProCambío	Programa Aumento de la resiliencia frente al cambio climático a través de la protección y el uso sostenible de ecosistemas frágiles
PRODOC	Documento de Proyecto / Project Document
PROFAFOR	Programa Face de Forestación del Ecuador
PSB	Proyecto Socio Bosque
PSF	Proyecto de Sostenibilidad Financiera
PTQ	Plan de Trabajo Quinquenal
PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
PUGS	Planes de Uso y Gestión de Suelos
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RCM	Reducir Cambiar Mejorar
RCM	Modelo de Clima Regional / Regional Climate Model
ROCA	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

# Acrónimos y Siglas

RCP	Trayectorias de Concentración Representativas / Representative Concentration Pathway
RECC	Red Ecuatoriana de Cambio Climático
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
RedINGEI	Red Latinoamericana de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero
REDU	Red Ecuatoriana de Universidades para Investigación y Posgrado
REIMAR	Red de Investigación Marina Costera
REM	Programa REDD Early Movers
RMG	Reserva Marina de Galápagos
RNCC	Registro Nacional de Cambio Climático
ROJPL	Red de Organizaciones Juveniles de la Provincia de Loja
ROMS	Sistema Regional de Modelado Oceánico / Regional Ocean Modelling System
RSD	Residuos Sólidos Domiciliarios
RSU	Residuos Sólidos Urbanos
RSOM	Residuos Sólidos Orgánicos Municipales
RUAA	Registro Único de Autorizaciones de Uso y Aprovechamiento del Agua
SAE	Servicio de Acreditación Ecuatoriano
SAG	Soberanía Alimentaria, Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca
SAOS	Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
SCC	Subsecretaría de Cambio Climático
SEA	Social, Económico y Ambiental
SECURE	Eficiencia Energética en los Sectores Público y Residencial del Ecuador
SEIP-E	Sistema Eléctrico Interconectado Petrolero Extendido
SENAGUA	Secretaría del Agua
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SEPAL	Sistema de Acceso de Datos de Observación de la Tierra, Procesamiento y Análisis para el Monitoreo de la Superficie Terrestre / System for Earth Observations, Data Access, Processing and Analysis for Land Monitoring
SGI-EE	Sistema de Gestión de Indicadores de Eficiencia Energética
SGMC	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera
SICES	Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social
SIG	Sistemas de Información Geográfica

# Acrónimos y Siglas

SIGMA	Sistema de Gestión y Medidas y Acciones REDD+
SIGTierras	Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica
SINA	Sistema Nacional Estratégico del Agua
SINGEI	Sistema Nacional de Inventarios de Gases Efecto Invernadero
SIPA	Sistema de Información Pública Agropecuaria
SIS	Sistema de Información de Salvaguardas
SISDAT	Sistema Único de Información del Sector Eléctrico Ecuatoriano
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
SNI	Sistema Nacional de Información
SNI	Sistema Nacional Interconectado
SNIAS	Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad
SNMB	Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques
SNP	Secretaría Nacional de Planificación
SPF	Sistema de Producción Forestal
SPN	Subsecretaría de Patrimonio Natural
SREX	Informe Especial sobre la Gestión de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres para Avanzar en la Adaptación al Cambio Climático / Special Report on Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation
SROCC	Informe Especial sobre los Océanos y la Criósfera en un Clima Cambiante / Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate
STPE	Secretaría Técnica Planifica Ecuador
SUIA	Sistema Único de Información Ambiental
TAA	Tecnologías de Ahorro de Agua
TCN	Tercera Comunicación Nacional
TNC	The Nature Conservancy
TSM	Temperatura Superficial del Mar
TULSMA	Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente
TWL	Nivel Total del Agua / Total Water Level
UBC	Universidad de Columbia Británica / University of British Columbia
UC	Centro de Cambio Climático Global
UCE	Universidad Central del Ecuador
UCEM C.E.M.	Unión Cementera Nacional

# Acrónimos y Siglas

UCUENCA	Universidad de Cuenca
UE	Unión Europea / European Union
UEA	Universidad Estatal Amazónica
UGP	Unidad de Gestión del Proyecto
UH	Unidades Hidrográficas
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza / International Union for Conservation of Nature
ULEAM	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
UNACEM	Unión Andina de Cementos S.A.
UNEP	Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente / United Nations Environment Programme
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia / United Nations International Children's Emergency Fund
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres / United Nations Office for Disaster Risk Reduction
UNOCYPP	Unión Noroccidental de Organizaciones Campesinas y Poblaciones de Pichincha
UPA	Unidad de Producción Agrícola
UPCPF	Unidades de Producción y Conservación de Pastos y Forrajes
UPSE	Universidad Península de Santa Elena
USCUSS	Uso de Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura
USFQ	Universidad San Francisco de Quito
UTCUTS	Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura
UTPL	Universidad Técnica Particular de Loja
VAB	Valor Agregado Bruto
VC	Variabilidad Climática
VCN	Valores Caloríficos Netos
WCS	Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre / Wildlife Conservation Society
WFP	Programa Mundial de Alimentos / World Food Programme
WT	Tipo de Clima / Weather Type
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza / World Wildlife Fund
YACHAY TECH	Universidad de Investigación de Tecnología Experimental
ZCIT	Zona de Convergencia Intertropical
ZPH	Zona de Protección Hídrica

# Prólogo

**E**l Ecuador es conocido como el país de los cuatro mundos por englobar en su territorio al archipiélago de Galápagos, la Costa, los Andes y la Amazonía. Nuestra nación lidera la lista de los países megadiversos del mundo al concentrar en un territorio relativamente pequeño el mayor número de especies por kilómetro cuadrado. Además, es poseedor de variados paisajes naturales, grupos étnicos, y flora y fauna únicas. Pese a su gran riqueza natural, el Ecuador es altamente vulnerable a los impactos adversos del cambio climático debido a su ubicación geográfica, variabilidad climática, y condiciones sociales y económicas propias de un país en vías de desarrollo.

Frente a esto, desde hace más de una década, el Estado ecuatoriano ha asumido el compromiso de precautelar los derechos de la naturaleza como herencia para las generaciones futuras y el mundo. Cada vez más conscientes de los efectos que el cambio climático está generando sobre la economía, la soberanía alimentaria y los medios de vida de nuestro país, hemos visto la necesidad de plantearnos objetivos más ambiciosos en materia de desarrollo sostenible.

Como nación hemos asumido el reto de implementar cambios sustantivos en el manejo de la política ambiental impulsando un modelo de desarrollo diferente que promueve el crecimiento económico sin ignorar el valor de la biodiversidad y del patrimonio natural. El país se ha enfocado en la reducción de la afectación ambiental y el fomento de la regeneración de los recursos naturales, viendo en este cambio oportunidades y beneficios en materia técnica y económica.

Como signatario de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Acuerdo de París, el Ecuador se presenta al mundo como un país comprometido con la lucha mundial contra el cambio climático. Pese a contribuir con apenas el 0,16%<sup>1</sup> de los gases de efecto invernadero (GEI) a escala global, el país reconoce la responsabilidad compartida de proteger el clima como bien común de la humanidad, mas no de manera uniforme, amparado en el *Principio de las Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas según sus Respectivas Capacidades*.

Bajo este contexto, el Ecuador presentó en el año 2019 su Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), planteándose voluntariamente metas

de mitigación ambiciosas acorde a sus capacidades. A su vez, como prioridad para el desarrollo del país, se establecieron medidas estratégicas de adaptación; considerando aspectos transversales como la intergeneracionalidad, interculturalidad y equidad de género, asegurando el respeto a los derechos humanos y de la naturaleza.

De esta forma, el Ecuador se complace en presentar su Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización, dando así cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos frente a la CMNUCC. Ambos reportes nacionales fueron elaborados en concordancia con las directrices de la Convención y el principio de transparencia establecido en el Acuerdo de París. Los reportes incluyen información correspondiente al período 2016 - 2020, sobre circunstancias nacionales del país, Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) del año 2018, medidas y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, barreras y necesidades vinculadas a la gestión del cambio climático, y financiamiento climático recibido y necesitado, entre otra información relevante. Con esto se da continuidad a lo reportado anteriormente en el Primer Informe Bienal de Actualización (2016) y Tercera Comunicación Nacional (2017).

Este trabajo fue liderado por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) en estrecha colaboración con instituciones públicas y privadas, organismos de cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales, academia, expertos y representantes de la sociedad civil. A todos ellos agradecemos la información, conocimiento y experiencia aportados para la elaboración de estos reportes nacionales.

Esta publicación evidencia el esfuerzo voluntario del Estado ecuatoriano en pro de la mitigación del cambio climático global y de su compromiso permanente por reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los sistemas humanos y naturales frente al cambio del clima. El Ecuador continuará trabajando por garantizar un desarrollo sostenible y justo de acuerdo con la actual realidad climática y sus embates.

**Ing. Gustavo Rafael Manrique Miranda**  
**Ministro del Ambiente, Agua y Transición Ecológica**

<sup>1</sup> Valor correspondiente a la representatividad del total de emisiones de GEI estimados para el Ecuador al año 2018, respecto al total de emisiones de GEI globales estimado por el Banco Mundial al mismo año ([www.datos.bancomundial.org](http://www.datos.bancomundial.org)).

# Presentación

El cambio climático se ha convertido en una problemática a nivel mundial que se evidencia a través del aumento de la temperatura global ocasionado por el exceso de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, cambios en el nivel del agua de los mares, y deshielos polares, entre otros. Todas estas alteraciones generan períodos de sequía, incendios forestales, olas de calor, inundaciones, lluvias torrenciales, huracanes y otros desastres de origen natural. El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) informó que limitar el calentamiento global a 1,5 °C requerirá compromisos serios por parte de todos los países con miras a reducir los impactos que se avecinan.

De acuerdo con los datos del Banco Mundial, al año 2018, el Ecuador contribuye globalmente con apenas el 0,16%<sup>2</sup> de los GEI. Pese a no ser un gran contribuyente del problema, es uno de los territorios más vulnerables a los efectos del cambio climático por la fragilidad de sus ecosistemas y las condiciones sociales de su población. Los impactos de este fenómeno global se evidencian en el país a través de la intensificación de eventos climáticos extremos como los ocurridos a causa del fenómeno de El Niño, el incremento del nivel del mar, el retroceso de los glaciares, el aumento en la incidencia de enfermedades tropicales, extinción de especies, y la pérdida de ecosistemas sensibles, por citar algunos.

Conscientes de la alta vulnerabilidad del país y la afectación negativa que el cambio climático ejerce sobre la economía, el desarrollo, la seguridad alimentaria y el bienestar general de la población, el Gobierno del Ecuador ha realizado un gran esfuerzo por implementar un modelo de desarrollo sustentable orientado a la descarbonización de su economía. En este sentido, el país ha venido desarrollando instrumentos políticos y regulatorios destinados a fortalecer la gestión contra el cambio climático. Los mismos están amparados en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza establecido en la Constitución desde el año 2008 y posicionan al país como uno de los más ambiciosos en materia de conservación y promoviendo una acción climática más responsable.

El compromiso del país para mitigar los impactos del fenómeno climático y contribuir con el objetivo global de limitar el aumento de la temperatura global se hizo evidente con la ratificación del Acuerdo de París, en el año 2017. A través de este Acuerdo, el Ecuador se comprometió a cumplir metas nacionales de reducción de emisiones de GEI mediante la implementación de acciones enmarcadas en la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) y a reforzar la transparencia en el reporte de acciones de mitigación y adaptación adoptadas, y el adecuado registro del apoyo financiero recibido. La adaptación al cambio climático se ha transformado en prioridad para el Estado y constituye uno de los ejes centrales del desarrollo actual y futuro del país. Por ello, se ha venido avanzando progresivamente en la reducción de la vulnerabilidad climática de los sistemas humanos y naturales, enfocando esfuerzos en el cumplimiento de las acciones y metas de adaptación establecidas en la NDC y otros instrumentos de gestión del cambio climático. Esto con el fin de construir una sociedad resiliente a los embates del clima y garantizando un desarrollo sostenible y justo para la población ecuatoriana.

Como país miembro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde el año 1994, el Ecuador cumple con el compromiso de presentar de manera conjunta su Segundo Informe Bienal de Actualización (2IBA) y su Cuarta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (4CN), elaborados en concordancia con las directrices detalladas en el Anexo III de la Decisión 2/CP.17, Decisión 17/CP.8 y el Manual de usuario para las directrices sobre comunicaciones nacionales de las Partes no – Anexo I de la CMNUCC.

La presente publicación comprende el período de reporte 2016 – 2020 y ofrece un panorama actualizado sobre los avances alcanzados por el Ecuador en materia de mitigación de GEI, visibilizando las acciones tomadas por el sector público y el privado en pro del crecimiento sostenible, resiliente y bajo en emisiones de carbono. En esta oportunidad, se presenta el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI)

---

<sup>2</sup> Valor correspondiente a la representatividad del total de emisiones de GEI estimadas para el Ecuador al año 2018, respecto al total de emisiones de GEI globales estimado por el Banco Mundial al mismo año ([www.datos.bancomundial.org/](http://www.datos.bancomundial.org/)).

actualizado para los años 2014, 2016 y 2018, estimado por primera vez bajo las Directrices del IPCC año 2006.

Esta publicación nacional también da cuenta del progreso de temas estratégicos como la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación (MRV), entre otros. Se incluye igualmente información sobre el apoyo financiero recibido por el Ecuador durante el período en mención, resaltando la importancia de movilizar recursos económicos para alcanzar, potenciar y ampliar las metas climáticas nacionales. Se aprovecha la oportunidad para reflejar las barreras y necesidades que el país afronta en el marco de la gestión del cambio climático, con el fin de realizar esfuerzos y buscar soluciones para solventarlas a futuro.

Adicionalmente, se resaltan los logros del país en materia de la implementación de iniciativas de adaptación y generación de información estratégica clave para la toma de decisiones informada y la planificación en territorio, incluyendo tendencias atmosféricas, proyecciones oceanográficas futuras;

aproximación inicial sobre pérdidas y daños asociados al cambio climático; evidencias sobre impactos del cambio climático en niños, niñas, adolescentes y jóvenes relacionadas con el acceso al agua y saneamiento, salud y educación; integración de la perspectiva de género en el ámbito del cambio climático, educación, capacitación, investigación y sensibilización sobre cambio climático, y rescate de saberes ancestrales, entre otros temas de interés.

El trabajo que a continuación se presenta fue realizado bajo el liderazgo del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)<sup>3</sup> con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en estrecha colaboración con instituciones públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales (ONG), academia y representantes de la sociedad civil. Con la entrega de esta publicación el Ecuador ratifica su compromiso en la lucha del cambio climático y su esfuerzo permanente por construir una sociedad más resiliente.

---

<sup>3</sup> El 4 de marzo del 2020, por medio del Decreto Ejecutivo N° 1007, se procedió con la fusión del Ministerio de Ambiente (MAE) y la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), reconociendo la creación formal del Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE). Posteriormente, el 5 de junio del 2021, mediante Decreto Ejecutivo N° 59 se oficializó el nuevo Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE).