



Entregable 7. Informe de Evaluación del impacto de las acciones no estatales y subnacionales en el sector residuos sólidos de la República Dominicana.

Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (ICAT)

Initiative for Climate Action Transparency - ICAT

Entregable 7. Informe de Evaluación del impacto de las acciones no estatales y subnacionales en el sector residuos sólidos de la República Dominicana.

AUTHORS

CONSULTORA: MARIBEL J. DIONICIO ADAMES

13 de junio 2024

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 the Dominican Republic. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of the Dominican Republic and ICAT as the source. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of the Dominican Republic.

PREPARED UNDER

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

Supported by:



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

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



Tabla de Contenido

Acrónimos.....	4
Antecedentes.....	5
Contexto.....	7
Objetivos de la evaluación del impacto de las acciones no estatales y subnacionales.	10
Definición del alcance de la evaluación.....	12
Lista de las acciones no estatales y subnacionales relevantes.....	13
Selección de las acciones no estatales y subnacionales que serán incluidas en la evaluación.....	20
Uso de los resultados para la toma de decisiones y la planificación.....	37
Conclusiones y Recomendaciones.....	38
Consulta referencias bibliográficas.....	40

Acrónimos

AFOLU- Agricultura, Silvicultura y otros Usos de la Tierra
AFUNSAREC - Asociación de Fundaciones de Saneamiento y Reciclaje
AP - Acuerdo de París
ADN - Ayuntamiento Municipal Distrito Nacional
ADOCEM - Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland.
ANJE - Asociación Nacional de Jóvenes Empresarios
CEPAL -Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CMNUCC - Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
CNCCMDL - Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio
END - Estrategia Nacional de Desarrollo (Ley No.1 -12)
fBUR- Primer Informe Bienal de Actualización
FEDODIM - Federación Dominicana de Distritos Municipales
GEI - Gases de Efecto Invernadero
ICAT - Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (por sus siglas en inglés)
IPCC - Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
IPPU- Sector Procesos industriales y uso de productos
MEPyD - Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
MRV- Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación
NDC - Contribución Nacionalmente Determinada (por sus siglas en inglés)
NDC RD 2020 – Actualización y Mejora de la NDC de República Dominicana publicada en diciembre de 2020
NSA - Guía metodológica para la Acción No Estatal y Subnacional (por sus siglas en inglés)
ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible
PANDC– Plan de Acción de la NDC RD 2020
UNOPS – Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (por sus siglas en inglés)
WRI – World Resources Institute

Antecedentes

La Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (ICAT, por sus siglas en inglés), implementada por la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS, por sus siglas en inglés), pone en práctica el mandato establecido en el Acuerdo de París, de fortalecer las instituciones nacionales para alcanzar los requerimientos de la transparencia climática reforzada. ICAT es un fondo neutral, de múltiples donantes, diseñado para mejorar la capacidad de países en desarrollo para atender los impactos de sus acciones para alcanzar su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) y aportar mayor calidad, confiabilidad y ambición a las políticas climáticas alrededor del mundo.

En la República Dominicana, la iniciativa ICAT se implementa conjuntamente con el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), centrándose en apoyar la consolidación de un Sistema Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) transparente, al tiempo que garantiza un funcionamiento sostenible y continuo a largo plazo. ICAT comenzó su implementación en República Dominicana por etapas, la primera en 2018, llevando a cabo un proceso participativo, en el que se desarrolló una propuesta de marco legal que ordena el establecimiento de un sistema nacional de transparencia. El marco legal permitirá a la República Dominicana crear las condiciones para cumplir con los compromisos internacionales en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), específicamente para cumplir con los requisitos según lo establecido en el artículo 13 del Acuerdo de París. El sistema de transparencia respaldado por el marco jurídico ayudará al país a realizar un seguimiento del progreso de las políticas, planes y acciones nacionales en materia de cambio climático, incluido el cumplimiento de su NDC RD 2020, al tiempo que permitirá una práctica de recopilación de datos fiable y coherentes para informar a los tomadores de decisión en el ámbito político y asesorar su implementación.

Durante su segunda fase, ejecutada en el año 2021, denominada “*Implementación del Sistema Nacional de MRV, en el proceso de construcción del Marco Nacional de Transparencia Climática*”, ICAT procuró dar continuidad a los avances logrados en el desarrollo del marco de transparencia climática mediante el desarrollo de las capacidades nacionales respecto a su alcance en el Sistema MRV, la identificación de la acción climática a través de actores no gubernamentales y subnacionales y los co-beneficios de desarrollo sostenible.

A fin de implementar el Sistema Nacional de MRV, el proyecto se apoya de las herramientas desarrolladas que sirven de guía para conducir procesos que incluyan a otro tipo de actores en la transparencia para la acción climática, así como rastrear el progreso de las NDCs e identificar los co-beneficios en cumplimiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para los fines se desarrollaron una serie de

entrenamientos para sensibilizar a grupos de actores gubernamentales encargados de la planificación articulada con el desarrollo sostenible y otros pertenecientes al sector privado, la academia, la sociedad civil y los gobiernos municipales para la implementación de las herramientas ICAT. Para la herramienta Actores No Gubernamentales y Subnacionales fue posible determinar cómo identificar los actores, mediante el análisis de medidas establecidas en el Plan de Acción de la NDC para el periodo 2022-2025.

En su tercera fase, para apoyar al país en la planificación e implementación de las NDCs y la integración de la acción climática transparente en correspondencia con el artículo 13 del Acuerdo de París y considerando las Decisiones 18.CMA/1, 9.CMA/1 y 4.CMA/1 de base amplia, se implementa la [Guía para la Acción No Estatal y Subnacional \(NSA\)](#) para comprender mejor el panorama de las acciones climáticas actuales del sector desechos a nivel municipal, cuantificar las emisiones agregadas de GEI que pueden reducirse a través de estas acciones de mitigación, y comprender mejor sus contribuciones potenciales a la NDC del país.

Como resultado del proceso inicial de diagnóstico y sensibilización sobre estas herramientas realizado por ICAT en su fase 2, la recomendación ofrecida al país fue de identificar en la NDC y su Plan de Acción actualizado, las metas, objetivos y acciones de políticas establecidas, para aplicar la herramienta e identificar los tipos de actores involucrados. La aplicación de esta herramienta lograría a la vez, ampliar el alcance de identificación de actores, con resultados de transparencia más robustos en correspondencia con a la 18 CMA/1- Capítulo II y Capítulo III que recopila lo siguiente: *"Información necesaria para el seguimiento de los progresos realizados en la aplicación y el logro de las contribuciones determinadas a nivel nacional en virtud del artículo 4 del Acuerdo de París"*. Por igual se consiguió sensibilizar a los actores no gubernamentales y subnacionales sobre su rol dentro de la implementación de la NDC y la transparencia climática nacional.

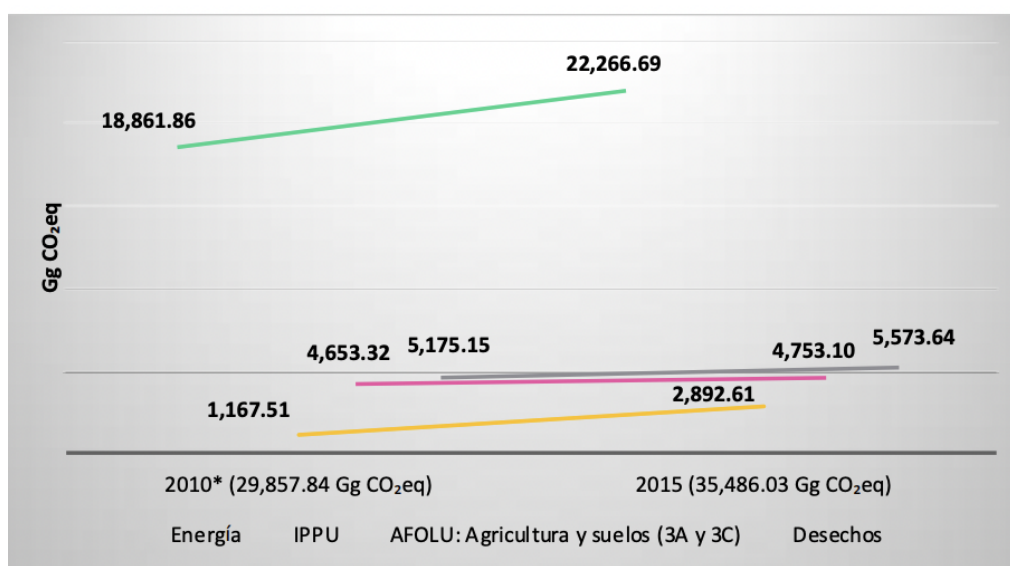
Mediante el presente informe se procura conocer el alcance de la implementación de la metodología sobre Actores No Gubernamentales y Subnacionales, para evaluar los impactos de las políticas y acciones. Durante este ejercicio se determinó la necesidad de aplicar estas herramientas para involucrar o visibilizar a los municipios que ejecutan la acción climática mediante inversiones y servicios para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el aumento de la resiliencia climática.

Contexto

La República Dominicana cuenta con un inventario de GEI actualizado al 2015 presentado ante la CMNUCC en 2020, donde se establecen las emisiones por sector. Este inventario fungirá como línea de base para proporcionar una referencia al impacto de las acciones. De acuerdo al Primer Informe Bienal de Actualización (fBUR) del Inventario de Gases de Efecto Invernadero de la República Dominicana, la emisión neta total de GEI del país es de 24.634,24 Gg CO₂ eq, mientras que la emisión neta per cápita en el país es de 2,48 t CO₂ eq/Hab.

El Sector Desechos contribuyó con un 15.71% a las emisiones totales y representó un 22.63% en el balance del último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero GEI. Para el último inventario sus emisiones alcanzaron las 5,573.64 CO₂eq, incrementándose en un 7.7% desde el año base 2010 (fBUR, 2020¹). Respecto a las categorías, el 68.63% de las emisiones de GEI corresponden a Eliminación de desechos sólidos y el 31.37% a Tratamiento y eliminación de aguas residuales.

Figura No.1. Emisiones de GEI expresadas en Gg CO₂eq de la data serial 2010-2015.



Fuente: Elaboración propia: Equipo Técnico Nacional del INGEI 2015

Fuente: [Fbur. 2020](#)

Cabe destacar que en el país existen desafíos metodológicos y de recopilación de datos de actividad para estimar las emisiones y absorciones en algunos de los sectores, incluido desechos. El manejo y la gestión integral y disposición final de los

¹ <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Dominican%20Republic-%20BUR1.pdf>

residuos es uno de los principales desafíos para el país. Este sector es de suma importante para los ayuntamientos porque los problemas relacionados con los residuos municipales, tanto aguas residuales domésticas y residuos sólidos son de su jurisdicción, como lo establece la Ley No. 176-07 en lo que se refiere a la generación, recolección, manejo, transporte, almacenamiento en estaciones de transferencias y disposición.

En el año 2020 se promulgó la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos No. 225-20² con el objetivo de prevenir la generación de residuos, además de establecer el régimen jurídico de su gestión integral para fomentar la reducción, reutilización, reciclaje, aprovechamiento y valorización, así como regular los sistemas de recolección, transporte y barrido; los sitios de disposición final, estaciones de transferencia, centros de acopio y plantas de valorización; con la finalidad, entre otras, de disminuir la generación de gases de efecto invernadero, emitidos por los residuos.

La República Dominicana, en su Contribución Nacionalmente Determinada NDC 2020³, aumenta su ambición climática al comprometerse a la reducción de un 27 % de las emisiones de GEI con respecto al escenario tendencial al 2030. Este con un objetivo de un 20 % condicionado a finanzas externas y un 7% incondicionado a finanzas domésticas, siendo este distribuido en un 5 % correspondiente al sector privado y un 2 % al sector público. La NDC-RD-2020 establece un enfoque específico de sector o actividad, dando prioridad a los datos de actividad previsto en las estadísticas nacionales en correspondencia con cada sector y las categorías evaluadas en los INGEI que ocurren en el país.

La NDC-RD-2020 incluye cinco opciones de mitigación tratadas por actores del sector de Desechos como se aprecia en la tabla 1. En los procesos de consulta de ICAT en su segunda fase de *construcción del Marco Nacional de Transparencia Climática*, se identificó como aquellas que mejor se relacionan con mayor potencial para la implementación de la herramienta NSA las siguientes: ***el desarrollo de una Estrategia Nacional de Gestión de Residuos Orgánicos, la Hoja de Ruta de Economía Circular y el uso de los residuos o desechos municipales, industriales y biológicos para los hornos de clinker en las cementeras.***

Clasificación	Opciones de mitigación NDC RD 2020
---------------	------------------------------------

²<https://lmd.gob.do/transparencia/phocadownload/Planificacion/2022/Publicaciones/LEY%20Y%20REGLAMENTO%20LIGA%20MUNICIPAL%20DIGITAL.pdf>

³ Primer Informe Bienal de Actualización de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Política	Desarrollar una Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos, para aumentar la valorización de este tipo de residuo generado en las municipalidades, para reducir las emisiones de CH ₄ .
Acción	Introducción de los procesos de economía circular, a través de una hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo, que genere métricas e indicadores para un sistema de MRV a nivel subnacional.
Acción	Captura y uso directo de metano proveniente de rellenos sanitarios con fines energéticos.
Acción	Reciclaje de nuevos desechos con valor agregado como subproductos con fines energéticos, compostaje (abonos orgánicos), entre otros.
Acción	Utilizar los residuos o desechos municipales, industriales y biológicos para los hornos de clinker en las cementeras aledañas a las comunidades.

Tabla 1: Opciones de mitigación para el sector desechos identificadas en la NDC RD 2020

Para la implementación de la guía NSA se parte de las opciones de mitigación del sector desechos identificadas por la NDC RD 2020, para su pilotaje teniendo en cuenta las prioridades nacionales. Esto supone que todas las metas de los gobiernos nacionales incluidas las NDC se filtrarán a los actores de los distintos niveles ya que esta representa un compromiso de todos los sectores.

Para lograr los compromisos enmarcados en la NDC RD 2020, los municipios tienen un papel clave de intervención en los cuatro sectores (energía, IPPU, AFOLU y desechos) donde pueden impactar unos 46 resultados en acciones específicamente para la mitigación donde los sectores domésticos, de servicios e industriales donde se generan emisiones de GEI a nivel municipal que impactan a su población y a la vida silvestre de la flora y la fauna en dichos territorios donde se materializan las causas y efectos del cambio climático.

Una de las acciones específicas declaradas en la NDC RD 2020 relacionadas con la ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos 225-20 impacta de forma directa al menos con 12 propuesta de acuerdos institucionales para la ubicación de zonas de transferencia y pesaje en cinco municipios establecidos como piloto: Nagua, Las Terrenas, Samana, Higüey, Punta Cana.

Otros de los ejemplos de acciones específicas en el sector desechos están relacionados con municipalidades con un número sustantivo de habitantes (2 millones de personas aproximadamente) donde se realizan propuestas de acuerdos bilaterales (Ej: CODES y Ayuntamiento Distrito Nacional para recolectores de base en el río Ozama establecidos y otro ejemplo, la Alcaldía del Distrito Nacional con la Asociación

de Fundaciones de Saneamiento y Reciclaje (AFUNSAREC) para la recolección de residuos sólidos establecidos.

Por último, un tema muy importante en esta metodología son los aspectos financieros que en el sector desechos recae sobre los presupuestos de los municipios y en instancias superiores en el gobierno central. Por ende, tenemos la propuesta de acuerdos entre Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Fideicomiso DO Sostenible para el financiamiento de proyectos para cierre técnico de sitios de disposición final para la recolección de residuos sólidos establecidos.

Objetivos de la evaluación del impacto de las acciones no estatales y subnacionales

El objetivo de la evaluación es cartografiar y conocer el impacto adicional de las acciones no estatales y subnacionales en el sector desechos a nivel municipal en la República Dominicana a partir de los marcos habilitantes y políticas públicas que ha actualizado el país en el 2020. La evaluación contempla también estimar la reducción de emisiones de las acciones identificada. Eso permitirá en estudios y evaluaciones cuantificar las emisiones agregadas de GEI que pueden evitarse a través de acciones de mitigación desde el contexto local con un impacto global, a partir de sus contribuciones potenciales declaradas en las metas de la NDC RD 2020. Así mismo busca mejorar la modelación de proyecciones en las emisiones de GEI para el sector e informar sobre metas cuantitativas y cualitativas con un enfoque en mitigación y adaptación de forma más transparente para apoyar los compromisos del país contraídos en el Acuerdo de París.

Siguiendo la visión general de la guía, los pasos de la evaluación acorde a las circunstancias nacionales para comprensión del alcance de las acciones no estatales y subnacionales se representan en la figura No. 01



Figura no. 2: Determinar el impacto nacional potencial de las acciones no estatales y subnacionales. Fuente: Guía para la Acción No Estatal y Subnacional (NSA)

Los resultados esperados incluyen la evaluación para mapear las acciones climáticas a nivel municipal en el sector de los desechos, determinar el impacto potencial de mitigación, determinar si existe solapamiento, y en qué medida con la política del sector antes mencionado a nivel nacional.

La guía busca ayudar a tomadores de decisiones del sector público y analistas a determinar el impacto de las acciones de estos actores en las metas definidas por el gobierno en la política climática.

Sin embargo, los responsables de la formulación de políticas se enfrentan a muchos retos cuando intentan identificar y cuantificar el impacto de las acciones no estatales y subnacionales, e integrarlas en sus propios modelos y en la planificación y proyección de las emisiones de GEI. Entre ellos se encuentran la disponibilidad y las brechas de datos, la carencia de datos armonizados e indicadores comunes, la incertidumbre sobre la consecución de las metas y la necesidad de utilizar métricas comunes para las acciones no estatales y subnacionales y las políticas nacionales.

Definición del alcance de la evaluación

El primer paso para aplicación de la guía es definir el alcance de la evaluación en términos de sectores, GEI, grupos de actores, tipos de acción y las emisiones indirectas que serán incluidas en el análisis.

La evaluación tendrá un alcance sectorial, se enfocará en el sector desechos siguiendo un análisis de las categorías principales que ocurren en el país (ej.: eliminación de desechos sólidos y tratamiento de aguas residuales) según las directrices 2006 publicadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), a través de la cual se busca asegurar que los esfuerzos de los gobiernos locales están alineados en identificar brechas y oportunidades donde la acción no estatal y subnacional podría ser incentivada para apoyar la implementación de la NDC para indicar un marco de transparencia mejorado en el país según la Decisión CMA-3 relacionada con las modalidades y procedimientos para la implementación del artículo No.13 del Acuerdo de París.

El grupo de actores que serán incluidos en la evaluación son los gobiernos locales, empresas, cooperación internacional. Para las acciones se contemplarán los planes de acción climática llevados a cabo por los ayuntamientos municipales con metas de mitigación, metas sectoriales junto con políticas y medidas específicas para alcanzarlas. En cuanto a las emisiones de GEI a incluir serán aquellas con un alcance 1 de emisiones directas como se muestra a continuación en la propuesta del enfoque por pasos marcada con color naranja.

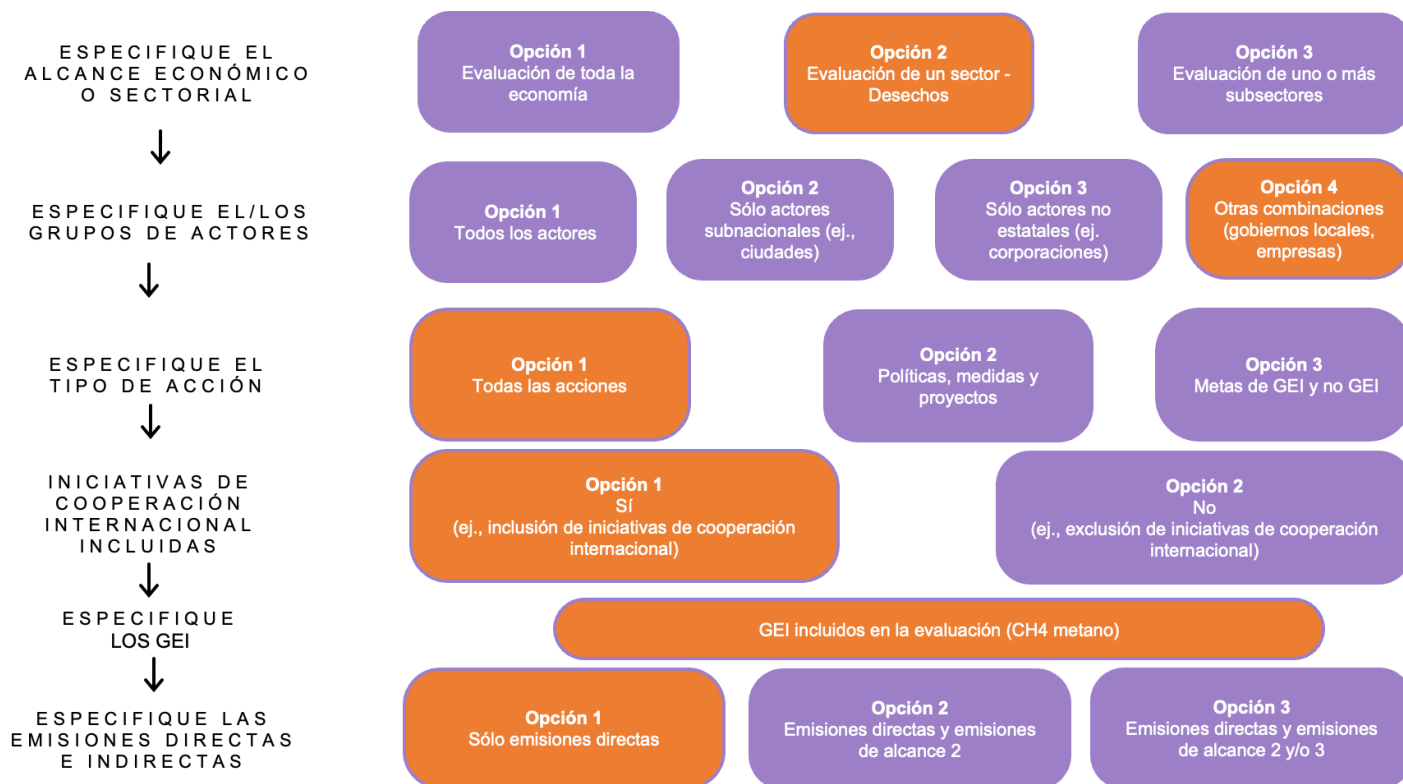


Figura 3. Visión general de la aplicación de la metodología de Actores No gubernamentales y subnacionales en la República Dominicana (Elaboración propia)

Lista de las acciones no estatales y subnacionales relevantes

El siguiente paso de la guía consiste en realizar una lista de todas las acciones no estatales y subnacionales relevantes que se produzcan dentro del alcance de la evaluación. La aplicación de la guía analiza aquellas acciones determinadas en el Plan de Acción de la NDC 2022-2025 para visibilizar el aporte de los actores no gubernamentales y subnacionales en la implementación de la NDC, así como su potencial de contribución al cumplimiento de la misma. Estas incluyen todas acciones políticas, actividades y proyectos específicos para reducir las emisiones GEI. Está orientada a las evaluaciones ex ante y en implementación para comprender los impactos futuros previstos de las acciones no estatales y subnacionales.

Determinar el impacto de las acciones no estatales y subnacionales en la trayectoria general de emisiones del país requiere de información sobre las emisiones del año base de los actores no estatales y subnacionales, lo que no puede estimarse debido a la falta de información de las acciones a nivel municipal.

Tomando como base el Plan de Acción de la NDC 2022-2025, es necesario conocer en qué fase de implementación o desarrollo se encuentran los proyectos que darán lugar al cumplimiento de las opciones de mitigación. También es necesario establecer metas anuales que sirvan de indicadores para medir el progreso y cumplimiento de los indicadores establecidos. Por igual es importante identificar los implementadores no gubernamentales y subnacionales.

En la tabla 2 se vinculan las opciones de mitigación incluidas en el PANDC 2022-2025 para determinar si los esfuerzos están alineados, dónde puede haber brechas notables u oportunidades donde la acción no estatal y subnacional podría apoyar la implementación de la NDC.

Acción política o	Iniciativas	Descripción	Actividades	Fuentes de apoyo	Implementadores
-------------------	-------------	-------------	-------------	------------------	-----------------

Se establece la hoja de ruta de los procesos de Economía Circular (EC) en el sector Desechos a corto, mediano y largo plazo que genere métricas e indicadores para un sistema de MRV a nivel subsectorial	Caribe Circular - Prevención de residuos plásticos en el mar de Centroamérica y del Caribe” Desarrollo de sus estrategias de prevención e incorporación de conceptos innovadores y aporte de su conocimiento en el tema de prevenir plásticos, la economía circular, la gestión de residuos, cero residuos y reciclaje.	Se establece un Intercambio regional para evitar la entrada de residuos plásticos; Se diseña e implementa un proceso de fortalecimiento de la capacidad del sector privado para gestionar residuos plásticos; Implementación de ejemplares de procesos a nivel local; Se diseña un programa de sensibilización de los ciudadanos y del sector privado.	Se establece el programa de capacitación a personal técnico de ayuntamientos y juntas de distritos, entre otros actores. Se diseña el plan de comunicación para el sistema educacional . Se diseña el programa de formación al público general y posibles programas de extensión, sensibilización y demás actividades.	Agencia Alemana de Cooperación (GIZ); Agencia de Cooperación Japonesa (JICA); Banco Mundial; PNUD; Entidades Financieras Locales;	Ministerio de Salud Pública, LMD, FEDOMU, FEDODIM, PROPEEP, CORAAS, INAPA, INDRHI, ACADEMIA, AIRD, Ministerio de Industria y Comercio, ASONAHORES, Ministerio de Educación, Ministerio de Educación Superior, ONE, ECORED, INFOTEP, Gabinete de Agua, y otros
---	--	---	--	---	---

Operación de planta de cemento optimizada con energía renovable.	Optimización del proceso mediante la eficiencia sistema auxiliar de aire, la molienda de cemento con molinos de rodillos verticales y prensas de rodillos, aumentar el rendimiento del cemento por optimización de la distribución del tamaño de partícula y todo esto para implementar la operación de planta de cemento optimizada a partir de energía renovable.	Desarrollo de estudios de prefactibilidad y estudios de evaluación de las tecnologías renovables desarrollados.	Se ha realizado en el 100% de las Cementeras estudios de prefactibilidad para tecnologías (Específicamente para Solar Fotovoltaica)	GIZ, Banco Mundial	ADOCER, MEM, ECORED, Aduanas. DGII, AIRD, Banca Privada, Ministerio de Hacienda, otros
--	---	---	--	--------------------	--

Reducción adicional del contenido de Clinker en el cemento dominicano	Reducción adicional del contenido de Clinker en el cemento mediante el uso de ceniza volante y el uso de puzolanas naturales, así como otros materiales	Agilizar y flexibilizar las permisologías, así como las normas para reducir el factor de clinker desarrollado.	Presentado y en proceso de consulta pública por el MOPC del Reglamento (RTD-178) última revisión en implementación. Se presentaron los procedimientos en el 100% de las permisologías, así como en el desarrollo de las normas para reducir el factor de clinker.	N/A	ADOCER, MEM, ECORED, Generadores de Desechos, CONEP, AIRD, INDOCAL, MOPC, FICEM, Ayuntamientos, Comunidades aledañas a las Plantas.
---	---	--	--	-----	---

Tabla 2: Acciones identificadas en el PANDC 2022-2025 (Elaboración propia)

En la tabla 3 se presentan la información relativa a las acciones no estatales y subnacionales para su posterior procesamiento y para ayudar a fundamentar la decisión de incluir la acción en la evaluación final relacionando los resultados de las acciones y políticas del PANDC 2022-2025 con las acciones a nivel de gobierno local seleccionadas. Se utiliza un enfoque con nivel 1 que contempla políticas cuantificables, objetivos y metas de arriba hacia abajo para incluir las acciones que son difíciles de cuantificar por sí mismas.

Estas acciones incluyen los compromisos para desarrollar metas en el futuro (en contraposición a las acciones que ya están planificadas o en curso).

Actor	Alcaldía del Distrito Nacional	Ayuntamiento de Monte Plata	Municipio de Villa Gautier / Empresa Cemento Panam
Sectores objetivo	Residuos	Residuos	Residuos / IPPU
Cobertura geográfica	Provincia Santo Domingo, DN	Municipio de Monte Plata	Municipio de Gautier, San Pedro de Macorís.
Tipo de acción y si es legalmente vinculante	Tipo de acción de política no vinculante	Tipo de acción de política no vinculante	Tipo de acción reducción de GEI vinculante al INGEI
Emisiones en el año base	Como es una acción de política el año base tomado de las emisiones del sector desechos en el 2015 (fBUR) 5, 573.64 Gg de CO ₂ eq. y aproximadamente en el Distrito Nacional tendría unas emisiones estimadas a año base de 1,114.6 Gg de CO ₂ eq (la estimación se hizo basada en que el	Como es una acción de política el año base tomado de las emisiones del sector desechos en el 2015 (fBUR) 5, 573.64 Gg de CO ₂ eq. y aproximadamente en el Distrito Nacional tendría unas emisiones estimadas a año base de 11.1 Gg de CO ₂ eq (la estimación se hizo	Reducción de emisiones 10.4 Gg CO ₂ eq evitadas al año en cementera PANAM

	19.9% de la población del municipio con respecto al total del país)	basada en que el 1.96% de la población del municipio con respecto al total del país)	
Meta	Reducción de un 27 % de las emisiones de GEI con respecto Al BAU o business as usual al 2030 (NDC 2020)	Reducción de un 27 % de las emisiones de GEI con respecto Al BAU o business as usual al 2030 (NDC 2020)	Emisiones para el año 2015 en la cementera PANAM
Monitoreo del avance	No se realiza un monitoreo de las emisiones desde el último informe publicado ante la CMNUCC (fBUR, 2020)	No se realiza un monitoreo de las emisiones desde el último informe publicado ante la CMNUCC (fBUR, 2020)	El sector cementero (Cementos ad PANAM) ubicados en la comunidad de Gautier realizada un monitoreo anual de sus emisiones en el proceso tecnológico para el procesamiento de clinker y cemento con un TIR 2 a nivel de planta
Fuentes de los datos	NDC publicada en diciembre 2020 (formato tabular para el sector desechos)	NDC publicada en diciembre 2020 (formato tabular para el sector desechos)	NDC publicada en diciembre 2020 (formato tabular para el sector IPPU/ Cemento)

Tabla 3: Información relativa a las acciones no estatales y subnacionales

A partir de lo mostrado en la tabla 3 se tuvieron en cuenta tres acciones que relaciona a los actores no estatales y subnacionales, así como una de ellas involucra a un actor

del sector privado con una tecnología industrial. Dos de estas acciones está relacionada de forma directa a las municipalidades del Distrito Nacional y de Monte Plata y su intervención en todo el contexto de espacios públicos, infraestructuras, gestión de residuos, riesgos y vulnerabilidades en la ciudad entre otras actividades que inciden en la política y gestión de las municipalidad con más de 2, 2 millones de habitantes.

La tercera acción relacionada con los actores no estatales y subnacionales que involucró al sector privado (industria del cemento) tuvo en cuenta tanto la intervención de la industria en la comunidad, así como las acciones de empleo que involucran en un 60% a la población en edad laboral en los procesos de la industria como trabajadores directos y un 25% en acciones indirectas que ayudan a la comunidad a mantener empleos tales como la gestión de residuos, actividades de reforestación en canteras, operación y mantenimiento a sistemas fotovoltaicos, entre otras actividades relacionadas con la reducción de GEI en el sector cementero y el involucramiento de casi el 85% de la municipalidad en acciones antes descritas.

Estas acciones fueron recolectadas a base de consultas a las Partes interesadas, revisiones bibliográficas y fuentes nacionales de información como la NDC y su Plan de Acción.

Selección de las acciones no estatales y subnacionales que serán incluidas en la evaluación

El siguiente paso es decidir las acciones identificadas en la sección anterior que deben ser incluidas en la evaluación teniendo en cuenta criterios como la idoneidad de la acción no estatal y subnacional según la disponibilidad de información cuantitativa, la magnitud del impacto potencial y la probabilidad de que la acción alcance sus metas

Para la aplicación de la metodología serán identificadas acciones subnacionales con potencial de reducción de emisiones que puedan posteriormente servir como evidencia de los esfuerzos para cumplir las metas establecidas en la NDC. Para los fines se seleccionaron tres municipalidades representativas pertenecientes a las provincias de Santo Domingo, Monte Plata y San Pedro de Macorís.

El Ayuntamiento del Distrito Nacional en Santo Domingo, el cual se estableció como propuesta de acciones climáticas con una acción subnacional para reducir las emisiones atribuibles a la ciudad con más de dos millones de habitantes en proporción a las metas nacionales, buscando ser carbono neutral al 2050. El ayuntamiento cuenta con un plan de acción climática que indica que se ha comprometido a establecer una meta.

Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional y capital de la República Dominicana, es una ciudad costera muy vulnerable a los efectos del cambio climático. El Ayuntamiento del Distrito Nacional ha definido el riesgo climático y la sostenibilidad ambiental como aspectos prioritarios de su gestión, teniendo en cuenta que la ciudad es responsable de un porcentaje importante de las emisiones de GEI de la República Dominicana.

El Distrito Nacional tiene importantes oportunidades para contribuir a estas reducciones, ya que su territorio alberga plantas de generación eléctrica y cerca de un 25% de todos los vehículos registrados en el país. Por otro lado, tiene el potencial para contribuir con la reducción de emisiones provenientes de desecho por la población radicada en el distrito y con el aumento de la captura.

A continuación se recoge el plan de acción de mitigación definidas en los lineamientos para la acción climática de Santo Domingo, Distrito Nacional para el periodo 2022-2030 realizado con el apoyo de CEPAL.

Actividad	Descripción	Responsable	Posibles fuentes de financiamiento	Evaluación de la probabilidad
Desarrollar el inventario de GEI de la ciudad	Un inventario local estima las emisiones y absorciones de GEI que se pueden atribuir directamente a la ciudad. Proporciona una línea de base y permite a la ciudad desarrollar políticas y programas específicos para reducir las emisiones. El sistema de seguimiento permite la cuantificación de	Ayuntamiento del Distrito Nacional / Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Cooperación bilateral y/o multilateral.	Es probable dado que la acción está avanzada en la búsqueda de recursos para su ejecución. Esta La acción tendrá un impacto de significativa magnitud.

	futuras reducciones y la evaluación de políticas.			
Fortalecer y escalar el Plan de Arbolado Urbano de Santo Domingo "Siembra tu ciudad"	Con el objetivo de reducir la sensación de calor, controlar el ruido urbano, mejorar la calidad del aire, controlar el viento y aumentar la sombra en la ciudad, la Alcaldía del Distrito Nacional (ADN) de Santo Domingo promueve desde marzo de 2021 el programa "Siembra tu Ciudad". El mismo es un plan de arbolado urbano que propone un mecanismo de participación de distintos sectores del sector privado y de la ciudadanía para la siembra y mantenimiento de árboles adecuados en la ciudad.	Ayuntamiento del Distrito Nacional.	Sector privado. Presupuesto del Ayuntamiento.	Acción actualmente en ejecución con el apoyo del sector privado, por lo tanto la probabilidad es alta.
Implementar planes de movilidad sostenible y baja en	Ampliación de las líneas de metro y teleférico. Incorporación de autobuses	Instituto Nacional de Tránsito y Transporte (INTRANT);	Organismos multilaterales de financiamiento (Ej. Banco Mundial, BID,	Es probable ya que la acción está orientada al resultado/imp

carbono en el DN	eléctricos. Mejora de las infraestructuras para caminar y promoción del uso de bicicletas.	Ministerio de la Presidencia; Ayuntamiento del Distrito Nacional	etc.). Cooperación internacional. Presupuesto Nacional.	acto.
Desarrollo de un programa de ahorro energético y energía renovable	El ADN participa en un Proyecto nacional para sustitución de luminarias en las vías y espacios públicos. Además, procura fondos para la adquisición de paneles solares que permitan cubrir la mayor parte de la demanda en sus edificios principales. Se implementa decreto 158-23 para políticas de ahorro y eficiencia energética en todo los locales públicos alineado con una acción de la NDC-RD 2020.	MEPYD/ Comisión Nacional de Energía/ CNCCMDL/ Ayuntamiento del Distrito Nacional.	Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Cooperación internacional.	La probabilidad es alta ya que la acción está en una fase avanzada.
Diseño e implementación de un Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos	Plan diseñado en cumplimiento con la ley 225-20, estableciendo las medidas concretas para disminuir el aporte de residuos orgánicos	Ayuntamiento del Distrito Nacional / Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Fideicomiso Ley 225-20 Cooperación Internacional.	Probabilidad alta por el nivel de compromiso del país con los ayuntamiento

Urbanos que priorice la disminución de los residuos que llegan al vertedero.	biodegradables y otros tipos de residuos. Puede vincularse a un plan de apoyo a emprendimientos verdes en la ciudad y al programa “Siembra tu ciudad”.			s y sus ciudadanos.
---	--	--	--	---------------------

Tabla 4: Lineamientos para la acción climática de Santo Domingo, Distrito Nacional, 2022-2030

Municipio de Monte Plata

Sabana Grande de Boyá es un municipio que está situado en la provincia de Monte Plata. De acuerdo con la información disponible, hasta ahora, ha habido poca planificación para incluir metas para la acción climática en los planes estratégicos para tomar medidas en los principales sectores emisores.

En la tabla 5 se recogen acciones en desarrollo por el ayuntamiento municipal recolectadas a través de procesos de consulta :

Actividad	Descripción	Responsable	Posibles fuentes de financiamiento	Evaluación de la probabilidad (Cualitativa)
Diseño e implementación de un Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos que priorice la disminución	En cumplimiento con la ley 225-20, la municipalidad planea el diseño de un sistema de disposición final de los residuos sólidos que permita la gestión adecuada y eliminación del vertedero a cielo	Ayuntamiento de Monte Plata	Presupuesto del Plan de Inversión Pública y los aportes del ayuntamiento. Aportes de la cooperación internacional para los estudios de prefactibilidad y	Probabilidad media debido al acceso a financiamiento.

n de los residuos que llegan al vertedero.	abierto.		evaluación de tecnologías adecuadas	
Fortalecimiento de capacidades y gestión de capital humano para la gestión de los residuos	Restauración de la Unidad de Gestión Ambiental en la alcaldía	Ayuntamiento de Monte Plata	Presupuesto municipal	Probabilidad media no tiene un periodo claro de ejecución debido a los cambios de personal y debilidades en los procesos burocráticos por ciclos políticos o posibles cambios en la administración.
Implementación de la economía circular a nivel municipal	En proceso de análisis de factibilidad para comenzar con un piloto de uno o dos tipos de materiales reciclables	Ayuntamiento de Monte Plata con el apoyo de FEDOMU	Presupuesto municipal e cooperación internacional para las metodologías aplicables para la economía circular	Posible, la acción no se encuentra en marcha, su planificación está orientada a un resultado de impacto
Reciclaje de desechos con valor agregado como subproductos con fines de compostaje	Cuenta en proyecto de compostaje de residuos orgánicos iniciando con un piloto en las escuelas, el cual piensan complementar con una campaña de	Ayuntamiento de Monte Plata / escuelas de municipio	Presupuesto municipal y plan de inversión pública en el sistema educativo/ Cooperación Internacional	Probabilidad alta, la acción está orientada a los recursos provenientes de asistencia técnica.

	sensibilización a los hogares sobre la importancia de gestionar los residuos desde el origen; también se espera contabilizar las reducciones de GEI con el compost producido			
--	--	--	--	--

Tabla 5: acciones no estatales y subnacionales que serán incluidas en la evaluación implementadas por el ayuntamiento municipal de Monte Plata.

Municipio de Villa Gautier

Gautier es un distrito municipal que pertenece al municipio de San José de los Llanos, provincia San Pedro de Macorís, la municipal recibe gran apoyo en su territorio de la cementera Panam que opera en su territorio la cual genera, conjuntamente con su proyecto de biomasa agroforestal, 800 empleos directos y 2,400 indirectos. Panam es reconocida debido al uso de tecnología de última generación y sus estrategias a favor de la protección del entorno cumpliendo con las regulaciones locales. Sus acciones están encaminadas a cumplir sus metas voluntarias.

Recientemente, Cemento Panam es de las fábricas de cemento con la utilización de hidrógeno verde en su planta de producción y la optimización de procesos demandados por las innovaciones de la industria internacional. Una directriz que refuerza el compromiso hacia una estrategia de acción climática como eje transversal a todo el sistema productivo de la planta. Entre las acciones que realiza se encuentran: arborización masiva reflejada a través de su plantación agroforestal y sus planes de restauración de minas; valorización y reducción de desechos, una iniciativa que persigue desviar el 99% de los desechos generados fomentando el reciclaje y valorización energética para la producción de clinker; utilización de fuentes de energía limpia y renovable para el desarrollo de sus operaciones que impactan en la reducción de la huella de carbono.

En la tabla 6 se listan las acciones en desarrollo en el distrito municipal recolectadas a través de procesos de consulta y revisión documental:

Actividad	Descripción	Responsable	Posibles fuentes de financiamiento	Evaluación de la probabilidad
Plan de educación enfocado en desechos sólidos y cuidado del medio ambiente en las comunidades	La cementera cuenta con una estrategia de sostenibilidad a nivel corporativo enfocada en la generación de valor, que incluye una estrategia de relacionamiento con las comunidades, líneas de inversión, recursos económicos y un personal destinado solamente a mantener las relaciones con estos grupos de interés, y al desarrollo de los proyectos sociales. Aporte a las comunidades en espacios comunitarios como parques, espacios deportivos, juntas de vecinos	Cooperación Internacional y Cementera Panam	Inversión directa sector privado	La acción ya está en una fase avanzada; se dispone de un financiamiento; existe un claro sentido de pertenencia y responsabilidad es; ; • la acción está orientada al resultado/impacto; • hay un sistema (interno) de incentivos; • la acción produce resultados consistentes con su meta.a
Programas	Se desarrollan	Cementera	Inversión	Probabilidad

de reforestación	procesos de reforestación en áreas aledañas, mientras inician las labores de rehabilitación de áreas intervenidas según el plan de minado, en cuya área de alcance se desarrolló un diagnóstico de diversidad y cuantificación de especies, para identificar áreas de importancia ecológica y retroalimentar el plan de rehabilitación.	Panam	directa sector privado/ Ayuntamiento municipal	alta debido a que existen las capacidades y recursos necesarios han sido movilizados
Transformación de su consumo energético por energía limpia	Coprocesamiento para reducir el uso de combustibles fósiles en sus hornos	Cementera Panam	Inversión directa sector privado	Probabilidad alta ya que existe un sistema de monitoreo
Economía Circular	Programa de reciclaje de materiales utilizados en la producción, como de materiales de oficinas, enfocado en gestionar uso de materias primas alternativas, que son residuos de	Cementera Panam	Inversión directa sector privado	

	otras industrias y aportan al desempeño de nuestro producto, como es el caso de las cenizas			
--	---	--	--	--

Tabla 6: Acciones no estatales y subnacionales que serán incluidas en la evaluación implementadas por el ayuntamiento municipal de Villa Gautier

En las tablas anteriores 4, 5 y 6 es válido destacar que las municipalidades se están sujetas a la indicación y procedimientos que describe la ley 225-20 de gestión y coprocesamiento. Actualmente, se elaboran 11 reglamentos relacionados con la operación y gestión de RSU, en proceso se encuentran 5 municipios piloto que se irán aplicando cada uno de los reglamentos apropiados a los tipos de desechos gestionados por la comunidad. En fases posteriores se ha solicitado una asistencia técnica para un levantamiento de las emisiones de GEI directas a través de metodologías apropiadas y de fácil comprensión en los distritos municipales, que al menos puedan contar con datos de actividad primaria en los últimos 10 años para llevar a un sistema de MRV en las categorías para las aguas residuales (domésticas e industriales) y los residuos sólidos urbanos (domésticos e industriales).

Un elemento clave a resaltar en la aplicación de la guía en el contexto local es que debido a las diferencias significativas en las métricas y los enfoques, y teniendo en cuenta que la adaptación no se considera actualmente en las proyecciones de emisiones de GEI, la guía no toma en cuenta los impactos específicos de las acciones relacionadas con la adaptación.

Listado de políticas y acciones nacionales de mitigación climática relevantes

Esta sección se centra en la recolección de información sobre las políticas y acciones nacionales de mitigación necesarias para comparar el impacto potencial de las acciones no estatales y subnacionales con las políticas nacionales.

En la tabla 7 se detallan el listado de políticas y acciones nacionales de mitigación climática relevantes que se relacionan con los objetivos de la evaluación y que permitirán determinar solapamientos con las acciones no estatales y subnacionales a fin de evitar la posible doble contabilidad de los impactos.

Opciones de mitigación	<i>Desarrollar una Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos, para aumentar la valorización de este tipo de residuo generado en las municipalidades, para reducir las emisiones de CH₄.</i> <i>Ayuntamiento del Distrito Nacional y Ayuntamiento de Monte Plata</i>	<i>Utilizar los residuos o desechos municipales, industriales y biológicos para los hornos de clinker en las cementeras.</i> <i>Intervención en Villa Gautier comunidad aledaña en la cementera Panam</i>
Políticas y acciones nacionales relevantes	Política prevista para la confección de 11 reglamentos y sus normas para la implementación de la ley 225-20 y la consulta con los actores no gubernamentales (municipalidades) involucrados.	La acción está enfocada para las comunidades aledañas a la cementera mediante acuerdos y acciones voluntarias para la utilización de desechos municipales o industriales en los hornos de las cementeras.
Porcentaje de las emisiones del sector en las emisiones nacionales	Una vez establecida la política y sus reglamentos habrá un impacto en la intervención de todos los sistemas sanitarios reportando el 100% de las emisiones de CH₄ en el sector desechos, principalmente en las categorías de aguas residuales y las categorías RSU	Emisiones evitadas en el proceso de clinkerización utilizando desechos municipales que desplazaría coque en el proceso tecnológico.

(Sub)sectore(s) objetivo	Desechos con el objetivo de establecer reglamentos y normas en las municipalidades.	Con el objetivo de evitar la doble contabilidad de las emisiones de GEI se tendrán en cuenta los sectores de IPPU y Desechos. Las emisiones de CH ₄ de aprovechamiento de los desechos municipales serán reportadas en el INGEI y la reducción de emisiones evitadas serán contabilizadas en el sector IPPU a través de la categoría de producción de cemento.
Meta (incluidos el año base/año meta y las métricas usadas, si están disponibles)	Año base 2020. Métricas establecidas al 2023: Al menos dos instrumentos necesarios para la aplicación de la Ley 225-20 en el contexto nacional y su propuesta de aplicación elaborados. Al menos 12 propuesta de acuerdos institucionales distribuidos en: Propuesta de Acuerdos entre PROPEP con la asistencia técnica multilateral para la ubicación de zonas de transferencia y pesaje en cinco municipios establecidos (Nagua, Las Terrenas, Samana, Higüey, PC).	Año base 2020 Métricas establecidas al 2023: Establecer un programa de capacitación a personal técnico de ayuntamiento y juntas de distritos, entre otros actores para la clasificación de los RSU Desarrollar un procedimiento para los destinos a hornos de altas temperaturas en las cementeras dominicanas desarrollado.

	Propuesta Acuerdos entre CODES y Ayuntamiento Distrito Nacional (ADN) para recolectores de base en el río Ozama establecidos. Propuesta Acuerdos entre la Alcaldía del Distrito Nacional (ADN) con AFUNSAREC para la recolección de residuos sólidos establecidos. Propuesta Acuerdos entre Ministerio Fideicomiso DOS Sostenible/ECODR para financiamiento de proyectos para cierre técnico de Sitios de Disposición Final con AFUNSAREC para la recolección de residuos sólidos establecidos.	
¿Es esta una meta de las NDC (es decir, está incluida en la NDC?)	Sí incluido en el Plan de Acción de la NDC 2022-2025	Sí incluido en el Plan de Acción de la NDC 2022-2025
¿Es ésta una política específica para las NDC o contribuye a alcanzar las NDC?	Sí incluido en el Plan de Acción de la NDC 2022-2025	Sí incluido en el Plan de Acción de la NDC 2022-2025
Impacto en las emisiones nacionales proyectadas	Las emisiones generadas según la modelación a través de cálculos con metodologías del IPCC tendrían un estimado de 11 Gg de CO ₂ eq. Este dato repercute en un	La reducción de emisiones impactarán en el sector IPPU específicamente en la categoría 2A (producción de minerales) reflejado en un nivel desagregado en la

	impacto de emisiones evitadas de 6.5 Gg de CO ₂ eq. según las modelaciones realizadas con las metodologías del MDL	subcategoría 2A1 producción de cemento.
Fuentes de datos	END, NDC, Plan de inversión pública del estado dominicano, planes sectoriales, estrategias municipales. Estudios a partir de asistencias técnicas implementadas en el país.	Se visualiza en las Comunicaciones Nacionales, en los BUR, en los formatos NIR/ INGEI entre otros informes sectoriales proporcionados por ADOCEM

Tabla 7: Listado de políticas y acciones nacionales de mitigación climática relevante

Cuantificación de la trayectoria de emisiones de un país incorporando políticas y acciones de mitigación

Teniendo en cuenta los datos publicados en el último INGEI, el sector Desechos contribuyó con un 15.71% a las emisiones totales y representó un 22.63% en el balance del último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero GEI. Para el último inventario sus emisiones alcanzaron las 5,573.64 CO₂eq, incrementándose en un 7.7% desde el año base 2010.

El país se comprometió en su NDC RD 2020, a una meta de reducción de un 27 % de las emisiones de GEI con respecto al BAU o business as usual al 2030 solo con las políticas actuales. El país reporta sus compromisos en base a la mitigación en 46 acciones de inversión y políticas relacionadas con las metas GEI y no GEI. Por ejemplo, para el sector residuos el país se comprometió en acciones de política en su mayoría que conlleven a futuras acciones comerciales en las distintas municipalidades y provincias del país para una reducción de emisiones sobre el 2.5 % como sector a nivel nacional.

Las acciones de políticas actuales permitirán incrementar los niveles de ambición en la actualización de la NDC prevista para el año 2024 y su reporte en el 2025. Teniendo en cuenta que el crecimiento económico del país rebaza el 5.8 % anual y el incremento de la población de conjunto con su nivel de vida puede revertir en una mayor cantidad de kg/ persona/ año se verá incrementado sobre todo en el sector residencial en los próximos años.

[Alineamiento de las acciones no estatales y subnacionales con las políticas nacionales para su comparación](#)

Para procesar los datos recolectados y convertir las metas de mitigación climática no estatales y subnacionales en métricas comunes para que puedan compararse con las políticas nacionales. Es importante destacar que en la actualidad, son pocos los actores e iniciativas no estatales y subnacionales que se ocupan del sector de los residuos.

La tabla No. 8 presenta información sobre la conversión de las metas comunes de mitigación no estatales y subnacionales en métricas adecuadas para su comparación con las políticas nacionales o para su inclusión en los modelos de mitigación climática. También se indican opciones para calcular las reducciones de CO₂eq. evitadas de emisiones derivadas fundamentalmente del gas metano (CH₄) con un potencial de calentamiento atmosférico estimado en el AR5 para las acciones identificadas.

Acciones no estatales y subnacionales	Métricas para comparar políticas nacionales o para incluirlas en modelos y escenarios	Opciones para determinar el potencial de reducción de las emisiones
Recuperación de emisiones de metano provenientes de los residuos para la producción de energía .	Eliminar las emisiones de metano en una conversión a CO ₂ mediante las metodologías establecidas, una vez recuperado el metano técnicamente es posible utilizar el CO ₂ para la producción de energía .	El potencial de emisiones evitadas puede calcularse a través de las metodologías del MDL para sitios de operación tanto para aguas residuales como para RSU y proyectar una utilización del gas metano como portador energético para disminuir las emisiones de CH₄ a CO₂ donde el potencial de calentamiento atmosférico es diferentes de un gas a otro. Datos necesarios: Utilizar datos nacionales directos o con técnicas mediante los juicios de expertos de los técnicos en el sector, de no ser posible contar con ellos

		utilizar datos por defecto proporcionados por el IPCC.
Disminución de residuos sólidos urbanos mediante la clasificación en origen para llevar a un sitio de disposición y mediante la tecnología adecuada reducir las emisiones de GEI	Evaluar la cantidad de RSU en los sitios de recolección dentro de las municipalidades expresadas en Kg y Ton para gestionar de forma adecuada los desechos.	La tendencia de crecimiento de la intensidad de residuos es lineal (la composición de los residuos no cambia) Datos necesarios: La disminución de la cantidad de residuos generados por kg/persona/año reducirá proporcionalmente las emisiones evitadas de CO₂eq, se tendrán en cuenta datos nacionales directos o con técnicas mediante los juicios de expertos de los técnicos el sector No hay cambios en el reciclaje o el reúso, intensidad de residuos (per cápita por día).
Disminución de las emisiones de CO ₂ eq a partir de RSU para la producción de cemento	Evaluar la cantidad de RSU que puede ser utilizada en los hornos de clinker para la producción de cemento.	Considere las emisiones de CO₂e previstas por tonelada de cemento producida. Datos necesarios: Cantidad de RSU en toneladas con potencial energético para la utilización en hornos de alta temperatura desplazando combustibles fósiles para evitar

		emisiones de CO ₂ e q en la producción de cemento; crecimiento previsto para la producción de cemento.
--	--	---

Tabla No. 8 Conversión de las metas comunes de mitigación no estatales y subnacionales en métricas adecuadas para su comparación

Determinación de la reducción potencial de emisiones en una evaluación

Para determinar las reducciones potenciales de emisiones en las acciones el sector no se cuenta con la data para la cuantificación específica generada el tipo de residuo. En la tabla haremos una modelación con datos simulados para el sector

Armonización de las acciones no estatales y subnacionales con las políticas nacionales para su comparación

La guía recomienda procesar y hacer la conversión en métricas comparable de las acciones. La tabla No. 9 refleja cómo convertir las acciones no estatales del sector en métricas comparables y estimar los impactos en términos de reducción de emisiones potenciales.

<i>Actor no estatal</i>	<i>Municipios de Santo Domingo y Monte Plata</i>	<i>Municipio de Villa Gautier</i>
<i>Subsectores</i>	<i>Desechos</i>	<i>Desechos / IPPU</i>
<i>Meta (incluye los niveles de referencia, el año meta y los supuestos, si están disponibles)</i>	Emisiones evitadas del 2.5 % acumuladas en el periodo 2021- 2030 referido en la NDC	Emisiones evitadas del 1.5 % acumuladas en el periodo 2021- 2030 referido en la NDC para el sector IPPU en sus procesos tecnológicos.
<i>Emisiones del año base de país (tCO₂e)</i>	Emisiones del sector desechos de 5,573.64 Gg CO ₂ eq (fBur 2020)	Emisiones del sector cementero de 1,758 Gg CO ₂ eq (fBur, 2020)
<i>Emisiones estimadas correspondientes al 2030 meta en los límites del país (tCO₂e)</i>	Según modelación las emisiones se deben reducir en un 27% en un escenario tendencial para el sector desechos en un 4.5% al	Según modelación las emisiones se deben reducir en un 27% en un escenario tendencial para el sector IPPU

	2030 con respecto al valor del fBUR	específicamente para la categoría de cemento en un 1.6% al 2030 con respecto al valor del fBUR
Emisiones estimadas en el año meta (tCO₂e)	Para el sector desechos las emisiones estimadas en el año meta en un 250,785 tCO ₂ eq. al 2030 con respecto al valor del fBUR	Para el sector IPPU las emisiones estimadas en el año meta específicamente para la categoría de cemento en un 128,128 tCO ₂ eq. al 2030 con respecto al valor del fBUR
Notas (cualquier supuesto y justificación subyacente)	Se prevé utilizar factores de emisión propio y un AR5 en la metodología de cálculo en los INGEI que tributarán a las comunicaciones nacionales y BRT	Se prevé utilizar factores de emisión por plata con un nivel 3 para el cálculo de inventario en la categoría producción de cemento y un AR5 en la metodología de cálculo en los INGEI que tributarán a las comunicaciones nacionales y BRT

Tabla No. 9 Acciones no estatales hipotéticas del sector en métricas comparables para estimar los impactos en términos de reducción de emisiones potenciales.

Evaluación de los solapamientos y estimación de impactos potenciales

En el contexto nacional de las políticas en evaluación y las acciones en implementación se pudo identificar que existe una relación combinada de refuerzo y solapamiento debido que apuntan en la misma dirección de apoyar la implementación de la NDC, estas acciones pueden estar dirigidas a una sola meta cuantificada a nivel nacional (emisiones de GEI evitadas), la evaluación demuestra que existe una fuerte conexión entre las acciones no estatales y subnacionales, las acciones de las NDC y los objetivos sectoriales, pero no fue posible determinar la cantidad exacta de reducción de emisiones esperadas, debido a las limitaciones de los datos de actividad. Sin embargo, su efecto combinado podría ser mayor que la suma de los efectos individuales que a nivel sectorial, el efecto combinado tributa a los compromisos firmados por el país ante el Acuerdo de París.

Sobre una evaluación de las emisiones provenientes de los GEI directos en las municipalidades incidiendo en los sectores y gases clasificados por el IPCC, se ha considerado solicitar un apoyo a NDC Partnership y sus entes implementadores para la identificación de metodologías a nivel municipal para el cálculo de emisiones en las categorías que ocurren en los sectores de mayor incidencia.

Uso de los resultados para la toma de decisiones y la planificación

El objetivo de la evaluación consistió en identificar el impacto adicional de las acciones no estatales y subnacionales en el sector desechos a nivel municipal en la República Dominicana a partir de los marcos habilitantes y políticas públicas que ha actualizado el país en el 2020, lo cual permitirá en estudios y evaluaciones posteriores cuantificar las emisiones agregadas de GEI que pueden evitarse a través de acciones de mitigación desde el contexto local con un impacto global, a partir de sus contribuciones potenciales declaradas en las metas de la NDC RD 2020 y apoyar la toma de decisiones a partir de una adecuada interpretación de los resultados que cumplen los objetivos de la evaluación.

La evaluación muestra que los actores no estatales y subnacionales pueden tener un impacto en la reducción de las emisiones nacionales a través de las acciones en implementación y en planificación pueden dar resultados en sectores específicos.

Conclusiones y Recomendaciones

El proyecto ICAT es parte de un esfuerzo del Gobierno Nacional para visibilizar y mejorar la transparencia de los reportes de reducción de emisiones de GEI de actores no estatales como empresas privadas y gobiernos subnacionales de ciudades. Se espera que los resultados presentados y las siguientes recomendaciones ayuden a la toma de decisiones informadas y a la identificación de retos y oportunidades para alcanzar las metas trazadas por el país en la fase de implementación de la NDC-RD-2020 y que sean utilizadas en su estrategia a largo plazo.

Se recomienda al Gobierno Nacional incluir integralmente a los actores subnacionales y no estatales en la próxima actualización de la NDC prevista para su publicación en el año 2025. Para entender qué acciones son replicables y con altos potenciales de mitigación, y documentar mejor los obstáculos y oportunidades, será fundamental que la cuantificación de reducciones de emisiones de GEI a partir de acciones con actores no estatales y subnacionales, por ende podría ser un ejercicio que acompañe la próxima actualización desde el inicio en la modelación, así como apoyar la información sobre las políticas y acciones de la NDC en el Informe Bienal de Transparencia, ya que las acciones municipales apoyarán el cumplimiento de las acciones de la NDC y el objetivo sectorial.

La guía subraya que los usuarios deben ser conservadores en su enfoque para evitar la sobreestimación de los impactos y gestionar la incertidumbre que los acompaña, y que todos los supuestos y métodos deben estar expuestos y fundamentados con claridad. Se recomienda de que los supuestos sean revisados y actualizados en evaluaciones posteriores a medida que se cuente con capacidades disponibles e informaciones actualizadas para la aplicación de la guía.

Se recomienda la revisión técnica del informe de evaluación para la mejora continua de los procesos metodológicos que abarca la guía y los mismos pueden ayudar a que los usuarios identifiquen áreas de intervención para futuras evaluaciones. La revisión técnica también puede aportar la confianza de que los impactos de las acciones no estatales y subnacionales se han estimado y documentado de acuerdo con las recomendaciones claves de la guía ICAT.

Debido a que no fue posible de estimar la reducción de emisiones de las acciones por la falta de datos disponibles, se recomienda utilizar las guías del IPCC 2006 para el sector desechos siguiendo una serie de pasos para obtener datos específicos del país para la generación, composición y práctica de gestión de los Desechos Sólidos Municipales a partir de estadísticas y sondeos sobre desechos (por municipio, u otros gobiernos pertinentes, compañías de gestión de desechos, organizaciones o asociación para la gestión de desechos, entre otros) y también aplicar proyectos de investigación y desarrollo para la obtención de datos de actividad.

Elaborado en la Ciudad de Santo Domingo, a los 13 días del mes de junio de 2024, República Dominicana.

fortalecer capacidades técnicas

Consultora de Mitigación,

Maribel J. Dionicio Adames

Consulta referencias bibliográficas

República Dominicana, Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (2019). Plan de Acción de la NDC de República Dominicana. Santo Domingo: Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio. Recuperado de: <https://cambioclimatico.gob.do/>

Contribución Nacionalmente Determinada 2020 NDC-RD (2020). Recuperado de: <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Dominican%20Republic%20First%20NDC%20%28Updated%20Submission%29.pdf>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2020). Primer Informe Bienal de Actualización de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado de: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Dominican%20Republic-%20BUR1.pdf>

República Dominicana, (2020). Decreto 541-20 Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero de la República Dominicana (MRV). Recuperado de: <https://cambioclimatico.gob.do/transparencia/phocadownload/Decreto%20541-20%20-%20Que%20crea%20el%20Sistema%20Nacional%20de%20Medicion%20de%20Gases%20Efecto%20Invernadero.pdf>

ICAT (Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática) (2022). Guía de acción no estatal y subnacional. Integración del impacto de las acciones de mitigación no estatales y subnacionales en la planificación, las metas y las proyecciones de los gases de efecto invernadero. K. Lütkehermöller, C. Elliott y N. Singh, Eds. Berlín: NewClimate Institute; Washington, D.C.: World Resources Institute; Bonn, ICAT. Recuperado de: <https://climateactiontransparency.org/our-work/icat-toolbox/assessment-guides/non-state-and-subnational-action/>

ICAT (Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática) (2021). Fomento de capacidades sobre las herramientas de co-beneficios de desarrollo sostenible y actores no gubernamentales y subnacionales en el contexto de la NDC y la transparencia climática.

Ley 225-20, Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de los Residuos Sólidos Recuperado de: <https://lmd.gob.do/transparencia/phocadownload/Planificacion/2022/Publicaciones/LEY%20Y%20REGLAMENTO%20LIGA%20MUNICIPAL%20DIGITAL.pdf>

I. De Jesús, “Lineamientos para la acción climática de Santo Domingo, Distrito Nacional, 2022-2030”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/136), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6b771e49-8fd8-4706-8b32-e33ada32d8d9/content>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (2018). Tercera Comunicación Nacional de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Santo Domingo: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos

Naturales; Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Recuperado de: <https://unfccc.int/>