

**MARCO REFORZADO
DE TRANSPARENCIA**

MRT

INGEI

SISTEMA PARA EL INVENTARIO NACIONAL DE
LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO

INSTRUCCIONES OPERATIVAS PARA EL
MARCO REFORZADO DE TRANSPARENCIA
DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
A LA LUZ DEL ACUERDO DE PARÍS



Initiative for Climate Action Transparency - ICAT

ICAT República Dominicana

Operating Instructions of the Transparency Framework
May 2024

AUTHOR

Jose Carlos Fernández Ortiz, MA

DISCLAIMER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of UNOPS. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of UNOPS as the source. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of UNOPS.

PREPARED UNDER

The Initiative for Climate Action Transparency (ICAT), supported by Austria, Germany, Italy, the Children’s Investment Fund Foundation and the ClimateWorks Foundation.



The ICAT project is managed by the United Nations Office for Project Services (UNOPS).



Contenidos

Acrónimos	4
Glosario	5
Instrucciones Operativas del Marco de Transparencia	9
I. Descripción de los diferentes procesos de los componentes del sistema	11
• Medición, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero (MRV).....	13
II. Roles y responsabilidades de los actores involucrados	17
• Coordinación del Sistema Nacional de MRV	22
III. Pasos para la recolección de información	27
• Sistema Nacional de MRV	29
• INGEI	29
Energía	30
Desechos	33
IPPU	35
Agricultura y UTCUTS.....	38
Conclusión	43

Acrónimos

AFOLU: Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra, por sus siglas en inglés.

AP: Acuerdo de París.

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

CNCCMDL: Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio.

BTR: Informe Bienal de Transparencia, por sus siglas en inglés.

BUR: Informe Bienal de Actualización, por sus siglas en inglés.

DAyMCC: Dirección de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DTC: Departamento de Transparencia Climática del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio.

END: Estrategia Nacional de Desarrollo.

GEI: Gases de Efecto Invernadero.

INGEI: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, por sus siglas en inglés.

IPPU: Procesos Industriales y Uso de Productos, por sus siglas en inglés.

MMARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

MPGs: Modalidades, Procedimientos y Di-

rectrices para el Marco Reforzado de Transparencia, por sus siglas en inglés.

MRT: Marco Reforzado de Transparencia.

MRV: Monitoreo, Reporte y Verificación de Gases de Efecto Invernadero.

NDC: Contribución Nacionalmente Determinada, por sus siglas en inglés.

QC: Control de Calidad del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, por sus siglas en inglés.

SENI: Sistema de Estadísticas Nacional.

UTCUTS: Uso de la Tierra, Cambio del Uso de la Tierra y Silvicultura.

Glosario

Acuerdo de París: Acuerdo firmado en la Conferencia de las Partes (COP) Vigésimo-primer de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el que se establecieron compromisos históricos para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono y resiliente.

Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU, por sus siglas en inglés): Sector del INGEI, en el que se miden las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la agricultura, silvicultura y el cambio de uso de suelo.

Aseguramiento de la Calidad del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (QA, por sus siglas en inglés): es un sistema planificado de procedimientos de revisión efectuados por personal que no participa directamente del proceso de compilación/elaboración del inventario. Las revisiones, efectuadas preferiblemente por terceros independientes, se llevan a cabo sobre un inventario terminado, tras la puesta en práctica de los procedimientos de CC. Por medio de las revisiones se verifica que se hayan alcanzado los objetivos mensurables (objetivos relativos a la calidad de los datos, véase la Sección 6.5, Plan de GC/CC), se garantiza que el inventario represente las mejores estimaciones posibles de emisiones y absorciones, dado el estado actual del conocimiento científico y la disponibilidad de los datos y se respalda la eficacia del programa de CC.

Control de Calidad del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (QC, por sus siglas en inglés): Sistema de actividades técnicas rutinarias para medir y

controlar la calidad del INGEI a medida que se prepara. El sistema de QC está diseñado para hacer controles rutinarios y coherentes que garanticen la integridad de los datos, su corrección y su exhaustividad, detectar y subsanar errores y omisiones y documentar y archivar el material de los inventarios, así como registrar todas las actividades del QC. Las actividades de QC comprenden métodos generales como los controles de exactitud aplicados a la adquisición de los datos, los cálculos, y la utilización de procedimientos normalizados aprobados para los cálculos de las emisiones de gases de efecto invernadero, las mediciones, la estimación de las incertidumbres, el archivo de la información y la presentación de informes. Las actividades de QC más detalladas incluyen los exámenes técnicos de las categorías de fuentes, los datos de la actividad y de los factores de emisión, y los métodos.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: Convención celebrada en el marco de la Cumbre de la Tierra en el año 1992, con el objetivo de estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Comunicación Nacional: Documento presentado de conformidad con la Convención en el cual una Parte informa a las otras Partes de las actividades realizadas para hacer frente al cambio climático.

Contribución Nacionalmente Determinada (NDC): Instrumento de política nacional vinculado al compromiso derivado del Acuerdo de París, que traza las metas de la ac-

ción climática a medio plazo, en alineación con los objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Desechos: Sector del INGEI en el que se miden las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el mal manejo de los residuos sólidos y las aguas residuales, lo que conlleva al incremento de enfermedades, mosquitos, ratas, aumento del uso del agua, de insecticidas y venenos.

Estrategia Nacional de Desarrollo (END): Estrategia resultante de un proceso de concertación de múltiples actores para definir la visión de la República Dominicana hacia el año 2030, aspirando a construir un país próspero, de una democracia participativa a de justicia social. Esta estrategia se estableció a través de la Ley 1-12.

Energía: Sector del INGEI en el que se miden las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la generación de electricidad y el transporte terrestre, aéreo y marítimo, provocadas por la quema de combustibles fósiles.

Gases de Efecto Invernadero (GEI): Los componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y emiten radiación infrarroja, clasificados por sectores establecidos por el IPCC, relacionados a energía, transporte; desechos; agricultura, silvicultura y uso de suelos e industria y procesos industriales.

Informe Bienal de Transparencia (BTR, por sus siglas en inglés): Informes nacionales que los países desarrollados y en desarrollo, bajo el Acuerdo de París, deben de presentar a la secretaría de la CMNUCC cada dos años, a partir de finales de 2024, proporcionando información sobre el seguimiento del progreso en la consecución de sus objetivos de las NDC, los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero, las medidas nacionales para mitigar

y adaptarse al cambio climático, y el estado del apoyo financiero, del desarrollo y la transferencia de tecnología, y del apoyo a la creación de capacidades para las actividades de mitigación y adaptación al país.

Informe Bienal de Actualización (BUR, por sus siglas en inglés): Constituye un esfuerzo para actualizar la información provista en las Comunicaciones Nacionales para los países reconocidos como “No Anexo I” (países en vía de desarrollo) y provee a la comunidad internacional de información regular respecto al estado de avance en la instrumentación de políticas y programas de cambio climático.

Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI): El documento que contiene la estimación de las emisiones antropogénicas por las fuentes y de la absorción por los sumideros por sector que conforman el inventario nacional (INGEI) para un país determinado por su territorio.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés): Fundado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. El IPCC examina la literatura científica y técnica a nivel mundial y publica informes de evaluación que son ampliamente reconocidos como las fuentes existentes de información más fidedignas sobre el cambio climático. El IPCC también trabaja en metodologías y responde a solicitudes específicas de los órganos subsidiarios de la Convención. El IPCC es independiente de la Convención.

Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU, por sus siglas en inglés): Sector del INGEI en el que se miden las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la producción industrial nacional.

Marco Reforzado de Transparencia (MRT): Marco que comunica la claridad en

los esfuerzos de implementación de la acción climática y su reporte, bajo el Acuerdo de París y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Medición, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero (MRV): La recolección de datos e información para llevar a cabo los cálculos necesarios para estimar la emisión de gases de efecto invernadero, la reducción de emisiones o el mejoramiento de las reservas de carbono y la incertidumbre asociadas en contra de un nivel de referencia internacional.

Modalidades, Procedimientos y Directrices para el Marco Reforzado de Transparencia (MPGs, por sus siglas en inglés): Modalidades, Procedimientos y Directrices para conformar e implementar el Marco Reforzado de Transparencia, a la luz del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Estas modalidades, procedimientos y directrices fueron publicadas a través de la Decisión 18/CMA.1, en el marco de la COP 24 celebrada en Katowice, Polonia, del 2 al 15 de diciembre, 2018.

Instrucciones Operativas del Marco de Transparencia

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático establece el mandato a los países que son Parte de transparentar sus esfuerzos para la acción climática mediante informes de transparencia, tales como las comunicaciones nacionales y los informes bienales de actualización, en el caso de los países en vía de desarrollo. Estos informes de transparencia exigen a los países parte de la convención presentar inventarios de sus las emisiones de gases de efecto invernadero generadas, así como el reporte de las acciones de mitigación implementadas o en implementación, los escenarios de vulnerabilidad climática y el apoyo y financiamiento recibido y ejecutado para la implementación de la acción climática. Las estipulaciones en la Convención, relacionadas a la transparencia climática han seguido una continua evolución, elaborando el reporte de los países con el mayor detalle posible, considerando las condiciones y circunstancias de cada uno de los países para recolectar la información, procesarla y comunicarla.

Posterior a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el año 2015 se adoptó el Acuerdo de París, como mecanismo derivado de la Convención, en donde se establece la necesidad de que los países signatarios desarrollen su propio Marco Reforzado de Transparencia. Los países signatarios, a partir de este momento, se vieron con la tarea de establecer su propio Sistema Nacional de Transparencia Climática, siguiendo los lineamientos establecidos por el Acuerdo de París e instrumentos derivados,


tales como los Procedimientos, Modalidades y Directrices para los fines.

En ese sentido, la República Dominicana en el año 2020 promulga el Decreto 541-20, que establece el Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero. Este sistema no solo da cumplimiento a lo que establece el artículo 13 del Acuerdo de París, sino que permite que el país cuente con su propio sistema para recolectar información y datos, procesarlos y comunicar sus esfuerzos en la mitigación de los gases de efecto invernadero. República Dominicana contó con el apoyo de la Iniciativa para Transparencia de la Acción Climática (ICAT, por sus siglas en inglés) para desarrollar este Sistema Nacional de MRV, así como para avanzar en la implementación de este sistema.

Con la intención de implementar el Sistema Nacional de MRV, ICAT, la cual es ejecutada por la Oficina de las Naciones Unidas para Servicios de Proyectos (UNOPS, por sus siglas en inglés) y el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), desarrolló una hoja de ruta identificando los vacíos y necesidades institucionales para la implementación del Sistema MRV. Adicionalmente, ICAT trabajó con los actores que conforman el Sistema Nacional de MRV para crear las capacidades necesarias para su implementación y puesta en marcha, desarrollando instrumentos de recolección y reporte de información para los fines. Posteriormente, el CNCCMDL trabajó con ICAT en el desarrollo de acuerdos institucionales,

definiendo los procesos para el flujo de información para la instrumentación de los informes de transparencia.

La guía presentada a continuación es el resultado de los esfuerzos que ha hecho el país para contar con un Sistema Nacional de Transparencia Climática, incluyendo el Sistema Nacional de MRV y demás componentes que lo conforman. Esta guía pretende ser un instructivo para todos los usuarios y población en general que interactúe con el Sistema, de manera que su puesta en marcha sea de fácil comprensión por todos. Esta guía incluye la descripción de los componentes del Sistema para el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, los roles y competencias de cada uno de los actores involucrados, así como los procesos para la recolección de información, procesamiento y comunicación de resultados, bajo cada uno de los sectores que lo conforman.



I. Descripción de los Diferentes Procesos del Sistema para el INGEI

Medición, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero • MRV

El Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero (MRV) persigue medir, reportar y verificar específicamente las emisiones de gases de efecto invernadero. La medición, reporte y verificación de los gases de efecto invernadero (GEI) consiste en medir y dar seguimiento a las emisiones que se generan a través de los procesos productivos a nivel nacional, reportar los resultados y verificar que se hayan calculado y registrado, de acorde a las metodologías, procedimientos y lineamientos establecidos por el Acuerdo de París (AP), la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUNCC) y el Grupo Intergubernamental de Experto sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés).

En ese sentido, el MRV nacional produce el Inventario Nacional de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) en los diferentes sectores reconocidos por el IPCC¹, así como en conjunto a nivel nacional. A la vez, el MRV registra las acciones de mitigación ejecutadas en el territorio nacional, las cuales conllevan a la reducción de

emisiones de gases de efecto invernadero. Como resultado, el país produce informes de transparencia, contentivos del INGEI, el Registro de las Acciones de Mitigación de gases de efecto invernadero, entre otros elementos que se cubren tanto por la coordinación del sistema, así como por otros componentes a describir en lo adelante. Estos informes de transparencia son:

- Comunicación Nacional de Cambio Climático;
- Informe Bienal de Transparencia (BTR, por sus siglas en inglés).

¹ Panel de expertos compuesto por científicos y académicos de diferentes países, creado en 1988 para facilitar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.

Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

El Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) es el instrumento en el que se miden y reflejan las emisiones de gases de efecto invernadero que se generan en el país. Este inventario transparenta qué tan eficiente está siendo la acción climática nacional y qué tanto, como país, se están cumpliendo las metas trazadas en la NDC y demás instrumentos de políticas públicas que establecen metas y objetivos específicos sobre la descarbonización. Los INGElS cubren los principales sectores productivos del país, clasificando su información por los sectores que establece el IPCC, tales como energía, residuos, procesos industriales, agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra.

Debido a que los INGElS reflejan información nacional sectorizada y general, a nivel nacional, se constituye un sistema de recolección de datos para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de procesamiento de información, cálculo bajo metodologías específicas y reporte de los resultados. Los sectores recogen toda la información pertinente, ampliándose a categorías y subcategorías que se relacionan, en función a la naturaleza de su actividad.

Los sectores del INGEl y sus respectivas categorías son los siguientes:

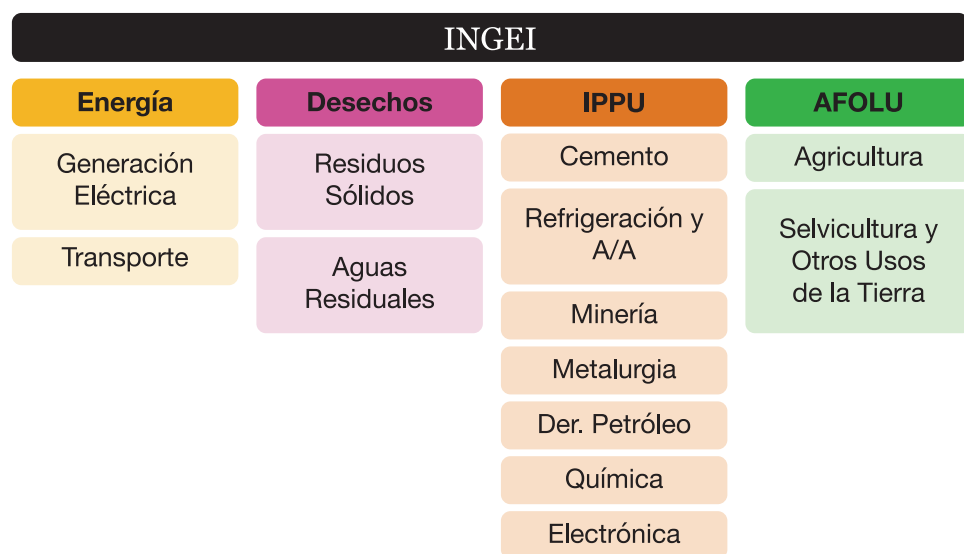



Ilustración 3: Sectores del INGEl

Control de Calidad (QC) de los datos para el cálculo de las emisiones de GEI

El proceso de control de calidad (QC) de los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero conforma el Sistema para el INGEl, en el marco del Sistema Nacional de MRV, bajo el Marco Reforzado de Transparencia. El QC es considerado un paso dentro del proceso del INGEl, el cual se ubica entre la compilación de los datos por los expertos sectoriales y el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero por el compilador sectorial del INGEl. El propósito del QC es ejercer el control sobre los datos aprovechados para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, previo a su reporte a la coordinación del INGEl para los fines. En el QC se verifica y valida el dato, asegurando que la información cumpla con la integridad de su producción, que la misma sea coherente y que no se encuentre viciado de errores y omisiones. Al mismo tiempo, el QC archiva el dato en el Sistema de Estadísticas Nacional, validándolo como oficial.



II. Roles y Responsabilidades de los Actores Involucrados

Roles y responsabilidades de los actores involucrados

El Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) tiene la función principal de coordinar con las demás instituciones nacionales, así como con los actores representantes de la sociedad civil, gobiernos locales, academia y sector privado, el desarrollo, diseño y ejecución de las políticas públicas para combatir el cambio climático. En ese sentido, se requiere de un fortalecimiento institucional como coordinador nacional trazando políticas climáticas transversales a ser adoptadas e integradas en los distintos sectores que contribuyen con la acción climática. Además de trazar las políticas, la institución debe velar por el cumplimiento de esta y asesorar a sus integrantes en la ejecución de estas, así como también en el desarrollo de los respectivos roles determinados para poner en operación la coordinación establecida.

Este rol de coordinador y de supervisión atribuido al CNCCMDL mediante el decreto 541-20, busca fomentar el desarrollo de iniciativas que combatan el cambio climático desde las instituciones sectoriales y actores claves que juegan un rol relevante en el país. Por lo tanto, el CNCCMDL tiene el rol de apoyar a la identificación de proyectos e iniciativas, así como en el diseño y planificación de estas junto a las sectoriales, cumpliendo con sus roles institucionales otorgados por el marco legal y normativo,

alineados al ordenamiento jurídico nacional, la NDC y la Estrategia Nacional de Desarrollo.

Para que el Sistema Nacional de Transparencia sea operativo en la República Dominicana, se deben de distribuir las funciones entre las instituciones nacionales, en función a sus naturalezas, marco legal y experiencia en el tema. El Decreto 541-20, establece el Sistema Nacional de MRV, designando roles y funciones a los actores que lo conforman, de manera que pueda haber un flujo de información apropiado, así como un mecanismo de recolección de datos e información y una sistematización de estos para la formulación de los informes a reportar.

Para describir los roles y responsabilidades de los actores involucrados en el Sistema para el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, se deben de identificar primero cuáles son estos. Esta clasificación se presentará a continuación, en función a los componentes y sistemas que engloban el Sistema Nacional de Transparencia.

Rol	Responsabilidad
Coordinación del Sistema Nacional de Transparencia	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de información; Redacción de los informes de transparencia; Apoyar a los actores en la implementación de sus roles; Llevar el registro de las informaciones y datos para la preparación de los informes de transparencia; Publicar los datos e informaciones generadas por el Sistema de Transparencia.
Coordinación del Sistema MRV	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de información, relacionada a la mitigación de gases de efecto invernadero; Redacción de los informes de transparencia, relacionados a la mitigación de gases de efecto invernadero; Apoyar a los actores en la implementación de sus roles, relacionados a la mitigación de los gases de efecto invernadero; Llevar el registro de las informaciones y datos para la preparación de los informes de transparencia, relacionados a la mitigación de gases de efecto invernadero.
Coordinación del Sistema del INGEI	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero; Preparar los INGEIs; Apoyar a las instituciones sectoriales en la preparación de los inventarios sectoriales de gases de efecto invernadero; Gestionar y coordinar el desarrollo del INGEI, articulando las instituciones a través de acuerdos institucionales; Asegurar la transparencia, coherencia, comparabilidad, confianza y exhaustividad de los INGEIs; Preparar los informes de los INGEIs.
Compilador del Inventario Sectorial de Gases de Efecto Invernadero del sector Energía	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Energía; Calcular las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Energía; Apoyar a los actores proveedores de datos en el reporte de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Energía; Reportar a la Coordinación del INGEI el inventario sectorial correspondiente.
Compilador del Inventario Sectorial de Gases de Efecto Invernadero del sector Desechos	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Desechos; Calcular las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Desechos; Apoyar a los actores proveedores de datos en el reporte de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Desechos; Reportar a la Coordinación del INGEI el inventario sectorial correspondiente.

Rol	Responsabilidad
Compilador del Inventario Sectorial de Gases de Efecto Invernadero del sector Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Agricultura; Calcular las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Agricultura; Apoyar a los actores proveedores de datos en el reporte de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Agricultura; Reportar a la Coordinación del INGEI el inventario sectorial correspondiente.
Compilador del Inventario Sectorial de Gases de Efecto Invernadero del sector de Silvicultura	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Silvicultura; Calcular las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Silvicultura; Apoyar a los actores proveedores de datos en el reporte de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector Silvicultura; Reportar a la Coordinación del INGEI el inventario sectorial correspondiente.
Compilador del Inventario Sectorial de Gases de Efecto Invernadero del sector IPPU	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el flujo de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector IPPU; Calcular las emisiones de gases de efecto invernadero del sector IPPU; Apoyar a los actores proveedores de datos en el reporte de datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector IPPU; Reportar a la Coordinación del INGEI el inventario sectorial correspondiente.
Control de Calidad (QC) de los datos a procesar para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el marco del INGEI	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el Control de Calidad (QC) de los datos procesados, de acorde a la metodología del IPCC correspondiente, para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el marco del INGEI; Validar los datos utilizados para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero; Reportar a la coordinación del INGEI sobre el QC realizado.
Aseguramiento de Calidad (QA) del proceso y metodología para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el marco del INGEI	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el Aseguramiento de Calidad (QA) del proceso y la metodología para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el marco del INGEI. Validar el proceso y la metodología, de acorde al IPCC, utilizado para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero; Reportar a la coordinación del INGEI sobre el QA realizado.

Ilustración 8: Roles y Responsabilidades para el funcionamiento del Sistema Nacional de Transparencia.

Para la ejecución de los roles y responsabilidades descritos en la *Ilustración 7*, es necesario identificar los actores nacionales involucrados en el Sistema para el INGEI, que ejercen estas funciones. Es importante destacar que para determinar cuáles son los actores nacionales que ejercen estos roles y responsabilidades, se analizó sus compe-

tencias, naturaleza, marco legal y nivel de experiencia relacionados a la transparencia climática y la ejecución de la acción climática. Los actores serán presentados, bajo los respectivos sectores del INGEI, en el marco del Sistema Nacional de MRV y el MRT.

Coordinación del Sistema Nacional de MRV

El Decreto 541-20, que establece el Sistema Nacional de MRV, institucionaliza dicho sistema. Este Decreto tiene el objetivo de contabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero y de ejecutar acciones de mitigación para garantizar el financiamiento orientado a impulsar acciones climáticas. Con el propósito de establecer el sistema, el Decreto define el marco de gobernanza necesario para poner en funcionamiento el sistema, definiendo roles y responsabilidades para el flujo de datos e información relevante, así como la compilación y sistematización que conlleva la elaboración de los instrumentos de transparencia requeridos por la CMNUCC y para el seguimiento a los planes y estrategias nacionales, relacionados con el cambio climático y el desarrollo sostenible.

El DTC del CNCCMDL, en su rol de coordinación, persigue recibir los insumos necesarios para la preparación de los informes de transparencia. Cada informe de transparencia tiene sus propias características y periodicidad de producción y publicación. En ese sentido, el CNCCMDL establece pautas para la compilación de los informes de los componentes del Sistema MRV, entre las cuales se requiere fijar fechas en el renglón de la periodicidad establecida en el Decreto 541-20, que crea el Sistema MRV y los requerimientos de la Convención para la presentación de los informes de transparencia en el marco de los acuerdos suscritos.

El Sistema Nacional de MRV se compone por tres subsistemas que generan las informaciones requeridas para un apropiado monitoreo, reporte y verificación de la acción climática nacional. Estos subsistemas son el INGEI, el Registro de Acciones de Mitigación y el Registro de Apoyo y Financiamiento para la Acción Climática. Los tres subsistemas son coordinados por el Sistema Nacional de MRV, el cual se encarga de compilar los distintos reportes y de elaborar los instrumentos de transparencia climática.

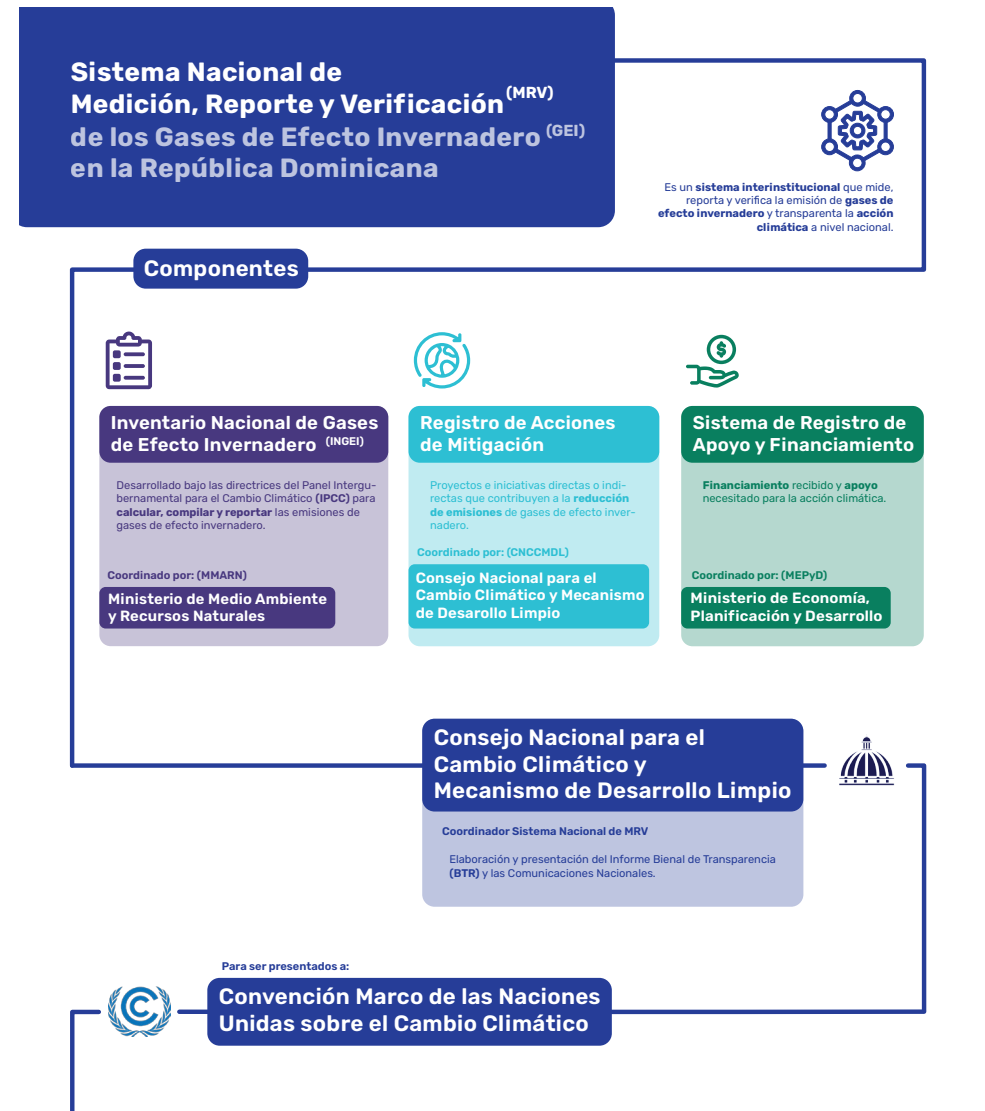


Ilustración 9: Infografía que representa el Sistema Nacional de MRV

Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

Como Coordinador del INGEI, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN), a través de la Dirección de Adaptación y Mitigación de Cambio Climático (DAYMCC), en el Departamento de Métrica y Transparencia, establece el proceso y procedimientos para producir el inventario nacional de gases de efecto invernadero, incluyendo arreglos institucionales, datos homogenizados, periodicidad y formatos específicos.

- Procesamiento y almacenamiento de los datos;
- Cálculo de emisiones y reporte dentro del Sistema MRV.

La *Ilustración 10* debajo refleja los sectores del INGEI, según ha sido establecido por el Decreto 541-20, siguiendo las directrices del IPCC. Las instituciones identificadas son aquellas que fungen como expertas de los inventarios sectoriales, con el rol de compilar los datos generados y elaborar el inventario del sector, según las categorías determinadas por la metodología del IPCC del 2006 en adelante.

Las funciones del Sistema del INGEI son específicamente:

- Sistematización de los datos;
- Identificación de la Fuente de datos

Sector	Subsector	Institución
Energía	Generación Eléctrica	Ministerio de Energía y Minas
	Transporte	
Residuos	Residuos Sólidos	Ministerio de Medio Ambiente
	Aguas Residuales	
AFOLU	Agricultura	Ministerio de Agricultura
	Uso de la Tierra, Cambio del Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS)	Ministerio de Medio Ambiente
IPPU		MMARN

Ilustración 10: Sectores del INGEI y su marco de gobernanza

Como establece el Decreto 541-20, el Sistema del INGEI contempla su propio marco institucional, en el que se identifican roles para el flujo de información desde la generación del dato y/o dato de actividad, hasta el procesamiento de estos para el

cálculo de las emisiones. La Figura 1 refleja el sistema en cuestión, visibilizando los demás actores involucrados en su rol de proveedor de datos.

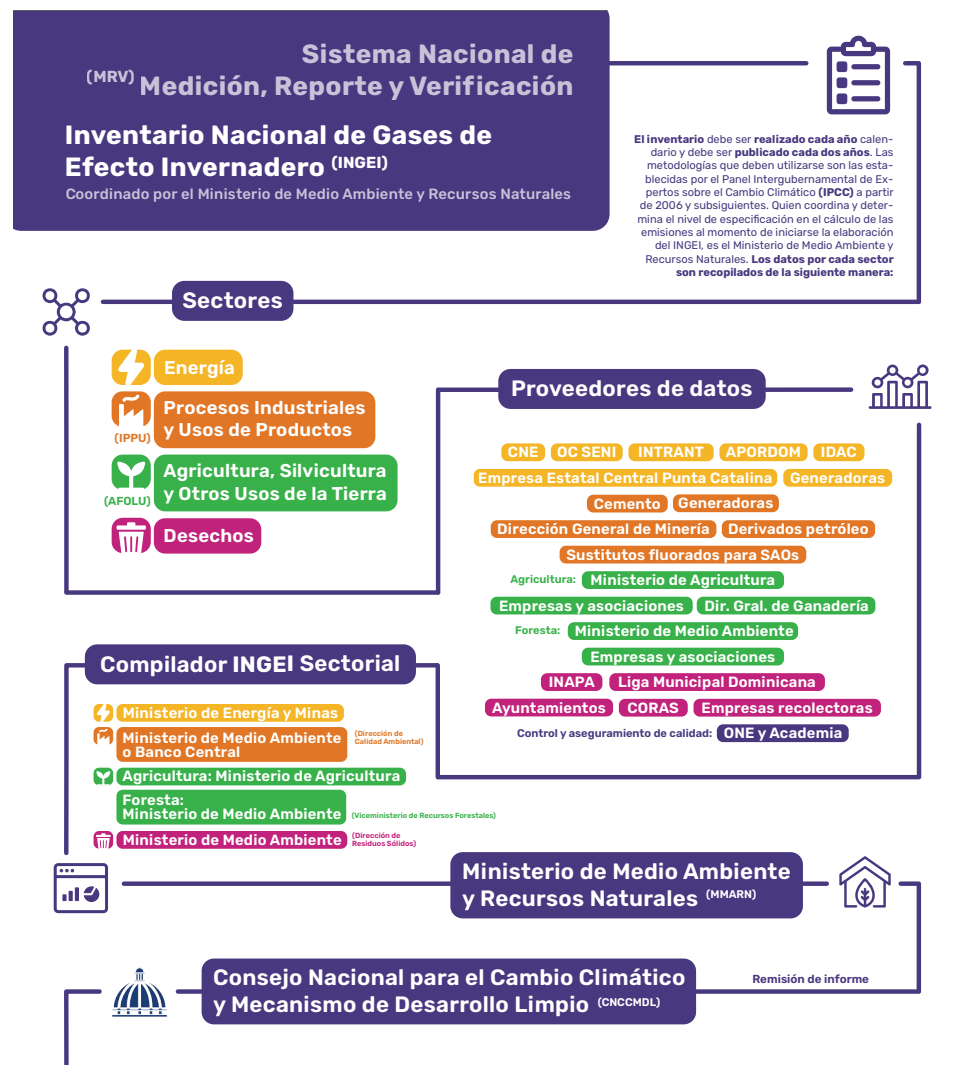
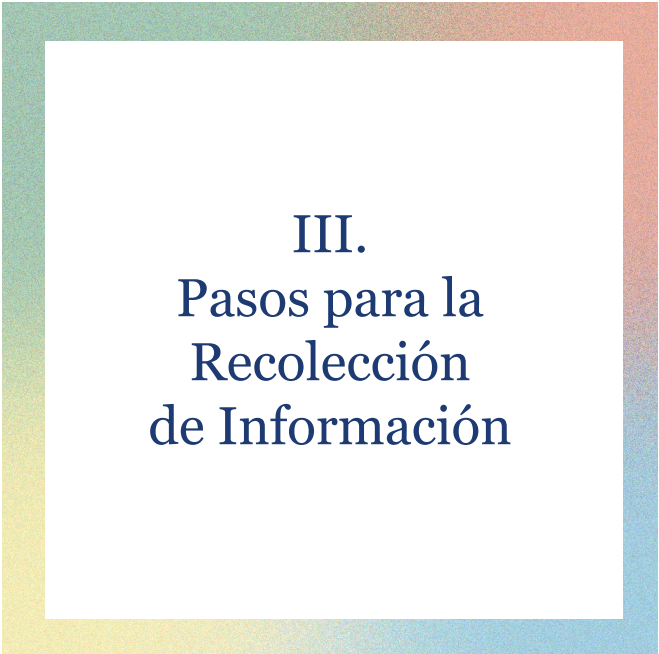


Ilustración 11: Infografía que representa el Sistema Nacional de MRV



III.
Pasos para la
Recolección
de Información

Pasos para la recolección de información

Sistema Nacional de MRV

Los procesos para la recolección de información, dentro del marco del Sistema Nacional de MRV han sido establecidos en el Decreto 541-20, así como en las infografías integradas a esta guía. Los procesos de recolección de información, dentro del Sistema Nacional de MRV, conllevan el reporte de los respectivos informes generados por los diferentes subsistemas a la coordinación, de manera que estos queden registrados y que se puedan instrumentar los respectivos informes de transparencia. Sin embargo, se requiere una explicación detallada de cómo funcionan los procesos de reporte de cada

subsistema dentro del Sistema Nacional de MRV, los cuales se configuran a través de fichas de reporte para los diferentes usuarios. Dado a que el Sistema Nacional de Transparencia Climática, en general, opera mediante una plataforma electrónica para la recolección de información, así como para la publicación de los datos e informaciones, este mecanismo facilita el flujo de información y de datos entre los actores que lo conforman.

INGEI

Para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero, se encuentran unas plantillas disponibles, por sector, que recoge toda la información y datos que se requieren para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas plantillas han sido elaboradas de acorde a los MPGs y las metodologías del IPCC para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, las plantillas fueron elaboradas en conjunto con los diferentes sectores, el MMARN en su calidad de coordinador del INGEI, así como con la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), en calidad de llevar el QC de los datos de actividad para el INGEI. Las plantillas para recolectar las informaciones requeridas para el INGEI tienen dualidad de funciones, ya que son las mismas que apoyan a la ONE a ejercer su rol como QC del inventario.

A continuación se describen los pasos para la formulación del INGEI, en función a cada uno de los sectores que lo comprende.

Adicionalmente, se presenta la ficha sectorial para la recolección de los datos para el cálculo de las emisiones GEI y el QC de los datos a procesar. Estas fichas deben indicar:

- El tipo de GEI que se emite por actividad, la fuente de obtención de la información;
- El tipo de material que genera la emisión del GEI;
- La unidad propia con la que se mide el material que genera el GEI;
- La conversión a la unidad para el cálculo de las emisiones GEI en función a la metodolgoía del IPCC para el INGEI;
- El valor en el que se introduce el dato en el software para el INGEI.

Energía

1 Reporte de datos

Los actores sectoriales, generadores de información, son responsables de reportar los datos relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energía, a los actores compiladores de datos, en función al subsector correspondiente. La *Ilustración 12*, presenta la ficha para la recolección de datos necesarios para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energía.

Entre la Comisión Nacional de Energía y el Organismo Coordinador para el Sistema Eléctrico Interconectado (OC-SENI), se compilan todos los datos de los actores sectoriales, relacionados a la generación de energía. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector Energía, como proveedores de datos.

INTRANT, IDAC y APORDOM compilan los datos de los generadores de emisiones de gases de efecto invernadero, relacionados con el transporte terrestre, transporte aéreo y transporte marítimo, respectivamente. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector Energía, como proveedores de datos.

2 Compilación de datos

El Ministerio de Energía y Minas, a través de su Dirección de Asuntos Ambientales y Cambio Climático, es el experto sectorial del INGEI para el sector energía. En su calidad de compilador, este ministerio es responsable de compilar todos los datos que reflejen las emisiones de gases de efecto invernadero del sector. Todos los actores compiladores de datos reportan al Ministerio de Energía y Minas los datos correspondientes, los cuales son compilados, a través de la ficha de recolección de datos presentada en la *Ilustración 12*.

3 QC (Verificación y Validación de los datos)

El proceso para el control de calidad de los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de Energía, inicia una vez el Ministerio de Energía y Minas ha compilado los datos para el inventario sectorial. Estos datos son reportados a la Oficina Nacional de Estadísticas, a través del Departamento de Estadísticas Ambientales. La ONE verifica y valida la calidad del dato, mediante la ficha para los fines, presentada en la *Ilustración 12*.

4 Cálculo de las emisiones

Una vez, la ONE verifica y valida los datos sectoriales para el inventario sectorial de gases de efecto invernadero, remite los datos al MMARN, a través de la DAYMCC, en su Departamento de Métrica y Transparencia, en su calidad de Coordinador del INGEI. Utilizando las metodologías del IPCC, a partir de aquellas del 2006, el MMAMRN realiza el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero sectorial.

5 Preparación del INGEI

Una vez han sido calculadas las emisiones de gases de efecto invernadero sectoriales, el Departamento de Métrica y Transparencia de la DAYMCC del MAARN prepara el INGEI, junto con el demás inventario sectoriales, así como el informe que describe el proceso y presenta los resultados.

6 Preparación de los informes de transparencia

El MMARN reporta al CNCCMDL, en su Departamento de Transparencia, el informe del INGEI. Junto con los demás informes de los diferentes componentes del Marco Reforzado de Transparencia, el CNCCMDL procede a preparar el informe de transparencia correspondiente, para luego de su socialización y validación con los actores involucrados, ser presentado a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y su publicación en la plataforma del Sistema Nacional de Transparencia Climática.

Categorías/ Subcategorías que ocurren en el país	Tipo de GEI	Fuente de Información	Tipo de Combustibles	Unidades Propias / tipo de combustible	Conversión a Unidades del INGEI	Valor (NCV) para entrar al Inventory Software
Industria de la Energía (Generación eléctrica)						
Combustibles líquidos						
Combustibles gaseosos						
Combustibles sólidos						
Transporte por carretera						
Vehículo todo terreno y otras maquinarias (tracción de granjas y bosques, minería)						
Transporte aéreo civil						
Refinación de Petróleo						

Ilustración 12: Ficha para recolección de datos y QC para el INGEI para el sector Energía

Desechos

1 Reporte de datos

Los actores sectoriales, generadores de información, son responsables de reportar los datos relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero del sector desechos, a los actores compiladores de datos, en función al subsector correspondiente. La *Ilustración 13*, presenta la ficha para la recolección de datos necesarios para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector desechos.

Entre la Dirección de Residuos Sólidos del MMARN y la Liga Municipal Dominicana, se compilan todos los datos de los actores sectoriales, relacionados a la generación de residuos sólidos. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector Desechos, como proveedores de datos.

El Departamento de Calidad de Agua, dentro de la Dirección de Calidad Ambiental del MAARN e INAPA compilan los datos de los generadores de emisiones de gases de efecto invernadero, relacionados con las aguas residuales. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector Desechos, como proveedores de datos.

2 Compilación de datos

El MAARN, a través de su Dirección de Residuos Sólidos y el Departamento de Calidad de Agua, dentro de la Dirección de Calidad Ambiental, son los expertos sectoriales del INGEI para el sector desechos, tanto para el subsector de desechos sólidos y de aguas residuales, respectivamente. En su calidad de compilador, este ministerio es responsable de compilar todos los datos que reflejen las emisiones de gases de efecto invernadero del sector. Todos los actores compiladores de datos reportan al MAARN los datos correspondientes, los cuales son compilados, a través de la ficha de recolección de datos presentada en la *Ilustración 13*.

3 QC (Verificación y Validación de los datos)

El proceso para el control de calidad de los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de Energía, inicia una vez el MAARN ha compilado los datos para el inventario sectorial. Estos datos son reportados a la Oficina Nacional de Estadísticas, a través del Departamento de Estadísticas Ambientales. La ONE verifica y valida la calidad del dato, mediante la ficha para los fines, presentada en la *Ilustración 13*.

4 Cálculo de las emisiones

Una vez, la ONE verifica y valida los datos sectoriales para el inventario sectorial de gases de efecto invernadero, remite los datos al MAARN, a través de la DAyMCC, en su Departamento de Métrica y Transparencia, en su calidad de Coordinador del INGEI. Utilizando las metodologías del IPCC, a partir de aquellas del 2006, el MMAMRN realiza el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero sectorial.

5 Preparación del INGEI

Una vez han sido calculadas las emisiones de gases de efecto invernadero sectoriales, el Departamento de Métrica y Transparencia de la DAyMCC del MAARN prepara el INGEI, junto con el demás inventario sectoriales, así como el informe que describe el proceso y presenta los resultados.

6 Preparación de los informes de transparencia

El MMARN reporta al CNCCMDL, en su Departamento de Transparencia, el informe del INGEI. Junto con los demás informes de los diferentes componentes del Marco Reforzado de Transparencia, el CNCCMDL procede a preparar el informe de transparencia correspondiente, para luego de su socialización y validación con los actores involucrados, ser presentado a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y su publicación en la plataforma del Sistema Nacional de Transparencia Climática.

Categorías/ Subcategorías que ocurren en el país	Tipo de GEI	Fuente de Información	Tipo de material utilizado en Desechos	Unidades Propias/ tipo de material	Conversión a Unidades del INGEI	Valor (NCV) para entrar al Inventory Software
Eliminación de Desechos Sólidos						
Incineración e incineración de desechos						
Tratamiento y eliminación de aguas residuales						

Ilustración 13: Ficha para recolección de datos y QC para el sector Desechos

IPPU

1 Reporte de datos

Los actores sectoriales, generadores de información, son responsables de reportar los datos relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero del sector IPPU a los actores compiladores de datos, en función al subsector correspondiente. La *Ilustración 14*, presenta la ficha para la recolección de datos necesarios para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector desechos.

La Dirección de Calidad Ambiental del MMARN, compila todos los datos de los actores sectoriales, relacionados a los procesos industriales e industrias. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector IPPU, como proveedores de datos.

Los datos para determinar las emisiones de gases de efecto invernadero, relacionados a la industria cementera, son reportados al Banco Central.

Los datos para determinar las emisiones de gases de efecto invernadero, relacionados a refrigerantes y aires acondicionados, son reportados al MMARN, a través del Programa Nacional de Ozono (PRONAOZ).

2 Compilación de datos

El MMARN, a través de su DAYMCC, en su Departamento de Métrica y Transparencia, compila todos los datos relacionados a los procesos industriales e industrias. Todos los actores compiladores de datos reportan al MMARN los datos correspondientes, los cuales son compilados, a través de la ficha de recolección de datos presentada en la *Ilustración 14*.

3 QC (Verificación y Validación de los datos)

El proceso para el control de calidad de los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector IPPU, inicia una vez el MMARN ha compilado los datos para el inventario sectorial. Estos datos son reportados a la Oficina Nacional de Estadísticas, a través del Departamento de Estadísticas Ambientales. La ONE verifica y valida la calidad del dato, mediante la ficha para los fines, presentada en la *Ilustración 14*.

4 Cálculo de las emisiones

Una vez, la ONE verifica y valida los datos sectoriales para el inventario sectorial de gases de efecto invernadero, remite los datos al MMARN, a través de la DAYMCC, en su Departamento de Métrica y Transparencia, en su calidad de Coordinador del INGEI. Utilizando las metodologías del IPCC, a partir de aquellas del 2006, el MMARN realiza el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero sectorial.

5 Preparación del INGEI

Una vez han sido calculadas las emisiones de gases de efecto invernadero sectoriales, el Departamento de Métrica y Transparencia de la DAYMCC del MMARN prepara el INGEI, junto con el demás inventario sectoriales, así como el informe que describe el proceso y presenta los resultados.

6 Preparación de los informes de transparencia

El MMARN reporta al CNCCMDL, en su Departamento de Transparencia, el informe del INGEI. Junto con los demás informes de los diferentes componentes del Marco Reforzado de Transparencia, el CNCCMDL procede a preparar el informe de transparencia correspondiente, para luego de su socialización y validación con los actores involucrados, ser presentado a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y su publicación en la plataforma del Sistema Nacional de Transparencia Climática.

Categorías/ Subcategorías que ocurren en el país	Tipo de GEI	Fuente de Información	Tipo de Material utilizado en procesos industriales	Unidades Propias/ tipo de material	Conversión a Unidades del INGEI	Valor (NCV) para entrar al Inventory Software
Industria Cementera						
Refrigeración y aire acondicionado						
Industria Minera						
Industria de la Metalurgia						
Industria de los derivados de Petróleo						
Industria Química						
Industria Electrónica						

Ilustración 14: Ficha para recolección de datos y QC para el INGEI del sector IPPU

Agricultura y UTCUTS

1 Reporte de datos

Los actores sectoriales, generadores de información, son responsables de reportar los datos relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero del sector AFOLU a los actores compiladores de datos, en función al subsector correspondiente. La *Ilustración 15*, presenta la ficha para la recolección de datos necesarios para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector AFOLU.

El Viceministerio de Recursos Forestales del MAARN, compila todos los datos de los actores sectoriales, relacionados a la silvicultura y otros usos de la tierra. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector AFOLU, como proveedores de datos.

El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección de Gestión de Riesgo y Cambio Climático, compila todos los datos de los actores sectoriales, relacionados a la agricultura y la ganadería. Estos actores se reflejan en la infografía para el sistema del INGEI del sector AFOLU, como proveedores de datos.

2 Compilación de datos

El MMARN, a través de su DAYMCC, en su Departamento de Métrica y Transparencia, compila todos los datos relacionados a los procesos industriales e industrias. Todos los actores compiladores de datos reportan al MAARN los datos correspondientes, los cuales son compilados, a través de la ficha de recolección de datos presentada en la *Ilustración 15*.

3 QC (Verificación y Validación de los datos)

El proceso para el control de calidad de los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector AFOLU, inicia una vez el MAARN ha compilado los datos para el inventario sectorial. Estos datos son reportados a la Oficina Nacional de Estadísticas, a través del Departamento de Estadísticas Ambientales. La ONE verifica y valida la calidad del dato, mediante la ficha para los fines, presentada en la *Ilustración 15*.

4 Cálculo de las emisiones

Una vez, la ONE verifica y valida los datos sectoriales para el inventario sectorial de gases de efecto invernadero, remite los datos al MMARN, a través de la DAYMCC, en su Departamento de Métrica y Transparencia, en su calidad de Coordinador del INGEI. Utilizando las metodologías del IPCC, a partir de aquellas del 2006, el MMARN realiza el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero sectorial.

5 Preparación del INGEI

Una vez han sido calculadas las emisiones de gases de efecto invernadero sectoriales, el Departamento de Métrica y Transparencia de la DAYMCC del MAARN prepara el INGEI, junto con el demás inventario sectoriales, así como el informe que describe el proceso y presenta los resultados.

6 Preparación de los informes de transparencia

El MMARN reporta al CNCCMDL, en su Departamento de Transparencia, el informe del INGEI. Junto con los demás informes de los diferentes componentes del Marco Reforzado de Transparencia, el CNCCMDL procede a preparar el informe de transparencia correspondiente, para luego de su socialización y validación con los actores involucrados, ser presentado a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y su publicación en la plataforma del Sistema Nacional de Transparencia Climática.

Categorías/ Subcategorías que ocurren en el país	Tipo de GEI	Fuente de Información	Tipo de material utilizado en AFOLU	Unidades Propias/ tipo de material	Conversión a Unidades del INGEI	Valor (NCV) para entrar al Inventory Software
Ganado: Fermentación Entérica y C/E						
Tierras: Tierras Forestales						
Fuentes agregadas y fuentes de emisión no CO2 de la tierra						

Ilustración 15: Ficha para recolección de datos y QC para el sector AFOLU

Aprovechando las mismas plantillas para la recolección de información, la Oficina Nacional de Estadísticas es responsable, a la luz del Decreto 541-20, de ejercer el QC de los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero. En el proceso establecido para el INGEI, los expertos sectoriales, una vez hayan compilado los datos para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes, reportan la información a la ONE, en su Departamento de Estadísticas Ambientales para iniciar el proceso del QC, en el marco del INGEI. Una vez, los datos ingresan a la ONE, los mismos son verificados y validados, apoyándose de las fichas para recolección de información y verificación

y validación del dato. Cuando estos datos son validados, los mismos entran al Sistema de Estadísticas Nacional (SENI). El SENI es la base para identificar todo tipo de información que se requiera para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Con los datos verificados y validados, a través del QC, la ONE reporta los datos al MMARN, a través de la Dirección de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero. Una vez, el MMARN recibe los datos validados y verificados por la ONE, se inicia el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero.

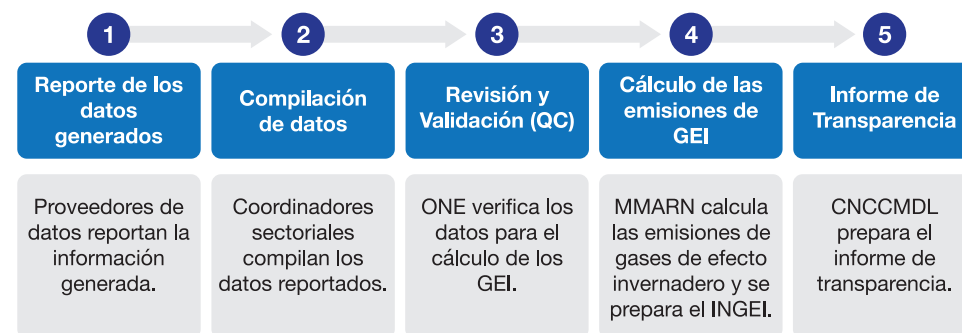


Ilustración 16: Resumen de los pasos para la preparación del INGEI.

Conclusión

Esta guía hace un recorrido por todos los componentes del INGEI, describiendo uno por uno su naturaleza, concepto y finalidad. Luego explica cómo estos componentes se aterrizan al contexto nacional, por lo tanto, delimitando el marco de gobernanza que ampara el INGEI y los componentes, los roles y responsabilidades y cómo las instituciones y actores nacionales se comportan el uno con el otro para implementar y poner en marcha este sistema. La guía también aborda los procesos para el levantamiento de información y datos, compilación y reporte de estos, a través del Sistema de Transparencia y los respectivos informes a comunicar.

Adicional a esta guía, se han desarrollado cinco otras para los diferentes componentes del Marco Reforzado de Transparencia. Específicamente las otras guías desarrolladas son para el Sistema Nacional de MRT, MRV, Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, Registro de las Acciones de Mitigación y para el Apoyo y Financiamiento para la Acción Climática.

LUIS RODOLFO ABINADER CORONA

Presidente de la República Dominicana
Presidente del Consejo Nacional para el Cambio Climático
y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Max Puig Miller

Vicepresidente Ejecutivo del Consejo Nacional para el Cambio
Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Sara Victoria González Troncoso • Alan Ramírez Risk

Director/a Técnico del Consejo Nacional para el Cambio Climático
y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Federico Grullón De La Cruz

Asesor en Transparencia para el Consejo Nacional para el Cambio
Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Luz Alcántara Aquino

Encargada de Mitigación del Consejo Nacional para el Cambio
Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Jahndery Muñoz Gil

Asesora de Proyectos para la Acción Climática del Consejo Nacional
para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Denis Desgain

Responsable de Análisis de Mitigación y Manejo de Datos
ICAT / UNOPS

Diagramación e Ilustraciones

Jorge Khalil Canaán Dotel
Jose Carlos Fernández Ortiz

SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

MAYO 2024

