



República de Cuba

Contribución Nacionalmente Determinada 3.0

Febrero 2025

Contenido

1. Circunstancias nacionales	3
1.1. Circunstancias nacionales (generales) que guardan relación con la propuesta de la CDN.	3
1.2. Visión de País sobre las CND.	6
1.3. Visión del país sobre algunos enfoques específicos.....	8
1.3.1. Sobre el apoyo.....	8
1.3.2. La adaptación.	8
1.3.3. La mitigación	8
1.3.4. Transición justa	10
1.3.5. Papel de la tecnología	11
1.3.6. Educación y aprendizaje.....	11
2. Descripción de la CND de Cuba.	11
3. Acciones priorizadas para la adaptación que constituyen la base del quehacer nacional y para la gestión de la financiación internacional (Contribuciones de adaptación)	12
4. Contribuciones en mitigación	14
4.1. Lograr un 26% de la generación de electricidad en base a FRE en la matriz eléctrica de Cuba para el año 2035.....	15
4.2. Incremento de la eficiencia energética en Cuba para el periodo 2031 - 2035.	18
4.3. Transporte terrestre automotor menos intenso en carbono	21
4.4. Mejora de la capacidad de absorción neta de carbono por los bosques cubanos.	25
4.5. Reducción de emisiones de GEI a través del tratamiento de residuales de la industria de la caña de azúcar.	29
4.6. Disminución de las emisiones de GEI del Sector ganadería vacuna lechera en Cuba.	32
5. Por qué considera Cuba que su contribución determinada a nivel nacional es justa y ambiciosa a la luz de sus circunstancias nacionales.....	37
6. La forma en que la contribución determinada a nivel nacional contribuye a la consecución del objetivo de la Convención, enunciado en su artículo 2:	40
Acrónimos	42

1. Circunstancias nacionales

1.1. *Circunstancias nacionales (generales) que guardan relación con la propuesta de la CDN.*

Cuba es un país altamente comprometido con la preservación del medio ambiente y los recursos naturales y con las acciones que contribuyan a revertir el cambio climático global hoy en desarrollo en nuestro planeta. El Gobierno y la sociedad cubana otorgan alta prioridad al enfrentamiento al cambio climático. Cuba es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), del Protocolo de Kioto y del Acuerdo de París.

El compromiso del país con el cambio climático se refleja en las políticas públicas adoptadas en Cuba, entre las que destacan:

- La Constitución de la República de Cuba adoptada en el 2019 promueve la protección y conservación del medio ambiente y el enfrentamiento al cambio climático, que amenaza la sobrevivencia de la especie humana, sobre la base del reconocimiento de responsabilidades comunes, pero diferenciadas; el establecimiento de un orden económico internacional justo y equitativo y la erradicación de los patrones irracionales de producción y consumo.
- El Plan de Estado de Enfrentamiento al Cambio Climático, conocido también como Tarea Vida, aprobado en abril de 2017, tiene como principal objetivo proteger la vida humana y su calidad, en condiciones de un clima cambiante, involucra a todos los sectores de la economía y la sociedad y se aplica a nivel nacional y local para el logro de un desarrollo resiliente y más bajo en emisiones. La Tarea Vida, constituye un plan de acción integral, conformado por cinco acciones estratégicas y once tareas.
- La Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente (Ley 150) entró en vigor en 2023 y en su Artículo 3 plantea promover un desarrollo resiliente y bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, mediante la planificación de la adaptación y de la mitigación al cambio climático, en el corto, mediano y largo plazos.
- El Decreto 86 del Enfrentamiento al Cambio Climático, publicado el mismo año 2023 como complemento a la Ley 150, estableció los objetivos, alcance, sujetos de aplicación, el marco institucional para el enfrentamiento al cambio climático.

La coordinación de la acción climática en el país, incluidos los procesos para la elaboración, seguimiento y reporte de la CND recae en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La implementación de las medidas contenidas en la

Contribución es responsabilidad de los Organismos de la Administración Central del Estado, las Entidades Nacionales y los gobiernos locales, según corresponda. La CND y el reporte de su seguimiento a través de los Informes Bienales de Transparencia a la CMNUCC es aprobada por el Consejo de Ministros.

El bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por el gobierno de los Estados Unidos de América contra Cuba durante más de seis décadas constituye el principal obstáculo para el desarrollo del país al impactar negativamente sobre todas las esferas y sectores de la vida y la sociedad cubanas, incluyendo sobre las políticas, programas y acciones para enfrentar el cambio climático y sus efectos.

La inclusión de Cuba en la lista unilateral del Departamento de Estado de los EE.UU. sobre países supuestamente patrocinadores del terrorismo; la posibilidad de tomar acción en tribunales de los EE.UU. para interponer demandas en virtud del Título III de la Ley para la Libertad y la Solidaridad Democráticas Cubanas (Ley Helms-Burton); las sanciones o amenazas de sanciones contra las empresas navieras, transportistas, aseguradoras o reaseguradoras involucradas en el suministro de combustible a Cuba; la persecución intensa y minuciosa a las transacciones financieras cubanas y los consiguientes obstáculos para el suministro de recursos de primer orden; así como la continuidad de otros listados también unilaterales, se han confirmado como las medidas de mayor severidad.

El bloqueo representa la barrera fundamental para el acceso de Cuba a fuentes de financiamiento internacionales, insumos y tecnologías.

En la última etapa, además de la negativa influencia del recrudecido bloqueo de los Estados Unidos de América, han profundizado la crisis de la economía cubana los desastrosos efectos de la Pandemia Covid-19 y el complejo escenario internacional, lo que se ha reflejado en el comportamiento de los principales indicadores económicos. Como ejemplo se puede apreciar el comportamiento de las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto en el período 2018-2022 en la tabla siguiente.

Tasas de crecimiento (%)	2018	2019	2020	2021	2022
Producto interno bruto a precios constantes	2,2	-0,2	-10,9	1,3	1,8
Producto interno bruto a precios constantes per cápita	2,4	0,0	-10,8	1,9	2,0

Fuente: ONEI (2023). Anuario Estadístico de Cuba 2022

A pesar de los factores negativos antes descritos, la economía cubana logró avances en los años 2021 y 2022, que, si bien son muy discretos, muestran resultados favorables en algunos sectores productivos y de servicios. Ello ha sido

el fruto de la implementación de medidas en correspondencia con nuevas líneas estratégicas adoptadas para el desarrollo del país como la descentralización del Estado y del gobierno en beneficio de la gestión de los gobiernos locales; el incremento de la inversión extranjera; y la estimulación de la vinculación del sector privado con los objetivos de desarrollo trazados.

Un importante desafío para garantizar el desarrollo del país radica en las condiciones de reducción de la población en edades laborales que enfrenta la sociedad cubana. La población cubana muestra un patrón de decrecimiento que se expresa desde 2016 y sitúa al país entre los más envejecidos de América Latina y el Caribe. En su estructura por edades se observa un gradual envejecimiento, proceso que continuará agudizándose con el discurrir del tiempo. Esta situación constituye un reto para la sociedad cubana. Por un lado, se debe atender las necesidades de la población envejecida, y por el otro se deberá garantizar el desarrollo.

Un factor determinante del desarrollo sostenible es el cambio climático que viene agravando y agravará en el futuro, los problemas ambientales que enfrenta el país.

La insularidad del territorio cubano y la morfología de sus costas, que abarcan 5746 km longitud, cubiertas en un 70% por manglares, 20% por costas arenosas o playas y un 10% de costas rocosas o acantilados, aumenta la vulnerabilidad ante los posibles impactos del cambio climático. La gran extensión del litoral cubierta por zonas bajas e inundables hace que la vulnerabilidad al impacto del incremento del nivel del mar sea muy alta. En este sentido, la protección que brindan los ecosistemas marinos y costeros saludables, sobre todo los manglares, que además de cubrir el 70% del litoral de la isla principal conforman la mayor parte de los cayos e islotes que bordean los extremos de la plataforma insular cubana, es esencial para el sostenimiento de las actividades socio-económicas del país, al propio tiempo estas formaciones de manglar y otros ecosistemas costeros, pueden ofrecer co-beneficios de mitigación, lo cual se mantiene hoy en estudio.

Los principales eventos climáticos con impactos directos observados en los recursos hídricos, la agricultura, la salud humana y otros ecosistemas y sectores fundamentales son¹:

- Cambios en el régimen climático, incrementándose la temperatura y el déficit de humedad, con incidencia negativa en los ecosistemas, con particular relevancia en el agua dulce y la agricultura.

¹ Con mayor grado de detalles se describen las vulnerabilidades, los impactos y las medidas de adaptación en el Capítulo 3 del Primer Informe Bienal de Transparencia de la República de Cuba, 2024.

- Incremento de los eventos climáticos extremos, principalmente los procesos de sequía, días consecutivos secos, los días muy cálidos, así como la reducción de las noches frías/frescas, con impactos adversos en los ecosistemas y sectores socio económicos fundamentales.
- Incremento en la afectación de huracanes intensos y la ocurrencia de otros fenómenos meteorológicos peligrosos, tales como tornados, lluvias intensas, fuertes vientos e inundaciones.

Los resultados de las proyecciones del clima de Cuba efectuadas recientemente muestran:

- Clima más caliente, seco y extremo para finales de siglo XXI.
- Incremento de la temperatura anual del aire para el archipiélago cubano superior a 1.0°C para el 2030 y a 3.5°C para el 2070, con respecto al período de referencia 1961-1990.
- Reducción de la precipitación cercana al 10% en el período lluvioso.
- Aumento del nivel mar con valores de 29.3 y 95.0 cm para los años 2050 y 2100.

Las circunstancias nacionales han determinado el comportamiento de los resultados en el enfrentamiento al cambio climático:

- Se ha visto limitada la ejecución de planes de enfrentamiento al cambio climático, incluyendo la aplicación de medidas de mitigación y adaptación.
- Una menor actividad de los sectores económicos y la sociedad respecto a los años pre-pandémicos ha condicionado el volumen de emisiones producidas en el período que se reporta.
- Las reducciones de emisiones de Gases de Efecto de Invernadero (GEI) han estado condicionadas principalmente por la disminución de la actividad económica y en menor medida por la implementación de las acciones de mitigación planificadas.
- Por otro lado, la no existencia de procesos de deforestación y el esfuerzo realizado para el fomento de áreas boscosas y conservación del patrimonio forestal existente han determinado que aumente la capacidad de remoción de CO₂. Esto ha influido positivamente en el balance de emisiones al aumentar los sumideros.

1.2. Visión de País sobre las CND.

Con fecha 21 de noviembre de 2015 Cuba presentó ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), la “Propuesta de Contribución Nacionalmente Determinada” (Intended National Determined

Contribution o INDC, por sus siglas en inglés), siguiendo la invitación a todas las Partes, para fortalecer los debates en torno a la adopción del Acuerdo de París.

Con la entrada en vigor del Acuerdo y su ratificación por Cuba, sin que en ese momento hiciera cambios a su INDC, esta pasó automáticamente a convertirse en la Primera Contribución Nacionalmente Determinada de nuestro país.

En concordancia con los Artículos 3 y 4 del Acuerdo de París, y los párrafos 22 y 24 de la Decisión 1/CP.21 de 2015, Cuba llevó a cabo un proceso de actualización de la CND durante el año 2020 que comunicó a la CMNUCC como la Primera Contribución Nacionalmente Determinada Actualizada en 2020 (en lo adelante se hará referencia a esta contribución como CND-2020). La CND-2020 mantuvo su alcance en el horizonte de tiempo hasta el año 2030, pero incluyó un importante incremento de la ambición al incluir nuevos elementos relativos a la adaptación y la mitigación, nuevos sectores, indicadores con metas más retadoras, mejoras en la calidad y la transparencia de la información que se aportaba.

El presente documento, constituye la actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada de Cuba ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y se presenta en concordancia con los Artículos 3 y 4 del Acuerdo de París, y los párrafos 24, 25, 27 y 31 de la Decisión 1/CP.21.

Aunque técnicamente la CND-2025 sería la Segunda CND del país, en aras de compatibilizar su nombre con el proceso que se lleva a cabo internacionalmente, en lo adelante la CND-2025 de la República de Cuba se denominará CND3.0.

Al consignar su incremento de la ambición en esta actualización, Cuba reitera su posición respecto a que el contenido de la Contribución Nacionalmente Determinada es establecido por cada país de manera voluntaria y no prescriptiva, y debe ser visto en el contexto amplio identificado por el Artículo 3 del Acuerdo de París.

Cuba se ha visto obligada, dadas sus circunstancias nacionales, a condicionar la implementación de parte de sus ambiciosas metas de reducción de emisiones de GEI a la recepción de apoyo desde los países desarrollados. Hasta el momento ese apoyo, para la implementación de la CND-2020, no se ha recibido y no se observan indicios explícitos de que se produzca a corto plazo.

En correspondencia con esas circunstancias, Cuba identifica, como una de las vías para lograr el desarrollo de una economía resiliente y más baja en carbono, la utilización de los instrumentos cooperativos que establece el Artículo 6 del Acuerdo de París, relacionadas principalmente con la implementación del programa de transición energética y el desarrollo forestal del país.

Durante la preparación de la CND se han tenido en cuenta los resultados del balance mundial, de conformidad con el artículo 4, párrafo 9, del Acuerdo de París.

1.3. Visión del país sobre algunos enfoques específicos

1.3.1. Sobre el apoyo

Las Contribuciones deben ser examinadas en el contexto de las Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas de las Partes de la Convención, lo cual implica, entre otros elementos, que poder materializar los compromisos expresados por los países en desarrollo, demanda de recursos financieros, transferencia de tecnología y creación de capacidades, que de forma incremental deben aportar los países desarrollados, conforme a sus obligaciones establecidas en la CMNUCC y el Acuerdo de París.

1.3.2. La adaptación.

Se reafirma la adaptación como la prioridad principal, debido al impacto negativo del cambio climático sobre sus ecosistemas naturales y humanos y dado el bajo nivel de emisiones de GEI en el país.

Las medidas de adaptación que se reflejan en esta Contribución se presentan para indicar las prioridades de Cuba de acuerdo con sus políticas y circunstancias, y no indican en modo alguno una obligación internacional del país.

Cuba realiza esfuerzos importantes para destinar financiamiento, a través de los planes de la economía, a la implementación de medidas de adaptación. Estas cifras hacia futuro tendrán el nivel que permitan las posibilidades financieras del país. Para responder a los crecientes impactos del cambio climático se requerirán montos muy superiores.

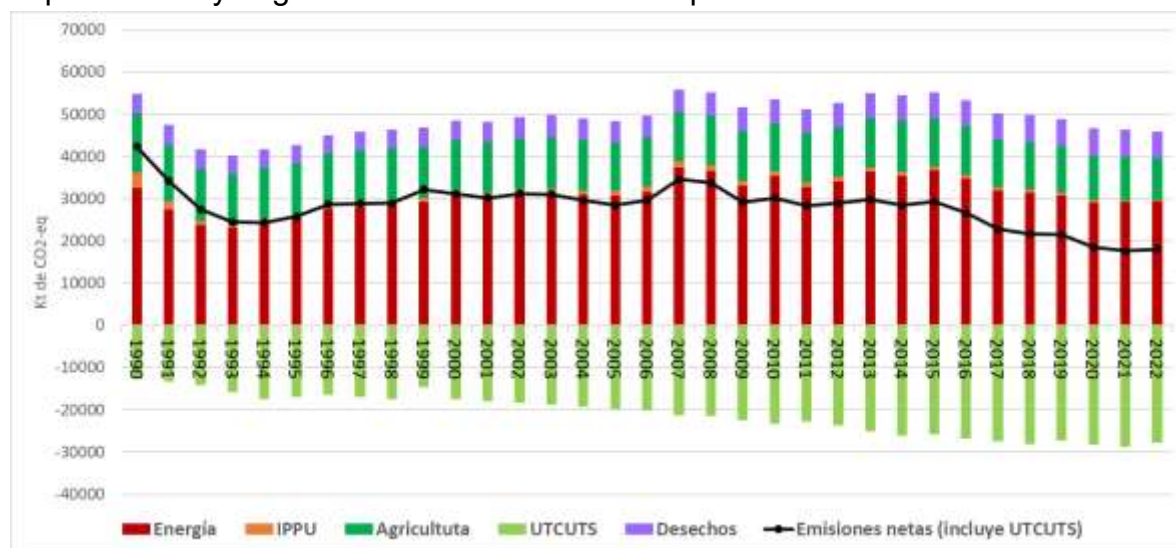
Estas y otras áreas asociadas al desarrollo económico y social del país, demandarán de recursos financieros, tecnología y creación de capacidades, provenientes de la cooperación internacional, y del cumplimiento de las obligaciones de los países industrializados bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático y de una mayor efectividad y agilidad en la gestión de los Fondos Multilaterales, en particular el Fondo Verde para el Clima.

1.3.3. La mitigación.

La mitigación es apreciada en las políticas nacionales como una dimensión esencial del desarrollo, que contribuye a la modernización tecnológica sobre bases de sostenibilidad, al fortalecimiento de sus capacidades, la mejora de la efectividad y eficiencia de los procesos al disminuir el consumo de portadores energéticos de

origen fósil, a un uso de tecnologías más eficientes, a una mejor gestión de los residuos, entre otros elementos importantes y transversales a toda la actividad económica del país.

Las emisiones totales brutas de GEI en Cuba estimadas para la serie 1990-2022² han mantenido una tendencia descendente, como se muestra en la figura siguiente, dado en lo fundamental por la difícil situación económico-financiera que ha impactado muy negativamente el desarrollo del país.



Balance de emisiones y absorciones de GEI (kt de CO₂-eq) por sectores (incluye UTCUTS). Serie 1990-2022. Fuente: Primer Informe Bienal de Transparencia República de Cuba.

Las absorciones de GEI han tenido una tendencia al incremento, dado, fundamentalmente, por el aumento sostenido en las áreas forestales del país. Las reservas de incremento de las absorciones por este concepto son ya muy limitadas, pues la cobertura de las tierras forestales está prácticamente a su límite máximo. La determinación de los potenciales de carbono azul es un requisito importante y una prioridad para definir nuevos potenciales de remoción de CO₂ de la atmósfera.

Las emisiones de GEI del sector Energía han constituido el mayor volumen de las emisiones del país y aunque se ha observado un descenso de las mismas en la serie, debido a las limitaciones económicas que han forzado la disminución del consumo de combustibles fósiles para la generación eléctrica y el transporte, continúa siendo el principal emisor, con más del 64 % de las emisiones totales del año 2022.

² Primer Informe Bienal de Transparencia República de Cuba.

Le sigue en volumen de emisiones de GEI el sector Agricultura, que conjuntamente con el sector Energía constituyeron alrededor del 85 % de las emisiones totales en el año 2022.

Las emisiones de GEI del sector Desechos han tenido un incremento representando alrededor de un 14% de las emisiones totales del país en el 2022, atribuyéndose la principal causa al aumento sostenido de la generación de desechos sólidos y su disposición final en rellenos sanitarios no categorizados.

A lo largo de toda la serie se evidencia que el sector IPPU ha sido el más golpeado por las crisis económicas que ha sufrido el país, agravado por la crisis económica mundial y el sistema desigual de intercambio comercial, representando menos del 1% de las emisiones totales del país en el último año de la serie.

Teniendo en cuenta el aporte sectorial al inventario nacional de GEI, los sectores priorizados para la reducción de emisiones, en la etapa actual, son el sector Energía, Agricultura y Desechos. En estos sectores se concentran los esfuerzos del país en la identificación e implementación de las medidas de mitigación. No obstante, hay que tener en consideración también al sector industrial por la necesidad de su crecimiento futuro para el desarrollo del país.

1.3.4. Transición justa

Cuba reconoce que el proceso de construcción de un desarrollo resiliente y bajo en emisiones debe ocurrir en el marco de una transición justa, con una visión ética y social que abarque a toda la sociedad.

A nivel global, esta transición debe asegurar no dejar nadie atrás, al tiempo que se reconocen las diferentes circunstancias nacionales, en el contexto de la implementación de la equidad y las responsabilidades comunes pero diferenciadas, tomando en cuenta las prioridades en materia de desarrollo sostenible y erradicación de la pobreza, todo lo cual requiere de inversiones y periodos de tiempo apropiados, lo cual- a su vez- demanda del diseño y construcción de marcos de colaboración internacional

A nivel nacional, la visión de la transición justa de Cuba abarca la generación de beneficios para toda la sociedad, con particular atención a consideraciones de género, y a la niñez y la juventud, e incluyendo el desarrollo de empleos verdes y la consideración del enfoque de “Una Salud”, entre otras visiones adoptadas de manera consistente con nuestro modelo socialista de desarrollo, que también incluyen:

- Reducir las brechas de desigualdades territoriales y sociales que se experimentan en el enfrentamiento al cambio climático considerándolas en el diseño de políticas públicas y en las estrategias de adaptación y mitigación.
- Fortalecer el conocimiento, la sensibilización, y la participación de la población ante los impactos negativos del cambio climático, que permita incrementar la resiliencia, la participación ciudadana, la equidad y la responsabilidad de la sociedad cubana, fomentando su estudio en los diferentes niveles de enseñanza.

1.3.5. Papel de la tecnología

Para este periodo de implementación de la CND, Cuba pondrá mayor énfasis en la tecnología y sus transferencias, incluyendo el incremento de su interacción con el Mecanismo de Tecnología de la Convención y su Comité Ejecutivo de Tecnología, y la promoción de la evaluación nacional de las tecnologías apropiadas, conforme a las necesidades y circunstancias nacionales.

1.3.6. Educación y aprendizaje.

Fortalecer la educación y el aprendizaje formal integrado sobre el clima en todos los niveles de la educación, educación primaria, secundaria y profesional, capacitación e investigación en habilidades para empleos verdes. La educación climática abre oportunidades para empleos verdes, fortalece la resiliencia de la comunidad y fomenta una comprensión y apreciación más profunda de la naturaleza.

2. Descripción de la CND de Cuba.

Las principales características que describen la CND3.0 se muestran en la siguiente tabla.

1. Sobre las metas	
1.1. Metas en adaptación	Voluntarias.
1.2. Metas en mitigación	Del tipo acciones, políticas.
2. Período	Enero 2031 – Diciembre 2035
3. Puntos de referencia	Los años base o de referencia se especifican en cada contribución. Los valores numéricos de los indicadores deberán ser ajustados según el real que se obtenga en el 2030.
4. Alcance y la cobertura	Los sectores, categorías y gases, que abarca la CND (según el IPCC) son:

	<ul style="list-style-type: none"> • Energía. 1.A Actividad Quema de combustible (CO₂): 1.A.1.ai Generación de electricidad; 1.A.3 Transporte: 1.A.3b Transporte terrestre (CO₂, CH₄, N₂O). • Agricultura (3A Ganado: 3A1 Fermentación entérica - 3A1ai Vacas lecheras (CH₄); 3A2 Gestión de estiércol - 3A2ai Vacas lecheras (CH₄, N₂O) • Uso de la Tierra, Cambio y Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUS). 3B Tierra – 3B1a Tierras forestales que permanecen como tales (CO₂). • Desechos. 4D2 Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales (CH₄).
5. Otros elementos.	<p>Los valores numéricos de indicadores de la CND3.0 deberán ser ajustados según el real que se obtenga en algunos de los de la CND-2020, por su vinculación o continuidad.</p> <p>Deberá desarrollarse un sistema de Medición Reporte y Verificación en correspondencia con el Marco de Transparencia Reforzado del Acuerdo de París, con el objetivo de dar seguimiento e informar oportunamente sobre la marcha de esta contribución.</p> <p>Cuba tiene la intención de utilizar enfoques cooperativos que entrañan el uso de resultados de mitigación de transferencia internacional con arreglo al artículo 6. En cada contribución se detalla sobre este aspecto.</p>

3. Acciones prioritizadas para la adaptación que constituyen la base del quehacer nacional y para la gestión de la financiación internacional (Contribuciones de adaptación)

Cuba se encuentra actualmente empeñada en el diseño de su Plan Nacional de Adaptación, a partir de identificar los componentes, actores, regularidades y políticas públicas clave, la base conceptual, los lineamientos metodológicos, la métrica y las herramientas específicas, que faciliten gestionar el riesgo climático, incorporar las variables climáticas a los procesos

de planeación del desarrollo, perfeccionar la planificación e implementación de las acciones de adaptación, y fortalecer la capacidad de reacción y prevención frente a los impactos del clima en Cuba.

Este Plan Nacional, que debe quedar concluido en 2025, tiene como propósitos específicos:

- Profundizar en los efectos del cambio climático a los que debe enfrentarse el país, incluyendo sectores y territorios.
- Identificar medidas para minimizar los impactos adversos y gestionar los riesgos asociados al cambio climático de forma efectiva.
- Facilitar la integración de la adaptación al cambio climático de manera coherente, en las políticas, planes y programas de desarrollo económico y social.
- Establecer prioridades y concertar esfuerzos en medidas y acciones de adaptación con criterios claros. Identificar los activos de adaptación, es decir, aquellas medidas ya adoptadas que contribuyen actualmente a la adaptación. Crear sinergias entre medidas y acciones. Fomentar la colaboración entre los sectores y actores en materia de adaptación.
- Optimizar la asignación de los recursos disponibles e identificar fuentes financieras que puedan acompañar efectivamente la ejecución del plan.
- Contribuir a crear una cultura estratégica en materia de adaptación al cambio climático.

Como elemento de partida, el Plan se centrará en las áreas prioritarias para la adaptación, conforme se enuncian en el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (2017), y que se reseñan a continuación:

No permitir las construcciones de nuevas viviendas en los asentamientos costeros amenazados que se pronostica su desaparición por inundación permanente y los más vulnerables. Reducir la densidad demográfica en las zonas bajas costeras
Desarrollar concepciones constructivas en la infraestructura, adaptadas a las inundaciones costeras para las zonas bajas.
Adaptar las actividades agropecuarias, en particular las de mayor incidencia en la seguridad alimentaria del país, a los cambios en el uso de la tierra como consecuencia de la elevación del nivel del mar y la sequía.
Reducir las áreas de cultivos próximas a las costas o afectadas por la intrusión salina. Diversificar los cultivos, mejorar las condiciones de los suelos, introducir y desarrollar variedades resistentes al nuevo escenario de temperaturas.
Planificar en los plazos determinados los procesos de reordenamiento urbano de los asentamientos e infraestructuras amenazadas, en correspondencia con las condiciones económicas del país. Comenzar por medidas de menor costo, como soluciones naturales inducidas (recuperación de playas, reforestación).
Conservar, mantener y recuperar integralmente las playas arenosas del archipiélago cubano, priorizando las urbanizadas de uso turístico y reduciendo la vulnerabilidad estructural del patrimonio construido.

<p>Asegurar la disponibilidad y uso eficiente del agua como parte del enfrentamiento a la sequía, a partir de la aplicación de tecnologías para el ahorro y la satisfacción de las demandas locales.</p> <p>Proteger y recuperar la calidad del agua incrementando la proporción de agua de buena calidad ambiental y el agua residual tratada de forma segura, así como garantizar la protección de acuíferos costeros.</p> <p>Ejecutar acciones que contribuyan a la disminución de las inundaciones pluviales.</p> <p>Elevar la infraestructura hidráulica y su mantenimiento, así como la introducción de acciones para la medición de la eficiencia y productividad del agua.</p>
<p>Dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas en cantidad y calidad; así como a la recuperación de los manglares más afectados.</p>
<p>Priorizar los embalses, canales y franjas hidrorreguladoras de las cuencas tributarias de las principales bahías y de las costas de la plataforma insular.</p>
<p>Detener el deterioro, rehabilitar y conservar los arrecifes de coral en todo el archipiélago, con prioridad en las crestas que bordean la plataforma insular y protegen playas urbanizadas de uso turístico. Evitar la sobrepesca de los peces que favorecen a los corales.</p>
<p>Mantener e introducir en los planes de ordenamiento territorial y urbano los resultados científicos del Macroproyecto sobre Peligros y Vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100); así como los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo en el ciclo de reducción de desastres. Emplear esta información como alerta temprana para la toma de decisiones.</p>
<p>Implementar y controlar las medidas de adaptación derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados a la seguridad alimentaria, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques. (Se trata de un programa amplio que abarca 12 sectores y deben examinarse las acciones a aplicar, de conformidad con los programas sectoriales respectivos)</p>
<p>Fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana para evaluar sistemáticamente el estado y calidad de la zona costera, el agua, la sequía, el bosque, la salud humana, animal y vegetal.</p>
<p>Priorizar las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático; a una cultura que fomente el ahorro del agua; la regulación en el uso y prevención del fuego en las actividades agrícolas y forestales; así como la regulación y control del uso del fuego en desechos, tanto domésticos como industriales.</p>

4. Contribuciones en mitigación

Cuba ha producido grandes avances en su marco habilitador para la mitigación, en particular mediante la aprobación en 2024, de su Estrategia Nacional para la Transición Energética, que aspira a materializar, en el 2050, la visión de la

generación de electricidad a partir de fuentes renovables (100%). A los efectos de esta CND, se reseñan elementos de esa Estrategia.

En los cuadros que aparecen a continuación se detallan cada una de las contribuciones en mitigación.

4.1. Lograr un 26% de la generación de electricidad en base a FRE en la matriz eléctrica de Cuba para el año 2035.	
Breve descripción de la contribución: Cuba se propone alcanzar según su Estrategia Nacional de Transición Energética un 49,3% de participación de FRE en la generación de electricidad para el 2035. De ello compromete un 26% como CND de forma incondicional y el resto prevé dedicarlo al mercado de carbono para invertir en FRE. Se prevé el incremento de un 2% por encima del 24% previsto hasta el 2030 y lograr en 2035 el 26% de participación de FRE con una elevada contribución de la energía solar fotovoltaica, con un nivel de acumulación en baterías y una contribución en energía eólica, energía hidráulica y la biomasa.	
Tipo de contribución: No - GEI	
Indicador de seguimiento	Participación de las FRE en la Generación de Electricidad en Cuba
1. Información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base)	
Años base (Punto de referencia)	2030
Año meta	2035
Información cuantificable sobre el indicador de referencia (Valor del indicador en el año base)	24%
En el caso de las estrategias, planes y medidas ³ se deberá proporcionar otra información pertinente	<i>Bases para el proyecto de ley sobre la Estrategia Nacional de Transición Energética en Cuba del año 2024</i>
Meta del indicador expresada numéricamente (Valor del indicador en el año meta)	26%
Información sobre las fuentes de datos utilizadas para cuantificar los puntos de referencia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Estrategia Nacional de Transición Energética</i> • <i>Macro programa "Transformación de la Matriz Energética en Cuba al 2030"</i> • <i>Programa de Desarrollo de la Unión Eléctrica</i> • <i>Contribución Nacionalmente Determinada (CND) de Cuba 2020</i>

³ Estrategias, planes y medidas a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 6, del Acuerdo de París, o de las políticas y medidas que integren las contribuciones determinadas a nivel nacional cuando no sea aplicable ofrecer información cuantificable sobre los indicadores de referencia.

Información sobre las circunstancias en las que el país puede actualizar los valores de los indicadores de referencia	<i>La participación de las FRE para el 2035 deberá ser ajustada según el real de participación que se obtenga en el 2030.</i>
2. Plazos y/o períodos de aplicación	
Plazo y/o período de aplicación, incluidas las fechas de inicio y finalización	<i>Enero 2031 – Diciembre 2035</i> <i>5 años</i>
Meta de un solo año o de una meta plurianual	<i>Meta de un solo año.</i>
3. Alcance y cobertura	
Sectores, gases, categorías y reservorios cubiertos por la contribución. Cuando proceda, se ajusten a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	<i>Sector: Energía</i> <i>Categoría: Generación de electricidad (1A1ai)</i> <i>Gases: CO₂</i>
Tener en cuenta el párrafo 31 c) y d) de la decisión 1/CP.21; Incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropógenas en la contribución.	<i>Todas las categorías han sido incluidas – Generación de Electricidad</i>
Beneficios secundarios de mitigación resultantes de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes, con una descripción de los proyectos, medidas e iniciativas específicos que formen parte de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes	<i>No procede</i>
4. Procesos de planificación	
Entidad implementadora	<i>Unión Nacional Eléctrica (UNE)</i> <i>Grupo Empresarial Azucarero (AZCUBA)</i>
Arreglos institucionales nacionales	<i>UNE – AZCUBA: Proveedores de información</i> <i>MINEM – ONEI: Captan, validan y publican información</i> <i>CITMA: Compila información y reporta a la CMNUCC</i>
5. Supuestos y enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, la absorción antropógena.	

Estimación de la reducción de GEI (kt CO ₂ eq.)	<i>Se estima que la reducción de GEI en el año 2035 sea de 320 kt CO_{2eq}, al año, debido al incremento del 24% al 26% de FRE.</i>
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados para contabilizar las emisiones y absorciones de GEI correspondientes a la contribución.	<i>Se calcula por a metodología del IPCC (IPCC 2006, Volumen 2, Capítulo 2, Epígrafe 2.3)</i>
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados en relación con contribuciones que contengan componentes no-GEI.	<i>Se calcula la participación de las FRE total del país</i>
Intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París	<i>Cuba no ha recibido apoyo a de los mecanismos de financiamiento climático para su programa de FRE e identifica como una vía para lograr el desarrollo de una economía más baja en carbono la utilización de los instrumentos cooperativos que establece el artículo 6 del Acuerdo de Paris. Se ha establecido como política que los compromisos reflejados en la CND no sean comprometidos con la generación y comercialización de créditos en el mercado de carbono. Con el objetivo de incrementar la participación de la FRE en la matriz energética no se comprometen los volúmenes totales a alcanzar en el país.</i>
6. Costos	
Costos estimados para la implementación de la contribución.	<i>Para incrementar del 24% al 26% de FRE se estima un costo de 300 millones de USD</i>
Costos en moneda convertible (USD) para la importación de las tecnologías. Tipo de instrumentos financieros.	<i>Se estima un costo en moneda convertible de 250 millones de USD.</i>
Costos en moneda nacional para la implementación de la contribución expresados en USD (1 USD=24 CUP)	<i>Se estima en moneda nacional un costo de 7 mil 200 millones de CUP</i>
7. Condiciones/supuestos para la implementación de la contribución.	
Para la implementación de la contribución se prevé la utilización de diferentes instrumentos financieros: recursos propios, créditos blandos, inversión extranjera directa, créditos de carbono y flujo de financiamiento desde los países desarrollados según el acuerdo de Paris.	

4.2. Incremento de la eficiencia energética en Cuba para el periodo 2031 - 2035.

Breve descripción de la contribución: Disminución del consumo de energía y reducción de las emisiones de CO2 con el incremento de la eficiencia energética por la sustitución tecnológica de luminarias en los diferentes sectores, equipos de calentamiento de agua, equipos de cocción, bombeos y eficiencia hidráulica en los sistemas de conducción y distribución del agua y la mejora en los sistemas de generación de vapor.	
Tipo de contribución: <i>Contribución no-GEI.</i>	
Indicador de seguimiento	Consumo evitado de energía producto a la introducción de tecnologías eficientes (tonelada equivalente de petróleo, tep)
1. Información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base)	
Años base (Punto de referencia)	2030
Año meta	2035
Información cuantificable sobre el indicador de referencia (Valor del indicador en el año base)	Energía evitada prevista para el año base 2030: 231100.00 tep/año
En el caso de las estrategias, planes y medidas ⁴ se deberá proporcionar otra información pertinente	Bases para el proyecto de ley sobre la Estrategia Nacional de Transición Energética en Cuba del año 2024
Meta del indicador expresada numéricamente (Valor del indicador en el año meta)	Energía evitada prevista para el año meta 2035: 329000.00 tep/año
Información sobre las fuentes de datos utilizadas para cuantificar los puntos de referencia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Decreto Ley 345/2017</i> • <i>Estrategia Nacional de Transición Energética</i> • <i>Macro programa "Transformación de la Matriz Energética en Cuba al 2030"</i> • <i>Proyecto de Eficiencia Energética y de Fuentes Renovables de Energía de la ONURE, para el lado del Consumo y la Demanda.</i> • <i>Contribución Nacionalmente Determinada (CND) de Cuba 2020.</i>
Información sobre las circunstancias en las que el país puede actualizar los valores de los indicadores de referencia	<i>La participación del incremento de la Eficiencia Energética para el 2035 deberá ser ajustada según el real de participación que se obtenga en el 2030.</i>

⁴ Estrategias, planes y medidas a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 6, del Acuerdo de París, o de las políticas y medidas que integren las contribuciones determinadas a nivel nacional cuando no sea aplicable ofrecer información cuantificable sobre los indicadores de referencia.

2. Plazos y/o períodos de aplicación	
Plazo y/o período de aplicación, incluidas las fechas de inicio y finalización	<i>Enero 2031 – Diciembre 2035</i> <i>5 años</i>
Meta de un solo año o de una meta plurianual	<i>Meta de un solo año</i>
3. Alcance y cobertura	
Descripción general de la meta	<i>La meta persigue la elevación de la eficiencia a través de la sustitución de equipos ineficientes de tecnologías de iluminación, calentamiento de agua, cocción, bombeo solar y eficiencia hidráulica en los sistemas de conducción y distribución del agua, calderas de vapor y otros, por equipos más eficientes, conllevando a la elevación del consumo evitado de energía (De 231100.00 tep/año en el 2030 hasta 329000.00 tep/año en el 2035).</i>
Sectores, gases, categorías y reservorios cubiertos por la contribución. Cuando proceda, se ajusten a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	<i>Sectores: Energía</i> <i>Categoría: Mezcla de subcategorías dentro de 1A Actividades de quema del combustible.</i> <i>Gases: Dióxido de carbono</i>
Tener en cuenta el párrafo 31 c) y d) de la decisión 1/CP.21; Incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropógenas en la contribución.	<i>Todas las categorías han sido incluidas – Eficiencia Energética</i>
Beneficios secundarios de mitigación resultantes de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes, con una descripción de los proyectos, medidas e iniciativas específicos que formen parte de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes	<i>No procede</i>
4. Procesos de planificación	
Entidad implementadora	ONURE / MINEM
Arreglos institucionales nacionales	GELECT (MINDUS) – MINAG - INRH: Proveedores de información ONURE (MINEM) – ONEI: Captan, validan y publican información CUBAENERGIA (CITMA): Compilan información y reporta a la CMNUCC.

5. Supuestos y enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, la absorción antropógena.	
Estimación de la reducción de GEI (kt CO ₂ eq)	Se estima que la contribución evite la emisión de unas 134,5 kt CO ₂ eq. a la atmósfera en el período 2031 - 2035.
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados para contabilizar las emisiones y absorciones de GEI correspondientes a la contribución	<i>No procede</i>
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados en relación con contribuciones que contengan componentes no-GEI.	<ul style="list-style-type: none"> • El dato de nivel de actividad (energía dejada de consumir: diferencia del consumo de los dispositivos actuales y los dispositivos instalados) se obtiene del sistema estadístico complementario del MINEM e INRH y a partir de los registros de ONURE. • El factor de emisión de la red eléctrica se obtiene del publicado en el sistema estadístico complementario del MINEM. • El factor de emisión de la red (FERed) se determina siguiendo la metodología de las Guías IPCC 2006, Volumen 2, capítulo 2, epígrafe 2.
Intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París.	<i>No procede</i>
6. Costos	
Costos estimados para la implementación de la contribución.	El costo total estimado de implementación de la contribución se ha calculado en kUSD 224517.74
Costos en moneda convertible (USD) para la importación de las tecnologías. Tipo de instrumentos financieros.	El financiamiento para implementar el programa se prevé obtener de un Préstamo concesional al FVC para cubrir, fundamentalmente, la importación de las materias primas, partes, piezas y tecnología en el caso de las calderas.
Costos en moneda nacional para la implementación de la contribución expresados en USD (1 USD=24 CUP)	El costo total estimado de implementación de la contribución se ha calculado en kCUP 5388425.76
7. Condiciones/supuestos para la implementación de la contribución.	
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere el apoyo en créditos a largo plazo por un monto de kUSD 224517.74 para la implementación de la contribución. • Se requiere de la inversión extranjera directa y flujo de financiamiento desde los países desarrollados según el acuerdo de París. 	

- Se requiere establecer los sistemas MRV para cada una de las medidas que conforman la contribución; en base a las metodologías adoptadas realizar el recalcu de las proyecciones de reducción de emisiones.

4.3. Transporte terrestre automotor menos intenso en carbono

Breve descripción de la contribución:

Actualmente, la cantidad de vehículos eléctricos en el país representa el 1.02% del parque vehicular (no se incluye ciclomotores). Aunque esta cifra es pequeña, debe aumentar según lo planteado en la Proyección Programa para el uso y desarrollo prospectivo de los vehículos eléctricos en el transporte automotor 2020-2030 con lo que se alcanzaría el 10% de la cantidad de vehículos del parque total. Esta contribución prevé lograr que un 15% del parque total de vehículos en el país para el 2035 sea eléctrico.

Por otra parte, siguiendo la proyección, al 2030 el 45% del total de los vehículos matriculados serán eléctricos. Se pretende que al 2035 el 70% de los vehículos nuevos matriculados (importados y de producción nacional) sean eléctricos.

Tipo de contribución: *no-GEI*.

Indicador de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de los vehículos eléctricos en la flota vehicular del país (%). • Fracción de los vehículos eléctricos del total de los nuevos matriculados (importados y de producción nacional) en el año (%).
1. Información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base)	
Años base (Punto de referencia)	2030
Año meta	2035
Información cuantificable sobre el indicador de referencia (Valor del indicador en el año base)	<ul style="list-style-type: none"> • 10% del total ⁵de vehículos de la flota vehicular son eléctricos en el año 2030. • 45% del total⁶ de los vehículos matriculados⁷ son eléctricos en el año 2030.
En el caso de las estrategias, planes y medidas ⁸ se deberá proporcionar otra información pertinente	El impulso de las estrategias y programas sectoriales para el desarrollo de la movilidad eléctrica en Cuba se sustenta en:

⁵ En este total no se toma en cuenta la cantidad de ciclomotores que existan ya que no son representativos en cuanto al ahorro de combustible en comparación con el resto de las categorías. Además, no se hace referencia en la Proyección Programa para VE.

⁶ Idem al anterior.

⁷ Se asumen vehículos importados y electrificados por la industria nacional.

⁸ Estrategias, planes y medidas a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 6, del Acuerdo de París, o de las políticas y medidas que integren las contribuciones determinadas a nivel nacional cuando no sea aplicable ofrecer información cuantificable sobre los indicadores de referencia.

	<ul style="list-style-type: none"> • El Programa de desarrollo del transporte resiliente y bajo en carbono (Ministerio del Transporte). • La Estrategia Nacional de Transición Energética (Ministerio de Energía y Minas). • El Programa para la Integración de la industria nacional a la electrificación del transporte en Cuba (Ministerio de Industria). • La nueva política de comercialización de vehículos donde se prioriza la adquisición de vehículos eléctricos con excepción de aranceles a la importación de tecnologías baja en emisiones. • CND Actualizada el 2020.
Meta del indicador expresada numéricamente (Valor del indicador en el año meta)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>15% del total de vehículos de la flota vehicular son eléctricos en el año 2035.</i> • <i>70% del total de vehículos matriculados son eléctricos en el año 2035.</i>
Información sobre las fuentes de datos utilizadas para cuantificar los puntos de referencia.	<i>Registro de Vehículos del MININT que contiene el total de la flota vehicular por tipos de vehículos, así como las matriculaciones anuales de los nuevos vehículos (importados y electrificados).</i>
Información sobre las circunstancias en las que el país puede actualizar los valores de los indicadores de referencia	<i>Las estimaciones se recalcularán en dependencia del comportamiento real de los indicadores en el año 2030.</i>
2. Plazos y/o períodos de aplicación	
Plazo y/o período de aplicación, incluidas las fechas de inicio y finalización	<i>1ro de enero de 2031 al 31 de diciembre del 2035.</i>
Meta de un solo año o de una meta plurianual	<i>Meta de un solo año.</i>
3. Alcance y cobertura	
Descripción general de la meta.	<i>La meta persigue incrementar la participación de los vehículos eléctricos en la flota vehicular del país (desde un 10% en el 2023 hasta un 15% en el año 2035), así como lograr un incremento sustantivo de la fracción de los vehículos eléctricos en el total de los nuevos matriculados en el año, ya sean importados y/o de producción nacional (incrementar de 45% en el 2030 hasta 70% en el 2035).</i>
Sectores, gases, categorías y reservorios cubiertos por la contribución. Cuando proceda, se ajusten a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).	<p><i>Sector: 1. Energía.</i></p> <p><i>1.A Actividad Quema de combustible.</i></p> <p><i>1.A.3 Transporte.</i></p> <p><i>1.A.3b Transporte terrestre.</i></p>

	<p>Gases: CO₄, CH₄, N₂O.</p> <p><i>Esta categoría se ajusta a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).</i></p>
<p>Tener en cuenta el párrafo 31 c) y d) de la decisión 1/CP.21;</p> <p>Incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropógenas en la contribución.</p>	<p>Sector: 1. Energía.</p> <p>1.A Actividad Quema de combustible.</p> <p>1.A.3 Transporte.</p> <p>1.A.3b Transporte terrestre.</p>
Beneficios secundarios de mitigación resultantes de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes, con una descripción de los proyectos, medidas e iniciativas específicos que formen parte de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes	No procede
4. Procesos de planificación	
Entidad implementadora	MITRANS.
Arreglos institucionales nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • MININT (Registro de vehículos): Informa la cantidad de vehículos nuevos matriculados (eléctricos importados y electrificados). • MITRANS_ONEI: Captan la información. • CITMA: Reporta la información a la CMNUCC.
5. Supuestos y enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, la absorción antropógena.	
Estimación de la reducción de GEI (ktCO ₂ eq)	Reducción de emisiones: 500 000 tCO ₂ eq.
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados para contabilizar las emisiones y absorciones de no-GEI correspondientes a la contribución.	Se supone que se sustituye un vehículo de combustión por uno eléctrico.
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados en relación con contribuciones que contengan componentes GEI.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías del IPCC 2006⁹. • Metodología para Seguimiento de la CND Actualizada 2020¹⁰

⁹ Guías IPCC 2006, Volumen 3, capítulo 3,

¹⁰ CUBAENERGIA, 2023. Guía General. Seguimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada de Cuba actualizada en el 2020. Medidas de mitigación. Editorial CUBAENERGIA. ISBN 978-959-7231-22-6

Intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París	<i>De no recibirse el apoyo externo necesario para la implementación de las medidas, el país podría recurrir a los mecanismos previstos bajo el artículo 6 del Acuerdo de París para contribuir a la implementación del Programa de desarrollo del transporte resiliente y bajo en carbono.</i>
6. Costos	
<p>Costos estimados para la implementación de la contribución.</p> <p>Costos en moneda convertible (USD) para la importación de las tecnologías. Tipo de instrumentos financieros.</p> <p>Costos en moneda nacional para la implementación de la contribución expresados en USD (1 USD=24 CUP)</p>	<i>El costo de electrificación será de 1 557.50 millones de USD.</i>
7. Condiciones/supuestos para la implementación de la contribución.	
La contribución va a estar condicionada al apoyo que se reciba.	

4.4. Mejora de la capacidad de absorción neta de carbono por los bosques cubanos.

Breve descripción de la contribución:

La contribución incluye las principales variantes en que es posible mejorar la capacidad neta de absorción de carbono por los bosques consistentes en:

1. Continuar incrementando la cobertura forestal del país: como resultado de cambios en el uso del suelo en el país se han incorporado nuevas áreas al fondo de tierra forestal ofreciendo nuevas oportunidades de forestación. Para el periodo se prevé la incorporación, con esfuerzos propios, de 50 kha de nuevas áreas de bosques a la superficie cubierta de bosques (contribución incondicional) y es posible, de recibirse financiamiento externo otras 40 kha adicionales (contribución condicionada al apoyo).
2. Reducir los niveles de degradación de los bosques: En las condiciones nacionales, es posible, a los efectos de reducir la degradación, manejar 75 kha de bosques (contribución incondicional) y de recibirse financiamiento externo se podrían manejar otras 90 kha adicionales (contribución condicionada al apoyo).
3. Establecer el Sistema Nacional de Monitoreo y Evaluación Forestal (SNMEF): Mediante la realización periódica del Inventario Forestal Nacional y el seguimiento a las variables dasométricas y de degradación de los bosques empleando las parcelas permanentes de muestreo es posible actualizar la información necesaria y mejorar la calidad y transparencia de los procesos de estimación de las emisiones y absorciones de GEI por los bosques. Todo ello también requiere de apoyo externo para el mejoramiento de las capacidades técnicas e institucionales que permitan la funcionalidad del SNMEF.
4. Completar los estudios necesarios para determinar los factores de emisión propios ajustados a los tipos de bosques locales y las especies forestales: Con el apoyo técnico y financiero de organizaciones internacionales es posible transitar al empleo de metodologías que proporcionen información más ajustada a la realidad nacional y con ello se espera un mejoramiento en la determinación de la capacidad sumidero de los bosques.

Se espera que con el cumplimiento de las medidas anteriores la superficie cubierta de bosques alcanzada en el periodo previsto aporte niveles de remoción de CO₂ estimados en 150000kt.

Tipo de contribución: *no-GEI*.

Indicador de seguimiento	Cantidad de toneladas de CO ₂ absorbidas por la superficie boscosa de Cuba (tCO ₂ eq.).
1. Información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base)	
Años base (Punto de referencia)	2030
Año meta	2035
Información cuantificable sobre el indicador de referencia (Valor del indicador en el año base)	-29 millones de toneladas de CO ₂
En el caso de las estrategias, planes y medidas ¹¹ se deberá proporcionar otra información pertinente	

¹¹ Estrategias, planes y medidas a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 6, del Acuerdo de París, o de las políticas y medidas que integren las contribuciones determinadas a nivel nacional cuando no sea aplicable ofrecer información cuantificable sobre los indicadores de referencia.

Meta del indicador expresada numéricamente (Valor del indicador en el año meta)	-32 millones de toneladas de CO ₂
Información sobre las fuentes de datos utilizadas para cuantificar los puntos de referencia	<i>Los grupos empresariales del sistema de la Agricultura, AZCUBA y otros tenentes de patrimonio forestal aportan la información primaria. Mediante el sistema estadístico complementario del MINAG que incluye la información de la dinámica forestal el Servicio Estatal Forestal en sus diferentes niveles capta, consolida y valida la información que se entrega al Instituto de Investigaciones Agroforestales, quien elabora el informe anual del balance neto de emisiones del sector. La información resumida se entrega a la Oficina Nacional de Estadísticas e Información quien la publica.</i>
Información sobre las circunstancias en las que el país puede actualizar los valores de los indicadores de referencia	<i>Las estimaciones se recalcularán en dependencia del comportamiento real de los indicadores en el año 2030. De ocurrir eventos climáticos extremos e incendios que afecte la cobertura forestal será necesaria la actualización de los indicadores de referencia</i>
2. Plazos y/o períodos de aplicación	
Plazo y/o período de aplicación, incluidas las fechas de inicio y finalización	2031 – 2035 (5 años)
Meta de un solo año o de una meta plurianual	De un solo año
3. Alcance y cobertura	
Descripción general de la meta	<i>En el periodo 2031-2035 se incorporan a la cobertura forestal 50 kha de nuevas áreas de bosque; se reduce la degradación forestal en 75 kha; se establece el SNMEF y se ajustan los factores de emisión propios de los bosques y especies locales a los cálculos de la absorción de carbono. Con estas contribuciones se prevé alcanzar una absorción neta de carbono de 150 Mt en el período de aplicación.</i>
Sectores, gases, categorías y reservorios cubiertos por la contribución. Cuando proceda, se ajusten a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	<i>Sector UTCUTS, Categoría 4A Tierras Forestales, Subcategoría 4A1 Tierras que permanecen como tales</i>
Tener en cuenta el párrafo 31 c) y d) de la decisión 1/CP.21;	<i>Categoría 4A Tierras Forestales, Subcategoría 4A1 Tierras que permanecen como tales.</i>

Incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropógenas en la contribución.	
Beneficios secundarios de mitigación resultantes de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes, con una descripción de los proyectos, medidas e iniciativas específicos que formen parte de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes	<i>No procede.</i>
4. Procesos de planificación	
Entidad implementadora	<i>Grupos empresariales del sistema de la Agricultura, AZCUBA y otros tenentes de patrimonio forestal</i>
Arreglos institucionales nacionales	<i>Los grupos empresariales del sistema de la Agricultura, AZCUBA y otros tenentes de patrimonio forestal. Minag: capta, consolida y valida la información (SIC. Instituto de Investigaciones Agroforestales: elabora el informe anual del balance neto de emisiones del sector. La información resumida se entrega a la Oficina Nacional de Estadísticas e Información quien la publica. CITMA: compila y reporta a la CMNUCC.</i>
5. Supuestos y enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, la absorción antropógena.	
Estimación de la reducción de GEI (kt CO ₂ eq)	<p><i>La reducción de las emisiones por las medidas que se incluyen en la CND se evalúa en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Por la incorporación a la cobertura forestal 50 kha de nuevas áreas de bosque y la reducción de la degradación forestal en 75 kha (contribución incondicional del país) – 687 ktCO₂ eq.</i> <i>De recibirse apoyo para la incorporación a la cobertura forestal 40 kha adicionales y la reducción de la degradación forestal por manejo de otras 90 kha adicionales (contribución condicionada al apoyo) – 1 105 ktCO₂eq.</i>
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados para contabilizar las emisiones y absorciones de GEI correspondientes a la contribución	<i>Metodologías del IPCC. Guías 2006, Vol. 4; Capítulo 4. Tierras Forestales</i>
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados en relación con contribuciones que contengan componentes no-GEI.	

<p>Intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París</p>	<p><i>Cuba compromete las cifras previstas a ejecutar con esfuerzos propios (incondicional) la incorporación a la cobertura forestal 50 kha de nuevas áreas de bosque y la reducción de la degradación forestal en 75 kha. Compromete también, condicionado a recibir apoyo (contribución condicionada) la incorporación a la cobertura forestal 40 kha adicionales y la reducción de la degradación forestal por manejo de 90 kha adicionales.</i></p> <p><i>Cuba tiene la intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París para las reducciones de emisiones bajo la Categoría 4A Tierras Forestales que no están comprometidas en la CND.</i></p> <p><i>De no recibirse el apoyo externo necesario para la implementación de las medidas condicionadas al apoyo, el país también podría recurrir a los mecanismos previstos bajo el artículo 6 del Acuerdo de París para asegurar el cumplimiento de las acciones que permitan mejorar la capacidad sumidero de carbono del país.</i></p>
<p>6. Costos</p>	
<p>Costos estimados para la implementación de la contribución.</p> <p>Costos en moneda convertible (USD) para la importación de las tecnologías. Tipo de instrumentos financieros.</p> <p>Costos en moneda nacional para la implementación de la contribución expresados en USD (1 USD=24 CUP)</p>	<p><i>Para el cumplimiento del compromiso incondicional se requiere en total una cifra estimada de 420 millones de USD.</i></p> <p><i>Para el cumplimiento del compromiso condicionado el país requiere de un apoyo financiero estimado de 437 millones de USD.</i></p>
<p>7. Condiciones/supuestos para la implementación de la contribución.</p>	
<p>Ver los condicionamientos descritos en el punto 5.</p>	

4.5. Reducción de emisiones de GEI a través del tratamiento de residuales de la industria de la caña de azúcar.

Breve descripción de la contribución:

En el marco de la revalorización de la industria de la caña de azúcar en el contexto actual de cambio climático y aprovechando las potencialidades de circularidad se propone la reducción de emisiones a partir del tratamiento de residuos sólidos y líquidos en esta industria.

En el país existen 11 destilerías, con emisiones de vinazas contaminantes. Los efluentes van a una laguna de oxidación sin tratamiento anaerobio. El metano que se produce va directamente a la atmósfera. Se prevé que en el período 2025- 2030 se preparen las condiciones para el inicio de la implementación de un programa de tratamiento de residuales.

A partir de enero del 2031 se pretende avanzar con el tratamiento de los residuales tratados hasta el 2035. AZCUBA propone reducir el 50 % del potencial de emisión de biometano, con el tratamiento anaeróbico del residual existente en el año base generada por 11 destilerías, con emisiones de vinazas contaminantes, que no tienen tratamiento para el destino final de esos desechos.

Tipo de contribución: GEI

Indicador de seguimiento	Cantidad de toneladas de CO ₂ equivalente emitidas por hectolitro de alcohol producido (t CO ₂ eq./ hl).
1. Información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base)	
Años base (Punto de referencia)	2025- para la preparación de inversiones 2030- para el inicio de tratamiento de residuales.
Año meta	2035
Información cuantificable sobre el indicador de referencia (Valor del indicador en el año base)	0.687 t CO ₂ eq./ hl en el año 2030.
En el caso de las estrategias, planes y medidas ¹² se deberá proporcionar otra información pertinente	<i>Se prevé que en el período 2025 - 2030 se preparen las condiciones para el inicio de la implementación de un programa de tratamiento de residuales que se llevará a cabo en el período 2030 al 2035. A partir de enero del 2031 se pretende avanzar con el tratamiento de los residuales hasta el 2035, concluyendo en ese año con el tratamiento del 50% de los residuales derivados de la producción de alcohol en las 11 destilerías.</i>
Meta del indicador expresada numéricamente (Valor del indicador en el año meta)	0.377 t CO ₂ eq./ hl en el año 2030.

¹² Estrategias, planes y medidas a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 6, del Acuerdo de París, o de las políticas y medidas que integren las contribuciones determinadas a nivel nacional cuando no sea aplicable ofrecer información cuantificable sobre los indicadores de referencia.

	<i>Meta condicionada al apoyo para inversiones en sistemas de tratamiento de residuales.</i>
Información sobre las fuentes de datos utilizadas para cuantificar los puntos de referencia	<i>Programa de desarrollo de la agroindustria de la caña de azúcar en Cuba.</i> <i>Sistema de información complementaria de AZCUBA.</i>
Información sobre las circunstancias en las que el país puede actualizar los valores de los indicadores de referencia	<i>Sistema de Información complementaria anual sobre el cumplimiento de los planes de producción e inversiones.</i>
2. Plazos y/o períodos de aplicación	
Plazo y/o período de aplicación, incluidas las fechas de inicio y finalización	<i>Enero de 2026 a diciembre 2030 – período de preparación.</i> <i>Enero 2031-diciembre de 2035 – tratamiento de residuales.</i>
Meta de un solo año o de una meta plurianual	<i>De un solo año.</i>
3. Alcance y cobertura	
Descripción general de la meta	<i>Toneladas de CO₂ equivalentes reducidas por hectolitro de alcohol producido (t CO₂ eq./ hl).</i>
Sectores, gases, categorías y reservorios cubiertos por la contribución. Cuando proceda, se ajusten a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	<i>Sector: Desechos</i> <i>Categoría: 4D2 Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales</i> <i>Gases: CH₄</i>
Tener en cuenta el párrafo 31 c) y d) de la decisión 1/CP.21; Incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropógenas en la contribución.	<i>Categoría: 4D2 Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales</i>
Beneficios secundarios de mitigación resultantes de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes, con una descripción de los proyectos, medidas e iniciativas específicos que formen parte de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes	<i>No procede</i>
4. Procesos de planificación	

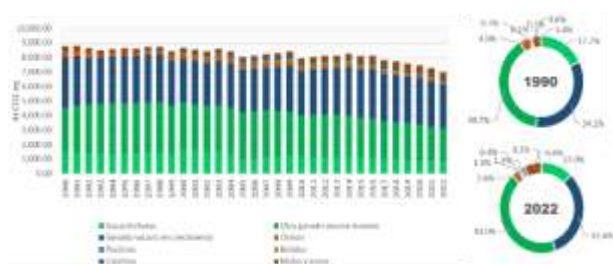
Entidad implementadora	AZCUBA
Arreglos institucionales nacionales	AZCUBA_CITMA
5. Supuestos y enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, la absorción antropógena.	
Estimación de la reducción de GEI (kt CO ₂ eq)	694 kt CO ₂ eq.
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados para contabilizar las emisiones y absorciones de GEI correspondientes a la contribución	<p><i>Se generan 1,6 m³ de vinaza residual por hl de alcohol producido.</i></p> <p><i>Por Cada m³ de vinaza se producen 11 m³ de metano a 1,013 bar y 0,7175 Kg/ m³</i></p> <p><i>Poder de calentamiento global del metano- 28</i></p> <p><i>Se reducen en un 50% las emisiones en el período 2031-2035.</i></p>
Supuestos y enfoques metodológicos utilizados en relación con contribuciones que contengan componentes no-GEI.	
Intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París.	
6. Costos	
Costos estimados para la implementación de la contribución.	1 440 MCUP
Costos en moneda convertible (USD) para la importación de las tecnologías. Tipo de instrumentos financieros.	60 000 kUSD.
Costos en moneda nacional para la implementación de la contribución expresados en USD (1 USD=24 CUP)	
7. Condiciones/supuestos para la implementación de la contribución.	
La meta propuesta se podría superar si se recibiera apoyo: Se pudiera incrementar el tratamiento de los residuales hasta un 30 % más de existir apoyo para inversiones en sistemas de tratamiento de residuales.	
8. Cobeneficios	
Los cobeneficios principales identificados son:	

Producción de biofertilizantes, mejoramientos de suelos, incrementos de fuentes de empleo en el ámbito rural, uso doméstico del biogás, mejoramiento de las condiciones de vida y las familias y la mujer rural.

4.6. Disminución de las emisiones de GEI del Sector ganadería vacuna lechera en Cuba.

Breve descripción de la contribución:

La contribución va dirigida a la ganadería vacuna lechera porque representa una categoría significativa en el inventario de GEI de la serie 1990-2022 del Sector Agricultura del país, reportado en el primer IBT, aunque la tendencia es a disminuir las emisiones por reducción de la masa ganadera, continúa siendo un emisor importante en el INGEI y dentro del sector Agricultura.



Fermentación entérica: emisiones de GEI (kt CO2 eq) por tipos de ganado, serie 1990-2022.

Fuente: Equipo Técnico Sectorial de Agricultura, MINAG

Para el año 2050 el país proyecta una masa ganadera de unos 7,8 millones de cabezas, de ellas 3.1 millones de vacas lecheras, por lo que tanto la producción de estiércol como las emisiones de CH₄ resultantes se duplicarían. Con la implementación de tecnologías dirigidas a cambios en la dieta, al adecuado manejo del estiércol y el establecimiento de sistemas silvopastoriles es posible reducir el 2% las emisiones de GEI (ktCO₂eq.) por kg de leche producida.

Tipo de contribución: GEI

Indicador de seguimiento	Emisiones de GEI por kg de leche producida (ktCO ₂ eq./kg leche).
1. Información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base)	
Años base (Punto de referencia)	2028
Año meta	2035
Información cuantificable sobre el indicador de referencia (Valor del indicador en el año base)	(INGEI serie 1990- 2028) reportado en el IBT 2030

En el caso de las estrategias, planes y medidas ¹³ se deberá proporcionar otra información pertinente	<p>Ley No. 148 “Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional” (SSAN), de 14 de mayo de 2022.</p> <p>Ley No.161 “Fomento y Desarrollo de la Ganadería” de junio de 2022.</p> <p>Resolución 181/2023 “Reglamento del Registro Pecuario”.</p> <p>Reglamento para la implementación del sistema MRV en el sector AFOLU.</p> <p>Plan Agrario para la Acción Climática</p>
Meta del indicador expresada numéricamente (Valor del indicador en el año meta)	Al 2035 el sector ganadería vacuna lechera reduce el 2% de las emisiones de GEI (ktCO ₂ eq.) por kg de leche producida con respecto al 2028.
Información sobre las fuentes de datos utilizadas para cuantificar los puntos de referencia	<p>Sistema de Información Estadística Complementaria del MINAG</p> <p>Registro y Control Pecuario del MINAG</p> <p>La información resumida se entrega a la Oficina Nacional de Estadísticas e Información quien la publica</p> <p>Sistema MRV para el seguimiento a la CND ganadería vacuna</p>
Información sobre las circunstancias en las que el país puede actualizar los valores de los indicadores de referencia	El indicador del año base será determinado en el año 2028.
2. Plazos y/o períodos de aplicación	
Plazo y/o período de aplicación, incluidas las fechas de inicio y finalización	Enero 2029 a diciembre 2035.
Meta de un solo año o de una meta plurianual.	De un solo año-2035.
3. Alcance y cobertura	
Descripción general de la meta	<i>La tendencia de la cantidad de vacas lecheras en los últimos años ha sido hacia la disminución. Sin embargo, el país ha planificado prácticamente duplicar este indicador y para el año 2050 se</i>

¹³ Estrategias, planes y medidas a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 6, del Acuerdo de París, o de las políticas y medidas que integren las contribuciones determinadas a nivel nacional cuando no sea aplicable ofrecer información cuantificable sobre los indicadores de referencia.

	<i>proyecta una cantidad de 3.1 millones de vacas lecheras. Las emisiones de GEI resultantes (kCO₂eq.), de no tomarse medidas de mitigación, se duplicarían. Con la implementación de tecnologías dirigidas a cambios en la dieta, al adecuado manejo del estiércol y el establecimiento de sistemas silvopastoriles es posible reducir el 2% las emisiones de GEI (ktCO₂eq.) por kg de leche producida.</i>
Sectores, gases, categorías y reservorios cubiertos por la contribución. Cuando proceda, se ajusten a las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	Sector Agricultura, gases CH ₄ y N ₂ O, 3 A fermentación entérica, subcategoría 3.A.1 ganado vacuno, 3B gestión del estiércol, subcategoría 3B1 ganado vacuno.
Tener en cuenta el párrafo 31 c) y d) de la decisión 1/CP.21; Incluir todas las categorías de emisiones o absorciones antropógenas en la contribución. Cuando una fuente, sumidero o actividad se haya contabilizado, se deberá seguir incluyendo Dar explicación de los motivos por los que se haya excluido toda categoría de emisiones o absorciones antropógenas	NO APLICA
Beneficios secundarios de mitigación resultantes de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes, con una descripción de los proyectos, medidas e iniciativas específicos que formen parte de las medidas de adaptación y/o los planes de diversificación económica de las Partes	
4. Procesos de planificación	
Entidad implementadora	GEKAN, MINAG
Arreglos institucionales nacionales	Arreglos institucionales requeridos para la efectiva implementación de la CND:

<p>5. Supuestos y enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, la absorción antropógena.</p>	
<p>Estimación de la reducción de GEI (kt CO₂ eq.)</p>	<p>Valor total para el período 2029-2035: 4 934 ktCO₂eq.</p> <p>Nivel anual de reducción aproximada por cambios en la dieta 355 ktCO₂eq.</p> <p>Nivel anual de reducción aproximada por adecuado manejo del estiércol 341 ktCO₂eq.</p> <p>Nivel anual de reducción aproximada por el establecimiento de sistemas silvopastoriles u otras modalidades de Agroforestería 8 800 kg CO₂eq.</p>
<p>Supuestos y enfoques metodológicos utilizados para contabilizar las emisiones y absorciones de GEI correspondientes a la contribución</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Los medios de verificación a utilizarse para el monitoreo del logro de la meta de mitigación de la presente CND, lo constituirá el INGEI siguiendo las Directrices del IPCC (2006) y los requerimientos de la Decisiones 4 y 18/CMA.1 para cuantificar las emisiones por las fuentes y absorciones por los sumideros del CO₂. -Las metodologías correspondientes para el cálculo de las emisiones de GEI en el sector ganadería vacuna a partir de las Directrices del IPCC de 2006, para todas las subcategorías consideradas. Volumen 4: AFOLU; Capítulo 4 para Agricultura. Se aplica el método Nivel 2 para ganado vacuno, para la Categoría 3.A. Fermentación entérica (CH₄), categoría 3B gestión del estiércol (N₂O). -Elaborar la metodología para el seguimiento a la CND ganadería vacuna lechera (arreglos institucionales, datos y metodologías). -Para la contabilidad de los GEI de interés (CH₄ y N₂O) se consideran los potenciales de calentamiento global del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (2013).

Supuestos y enfoques metodológicos utilizados en relación con contribuciones que contengan componentes no-GEI.	NA
Intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París	NA
6. Costos	
<p>Costos estimados para la implementación de la contribución.</p> <p>Costos en moneda convertible (USD) para la importación de las tecnologías. Tipo de instrumentos financieros.</p> <p>Costos en moneda nacional para la implementación de la contribución expresados en USD (1 USD=24 CUP)</p>	Se ha estimado que el apoyo requerido es de un monto de 90 millones de USD para la importación de la tecnología/formación de capacidades y 200 millones cup aportación nacional.
7. Condiciones/supuestos para la implementación de la contribución.	
<p>Condicional, incondicional. Financiamiento, tecnología, fortalecimiento de capacidades, etc.</p> <p>Condicionada al apoyo financiero recibido para tecnología y fortalecimiento de capacidades.</p>	
<pre> graph LR subgraph ETAPAS direction LR E1[Recopilación SIEC MINAG: • GEGAN • Tenentes ONEI] <--> E2[Estimación GEGAN MINAG] E2 <--> E3[Compilación CUBAENERGÍA] E3 <--> E4[Validación y Reporte ONEI CITMA CMNUCC] end </pre>	

5. Por qué considera Cuba que su contribución determinada a nivel nacional es justa y ambiciosa a la luz de sus circunstancias nacionales

El proceso de actualización de la CND de Cuba realizado en el 2020 conllevó a un incremento muy sustantivo de la ambición. Los compromisos asumidos suponen un cambio de paradigma total en los sectores y subsectores donde se aplican las medidas: un incremento en unas 6 veces de la generación eléctrica en base a FRE; la reducción del 50% del combustible fósil en el transporte automotor; el incremento de la cobertura boscosa hasta prácticamente el límite máximo de tierras nominalizadas para bosques en el país; el tratamiento del 100% de los residuales porcinos.

En esas condiciones se ha elaborado la nueva CND3.0, que implica un incremento de las reducciones de emisiones, por encima de las que se deben alcanzar en el 2030, como resultado de la implementación de la CND-2020. En la tabla siguiente se presenta una comparación entre la CND3.0 y la CND-2020.

No.	CND 2020-2030			CND 2030-2035		
	Contribución	Sector	Reducción de emisiones (MtCO ₂ eq.)	Contribución	Sector	Reducción de emisiones (MtCO ₂ eq.)
1.	Incremento hasta un 24% de la generación de electricidad en base a FRE en la matriz eléctrica de Cuba para el año 2030.	Energía (Generación de electricidad)	30.6	Incremento hasta un 26% de la generación de electricidad en base a FRE en la matriz eléctrica de Cuba para el año 2035.	Energía (Generación de electricidad)	1.6
2.	Incremento de la eficiencia y el ahorro energéticos.	Energía (Otros sectores: comercial/institucional, residencial, agricultura)	0.7	Incremento de la eficiencia energética en Cuba para el periodo 2031 - 2035.	Energía (Otros sectores: comercial/institucional, residencial, agricultura)	0.135
3.	Transporte terrestre menos intenso en carbono.	Energía (Combustión, fuentes móviles, transporte terrestre).	12	Transporte terrestre automotor menos intenso en carbono	Energía (Combustión, fuentes móviles, transporte terrestre).	0.5
4.	Incremento de la cobertura forestal del país hasta 33% en el año 2030	AFOLU (Forestal)	169.9	Mejora de la capacidad de absorción neta de carbono por los bosques cubanos.	UTCUTS (Tierras Forestales, que permanecen como tales)	3.0
5.	Reducción de emisiones de GEI en el sector porcino en Cuba	Agricultura (ganadería)	8	Disminución de las emisiones de GEI del Sector ganadería vacuna lechera en Cuba.	Agricultura (Ganado vacuno: Fermentación entérica y Gestión del estiércol, Vacas lecheras)	0.7

6.				Reducción de emisiones de GEI a través del tratamiento de residuales de la industria de la caña de azúcar.	Desechos (Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales)	0.112
			221			6.05

Para la implementación de las medidas comprometidas en la CND-2020 el país realiza importantísimos esfuerzos, en una situación económica muy compleja, provocada en gran medida por el bloqueo de las EE. UU, sin recibir los niveles de apoyo que requiere para la implementación de sus prioridades climáticas.

Conforme a las circunstancias nacionales antes descritas, la contribución nacional propuesta es altamente ambiciosa e incluso retadora, en particular en términos de mitigación.

Esa ambición es de partida implícita, para países como Cuba con retos en la adaptación y ante la amenaza de pérdidas y daños, que exceden su capacidad financiera.

Bajo estas condiciones, destinar recursos a las medidas de mitigación e incluso expandir su ámbito respecto a la anterior CND (2020), es reflejo del alto compromiso del país respecto a los esfuerzos globales para enfrentar el cambio climático.

Los esfuerzos de Cuba se insertan en una visión de un desarrollo resiliente y bajo en emisiones. Como ya reflejamos al referirnos a la transición justa, nuestras acciones están desarrolladas para alcanzar en sus beneficios a toda la sociedad, procurando aunar la adaptación y la mitigación con la mejora de las condiciones sociales y económicas para todos los cubanos y cubanas.

En el mediano plazo, Cuba apoya los esfuerzos para la edificación gradual de CND que abarquen el conjunto de la economía y también considera el desarrollo de estrategias en pos de la neutralidad climática. No obstante, advierte que ello solo será posible en condiciones de un entorno mucho más ambicioso y facilitado, de contribuciones en medios de implementación por parte de los países desarrollados e incluso de reformas más profundas del actual sistema financiero internacional.

Por todo ello Cuba considera que su Contribución Nacionalmente Determinada es justa y ambiciosa, reflejando la mayor ambición posible a la luz de sus circunstancias nacionales y teniendo en cuenta el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus capacidades respectivas.

6. La forma en que la contribución determinada a nivel nacional contribuye a la consecución del objetivo de la Convención, enunciado en su artículo 2

La presente CND contribuye a la consecución del Objetivo de la Convención, mediante su aporte tangible a la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.

Al propio tiempo contribuye a la consecución de los Artículos 2 y 4 del Acuerdo de París, mediante su aporte, conmensurado conforme nuestras circunstancias nacionales a:

- Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;
- Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos;
- Favorecer un entorno habilitador para las corrientes financieras compatibles con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

Acrónimos

AFOLU*	Sector de Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra
AZCUBA	Grupo Empresarial Azucarero
CITMA	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
CH ₄	Metano
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
CND	Contribución Nacionalmente Determinada
CO ₂	Dióxido de carbono
CUP	Pesos cubanos
FRE	Fuente renovable de energía
GEGAN	Grupo Empresarial ganadero
GEI	Gases de efecto invernadero
GELECT	Grupo Empresarial para la electrónica
ha	Hectárea
hl	Hectolitro
IBT	Informe Bienal de Transparencia
INGEI	Inventario nacional de gases de efecto invernadero
INRH	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
IPCC *	Panel intergubernamental para el cambio climático
IPPU*	Sector de procesos industriales y uso de productos
kt CO ₂ eq	Kilo tonelada de dióxido de carbono equivalente
MINAG	Ministerio de la Agricultura
MINDUS	Ministerio de Industrias
MINEM	Ministerio de Energía y Minas
MININT	Ministerio del Interior
MITRANS	Ministerio de Transporte
N ₂ O	Óxido nitroso
ONEI	Oficina Nacional de Estadística e Información
ONURE	Oficina Nacional para el Uso Racional de la Energía
SNMEF	Sistema Nacional de Monitoreo y Evaluación Forestal
tep	Toneladas equivalentes de petróleo
UNE	Unión Nacional Eléctrica
USD	Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica
UTCUS	Sector Uso de la tierra, cambio y uso de la tierra y silvicultura

*Por sus siglas en inglés