

Hacia un desarrollo resiliente y bajo en emisiones en Latinoamérica y el Caribe:

Progreso en la implementación de las
Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)

Reporte LEDSenLAC **2019**

Editado por:



**Libélula Comunicación
Ambiente y Desarrollo S.A.C.**
www.libelula.com.pe

Calle Juan de la Fuente N°625, Miraflores.
Lima - Perú.

Primera edición digital, marzo 2020.

Libro digital disponible en:
<http://ledslac.org/es/leds-en-lac-2019/>

ISBN: 978-612-47127-1-5



Elaborado por:

Diego Calero, Carolina Chambi, Ana María Majano (Consultora INCAE/ Secretaría LEDS LAC), Diana Ubico (Consultora INCAE/ Secretaría LEDS LAC), Pía Zevallos

Revisado por:

Hernán Blanco (Fundación Avina), Marcela Jaramillo (BID), Gianluca Merlo (PNUD), Valentina Saavedra (BID), y Paola Vasconi (GIZ para EUROCLIMA+).

Conceptualización, diseño y maquetación:

Libélula
Tina Chávez y Bettina Delgado

El presente reporte ha sido elaborado por la Secretaría de la Plataforma LEDS LAC con la contribución de representantes de varias organizaciones y representantes de países. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados aquí no necesariamente reflejan las opiniones de dichas instituciones y profesionales, ni de los gobiernos que ellos representan.



Financiado por
la Unión Europea



LEDS LAC

Plataforma regional para
Latinoamérica y el Caribe
de la Alianza Global de
Estrategias de Desarrollo
Resiliente Bajo en Emisiones

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo:
Mensajes clave

p.06

1.
Introducción

p.12

2.
Contexto: los objetivos de
París, la brecha y el rol de
América Latina y el Caribe

p.14

3.
Marco conceptual

p.19

5.
Reflexiones sobre el nivel de progreso en la implementación de las NDC en LAC

p.45

Anexo:
fichas país

Argentina
Belice
Bolivia
Brasil
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
Guatemala
Honduras
Jamaica
México
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
República Dominicana
Uruguay
Venezuela

4.
Progreso en la implementación de las NDC en LAC

Etapa 1: preparación

Etapa 2: planificación

Etapa 3: implementación y monitoreo

Etapa 4: revisión y aumento de ambición

p.28

6.
Bibliografía

p.48

p.50



Resumen ejecutivo: mensajes clave

1

En esta edición de *Hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima en Latinoamérica y el Caribe: progreso en la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés) (LEDSenLAC)*, se plantea que las NDC son un vehículo esencial para el desarrollo resiliente al clima y bajo en emisiones. Como se verá más adelante, la mayoría de países en Latinoamérica y el Caribe (LAC) no cuenta aún con un instrumento que oriente su desarrollo resiliente y bajo en emisiones a largo plazo, pero sí con una NDC. Para el mejor entendimiento del progreso en la implementación de las NDC en la actualidad y hacia el futuro, se ha diseñado un marco conceptual que ayuda a caracterizar a los países usando etapas, subetapas y componentes.

2

De acuerdo a la ciencia, prevenir un aumento de la temperatura global más allá de 1.5 °C requiere que a nivel mundial alcancemos cero emisiones netas de CO₂ a mediados de siglo (IPCC, 2018). En ese contexto, la elaboración e implementación de Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Largo Plazo (LTS por sus siglas en inglés), que bajo el Acuerdo de París (AP) todos los países están invitados a elaborar y comunicar, son tan relevantes. Estas estrategias permiten diseñar hojas de ruta para que los países avancen hacia cero emisiones netas, y dan un marco para evaluar las NDC y permitir su actualización periódica.

3

LAC es una región altamente relevante para la lucha contra el cambio climático. Los países se han comprometido a la acción climática mediante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el AP, y están desarrollando esfuerzos de mitigación y adaptación. La región evidencia emisiones decrecientes en el periodo 2005-2014 en los sectores de energía y cambio de uso del suelo, además de esfuerzos notables en el ámbito de la adaptación. Sin embargo, la acción climática no deja de ser un desafío para la región que presenta una alta vulnerabilidad frente al cambio climático además de problemas complejos de gobernabilidad e incertidumbre política.

4

Como sede de la XXV Conferencia de las Partes (CP; COP por sus siglas en inglés) en 2019, la región tiene la oportunidad de liderar a los países hacia la meta de no sobrepasar 1.5 °C. Además, el liderazgo de Chile, apoyado por múltiples iniciativas y coaliciones en el ámbito de la agenda de acción climática no estatal, ya está dando frutos con más de 112 gobiernos subnacionales (11 en LAC); 93 empresas, de las cuales 5 son latinoamericanas; y 12 inversionistas comprometiéndose con metas ambiciosas alineadas a la meta de 1.5 °C que indica la ciencia, y compatibles con los objetivos del AP (Presidencia de la República de Chile, 2019). Estos compromisos fueron presentados durante la Cumbre del Clima del Secretario General de la ONU en setiembre del 2019.

5

Si bien estudios recientes concluyen que los países y cooperaciones han enfocado sus esfuerzos en las primeras NDC, dejando de lado en muchos casos los componentes de más largo plazo del AP, se observa un dinamismo en los países de LAC por tratar de remediar esta situación. Así, a setiembre del 2019, 10 países¹ de los 21 estudiados en LAC han anunciado su intención de alcanzar la carbono neutralidad al 2050 y 11 países² han anunciado su intención de aumentar la ambición de su primera NDC en 2020. Ello sin contar el dinamismo reflejado por los compromisos de actores no estatales. Esto enfatiza la importante relación que debe existir entre el trabajo de LTS y el de las NDC.

6

A medida que los países avanzan en la definición de compromisos más robustos y claros, se hace cada vez más urgente generar soluciones asociadas a los “medios de implementación”, un tema pendiente y clave para ejecutar las acciones que permitan alcanzar los objetivos climáticos. La conciencia pública, el fortalecimiento de capacidades, el financiamiento y la tecnología para hacer frente al cambio climático son considerados todavía de una manera aislada en la mayoría de los países, sin haber sido integrados a cabalidad en los sistemas de educación formal e informal; de gasto y presupuesto público; y de ciencia, tecnología e innovación, entre otros. Más aun, se requiere repensar el rol de dichos medios de implementación, ahora que los países comienzan una nueva etapa de implementación de las NDC.

1. Argentina, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Jamaica, México, Nicaragua, República Dominicana y Uruguay.

2. Argentina, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Uruguay.

Progreso en la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)



1 PREPARACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN

76%

Cuenta con un punto focal en Action for Climate Empowerment (ACE).



Cuenta con escenarios climáticos a escala nacional/regional al 2050. **100%**

2 PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC Y MOVILIZACIÓN DE RECURSOS

19%

Cuenta con una estrategia de financiamiento para su NDC.

3 IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC & MONITOREO PROGRESIVO

62%

Cuenta con marcos regulatorios y/o normativos que plantean metas alineadas con las NDC explícitamente.

4 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN NDC & FUTUROS CICLOS

5 Estrategias de Largo Plazo (LTS)

México ha presentado su LTS ante la CMNUCC. Costa Rica cuenta con un Plan de Descarbonización al 2050 y Chile, Colombia y Argentina se encuentran en proceso.



Tabla 1 : Resumen de resultados por etapa de implementación de las NDC (solo componentes priorizados)

PAÍS	ETAPA 1: PREPARACIÓN			ETAPA 2: PLANIFICACIÓN		ETAPA 3: EVALUACIÓN Y MONITOREO	ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN	
	NDC ACTUALIZADA	SISTEMA NACIONAL DE INVENTARIOS	ANÁLISIS DEL GASTO Y LA INVERSIÓN CLIMÁTICA	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN / HOJA DE RUTA	ESTRATEGIA FINANCIERA	LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO	INICIATIVA DE PRECIO / IMPUESTO AL CARBONO	ESTRATEGIA DE DESARROLLO BAJA EN EMISIONES A LAGO PLAZO
Argentina	Sí Realizaron un esfuerzo por tener una meta absoluta más ambiciosa.	Sí.	Sí.	Sí.	En proceso.	No.	Sí.	En proceso.
Belice	Sí.	No.	No.	En proceso.	Sí Plan Nacional de Inversión en Resiliencia Climática (Ministerio de Finanzas y Desarrollo Económico) define prioridades de inversión.	No.	No.	No.
Bolivia	En proceso.	No.	Sí.	No.	No.	Sí.	No.	No.
Brasil	No.	Sí.	Sí.	No.	En proceso.	No.	Sí.	No.
Chile	En proceso.	Sí.	Sí.	Sí.	En proceso.	En proceso.	Sí Ley N°20.780, correspondiente al Impuesto Verde que grava emisiones de CO ₂ .	En proceso.
Colombia	En proceso.	Sí.	Sí Cuentan con el Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA y Sistema de MRV de financiamiento climático.	En proceso.	Sí.	Sí.	Sí.	En proceso.

PAÍS	ETAPA 1: PREPARACIÓN			ETAPA 2: PLANIFICACIÓN		ETAPA 3: EVALUACIÓN Y MONITOREO	ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN	
	NDC ACTUALIZADA	SISTEMA NACIONAL DE INVENTARIOS	ANÁLISIS DEL GASTO Y LA INVERSIÓN CLIMÁTICA	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN / HOJA DE RUTA	ESTRATEGIA FINANCIERA	LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO	INICIATIVA DE PRECIO / IMPUESTO AL CARBONO	ESTRATEGIA DE DESARROLLO BAJA EN EMISIONES A LAGO PLAZO
Costa Rica	En proceso.	No.	Sí.	En proceso.	En proceso.	No.	No.	Sí Plan de Descarbonización 2050, Hoja de Ruta para impulsar la modernización de la economía costarricense.
Cuba	En proceso.	No.	Sí.	En proceso.	En proceso.	No.	No.	No.
Ecuador	Sí NDC reformulada con participación pública e inclusión de más sectores de la economía.	Sí.	Sí.	En proceso.	No.	No.	No.	No.
El Salvador	En proceso.	No.	Sí.	No.	Sí Estrategia para el Financiamiento Climático (versión preliminar) identifica líneas estratégicas.	No.	No.	No.
Guatemala	No.	No.	Sí.	Sí.	En proceso.	Sí.	No.	No.
Honduras	En proceso.	No.	Sí La Secretaría de Finanzas publica anualmente el Presupuesto de Cambio Climático que permite conocer el gasto público según sector, entidad y categoría de mitigación o adaptación.	Sí.	Sí.	Sí.	No.	No.
Jamaica	No.	No.	No.	En proceso.	No.	No.	No.	No.

PAÍS	ETAPA 1: PREPARACIÓN			ETAPA 2: PLANIFICACIÓN		ETAPA 3: EVALUACIÓN Y MONITOREO	ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN	
	NDC ACTUALIZADA	SISTEMA NACIONAL DE INVENTARIOS	ANÁLISIS DEL GASTO Y LA INVERSIÓN CLIMÁTICA	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN / HOJA DE RUTA	ESTRATEGIA FINANCIERA	LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO	INICIATIVA DE PRECIO / IMPUESTO AL CARBONO	ESTRATEGIA DE DESARROLLO BAJA EN EMISIONES A LARGO PLAZO
México	En proceso.	Sí.	Sí.	Sí.	En proceso.	Sí Actualización en 2018 incorpora objetivos para implementar NDC y cumplir Acuerdo de París.	Sí Mercado Mexicano de Carbono, sistema de comercio de emisiones.	Sí Estrategia de Medio Siglo, instrumento guía de la política nacional de cambio climático de mediano y largo plazo.
Nicaragua	No.	Sí.	Sí.	No.	En proceso.	No.	No.	No.
Panamá	No.	No.	Sí.	En proceso.	No.	No.	No.	En proceso.
Paraguay	En proceso.	No.	Sí.	En proceso.	En proceso.	Sí.	No.	No.
Perú	En proceso.	Sí.	Sí.	Sí Programaciones tentativas - Desarrollo de planes de trabajo sectoriales para la implementación de la NDC .	En proceso.	Sí.	No.	No.
República Dominicana	En proceso.	No.	En proceso.	Sí Plan de Acción NDC - Identifica acciones, responsables, sectores prioritarios y recursos.	En proceso.	No.	No.	No.
Uruguay	Sí Actualización de NDC, con metas al 2025, como instrumento de implementación de su Política Nacional de Cambio Climático.	No.	Sí.	No.	En proceso.	No.	No.	No.
Venezuela	En proceso.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.

1

Introducción



El presente documento contiene la tercera entrega del reporte LEDSenLAC de la Plataforma LEDS LAC, elaborado con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa EUROCLIMA+ de la Unión Europea (UE), en particular su iniciativa “Diálogo entre Pares para potenciar la implementación de las NDC en América Latina”, implementada en alianza estratégica entre GIZ y CEPAL, con el apoyo de Fundación AVINA.

La Plataforma LEDS LAC es la plataforma regional para LAC de la Alianza Global de Estrategias de Desarrollo Resiliente Bajo en Emisiones (LEDS GP por sus siglas en inglés). Lanzada en el año 2012, LEDS LAC opera bajo los principios generales de LEDS GP, tiene un comité directivo independiente formado por representantes de organizaciones internacionales, instituciones gubernamentales y ONG de la región, y una secretaría operada por Libélula Gestión en Cambio Climático y Comunicación con el apoyo de socios institucionales como el Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible de la INCAE Business School (CLACDS/INCAE), que ha contribuido en la elaboración del presente estudio.

Como parte de su labor de gestión de conocimiento, la Secretaría de LEDS LAC desarrolló en el año 2015, con el apoyo del Banco Mundial, la primera edición del informe LEDSenLAC³. La publicación tuvo como objetivo sistematizar y diseminar información sobre los avances y retos de los países de la región en el diseño y formulación de estrategias que les permitan encaminarse en una senda de desarrollo compatible con el clima. Este primer reporte, elaborado con base en entrevistas con representantes de las instituciones a cargo de la política climática de 14 países de la región, fue lanzado durante la COP21.

En el año 2016, con el apoyo del BID, se llevó a cabo una revisión del alcance, contenido y formato con base en la experiencia de la primera edición, y se elaboró la segunda edición⁴, que incluyó a 17 países y fue publicada en febrero del 2017.

3. Disponible en: <http://bit.ly/33Zkvlr>

4. Disponible en: <http://bit.ly/38e97FJ>

El año 2018 representó la mitad del camino entre la adopción del AP y la presentación de la segunda ronda de NDC, así como el inicio del diálogo de Talanoa, que tuvo como objetivo analizar la situación actual de las NDC y elevar su nivel de ambición. Es por ello que se consideró conveniente enfocar el contenido de la tercera edición de LEDSenLAC en el progreso de 21 países de la región en la implementación sus NDC. Para abordar la temática, se ha considerado un marco conceptual elaborado especialmente para esta edición, y que se espera permita continuar con el monitoreo del avance en la implementación de las estrategias de desarrollo resiliente bajo en carbono a través del seguimiento a las NDC en el tiempo.

OBJETIVO

LEDSenLAC 2019 tiene como objetivo presentar el avance de la implementación de las NDC de 21 países⁵ de LAC, incluyendo su relación con las estrategias de desarrollo resiliente bajo en carbono, de manera comprensiva y objetiva, e identificando buenas prácticas replicables para estimular el avance en la implementación e incremento de la ambición de las NDC de la región.

5. El estudio abarca a Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

CONTENIDO DEL ESTUDIO

El estudio incluye un análisis agregado y fichas por país, considerando un modelo de análisis basado en preguntas, para lo cual se elaboró un marco conceptual (capítulo 3). Se recopiló información disponible en reportes y estudios de diferentes plataformas, y se complementó con entrevistas e información adicional brindada durante las revisiones de los países.

Herramienta de análisis

Para presentar el estado del arte de las NDC en cada país, se preparó una lista de verificación, como se explicará más adelante. Esta servirá a futuro como una herramienta de autoanálisis para los países, intercambio regional, cooperación y sistematización del avance como región. Y también facilitará insumos directos para la actualización de este reporte en los siguientes años, permitiendo así contar con un comparativo histórico para LEDSenLAC.

Herramienta digital

La información sintetizada a través de la ficha de cada país, así como el documento descargable, se pondrá a disposición a través de un sitio web colaborativo ndclac.org, junto con otra información importante sobre la región.

2

Contexto: los objetivos de París, la brecha y el rol de América Latina y el Caribe



En el AP (2015), las Partes se comprometieron a “mantener el aumento de la temperatura media mundial 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”; así como también a aumentar la capacidad de adaptación frente al cambio climático, promover la resiliencia al clima, y alinear los flujos financieros a estos objetivos (CMNUCC, 2015).

Las NDC son los instrumentos oficiales de reducción de emisiones bajo el AP. La decisión 1/CP.21 invitó a los países a comunicar su primera NDC antes o en el momento en que el país ratificara el AP. Se solicitó a los países presentar o actualizar las NDC en 2020 y luego actualizarlas cada 5 años. En este contexto, en el 2015 la mayoría de países presentó sus Contribuciones Previstas y Nacionalmente Determinadas (iNDC), que fueron ratificadas y convertidas en NDC entre 2016 y 2019, poniendo sobre la mesa sus compromisos en la lucha frente al cambio climático.

El artículo 4 del AP describe con mayor detalle el instrumento NDC, estableciendo que cada parte debe preparar, comunicar y mantener NDC sucesivas, representando cada una, una progresión escalando a la mayor ambición posible. Esto se conoce como el “mecanismo de ambición”. El artículo 7 establece una meta global de adaptación y compromete a los países a actuar, enviar y actualizar comunicaciones sobre adaptación en sus NDC o comunicaciones nacionales. Asimismo,

se establece que los esfuerzos de adaptación de los países en desarrollo deben ser reconocidos.

A través de los resultados de París se da legitimidad y se extiende el mandato de mecanismos existentes altamente relevantes para LAC, como el de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal; además de la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo (REDD+). Asimismo, se crean nuevos mecanismos altamente relevantes para lograr sus objetivos, siendo los más importantes las NDC, las LTS, el global stocktake o balance global, y las acciones y comunicaciones en adaptación.

Las NDC como instrumento de desarrollo resiliente y bajo en emisiones

Los compromisos que los países adquirieron en el marco del AP deben estar vinculados a estrategias climáticas de mediano y largo plazo, y a las estrategias nacionales y sectoriales de desarrollo. Así, la NDC debería ser reflejo de sus estrategias de desarrollo y contribuir a su implementación (GIZ, 2015). No obstante, en la práctica, en varios países se reconoce que las primeras NDC fueron resultado de ejercicios de escritorio y los esfuerzos para implementarlas están haciendo evidente la necesidad de integrar las acciones y metas de dichas contribuciones en las agendas de desarrollo. De esta manera, las NDC

pueden convertirse en un elemento impulsor de la agenda nacional de desarrollo a nivel nacional, sectorial y territorial.

Por otra parte, las LTS que los países están llamados a formular en respuesta al artículo 3.19 del AP, si bien tienen como objetivo central el desarrollo bajo en emisiones, deben ser el resultado de acuerdos nacionales sobre la senda de desarrollo a seguir, en concordancia con las hojas de ruta sectoriales de las NDC, convirtiéndose en la guía orientadora para su implementación y posterior aumento sucesivo de ambición.

En esta edición de LEDSenLAC, se explora, a través de los casos concretos de 21 países de LAC, la relación entre las NDC y las LTS que los países deben presentar ante la CMNUCC. El presente estudio espera brindar información comparable que permita incrementar la cooperación interinstitucional entre los diferentes actores para el logro de las metas del AP y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Si bien el análisis de este reporte se centra en la implementación de las NDC, su vinculación con la visión de desarrollo económico y social de los países es fundamental. Primero, porque las NDC representan una oportunidad para potenciar el desarrollo sostenible, resiliente y bajo en emisiones (Vener et al., 2019). Segundo, porque el logro de las metas de largo plazo del AP requiere de acciones climáticas concretas y una transformación de todos los elementos del desarrollo. En ese sentido, resulta fundamental enmarcar las NDC dentro de la visión más amplia de desarrollo, en conexión con los ODS y el crecimiento económico, promoviendo un desarrollo resiliente y bajo en emisiones. El instrumento planteado por el AP para guiar esta transformación son las LTS.

Cabe mencionar que también se identifican otras estrategias de desarrollo resiliente bajo en carbono desarrolladas por los países a nivel nacional, sectorial y territorial, cuyo horizonte temporal varía. Dada la dificultad de identificar y analizar estas estrategias, que poseen una definición amplia, el presente se concentra en las LTS.

La brecha

De acuerdo con el Informe sobre la Brecha de Emisiones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA – también llamado ONU Medio Ambiente), los compromisos actuales reflejados en las NDC no son suficientes para alcanzar la meta global del AP. Es decir, aun cumpliendo plenamente todas las NDC todavía no se lograría reducir las emisiones a un nivel que limite el incremento de la temperatura media del planeta a 1.5 °C al 2030. Aunque técnicamente aún es posible eliminar dicha brecha, el reporte alerta que, si para el 2030 las NDC no incrementan su ambición, ya no sería posible evitar superar un incremento de temperatura media global de 1.5 °C.

Se estima que el nivel actual de ambición debe quintuplicarse para alcanzar la meta de 1.5 °C. Este esfuerzo adicional requiere de medidas “urgentes y excepcionales” de todos los países (PNUMA, 2018). El Informe especial del IPCC sobre calentamiento global de 1.5 °C hace notar la urgencia de reducir las emisiones a cero para el 2050 para limitar el aumento de la temperatura a 1.5 °C (IPCC, 2018). Ello requiere de transformaciones y “transiciones rápidas, de amplio alcance y sin precedentes” en sectores clave como energía, industria, transporte, construcción, agricultura, silvicultura y otros usos del suelo (USCUSS) (Rogelj & et.al, 2018).

Según un estudio del BID, en LAC la situación es similar (Binsted, y otros, 2019). Las NDC actuales no logran poner a la región en una vía de desarrollo de bajas emisiones y económicamente prudente para lograr los objetivos del AP.

Cabe mencionar que todos los escenarios climáticos, incluso el más optimista donde se logra limitar el calentamiento global a 1.5 °C, implican esfuerzos importantes de adaptación, especialmente para los países más vulnerables, por lo que los esfuerzos de atención al cambio climático deben contemplar a la vez la descarbonización de la economía y el incremento de la resiliencia ante sus efectos. Esto genera muchos retos pero también oportunidades para alcanzar al mismo tiempo las metas climáticas y los ODS.

El rol de América Latina en la acción climática mundial

En el año 2014, LAC representó el 8.3 % de las emisiones del mundo (CEPAL, 2018); sin embargo, su relevancia en la acción climática va más allá del potencial de reducción de emisiones. La región ha mostrado liderazgo en esta temática, incluyendo el desarrollo de marcos de política y legislación para el cumplimiento de sus compromisos climáticos nacionales e internacionales, las redes regionales y locales que impulsan la acción y ambición climática, y el liderazgo de Chile como Presidencia de la COP25.

De acuerdo con varios estudios, LAC tiene condiciones que le permitirían

encaminarse en una senda de desarrollo resiliente y bajo en emisiones en las próximas décadas. Para ello, deberá abordar adecuadamente los retos que enfrenta y hacer transformaciones profundas en sistemas clave como la energía, uso de la tierra y desarrollo urbano.

El informe del PNUMA sobre descarbonización en América Latina (2016) concluye que el contexto económico y tecnológico actual, así como el entorno de políticas emergentes, son propicios para lograr reducciones significativas de las emisiones de carbono en la región. El informe afirma que: "En conjunto, Latinoamérica está probablemente más cerca de reducir a cero las emisiones de carbono que muchas otras regiones del mundo", debido a que en gran medida la generación de electricidad en la región es impulsada por energías renovables, el sector transporte aún mantiene niveles bajos de intensidad de carbono, y la tasa de deforestación ha disminuido, reduciendo el índice de intensidad de carbono de las actividades económicas (PNUMA, 2016).

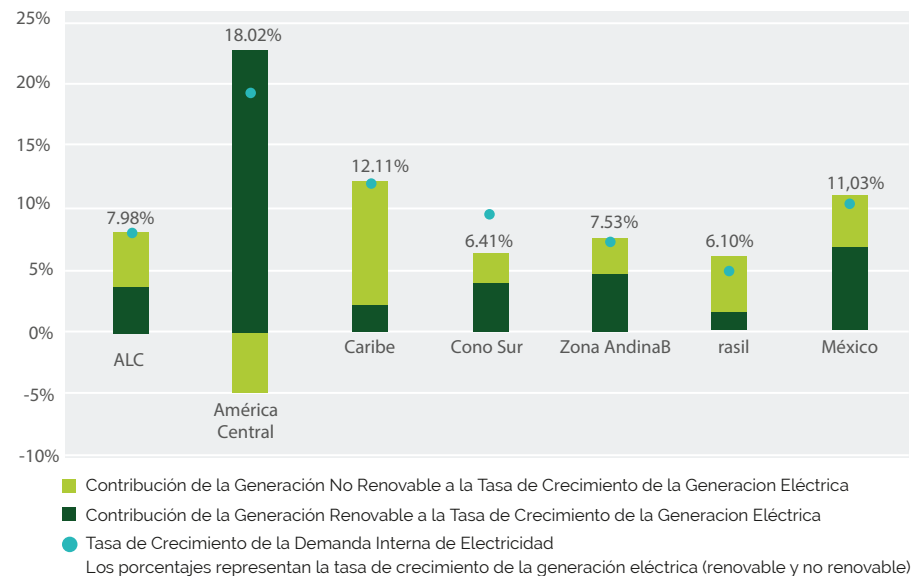
El análisis del PNUMA identifica una vía para la completa descarbonización de la región para mediados de siglo, revisando acciones sectoriales específicas y discutiendo las principales barreras que deben ser abordadas. Las acciones recomendadas incluyen: a) la descarbonización completa del sector eléctrico, b) la electrificación masiva del sector transporte, c) cambios a gran escala en el uso de la tierra, incluyendo

el logro de cero deforestación y la acumulación de carbono en la agricultura y la silvicultura, y d) la descarbonización de la industria (PNUMA, 2016).

No obstante, alcanzar la descarbonización, o incluso solamente alcanzar metas que cada país manifiesta en sus primeras NDC, "requiere de cambios importantes en la política pública, en materia económica, fiscal, ambiental, regulatoria, tecnológica, de inversión e institucional, en algunos casos" (CEPAL, 2018), e implica modificar tendencias insostenibles en varios sectores clave, entre ellos algunos que se discuten a continuación.

La matriz energética de la región cuenta con un importante componente de energías renovables (25 %) superando el promedio mundial (13 %). Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del sector energía representan el 46 % de las emisiones totales, comparado con un 71 % a nivel mundial (CEPAL, 2018). En el sector eléctrico, las inversiones en energías renovables van en aumento, pero todavía son menores que las inversiones en combustibles fósiles (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Tasas de crecimiento entre 2012 y 2017 de la generación eléctrica (renovable y no renovable) y de la demanda interna de electricidad



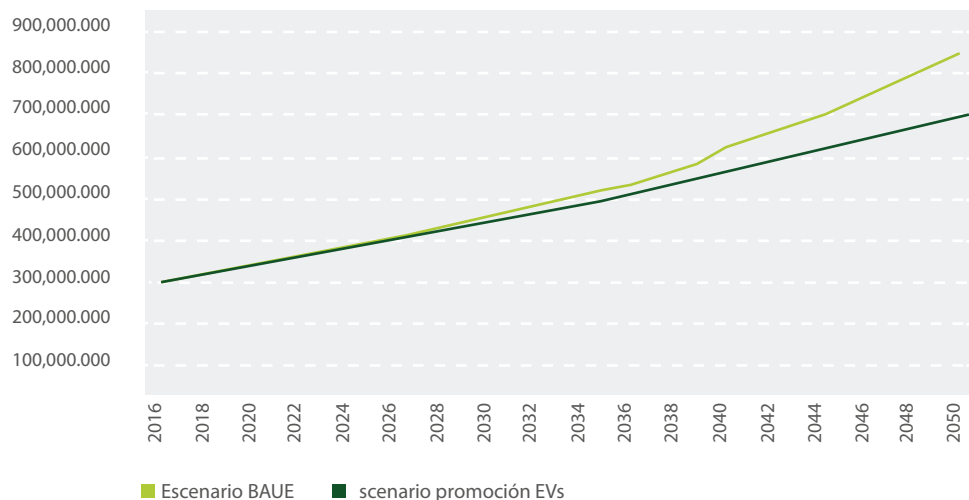
Fuente: OLADE, 2018

Según un estudio del BID, las emisiones comprometidas del sector eléctrico para la región se estiman en 6.9 gigatoneladas de CO₂ (González-Mahecha et al., 2019), lo cual se aleja de los niveles de emisiones de carbono para el sector eléctrico de LAC que sugiere el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC) para ser consistentes con el objetivo de limitar el aumento de la temperatura de 2 °C o 1.5 °C (aproximadamente 6.5 y 5.4 gigatoneladas de CO₂ respectivamente). Un resultado aún más preocupante de este estudio es que la construcción de todas las plantas de energía de combustibles fósiles planificadas o anunciadas en la región generaría emisiones comprometidas a 13.6 gigatoneladas de CO₂, casi duplicando las emisiones comprometidas.

En el caso del transporte, de acuerdo con estimaciones realizadas por PNUMA y la UE en 2016, la flota de automóviles en Latinoamérica podría triplicarse en los próximos veinticinco años, llegando a superar las 200 millones de unidades en 2050. Este crecimiento aumentaría las emisiones de GEI y otros contaminantes como óxidos de nitrógeno, carbono negro y material particulado fino, con efectos nocivos para la salud pública. El despliegue de la movilidad eléctrica en la región significaría una disminución

aproximada de 1.4 gigatoneladas de CO₂ para el periodo 2016-2050, siendo este un escenario compatible con una coyuntura de aumento de temperatura de no más de 2 °C (ver Gráfico 2).

Gráfico 2: Emisiones de CO₂ de la flota de vehículos livianos de Latinoamérica (ton/año)



Fuente: PNUMA y Unión Europea, 2016

El crecimiento de las flotas vehiculares está ligado al rápido crecimiento urbano, que “ha estado acompañado de una mayor demanda de transporte, servicios públicos, insumos y productos y, en general, de una mayor presión sobre los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales” (CEPAL, 2018). Siendo Latinoamérica y el Caribe una de las regiones más urbanizadas del mundo —80 % de la población vive en asentamientos urbanos— las ciudades son “actores ineludibles para implementar medidas de mitigación y adaptación y promover el tránsito hacia el desarrollo sostenible”.

La región latinoamericana concentra gran proporción de la diversidad biológica planetaria, incluidos los bosques, claves para la mitigación del cambio climático y la resiliencia del planeta. Sin embargo, durante los últimos 15 años, han perdido más de 96 millones de hectáreas (CEPAL, 2018) y las emisiones por cambio de uso de suelo, silvicultura y agricultura constituyen una mayor proporción de las emisiones totales que el promedio mundial. En el 2014, las emisiones por cambio de uso de suelo y silvicultura de la región constituyeron un 19 % del total, vs. un 7 % a nivel mundial, y las de agricultura un 23 %, vs. un 11 % de promedio mundial. Es importante mencionar

que datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) mostraban una leve tendencia decreciente de las emisiones en cambio de uso de suelo entre 2005 y 2014 (no así en agricultura); sin embargo, están por analizarse los impactos de los recientes incendios en la Amazonía en dichas emisiones.

Con respecto a la adaptación, LAC se caracteriza por su alto grado de vulnerabilidad frente al cambio climático, lo que se refleja en los resultados del Índice de Riesgo Climático, que sitúa a Honduras y Nicaragua dentro de los 10 países más vulnerables históricamente del mundo (Germanwatch, 2018). Las características geográficas y climáticas de la región, así como su situación socioeconómica y demográfica, sumadas a su alta dependencia a recursos naturales sensibles ante el cambio climático, son factores que influyen en que América Latina sea especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático (CEPAL, 2018).

La conciencia de los países latinoamericanos sobre la importancia de revertir algunas tendencias antes mencionadas y también la necesidad de dar mayor atención a otras se reflejan en las actuales NDC, que, si bien no alcanzan el nivel de ambición necesario para alcanzar las metas del AP, identifican los sectores clave para la acción climática. De los 18 países latinoamericanos que participan en el programa EUROCLIMA+, 17 tienen como prioridades para mitigación y/o adaptación en sus NDC actuales el sector

energía, 17 el sector agropecuario, 17 el forestal y 12 el cambio de uso de suelo. Sin embargo, solamente 6 incluyen el transporte y 4 las ciudades (CEPAL, 2018). La adaptación ante el cambio climático es una preocupación y una prioridad regional, lo cual se evidencia en que el 91 % de los países analizados presentan un componente de adaptación en su NDC, con especial énfasis en los sectores de recursos hídricos, salud, agricultura y seguridad alimentaria.

Los países LAC tienen la oportunidad de aprovechar el compromiso de los gobiernos y sociedad civil con la acción climática para abordar conjuntamente sus retos económicos, sociales y ambientales. CEPAL plantea para LAC la necesidad de un “cambio en el enfoque de respuesta” al cambio climático, promoviendo el desarrollo sostenible basado en la inversión resiliente y baja en carbono (CEPAL, 2018).

Esto requiere también plantearse metas más ambiciosas e iniciar cuanto antes el cambio de rumbo en las inversiones. El estudio del BID antes citado (Binsted, y otros, 2019) concluye que implementar las NDC tal como están y corregir el curso en 2030 para alcanzar la neutralidad de carbono en 2050 crearía US\$ 90,000 millones en activos varados en el sector eléctrico, 1.6 veces más de lo que implicaría una transición a partir de NDC más ambiciosas. Los costos de inversión sobre el mismo periodo también serían del orden de US\$ 100,000 millones más alto con las NDC actuales que con metas más ambiciosas.

El reto es múltiple y difícil, pero alcanzable y deseable: aumentar la ambición climática, pasar de una visión de acciones dispersas a estrategias de desarrollo resilientes y bajo en emisiones, convertir los compromisos en acciones, e incluir a todos los actores relevantes en el proceso. Aceptar ese reto abre una oportunidad para responder a las aspiraciones de desarrollo de las sociedades latinoamericanas y consolidar el liderazgo de la región en la lucha contra el cambio climático.



3

Marco conceptual



Desde su lanzamiento, el objetivo del reporte LEDSenLAC ha sido sistematizar y diseminar información sobre los avances y retos de los países de la región en el diseño y formulación de estrategias que les permitan encaminarse en una senda de desarrollo resiliente y bajo en emisiones. En la presente edición, el análisis se centra en los avances en la implementación de las NDC, entendidas no solamente como compromisos ante la CMNUCC, sino también como importantes herramientas en la promoción de un desarrollo compatible con el clima.

Para integrar todos los objetivos del reporte LEDSenLAC 2019, se estableció un marco conceptual que permite identificar o visibilizar el nivel de avance de los países respecto al estado de implementación de sus NDC vigentes. Para ello, se tomó como inspiración guías metodológicas enfocadas en la implementación de las NDC preparadas por PNUD, World Resources Institute (WRI), Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo (CDKN por sus siglas en inglés)⁶, entre otras.

Para determinar el nivel de avance de cada país, se consideró las cuatro etapas en el proceso de implementación que sugieren el PNUD y WRI⁷ (ver Gráfico 3).

La primera etapa, **preparación** para la planificación, se centra en los esfuerzos realizados por los países para sensibilizar y crear conciencia ciudadana, concretar arreglos institucionales y desarrollar capacidades técnicas e información base que sirva para planificar la implementación de sus NDC.

La segunda etapa, **planificación** de la implementación de las NDC y movilización de recursos, evalúa los avances que han tenido los países respecto al desarrollo de un plan de implementación de sus NDC, así como el desarrollo de una estrategia financiera para movilizar los recursos requeridos para la implementación del mencionado plan.

La tercera etapa, **implementación** de las NDC y **monitoreo** del progreso, busca conocer el estado de avance de los países respecto a la construcción de condiciones habilitantes y acciones de implementación llevadas a cabo para cumplir las metas planteadas en sus NDC. Además, en esta etapa se

6. Planning for NDC implementation: A Quick-Start Guide and Reference Manual

7. "NDC Implementation Readiness Checklist Draft", creado por PNUD y WRI, que define nueve pasos (no necesariamente secuenciales) que los países necesitarían considerar para implementar sus NDC. Adicionalmente, también contempla el "Designing and Preparing Intended Nationally Determined Contributions (iNDC)", creado por PNUD en respuesta a las necesidades de información de los países respecto a sus iNDC.

evalúa el progreso que han tenido los países respecto al establecimiento de un sistema de monitoreo, reporte y verificación que permita evidenciar el progreso de implementación de sus NDC.

Finalmente, en la cuarta etapa, **revisión y aumento de ambición** de las NDC y futuros ciclos, se plantea evaluar si los países han revisado y ajustado sus planes de implementación de acuerdo a resultados y si cuentan con un instrumento de desarrollo a largo plazo que enmarque e institucionalice el proceso de actualización y aumento de ambición de futuras NDC.

Cabe mencionar que no todos los países siguen una progresión lineal de las cuatro etapas del proceso de implementación de las NDC, observándose que muchas veces las diferentes acciones que corresponden a planificación o implementación ocurren en paralelo. Sin embargo, esta secuencia de etapas, de manera ampliada e integrada, facilita el proceso de ordenar las evidencias del avance de los países de LAC.

Cada etapa cuenta con diferentes subetapas, para las que se han definido diversos componentes o criterios que facilitan un análisis objetivo del modelo seguido por cada país (ver Tabla 2). Para identificar este último, se establecieron criterios con base en la publicación de CDKN antes mencionada, las líneas

de gestión propuestas por la CMNUCC, y el Estudio Temático 13 Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019⁸ de EUROCLIMA+.

Gráfico 3. Etapas del proceso de implementación de las NDC



Fuente: Adaptado de NDC Implementation Readiness Checklist Draft (PNUD; WRI, s.f.) y (CDKN; RICARDO Energy & Environment, 2016)

Para el llenado de las fichas país y el subsecuente análisis en el reporte LEDSenLAC 2019, se han creado diferentes preguntas orientadoras para responder a cada componente a modo de lista de verificación. Asimismo, se han establecido categorías progresivas de avance en torno a la implementación de las NDC. Para cada subcategoría se han establecido 3 o 4 categorías de avance para caracterizar el modelo de cada país.

En la Tabla 2 se muestra el resumen de los componentes que se analizarán en cada etapa del proceso de implementación de las NDC (acorde al Gráfico 3), en tanto que en la Tabla 3 se muestra la lista de verificación detallada que sirve de guía para completar las fichas y evidenciar el avance del país respecto a sus NDC.

8. Disponible en: <http://bit.ly/2OZsZVp>

Tabla 2. Etapas, subetapas y componentes de análisis del nivel de implementación de las NDC

Nivel de implementación de NDC (por etapas)	
ETAPA 1: PREPARACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN	
SUBETAPA	COMPONENTE
A. Sensibilización, socialización y revisión de las NDC o iNDC.	A1. Proceso de sensibilización en cambio climático.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del cambio climático.
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.
B. Identificación, creación de instancias y/o arreglos institucionales para coordinar la implementación de la NDC.	B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.
C. Preparación técnica para la implementación NDC.	C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.
	C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.
	C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.
	C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación (o compromisos en adaptación).
	C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.
	C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción en tecnología.
ETAPA 2: PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC Y MOVILIZACIÓN DE RECURSOS	
SUBETAPA	COMPONENTE
D. Desarrollo del Plan de Implementación de la NDC.	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o aquellas que están terminadas. Se identificarán acciones específicas y responsables.
E. Movilizar recursos para la implementación de la NDC.	E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN DE LAS NDC Y MONITOREO DEL PROGRESO

SUBETAPA	COMPONENTE
F. Construir condiciones habilitantes y acciones de implementación.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo*
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineadas a la implementación de NDC.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros donde aplique.
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.
G. Monitorear el progreso de la implementación (sujeto a medición, reporte y verificación; MRV por sus siglas en inglés).	G1. Sistemas MRV de implementación NDC y de monitoreo de inversión/ financiamiento.
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad*

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN DE LAS NDC Y FUTUROS CICLOS

SUBETAPA	COMPONENTE
H. Ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a los resultados.	H1. Revisar y ajustar el plan de implementación de acuerdo a resultados.
I. Planificar para futuras NDC (institucionalización del proceso).	I1. Planificación de NDC futuras y elaboración de estrategias de mitad de siglo.

(*) Componentes que probablemente no puedan ser respondidos por los países pero que ameritarán un análisis agregado a nivel de región.

Fuente: Elaboración propia con base en (PNUD; WRI, s.f.), (CDKN; RICARDO Energy & Environment, 2016)

Tabla 3. Lista de verificación, niveles de análisis y fuentes de información

SUBETAPA	COMPONENTE A ANALIZAR	PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL LLENADO DE FICHA	CATEGORÍAS PROGRESIVAS (ANÁLISIS DEL INDICADOR)
ETAPA 1: PREPARACIÓN			
A. Sensibilización, socialización y revisión de las NDC.	A1. Proceso de sensibilización en cambio climático.	¿El país cuenta con una estrategia o proceso de sensibilización?	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el país se evidencian acciones puntuales de sensibilización referentes a cambio climático; sin embargo, no cuentan con un punto focal de Action for Climate Empowerment (ACE). 2. En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del cambio climático.	¿El país conoce el nivel de conciencia sobre el cambio climático de su población? ¿Se han realizado encuestas a su ciudadanía para mapear el nivel de conciencia sobre cambio climático?	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se ha realizado ninguna encuesta. 2. Se ha realizado 1 o más encuestas sobre cambio climático. 3. Se han realizado 1 o más encuestas y se han definido acciones específicas con base a estas.
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	¿El país comunica o ha comunicado sus NDC a todos los stakeholders?	<ol style="list-style-type: none"> 1. A través de la conformación de un grupo de trabajo, la NDC se ha socializado a nivel de gobierno. 2. Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado. 3. Existen espacios institucionalizados para la participación de actores en los procesos NDC.
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	¿Cómo fue el proceso de transición entre la iNDC a NDC? Indicar si: <ul style="list-style-type: none"> » Actualización: ¿se ha realizado una actualización de la NDC post AP? En caso sí, ¿cómo se hizo? » Ambición: ¿hay una diferencia entre las metas de a iNDC y NDC que suponga incremento de la ambición? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La iNDC del país pasó a ser su NDC. 2. La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización. 3. La iNDC del país se revisó post AP y se tuvo una NDC actualizada (indicar los principales cambios y si suponen un aumento de ambición).
B. Identificación, creación de instancias y/o arreglos institucionales para coordinar la implementación de la NDC.	B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.	¿Existen instituciones que lideren el proceso y coordinen espacios para la implementación de las NDC? (lo dice textualmente) Indicar: <ul style="list-style-type: none"> » ¿Quién lidera? ¿Solo el Ministerio del Ambiente? » ¿A qué nivel se ha institucionalizado? » ¿El país cuenta con un documento que explique claramente cómo se toman las decisiones en torno a la implementación de la NDC? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El país cuenta con un grupo técnico que formula la NDC. Indicar si son intersectoriales y quiénes participan. 2. Se cuenta con espacios institucionalizados para facilitar la implementación NDC. Indicar quiénes participan. 3. En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldados por ley.

SUBETAPA	COMPONENTE A ANALIZAR	PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL LLENADO DE FICHA	CATEGORÍAS PROGRESIVAS (ANÁLISIS DEL INDICADOR)
C.Preparación técnica para la implementación NDC.	C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.	<p>¿El país ha demostrado desarrollar o está desarrollando un plan de capacidades de acuerdo a la convención?</p> <p>Indicar si: Consideran Min. Finanzas, Planeación, Energía, Obras públicas, Salud, Agricultura, Transporte, entre otros.</p>	<p>1. Países que tienen proyectos de apoyo a su NDC reportan tener soporte para fortalecimiento de capacidades (evidencian acciones puntuales o generales).</p> <p>2. Se evidencian programas, actividades y medidas para el fortalecimiento de capacidades.</p> <p>3. Países cuentan con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades relacionado a la NDC. En lo posible indicar el estado de dicho plan.</p>
	C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.	<p>¿Cuentan con información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC de mitigación?</p>	<p>1. Tiene 2 inventarios o menos.</p> <p>2. Tienen más de 2 inventarios.</p> <p>3. Tienen un sistema nacional de inventarios.</p> <p>Bonus: tiene inventarios regionales. Bonus: registra huellas de privados.</p>
	C3. Proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.	<p>¿El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo?</p> <p>En caso sí: indicar cómo se llegó a las proyecciones (proceso, escenarios, etc.).</p>	<p>1. No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p> <p>2. El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones solo a mediano plazo.</p> <p>3. El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.</p>
	C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación (o compromisos en adaptación).	<p>¿Cuentan con información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las medidas de adaptación?</p>	<p>1. El país cuenta con escenarios climáticos a escala nacional/regional de Trayectorias de Concentración Representativas (RCP por sus siglas en inglés) y con un periodo mínimo 2050.</p> <p>2. El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP. En su defecto, especificar con base en qué tipo de escenario lo hacen (por ejemplo, A1, A2, ...)</p> <p>Indicar si es que identifica vulnerabilidad futura.</p> <p>3. El país cuenta con un sistema para generar escenarios climáticos de manera regular como insumos para análisis de vulnerabilidad o con modelos/herramientas para realizar escenarios climáticos.</p>

SUBETAPA	COMPONENTE A ANALIZAR	PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL LLENADO DE FICHA	CATEGORÍAS PROGRESIVAS (ANÁLISIS DEL INDICADOR)
C. Preparación técnica para la implementación NDC.	C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.	¿El país ha cuantificado y caracterizado su gasto climático?	<p>1. Países cuentan con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generando discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. Y/o el país ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p> <p>Indicar si el ejercicio de análisis fue a nivel público, privado o ambos.</p> <p>2. El país ha realizado ejercicios a nivel de toda la economía.</p> <p>Indicar si el ejercicio de análisis fue a nivel público, privado o ambos.</p> <p>3. El país ha institucionalizado y sistematizado el proceso de monitorear el gasto público y privado o ambos para cambio climático.</p>
	C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción en tecnología.	¿Qué países han hecho un análisis de sus necesidades tecnológicas y cuentan con un plan de acción? Por ejemplo, participación en el proyecto de Evaluación de Necesidades Tecnológicas (TNA por sus siglas en inglés).	<p>Indicar si el país ha identificado y analizado sus Necesidades Tecnológicas para adaptación y mitigación, y si cuentan con un Plan de Acción.</p> <p>Indicar temas o sector.</p>
ETAPA 2: PLANIFICACIÓN			
D. Desarrollo del Plan de Implementación de la NDC.	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados, que identifican acciones específicas y responsables.	<p>¿El país ya cuenta con un plan de implementación de NDC?</p> <p>Indicar si:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Estos instrumentos designan metas sectoriales o territoriales (ownership) en mitigación y adaptación. Identificar metas asignadas por sector y tema (principalmente energía y bosques). Por ejemplo, caso Colombia: asignación de metas a nivel de sectores de portafolio. » Dichos instrumentos incluyen algún tipo de análisis de cuello de botella o brechas. » Dichos planes o instrumentos han sido aprobados y reconocidos a nivel institucional. » El país cuenta o está en proceso de formulación del NAP. Indicar en qué parte del proceso están, qué están haciendo, o si ya lo tienen. Indicar para qué sectores (NAP publicado, especificando si es nacional o sectorial). 	<p>1. El país no presenta aún procesos de planificación en mitigación y adaptación.</p> <p>2. En el país se ha iniciado el proceso o se está finalizando el proceso (con recursos propios o con cooperación internacional).</p> <p>Indicar en qué parte del proceso están, qué están haciendo en mitigación y adaptación.</p> <p>3. El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación en mitigación y adaptación (por ejemplo, Hoja de Ruta, Plan Nacional de Implementación, Planes Sectoriales Planes Subnacionales).</p>

SUBETAPA	COMPONENTE A ANALIZAR	PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL LLENADO DE FICHA	CATEGORÍAS PROGRESIVAS (ANÁLISIS DEL INDICADOR)
E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.	E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.	<p>¿El país está incluyendo en su planificación de la NDC la gestión y movilización de recursos financieros para la implementación?</p> <p>Indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> » ¿Qué sectores están involucrados? Solo si la información lo permite, indicar si viene de sector financiero, productivo, etc. » ¿Cuenta mecanismos nacionales de inversión que permiten captar financiamiento nacional e internacional? » ¿Existe un portafolio o conjunto de proyectos bancables para atraer inversión? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El país ha hecho un análisis de costo y/o de costo-beneficio de sus NDC. 2. El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento. 3. El país cuenta con una estrategia de financiamiento para las NDC que define prioridades de inversión, y da una guía para la gestión de los recursos y la generación de ambientes habilitantes para la inversión.

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

F. Construir condiciones habilitantes y acciones de implementación	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	¿Qué hacen los países para integrar la NDC en sus estrategias de desarrollo?	<p>Componente se analizará en el futuro.</p> <p>Dentro del presente reporte LEDSenLAC se hará un análisis agregado sobre este componente.</p>
	F2. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	¿Existen Políticas y/o Marcos Regulatorios orientados a la implementación de la NDC?	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el país existen dispositivos sectoriales que contribuyen a reducción de emisiones y vulnerabilidad (por ejemplo, Plan Nacional de Eficiencia Energética, que no menciona emisiones específicamente, ni mitigación ni adaptación). 2. Lo mismo de la anterior, pero se menciona explícitamente al cambio climático y/o reducción de emisiones (por ejemplo, algún plan relacionado a bajar emisiones o reducir los efectos del cambio climático). 3. Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.
	F3. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineadas a la implementación de NDC.	¿Se cuenta con un impuesto al carbono ya en etapa de recaudación o con un mercado de emisiones en funcionamiento? ¿Existen otros instrumentos financieros resaltados por el país?	<p>Sin categorizar.</p> <p>Indicar países con carbon pricing ya en marcha (impuesto y mercado). Por ejemplo, Partnership for Market Readiness (PMR), impuestos relacionados a mitigación, etc.</p> <p>Indicar si el país se encuentra en dicho proceso.</p> <p>Indicar si en el país existen otros instrumentos financieros como incentivos tributarios, fondos especiales, líneas de crédito, subastas de ER, etc.</p>

SUBETAPA	COMPONENTE A ANALIZAR	PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA EL LLENADO DE FICHA	CATEGORÍAS PROGRESIVAS (ANÁLISIS DEL INDICADOR)
F. Construir condiciones habilitantes y acciones de implementación	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	<p>¿El sector privado está participando de proyectos y/o iniciativas que contribuyen a las NDC?</p> <p>¿Existen arreglos institucionales específicos orientados a la implementación de la NDC?</p>	<p>Sin categorizar.</p> <p>Indicar el sector privado que está reportando en la UNFCCC (Portal Nazca), Private Sector Initiative (PSI), Science Based Target (SBT) y otros portales.</p> <p>Indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Indicar si el sector financiero y productivo está participando/ contribuyendo. » Si existen arreglos público privados orientados a implementar la NDC (por ejemplo, el caso Chile: Acuerdo de Producción Limpia). » Si existen oportunidades del sector privado para invertir en tecnología. ¿Existen mecanismos para innovación tecnológica (investigación y desarrollo tecnológico)?
G. Monitorear el progreso de la implementación (MRV).	G1. Sistemas MRV de implementación NDC y de monitoreo de inversión / financiamiento.	¿Existen mecanismos de monitoreo y evaluación respecto a la implementación de la NDC?	<ol style="list-style-type: none"> 1. El país no ha presentado un Informe Bienal de Actualización (BUR por sus siglas en inglés) /comunicación de adaptación. 2. El país cuenta con un BUR actualizado/comunicación de adaptación. 3. El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV (ej. Proceso de sistematización de la información). 4. El país cuenta con un sistema completo de MRV de implementación de NDC, incluyendo financiamiento y adaptación /Nota: resaltar en caso cuenten con Sistema de monitoreo en adaptación).
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	Componente se analizará en el futuro. Sin embargo, en el reporte de LEDSenLAC se hará referencia a las buenas prácticas sobre participación ciudadana en la región.	
ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN			
H. Ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a los resultados.	H1. Revisión y ajuste del plan de implementación de acuerdo a resultados.	Componente se analizará en el futuro.	
I. Planificar para futuras NDC (institucionalización del proceso).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo o LTS.	¿Se ha institucionalizado el proceso para futuras NDC a largo plazo (2050)?	<ol style="list-style-type: none"> 1. El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen al cambio climático. 2. El país se encuentra en proceso de desarrollo de LTS. 3. El país cuenta con una estrategia al 2050 concreta y alienada a la NDC que define metas y actividades específicas en el corto, mediano y largo plazo.

4

Progreso en la implementación de las NDC en LAC



Utilizando la metodología descrita en el marco conceptual del presente informe se han elaborado 21 fichas nacionales de los siguientes países de LAC: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (ver Anexo 1).

La información presentada en las fichas nacionales proviene principalmente de fuentes oficiales de cada país (NDC, Comunicaciones Nacionales, Informes Bienales de Actualización, Planes Nacionales de Mitigación, Planes Nacionales de Adaptación, entre otros); así como plataformas oficiales de la CMNUCC (Private Sector Initiative, The Global Climate Action, NAZCA, ACE, entre otros.). Además, se realizaron entrevistas con la finalidad de revisar que la información presentada esté completa y actualizada.

Cada ficha nacional recoge el estado del arte de la implementación de la respectiva NDC de cada país. Esta información ha sido complementada con información proveniente de estudios con enfoque regional, lo cual permite realizar un análisis agregado sobre el estado actual del cumplimiento del AP y el progreso de las NDC en la región.

Etapa 1: preparación

A. Sensibilización, socialización y revisión de las NDC

Sensibilización para la acción

En términos generales, se observa que todos países analizados reportan haber desarrollado planes, programas y acciones para aumentar la sensibilización sobre el cambio climático en la población. Además, el 76 % cuenta con un punto focal en ACE⁹ oficialmente presentado a la Secretaría de la CMNUCC, lo que les permite tener acceso a las diversas actividades que desarrolla la Convención reforzando la educación, formación, sensibilización y participación del público, el acceso público a la información, y la cooperación regional e internacional. Esto con el fin de mejorar la labor que se realice en el marco del artículo 12 del AP y el artículo 6 de la Convención. Ecuador, Guatemala, Jamaica, Nicaragua y Paraguay actualmente no han presentado formalmente un punto focal.

En el año 2016 la Secretaría desarrolló "Lineamientos para ACE", una herramienta importante a disposición de los países para impulsar la implementación de sus políticas climáticas a través de la educación, la capacitación y la conciencia pública¹⁰.

9. La lista completa de puntos focales se encuentra en: <http://bit.ly/2Lxc2zy>

10. Los lineamientos se encuentran disponibles en: <http://bit.ly/340eHlc>

En el caso de Colombia, se ha iniciado el proceso de reformulación de su Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático, considerando las NDC y utilizando los lineamientos como referencia.

Para poder comprobar la efectividad de las acciones de sensibilización es importante realizar un monitoreo sobre conciencia ciudadana. Al respecto, se ha identificado que en Chile se ha medido sistemáticamente la opinión pública. Desde el año 2014, el Ministerio del Medio Ambiente viene realizando la Encuesta Nacional de Medio Ambiente, que se realizó por cuarta vez en el año 2018, evidenciando avances en el incremento de la conciencia pública sobre las causas del cambio climático.

Además, se ha identificado que, en otros 5 países, Belice, Colombia, Cuba, Perú y República Dominicana, se han realizado 1 o más encuestas y se construyen instrumentos con base en los resultados de esas encuestas. En el caso de Belice, los resultados sirvieron como base para desarrollar una Estrategia Nacional de Comunicación en Cambio Climático, mientras que en Colombia los resultados se sintetizaron en recomendaciones relacionadas a mejorar el vínculo entre el gobierno, el sector privado, la academia y la sociedad civil para una eficiente comunicación de las políticas ambientales. Por otro lado, la información recopilada evidencia que al menos 7 países de la región aún no cuentan con una línea base sobre el nivel de conciencia ciudadana frente al cambio climático.

La importancia de la socialización de los compromisos climáticos

La NDC, al ser un compromiso del país, requiere ser efectivamente discutida y comunicada con todos los actores relevantes que tienen un rol fundamental para poder cumplir los compromisos asumidos (sector privado, sociedad civil, distintos niveles de gobierno, etc.), en especial durante el proceso de elaboración y revisión de estos. En LAC, 17 de los 21 países reportan haber llevado adelante un proceso que incluye otros actores como la sociedad civil y el sector privado, destacando entre ellos el caso de Perú, donde existe un espacio institucionalizado llamado "Dialoguemos" para la participación de distintos actores en los procesos NDC.

Box 1. Dialoguemos sobre las NDC - Perú

Dialoguemos sobre las NDC es el proceso participativo multisectorial, multinivel y multiactor que busca contribuir a la implementación y socialización de las medidas NDC en el marco de la Gestión Integral del Cambio Climático mediante una interacción permanente que facilite alianzas y acuerdos entre diversos actores.

Para más información:

Página Institucional del Ministerio del Ambiente - Dialoguemos sobre las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC): <http://bit.ly/2PkfiPQ>

Dialoguemos NDC: A Participatory Process for NDC Implementation in Peru. Case study, NDC Partnership. Disponible en: <http://bit.ly/36cQlan>

Revisión, actualización y aumento de ambición en las NDC

Todos los países analizados presentaron sus iNDC en el 2015, convirtiéndolas en NDC entre 2016 y 2019, ya sea automáticamente mediante la ratificación del AP, o a través de un proceso de adecuación posterior a la ratificación. Según el AP, los países deberán presentar nuevas NDC cada cinco años con la finalidad de reducir las emisiones de GEI e implementar medidas de adaptación frente al cambio climático. Sin embargo, el Acuerdo llama a aumentar la ambición de las NDC o "fortalecerlas" en cualquier momento, estableciendo como un hito importante el año 2020, cuando comienza la implementación del acuerdo.

Tal como se mencionó en el capítulo 3, la última ciencia disponible señala que las emisiones del año 2030 deberían ser, por lo menos, 29 % menores que las proyectadas con base en las metas planteadas en las NDC, considerando las metas incondicionadas y condicionadas. Así, este proceso de actualización se vuelve más relevante que nunca.

La revisión y aumento de ambición de las NDC es un desafío y una oportunidad para los países de la región, debido a que este proceso les exigirá profundizar más en las opciones de mitigación viables en sus territorios, así como adecuar sus políticas y modificar su agenda climática para promover un desarrollo bajo en emisiones. A la fecha de cierre del presente estudio (agosto del 2019), 5 de los 21 países (Argentina, Belice, Ecuador,

El Salvador y Uruguay) de la región analizados habían actualizado su NDC (respecto a su iNDC), complementándola y/o aumentando su ambición; mientras que otros 11 países (Colombia, Chile, Perú, Paraguay, Honduras, Costa Rica, México, Bolivia, República Dominicana y Cuba) se encuentran en proceso de revisión de su NDC, con miras a tener una versión actualizada para el año 2020. Respecto al aumento de ambición específicamente, son 11 los que han anunciado en la Cumbre Climática de Nueva York su intención de aumentar la ambición de su primera NDC en 2020: Argentina, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Uruguay (Presidencia de la República de Chile, 2019)¹¹.

Para lograr lo propuesto por el AP, resulta fundamental que los países de la región inviertan esfuerzos en la sensibilización de los diferentes actores para catalizar acción climática. Además, mediante la socialización de los compromisos climáticos e inclusión de los diferentes actores en el proceso de revisión, actualización y aumento de ambición en las NDC, los países podrán pasar de una NDC de “escritorio” a una con alcance sectorial y territorial, de la que todos los actores del país se sientan parte y contribuyan en su implementación.

B. Identificación, creación de instancias y/o arreglos institucionales para coordinar la implementación de la NDC

Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC

Si bien en todos los países de la región existe una institución que lidera la coordinación de la implementación de la NDC, en 15 de los 21 países analizados existen instituciones que están alojadas en niveles políticos altos, siendo respaldadas por un dispositivo legal especialmente formulado. Como ejemplo resalta la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC) en Paraguay, creada a través del decreto n.º 14.943 y ratificada mediante la Ley Nacional de Cambio Climático (n.º 5875-2017) en el año 2017. Actualmente, la CNCC, presidida por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Relaciones Exteriores (vicepresidencia), está integrada por 34 instituciones, representadas por miembros plenos y 11 instituciones asesoras, con representantes ministeriales, del sector privado, sociedad civil y de la academia.

Otro ejemplo resaltante respecto a esta temática es el caso de Colombia, en donde el proceso de implementación de la NDC es coliderado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), instituciones que lideran la Comisión Intersectorial de

Cambio Climático¹² (CICC) y son parte de la coordinación del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA)¹³, tal como lo menciona el decreto n.º 298¹⁴, documento en el que se establecen los lineamientos del sistema, otorgando mayor claridad sobre sus funciones y el proceso de toma de decisiones.

Finalmente, otro caso a rescatar en la región es el de Honduras, que cuenta con la Oficina Presidencial de Cambio Climático (Clima+) y más operativamente con un Comité Interinstitucional de Cambio Climático en el nivel político, liderado por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. Además, cuentan con el Comité Técnico de Cambio Climático, liderado por la Dirección Nacional de Cambio Climático. La Ley de Cambio Climático¹⁵ de Honduras establece que el presidente de la República dirige y orienta las acciones por medio del Comité Interinstitucional de Cambio Climático, como un órgano permanente, consultivo, deliberativo y de asesoría. Además, cuenta con

otras instancias de coordinación como los Subcomités del Comité Técnico de Cambio Climático.

De acuerdo a los ejemplos mencionados, se evidencia que contar con una institución intersectorial alojada en niveles políticos altos guarda relación con el nivel de avance en planes de implementación y asignación de metas sectoriales. El involucramiento de los sectores en la toma de decisiones en materia de cambio climático facilita la articulación de la temática con la agenda de desarrollo nacional. Esto resulta beneficioso para los países de la región, pues permite asegurar la participación de los distintos sectores articulando esfuerzos, brindando mayor estabilidad a la política climática del país. Además, el compromiso político a nivel de presidencia o de consejo de ministros facilita a su vez el compromiso político de los sectores.

12. La CICC está conformada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio del Interior, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Transporte, Ministerio de Relaciones Exteriores y el Director del Departamento Nacional de Planeación.

13. MADS (2016). Sistema Nacional de Cambio Climático – SISCLIMA. Disponible en: <http://bit.ly/2PoUNS3>

14. República de Colombia (2016). Decreto n.º 298. Disponible en: <https://bit.ly/2Zb1Cez> Revisado: 14.06.2019.

15. Congreso Nacional (2014) Decreto n.º 297-2013. Ley de Cambio Climático. Publicado en La Gaceta n.º 33,577. <http://bit.ly/2LvlG0E>

11. Disponible en: <http://bit.ly/367BqMG>

C. Preparación técnica para la implementación NDC

Fortalecimiento de capacidades institucionales para impulsar la acción climática

La acción climática exige como condición habilitante contar con capacidades institucionales fortalecidas y transversales en la administración pública. Todos los países analizados reportan programas y/o acciones para el fortalecimiento de capacidades institucionales; sin embargo, resulta importante destacar que en solo 6 de los 21 países analizados cuentan con un Plan Nacional de Fortalecimiento de Capacidades Institucionales específico para el cambio climático.

Resalta el caso de México, donde se evidencia una variedad de acciones con respecto a este punto, enfocados a tres órdenes del gobierno (federal, estatal y municipal), y también incluyendo a los poderes legislativo y judicial. Además, allí se han realizado esfuerzos para fortalecer las capacidades institucionales, impartiendo talleres de capacitación a las entidades federativas para la elaboración de sus programas estatales de cambio climático, alineados a la política nacional y a las NDC, y desarrollando material de capacitación al respecto. De igual forma, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) ha impartido una serie de talleres en línea, enfocada en fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para la preparación de sus Inventarios de Emisiones de Gases y Compuestos

de Efecto Invernadero, así como en la formulación, implementación y MRV de acciones de mitigación de GEI. El esfuerzo realizado por el país en el fortalecimiento de capacidades institucionales le ha permitido poder llevar adelante procesos técnicos complejos como la formulación de un LTS e implementar un mercado de carbono. La experiencia de México tiene un alto potencial para aportar en el intercambio de conocimientos con otros países de la región que aún se encuentran en el proceso de desarrollar las capacidades de sus instituciones.

Por otro lado, cabe resaltar que 11 de los 21 países analizados formaron parte del Low Emission Capacity Building Programme (LECB¹⁶) del PNUD (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Paraguay y Perú). Mediante el mencionado programa se buscó desarrollar capacidades en el sector público e industria sobre estrategias de desarrollo de bajas emisiones (LEDS), MRV y Acciones de Mitigación Apropriadas a Nivel Nacional (NAMA por sus siglas en inglés), en el contexto de la preparación de las iNDC. En el caso de Chile, se buscó crear capacidades públicas y privadas para la medición de las emisiones de GEI mitigadas a través de acciones apropiadas para el país, y así tender hacia su desarrollo con bajas emisiones de carbono y mejorar las políticas públicas que abordan el cambio climático. De los logros de este proyecto en el país, destacan la

16. <http://bit.ly/2Ryi72r>

institucionalización del proceso de actualización del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), la implementación del Programa Huella Chile¹⁷ y la aplicación del proceso Climate Public Expenditure and Institutional Review (CPEIR). Además, a través del proyecto LECB se han potenciado otras iniciativas relevantes en materia de mitigación y MRV. Para el país, el desarrollo de capacidades institucionales ha servido para generar información base para la implementación y monitoreo de las NDC.

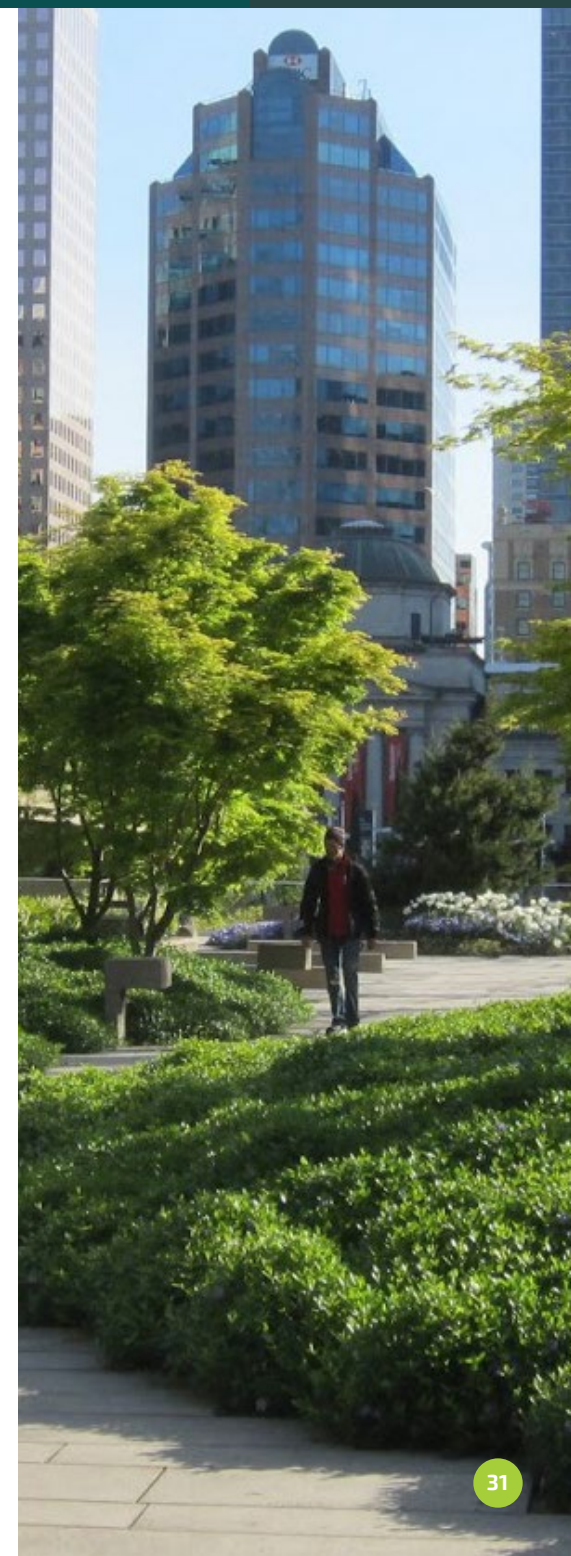
Además, en la actualidad, 19 de los 21 países (con la excepción de Venezuela y Cuba) son países miembros del NDC Partnership¹⁸. A través de dicha asociación, se proporciona a los países las herramientas de capacitación para implementar sus NDC y combatir el cambio climático.

Generación de información técnica como base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación

El contexto actual nos indica que para poder cumplir la meta de no sobrepasar el aumento de la temperatura media del planeta en 2 °C es necesario mantener las emisiones globales por debajo de 40 GtCO₂eq (PNUMA, 2018), y aún más bajas para el escenario de 1.5 °C, por

17. <https://HuellaChile.mma.gob.cl/>

18. Mayor información sobre el NDC Partnership disponible en: <https://ndcpartnership.org/>



lo que resulta fundamental que los países calculen de manera transparente sus inventarios nacionales, dado que todos son parte de la gestión global en la atmósfera de las emisiones de GEI. Todos los países analizados reportan haber desarrollado al menos 2 Inventarios Nacionales de GEI, lo cual les ha permitido establecer sus primeras NDC. Además, 8 de los 21 países analizados cuentan con un Sistema Nacional de Inventarios de GEI (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Nicaragua y Perú). La generación de inventarios en la región evidencia que los procedimientos para la elaboración de inventarios futuros han sido institucionalizados, y permitirá a los países cumplir con las reglas de reporte establecidas en Katowice en 2018, que incluyen la presentación bienal de inventarios.

Destaca el Sistema Nacional de Inventario Nacional de GEI de Argentina, en donde se tiene registro de inventarios nacionales de GEI desde el año 1990 al 2014; permite visualizar las emisiones por sectores (agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos de la tierra; energía; procesos industriales y uso de productos; y residuos) y cuenta con indicadores (emisiones por habitante, emisiones por PIB, emisiones por unidad de energía, entre otros). Además, en Argentina se cuenta con información de emisiones a nivel subnacional. En el caso de Chile, también se cuenta con un Sistema Nacional de Inventarios de GEI, en donde se almacena la información relacionada a la elaboración del INGEI de Chile, permitiendo su difusión

de manera transparente hacia la ciudadanía. Por otro lado, Colombia ha logrado consolidar la primera fase de su Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI), componente del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (Sistema MRV), que ha involucrado el fortalecimiento de arreglos institucionales, la estandarización del proceso y un avance del diseño del software que servirá para la sistematización del SINGEI —el cual se prevé que en la segunda fase se consolide e implemente—, y se desarrolle un aplicativo web que sirva como fuente oficial de consulta.

Cabe resaltar que en varios de los países de la región los inventarios no son comparables entre sí por las diferentes metodologías utilizadas. Debido a esto, cada vez más países están optando por desarrollar una serie temporal de emisiones para poder realizar las estimaciones necesarias que sirvan como base en la planificación. Considerando la necesidad de alinear los estándares y optimizar los procesos de medición de emisiones de GEI a nivel nacional, el 12 de octubre del 2019 se puso en funcionamiento la Red Latinoamericana de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (RedINGEI), formada por Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. La Red, apoyada por PNUD, PNUMA, GIZ y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) será una plataforma de cooperación regional e intercambio de conocimientos¹⁹.

A la fecha se tiene conocimiento de que Argentina (1990-2014), Brasil (1990-2015), Chile (1990-2016), Colombia (1990-2014), México (1990-2015) y Paraguay (1990-2015) cuentan con una serie temporal de emisiones que abarcan más de 20 años. Asimismo, Panamá tiene planificada la realización de una serie temporal que cumpla con los 5 principios de inventarios del IPCC como parte de su Segundo Informe Bienal de Actualización, para el año 2020. Por otro lado, en el caso de Costa Rica, en donde se han desarrollado seis inventarios nacionales de GEI (1990, 1996, 2000, 2005, 2010 y 2012), se ha realizado el esfuerzo de recalcular los inventarios de los años 2005 y 2010, utilizando las Directrices 2006 del IPCC, con lo que se logró evidenciar una tendencia al aumento de emisiones. Además, en el marco de su Cuarta Comunicación Nacional, el país actualizará los anteriores inventarios bajo la misma metodología.

A escala local también se vienen realizando esfuerzos para conocer el impacto de las emisiones a nivel subnacional. Por ejemplo, en el caso de Argentina se viene impulsando el desarrollo de inventarios de GEI a nivel provincial, mientras que en Colombia se cuenta con el desglose de su INGEI por departamentos y se ha desarrollado la herramienta Calculadora de Carbono 2050, instrumento de planeación y toma de decisiones que proyecta diferentes escenarios de reducción de las emisiones de GEI teniendo en cuenta los diferentes sectores de la economía.



19. Disponible en: <https://bit.ly/30hct75>



Del mismo modo, conocer el impacto del sector privado en las emisiones resulta de vital importancia para la gestión de las emisiones y para el involucramiento de los actores privados. Además, conocer su impacto y potencial de reducción representa una oportunidad para aumentar la ambición de los compromisos de reducción de emisiones del país. Al respecto, Chile cuenta con el programa Huella Chile, mediante el cual las organizaciones participantes pueden cuantificar, informar y gestionar sus emisiones de GEI. Además, las organizaciones pueden optar por un Sistema de Reconocimiento por su participación y acción. Por otro lado, en Colombia se cuenta con una Guía para el cálculo y reporte de Huella de Carbono Corporativa, enfocada a entidades públicas y otras que tengan planes ambientales.

Proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y/o largo plazo

A nivel regional, 13 de los 21 países analizados han realizados proyecciones sectoriales de emisiones a mediano plazo, y 7 a largo plazo (2050): Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Panamá y Perú. Llevar a cabo proyecciones sectoriales es importante para poder realizar una planificación sectorial de la NDC, asignar metas sectoriales de reducción de emisiones y poder impulsar las acciones climáticas desde los distintos sectores de la economía de un país, aportando a la toma de decisiones.

En el caso de Brasil, se obtuvo como resultado tres escenarios, BCO, BC25 y BC100, producto del modelado integrado de trayectorias y medidas de mitigación que muestran cómo serían las potenciales de reducción de emisiones respecto al escenario de línea base en sectores clave de la economía: industria; energía; transporte; hogares y servicios; agricultura, silvicultura y otro uso de la tierra; y manejo de desechos. Bajo los mencionados escenarios, se estimó que los potenciales de reducción de emisiones en 2030 serían 7 %, 22 % y 28 %, y para 2050, del 18 %, 31 % y 42 %, respectivamente.

Por otro lado, en el caso de Perú, en el marco del Proyecto PlanCC²⁰, mediante un modelo macroeconómico de equilibrio general computable y seis estudios sectoriales en energía, transporte, procesos industriales, agricultura, uso de suelos y residuos, se construyeron escenarios alternativos de emisiones de GEI. El proyecto involucró a 35 investigadores del Perú y se consultaron a más de 400 profesionales, quienes analizaron 77 propuestas de acciones de mitigación viables técnicamente en el país y cinco posibles escenarios al año 2050 (business as usual, rápido, ahorro, sostenible y required by science)²¹.

En Costa Rica, como parte del desarrollo de su plan de descarbonización al 2050, se utilizó un modelo energético

de optimización lineal del sistema denominado TIMES-CR, un modelo inicialmente desarrollado para Estados Unidos, que ha sido calibrado para caracterizar el sector energético costarricense. El enfoque de trabajo fue basado en generar una contabilidad de emisiones ante una diversidad de escenarios, considerando metas de descarbonización, proporciones de emisiones por sector y las estrategias propuestas por el gobierno. A diferencia de otros análisis tradicionalmente usados, Costa Rica no buscó definir un pronóstico del futuro, sino un análisis de retrospectiva (o backcasting) de los requerimientos del sistema de energía para alcanzar metas de emisiones, partiendo del objetivo de un aumento máximo de la temperatura media del planeta a 2 °C y 1.5 °C al 2050, respecto a niveles preindustriales. Los resultados del modelo, junto con los insumos recopilados durante los procesos de consulta, permitieron generar estimaciones de emisiones sectoriales para los escenarios al 2050 base, 2°C y 1.5 °C (Ministerio de Ambiente y Energía, 2019).

20. Disponible en: <http://planccperu.org/>

21. PlanCC (2014) Escenarios de mitigación del cambio climático en el Perú al 2050 – “Construyendo un desarrollo bajo en emisiones”

Generación de información técnica como base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación

Como se mencionó anteriormente, 20 de 21 países analizados incluyen la adaptación en sus NDC. Para ellos, es muy importante el desarrollo de evaluaciones de vulnerabilidad basadas en escenarios de cambio climático que permitan definir medidas de adaptación. Dentro de los sectores priorizados, los más recurrentes a nivel de LAC son recursos hídricos y agricultura y ecosistemas costeros.

Todos los países cuentan con escenarios climáticos a escala nacional y/o regional al 2050, principalmente con base en los RCP 4.5 y 8.5. Además, 16 de los 21 países analizados reportan información sobre el análisis de vulnerabilidad y/o impacto con base en estos escenarios. Sin embargo, ningún país cuenta con un sistema para generar escenarios climáticos de manera regular como insumos para análisis de vulnerabilidad.

Resalta el caso de México, en donde han desarrollado un Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, herramienta que contribuye a orientar la toma de decisiones y promueve la focalización de acciones en materia de adaptación al cambio climático. Esta se ha elaborado tomando en consideración el horizonte temporal 2015-2039 y el escenario RCP 8.5, y consiste en una serie de mapas que muestran la vulnerabilidad territorial actual y potencial de México

ante los impactos del cambio climático, con base en datos históricos y escenarios futuros.

Análisis del "gasto" y la inversión climática actual

En la región se evidencia la necesidad de conocer cuánto se está invirtiendo en materia de cambio climático. Esto se refleja en que 12 de los 21 países analizados cuentan con las bases para iniciar el análisis del gasto climático y/o han realizado ejercicios a nivel sectorial y/o de toda la economía.

Sin embargo, solo 3 de los 21 países analizados han institucionalizado el proceso de monitorear el gasto público en cambio climático. Resalta el caso de Colombia, en donde existe la institucionalidad y herramientas para el seguimiento al gasto público tanto para recursos nacionales como del orden territorial, y se cuenta con el Comité de Gestión Financiera (CGF) del SISCLIMA, institución que con el apoyo del GCF Readiness Programme del PNUD, ha realizado el CPEIR para el cambio climático en Colombia²², reporte en el que se especifica cómo los recursos financieros públicos y privados contribuyen a la gestión del cambio climático.

La metodología del CPEIR es una herramienta de diagnóstico para evaluar oportunidades y limitaciones, y que permite integrar las preocupaciones

para incorporar el cambio climático dentro del proceso de asignación y gasto presupuestario nacional y subnacional (PNUD, 2018). El marco analítico de CPEIR tiene tres pilares clave: análisis de políticas, análisis institucional y análisis de gasto público climático. Los países de la región que han aplicado esta metodología son Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Los detalles de esta experiencia se pueden encontrar en la publicación Experiencias en la aplicación de la metodología de Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático (CPEIR) en Honduras, Colombia, Chile y Ecuador²³, donde se presentan resultados de algunos países pioneros en Latinoamérica con la metodología del CPEIR, enfrentando el desafío de construir sistemas para canalizar de manera efectiva el financiamiento climático hacia sectores prioritarios. El informe presenta evidencia que confirma que el gasto público en cambio climático es significativo en la región (0.27 – 2.24 % del Producto Interno Bruto (PIB)) con una proporción de participación de gasto doméstico importante, entre 60,2 y 79,43 %, y hasta un 95 % en un caso que consideren los prestamos también como un gasto futuro adquirido por el estado.

Sin embargo, los ejercicios actuales no son comparables entre sí y no permiten aún la generación de información de forma continua. En la mayoría de casos, se genera una fotografía de

un año presupuestal específico. Esto hace evidente la necesidad de avanzar hacia la estandarización metodológica y de clasificación, así como a la sistematización del rastreo del gasto público en relación a los objetivos climáticos. De ese modo, se informa no sólo sobre el gasto ya incurrido de acuerdo a estándares internacionales, sino también que se construye una herramienta para la toma de decisión sobre un gasto público más efectivo y en línea con los objetivos de cada país.

Con el objetivo de construir sobre los esfuerzos avanzados en este sentido en la región, el BID está creando una iniciativa regional que busca generar un diálogo e intercambio de información entre organizaciones internacionales y países de la región, y busca brindar asistencia técnica para el desarrollo de un estándar metodológico basado en un sistema de definiciones y una estructura de clasificaciones que se conecte con los marcos contables y estadísticos internacionalmente reconocidos. Especialmente, se busca compatibilidad con la Clasificación de Funciones de Gobierno (COFOG) y con el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas, asegurando con ello consistencia y coherencia en los datos, de tal manera que los países puedan monitorear y evaluar adecuadamente la implementación de intervenciones de política pública relacionada.

Por otra parte, de acuerdo a un reciente estudio (aun pendiente de publicación) sobre la vinculación de las NDC y los presupuestos nacionales

22. Disponible en: <http://bit.ly/2Q4N3Fg>

23. Disponible en: <http://bit.ly/350rwnb>



llevado a cabo por el BID, se concluyó que es fundamental hacer un análisis institucional de cada sector para conocer de qué manera se inserta el tema de cambio climático dentro de sus funciones específicas (de acuerdo a sus competencias). Teniendo en cuenta esta información, se puede sustentar la necesidad y obligatoriedad de incluir las consideraciones climáticas pertinentes en los presupuestos sectoriales. Asimismo, este ejercicio permite identificar dónde hace falta incluir dichas consideraciones de manera que se fortalezca el proceso de planeación del presupuesto público, integrando criterios de cambio climático alineados a los objetivos nacionales y sectoriales.

A su vez, este estudio concluye que es común encontrar en los países de la región instancias que supervisan la planeación y ejecución de los presupuestos nacionales clave para la inserción de las NDC en ellos, dada la poca capacidad de los sectores de influir en la definición de los techos de gasto y el proceso presupuestario. Así, por ejemplo, existen en Argentina, Colombia y Jamaica instancias de coordinación intersectorial (generalmente dependientes de la Presidencia y con la participación de los titulares de las carteras de Estado), donde se discuten, priorizan y aprueban los escenarios fiscales de mediano plazo, y los anteproyectos de ley de presupuestos antes del envío al Congreso o Parlamento (modalidad ex ante). En Perú, la Contraloría analiza los informes de ejecución presupuestaria y en Jamaica es la Oficina del Auditor General quien cumple este rol (modalidad ex post).

Evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción

Realizar una evaluación de necesidades tecnológicas les permite a los países de la región identificar oportunidades de desarrollo e intercambio tecnológico. Su importancia reside en que comprender las necesidades tecnológicas dentro del país es el punto de partida para una acción efectiva frente al cambio climático. Según la información recopilada, al menos 17 de los 21 países analizados han identificado y analizado sus necesidades tecnológicas para mitigación y/o adaptación. La mayoría de países (14) participó del proyecto TNA²⁴, integrando Planes de Acción. En mitigación, resalta el sector energía y, en adaptación, el sector recursos hídricos. La implementación de evaluaciones de necesidades tecnológicas y posterior integración de Planes de Acción es fundamental para que los países puedan establecer prioridades e identificar tecnologías apropiadas para el contexto del país.

El BID está llevando a cabo el Proyecto "Mecanismos y redes de transferencia de tecnología de cambio climático en LAC", con financiamiento del GEF, que tiene el objetivo de impulsar el desarrollo y la transferencia de tecnologías climáticas en la región, y así contribuir con la reducción de emisiones de GEI y la adaptación ante el cambio climático. Los sectores que se trabajan son: energía²⁵,

24. Disponible en: <https://tech-action.unepdta.org/>

25. Disponible en: <http://bit.ly/38jqx3y>

transporte²⁶, silvicultura²⁷ y agricultura²⁸. Este es un proyecto regional y se está implementando en Argentina, Costa Rica, Colombia, Ecuador y México.

A modo de conclusión, se evidencia que la preparación técnica para la implementación de la NDC resulta fundamental para los países en la región. El desarrollo de capacidades institucionales representa un gran reto; sin embargo, es un esfuerzo necesario para así poder generar información base que sirva para la toma de decisiones, y que estas ayuden a cumplir con los objetivos del AP y su mecanismo de ambición.

Etapa 2: planificación

D. Desarrollo del Plan de Implementación de la NDC

La tercera parte de los países de la región analizados cuenta con un instrumento que hace tangible la planificación para la implementación de sus NDC, mientras que 8 países aún se encuentran en proceso de desarrollo de Planes de Implementación de sus NDC. Argentina, Chile, Perú, Guatemala, Honduras, México y República Dominicana han consolidado la planificación de la implementación de sus NDC en uno o varios instrumentos tangibles. Estos tienen diversos nombres y formas, pero tienen en común el propósito de ser la hoja de ruta del país

para la acción climática. Allí se describen acciones específicas y cómo van a realizarse, se determinan responsables, se asignan metas desagregadas (sectoriales y/o subnacionales), se analizan los cuellos de botella y se identifican brechas.

En el caso de Perú, el país ha desarrollado "programaciones tentativas" o planes de trabajo para la implementación de las medidas que comprende la NDC para los sectores de mitigación (energía, transporte, industria, residuos, bosques) y adaptación (bosques, salud, agricultura, agua y pesca/acuicultura)²⁹. En ellos se identifican necesidades, se determina el alcance de las intervenciones y sus metas, se evidencian las condiciones habilitantes que deben ser superadas para que las medidas puedan ser implementadas, se describen los beneficios y cobeneficios que serán obtenidos gracias a la implementación, se presenta la evaluación económica y las fuentes de financiamiento para algunas de las medidas, se muestran los arreglos institucionales necesarios, se identifican los roles que deben cumplir cada uno de los diversos actores involucrados, y se describen las formas de medición, reporte y verificación para permitir la planificación temporal de las acciones.

29. MINAM (2018) Grupo de trabajo multisectorial de carácter temporal encargado de generar información técnica para guiar la implementación de las contribuciones determinadas a nivel nacional (GTM-NDC) - INFORME FINAL. Disponible en: <http://bit.ly/2LCgop7>

Del mismo modo, República Dominicana cuenta con un Plan de Acción para implementar su NDC, realizado con el apoyo de la plataforma NDC Partnership, en el que identifica las acciones de adaptación y mitigación necesarias para cumplir con el compromiso asumido y se mencionan a los socios implementadores, los sectores prioritarios y recursos a corto, mediano y largo plazo. Además, el plan identifica las prioridades para el periodo 2019-2021 sobre legislación, financiamiento y presupuesto, monitoreo y evaluación, y desarrollo de capacidades³⁰.

Respecto a los países que se encuentran en proceso de desarrollar un plan de implementación para sus NDC se encuentran Ecuador, Paraguay, Colombia, Costa Rica, Cuba, Panamá, Jamaica y Belice. En el caso de Costa Rica, si bien el país cuenta con un Plan de Descarbonización al 2050, que brinda lineamientos generales para el marco de la implementación de la NDC del país, adicionalmente se está trabajando en un Plan de Acción 2018-2022, que alimentará el sistema de ambición y transparencia del país, y será la base para la actualización y mejora de las próximas NDC. De manera complementaria, el país está desarrollando un plan de inversiones con apoyo del BID. Por otro lado, Belice ha solicitado asistencia al NDC Partnership para desarrollar un Plan de

30. NDC Partnership (2018) República Dominicana lanza sus Plan de Acción Climática de NDC Partnership (Nota de prensa) 11 de diciembre, 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2DZC9Ld>

Implementación, mientras que Panamá se encuentra en proceso de elaboración del NDC Partnership Plan, en donde se está planificando diseñar una hoja de ruta para el año 2023.

Finalmente, si bien en el caso de Brasil no se cuenta con información sobre el desarrollo de un Plan de Implementación para su NDC, es importante destacar que existen otros instrumentos desde los gobiernos subnacionales, pues algunos estados brasileños han empezado a presentar planes y proyectos de acción climática. Por ejemplo, en el 2015 Mato Grosso presentó el programa "Producir, Conservar, Incluir", que tiene como objetivo recobrar 2.5 millones de hectáreas de tierras degradadas y reducir la deforestación en la Amazonía en un 90 % y en la sabana brasileña en un 95 % para el 2030. Otro ejemplo es Pará, donde se han diseñado estrategias de mitigación presentadas en el Plan Pará 2030, que promueve el desarrollo de una economía baja en carbono y la reducción de las emisiones de GEI.

La planificación a nivel nacional o subnacional ha permitido a los países mencionados avanzar en la implementación de su NDC, siguiendo una ruta que les facilita alinear sus esfuerzos hacia un objetivo común. Como se mencionó anteriormente, estos instrumentos han sido útiles para los países de la región, pues les han permitido responder preguntas sobre el cómo van a implementar sus NDC, identificando a los actores relevantes y las necesidades financieras, así como a los cuellos de botella y las brechas

26. Disponible en: <http://bit.ly/2YzbHli>

27. Disponible en: <http://bit.ly/38jqx3y>

28. Disponible en: <http://bit.ly/2RqNKuV>

por superar para poder cumplir con los objetivos del AP.

E. Movilizar recursos para la implementación de la NDC

Tomando de base la referencia de 2010, según el IPCC, para alcanzar los objetivos climáticos del AP, las emisiones deben disminuir un 45 % más allá de lo que eran en 1990, lo que implica lograrlo no tendrá precedentes en costos y esfuerzo.

Implementar las NDC supone una movilización importante de recursos financieros, por lo que es necesario que los países tengan información sobre cuánto dinero requieren para cumplir con los compromisos asumidos y qué tipo de recursos e instrumentos financieros son los más apropiados para la implementación. Para esto es necesario establecer estrategias de financiamiento que busquen alinear la inversión pública y atraer la inversión privada hacia el desarrollo resiliente y bajo en emisiones.

La información recopilada en el presente informe indica que 4 de los 21 países de la región analizados (Honduras, Colombia, El Salvador, Belice) cuentan con una estrategia financiera para su NDC, mientras que 12 países se encuentran en proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento (Argentina, Perú, Chile, Paraguay, Uruguay, México, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Nicaragua, Guatemala, Brasil). Es importante resaltar que la mayoría de los países de la región empiezan realizando una identificación de fuentes

de financiamiento como parte de la elaboración de una estrategia financiera.

En el caso de Honduras, el país ha estimado que requiere de US\$ 6,561.93 millones hasta 2030 para hacer frente al cambio climático, considerando los sectores de cambio de uso de tierra, agua y transporte. Como parte de su estrategia de financiamiento, se viene trabajando una propuesta de micro financiamiento con privados de sectores como café, palma, ganadería, entre otros. Además, se cuenta con un fondo de financiamiento climático que se constituye con fondos nacionales de hasta 30 millones de lempiras (aproximadamente US\$ 1.2 millones), pero que será capaz de captar recursos provenientes de fuentes externas, como préstamos o donaciones.

En el caso de Colombia, la inversión requerida para el cumplimiento de la meta de reducción de GEI, en el marco de la NDC, asciende a los 3.1 billones de pesos anuales (aproximadamente US\$ 889 millones). El país cuenta con una Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC) alineada a su NDC y conformada por líneas estratégicas y transversales. Como líneas estratégicas se ha definido el desarrollo de instrumentos económicos y financieros y la gestión y acceso a fuentes de financiamiento. Por otro lado, como líneas transversales se ha definido la generación y fortalecimiento de capacidades y la gestión del conocimiento y la información. La ENFC cuenta con un Plan de Acción a corto plazo y aún queda pendiente la

elaboración del mediano y largo plazo. Adicionalmente, Colombia cuenta con un Fondo de Adaptación³¹, que tiene como objetivo ejecutar proyectos integrales de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático con un enfoque multisectorial y regional.

Respecto a Uruguay, se prevé profundizar en la identificación de fuentes de financiamiento (nacional y recursos externos) para las diferentes medidas de la NDC, considerando que estas tienen diferentes niveles de complejidad y avance e involucran diversos sectores. Durante el Diálogo Regional sobre NDC en Salvador de Bahía (2019), desde Uruguay se realizó una presentación sobre el financiamiento de las medidas de la NDC del país en la que mencionó que la estrategia de financiamiento se determina a partir del análisis multidimensional de cada medida o de un subconjunto de medidas interrelacionadas. Además, que en dicho análisis se consideran diversos elementos, como la determinación de los recursos necesarios para la implementación de la medida, el posible mix de herramientas para su financiamiento, la prioridad política y la existencia de rentabilidad potencial para el sector privado. Asimismo, se mencionó como principales desafíos el contar con una asignación equilibrada entre diversas fuentes de financiamiento (público, privado, multilateral, recursos no reembolsables, cooperaciones

técnicas); crear herramientas financieras innovadoras, entendiendo que la movilización de financiamiento privado es crucial para la implementación de las medidas; e incentivar al sector privado a contribuir en la implementación de las NDC a través de, por ejemplo, las agencias de desarrollo.

Por otro lado, resulta importante mencionar la participación del ministro de Finanzas de Chile en la Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática, la cual tiene como objetivo acelerar acciones para implementar el AP, centrándose en la promoción de la acción climática nacional a través de políticas fiscales y el uso eficiente de las finanzas públicas, cohesionando las acciones domésticas y globales frente al cambio climático.

Finalmente, según la estrategia 2019 de PNUD se menciona un vínculo en tres elementos clave para el desarrollo: cambio climático, desigualdad y migración. Cada uno de ellos no son solo requisitos relevantes para lograr la Agenda 2030. Y si no son abordados adecuadamente, cada uno de ellos tiene el potencial de generar una retroalimentación negativa a cualquier solución que se plantee. Por ello, es importante armonizar la inversión teniendo presente el progreso con estos otros retos del desarrollo.

31. Minhacienda. Fondo de Adaptación. Disponible en: <https://bit.ly/2tDl4VD>

Etapa 3: implementación y monitoreo

F. Construir condiciones habilitantes y acciones de implementación

Marcos regulatorios y/o normativas alineadas a la implementación de NDC

En todos los países se cuenta con normativas (leyes y/o políticas) que contribuyen a la reducción de emisiones y vulnerabilidad, incluyendo, por ejemplo, marcos de promoción a las energías renovables y eficiencia energética, dispositivos que abordan la gestión del riesgo de desastres y el manejo integrado de recursos hídricos.

Como se mencionó anteriormente, el impulso de la electrificación del transporte es una de las medidas más importantes en el sector energético en LAC. A continuación, se presentan los países donde, de acuerdo con el estudio realizado por PNUMA y la UE en 2016, se ha avanzado con incentivos al uso de la movilidad eléctrica.

Gráfico 4. Resumen de incentivos a la movilidad eléctrica

Incentivo/ País	Argentina	Brasil*	Colombia	Costa Rica**	Chile	Ecuador	México	Uruguay
Exención de IVA		●	●			●		
Exención de permiso de circulación		●		●			●	
Exención de programas de restricción vehicular			●	●	●		●	
Exención de impuestos aduaneros			●	●		●		●
Exención de impuestos a consumos especiales				●		●		
Tarifa eléctrica diferenciada					●	●	●	
Exención de impuesto ambiental					●	●		

** En el caso de Brasil los incentivos son a nivel estatal no federal
 ** Basado en actual propuesta de ley sobre movilidad eléctrica en Costa Rica

Fuente: PNUMA y Unión Europea, 2016

13 de los 21 países analizados cuentan con marcos regulatorios y/o normativos que plantean explícitamente metas alineadas con las NDC, y 6 de estos con una Ley de Cambio Climático, de las que 4 fueron elaboradas antes del AP (México, Bolivia, Guatemala y Honduras) y 2 elaboradas post AP (Perú y Paraguay). En el caso de México, el país actualizó su Ley de Cambio Climático y establece una meta cuantificada de reducción de emisiones bajo el marco del AP.

Cabe mencionar el esfuerzo que realizan los países por alinear sus objetivos bajo el AP con otros marcos que también orientarán la regulación, como es el caso de los ODS. La NDC Partnership cuenta con información sobre el alineamiento de las NDC de cada país con los ODS³².

32. Disponible en: <https://ndcpartnership.org/climate-watch/ndcs-sdg>

Iniciativas de precio al carbono y otros instrumentos financieros

En esta edición de LEDSenLAC el foco de esta sección sobre el diseño de políticas e instrumentos financieros que redirigen el financiamiento y la inversión hacia alternativas tecnológicas bajas en carbono y resilientes, se concentrará en las iniciativas de precio al carbono. Esto debido a que existe información agregada disponible para todos los países estudiados sobre el tema. Sin embargo, existen otros instrumentos de política aplicados con éxito en los países de LAC, por ejemplo las subastas de energías renovables y el precio social del carbono en la inversión pública, que se explorarán en siguientes ediciones. En términos de instrumentos financieros, se incluye información disponible sobre la emisión de bonos verdes en Chile.

El reporte de la brecha de emisiones de PNUMA plantea lo siguiente: "Las políticas fiscales representan una oportunidad fundamental para reducir las emisiones futuras, y existen opciones para diseñarlas de tal manera que permitan obtener los resultados deseados sin generar problemas económicos y sociales. Varios países han demostrado que es posible superar la resistencia social, pero pocos han llegado lo suficientemente lejos como para propiciar la reducción de emisiones necesaria. Las políticas de innovación y la creación de mercados también ofrecen un potencial de mitigación notable, y los Gobiernos han de desempeñar un papel clave en favor del desarrollo

y la introducción en los mercados de nuevas tecnologías y prácticas con bajas emisiones" (PNUMA, 2018).

Es importante anotar que, aunque los impuestos al carbono generan incentivos para el uso de alternativas menos contaminantes, como energía renovable, transporte público, vehículos eléctricos, y agricultura razonada, y pueden ser también una fuente de ingresos importante para el gobierno, estos han sido difíciles de implementar. Incluso, su efecto sobre los precios de los alimentos y del transporte puede agravar las condiciones de pobreza de la población.

De acuerdo a análisis realizados por el BID, los gobiernos pueden corregir las consecuencias sociales negativas de los impuestos al carbono ampliando la base de beneficiarios o los montos desembolsados en los programas de transferencias monetarias existentes ya en LAC. El estudio encontró que, en promedio, el 30 % de los ingresos de impuestos al carbono podría ser suficiente para compensar a los hogares pobres y vulnerables, dejando un 70% disponible para financiar otras prioridades de política (Vogt-Schilb, y otros, 2019).

Tal como se muestra en el siguiente gráfico, extraído del Carbon Pricing Dashboard, en 5 de los 21 países analizados se cuenta con una iniciativa de precio al carbono en funcionamiento o ya programada para el despliegue. En el caso de Brasil, la iniciativa se encuentra bajo consideración. Cabe mencionar que, en el caso de Costa Rica,

los combustibles se encuentran gravados desde hace varios años, habiendo contribuido esta recaudación al mantenimiento de los servicios ecosistémicos del país.

Gráfico 5. Iniciativas de precio al carbono en LAC



Fuente: Carbon Pricing Dashboard (<https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>)

En el caso de México, se grava el contenido de carbono en los combustibles fósiles con el objetivo de desincentivar el consumo de combustibles en la población y así mitigar las emisiones nacionales de GEI. El cálculo del impuesto, concebido como una cuota proporcional en función de las emisiones generadas por unidad de producto consumido, se basó en las cotizaciones del precio promedio de la tonelada de CO₂ en los mercados de bonos de carbono europeo y norteamericano, así como en los factores de emisión asociados a cada uno de los combustibles fósiles en oferta³³. Entre 2014 y 2016, el impuesto al carbono recaudó en el país alrededor de US\$ 1,795 millones³⁴. Además, México es el primer país de la región en implementar un mercado de emisiones de GEI.

Por otro lado, Chile, como parte de la Reforma Tributaria del 2014, definió un impuesto verde para vehículos livianos y un impuesto a las emisiones de CO₂ producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas

(calderas o turbinas) superen los 50 MWt (megavatios térmicos) por un valor de US\$ 5 la tonelada de CO₂eq. En el caso de Argentina, se ha empezado a implementar el impuesto al carbono en enero del 2019 para la mayoría de los combustibles líquidos basados en la tasa impositiva total. El impuesto al carbono se encuentra definido dentro de la Ley n.º 23.966³⁵ del país.

Colombia también es un caso notable, pues se ha planteado un impuesto al carbono del cual las empresas pueden exceptuarse demostrando su carbono neutralidad. Al momento, se tiene pendiente acordar guías para asegurar la integridad ambiental de dicho mecanismo de excepción. Otra particularidad es que parte de la recaudación podrá ser destinada al mantenimiento de los servicios ecosistémicos del país.

La creciente demanda de activos sostenibles necesitará encontrar un suministro adecuado de oportunidades de inversión verde y sostenible y con ocho países de la región con un perfil crediticio de alta calidad y emisores regulares de bonos. Respecto a otros instrumentos financieros, los bonos verdes soberanos, incluso a corto plazo, poseen un potencial significativo, y aún no explotado, para desarrollar los mercados de capital sostenibles de la región.

En este sentido, Chile, con apoyo del BID, emitió el primer bono verde soberano del continente americano el 17 de junio del 2019. Con una colocación de US\$ 1,400 millones a una tasa de interés del 3.5 % y denominada en dólares, el bono fue muy bien recibido por los inversores internacionales y fue pionero en varias formas. Más de 300 inversores expresaron interés por la transacción en una cartera de pedidos de casi US\$ 7,000 millones y con la tasa de interés más baja que Chile haya pagado. Una semana después, Chile emitió un tramo del bono denominado en euros, con un éxito similar en términos de exceso de demanda y tasas de interés históricamente bajas.

Los instrumentos financieros descritos evidencian que los países en los que se han aplicado se ha podido apalancar recursos para impulsar el desarrollo bajo en emisiones, logrando introducir la temática de cambio climático dentro de su estructura financiera nacional. Tal como se describe, en la región existe un alto potencial para la introducción de estos mecanismos, que representan una oportunidad para involucrar al sector financiero.

33. Las cuotas del impuesto tienen una vigencia anual, actualizándose al concluir el año por efecto de la inflación con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Durante el 2016 las cuotas son de 11.05 y 13.4 centavos por litro de gasolina y Diésel, respectivamente, por ejemplo. En general, los combustibles fósiles se ven gravados a un nivel de 42.37 pesos por cada tonelada de carbono que contengan. Es importante mencionar que se excluye de la regulación al gas natural (DOF 24-12-2015).

34. SEMARNAT. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en:

<https://bit.ly/2Rx8OIS>

35. Gobierno de Argentina. (1991). Ley N° 23966 - Impuestos sobre los Combustibles Líquidos y el Gas Natural. <https://bit.ly/2RblQJl>

Iniciativas desde el sector privado

El sector privado juega un rol fundamental para el cumplimiento de las NDC en la región, así como para aumentar la ambición de los compromisos climáticos. En 16 de los 21 países analizados se evidencian acciones desde dicho sector que contribuyen con el cumplimiento de las NDC.

Destaca el caso de Chile, en donde se cuenta con Huella Chile, un programa de gestión del carbono liderado por el Ministerio del Medio Ambiente cuyos principales objetivos son fomentar la gestión de GEI en organizaciones públicas y privadas para la mitigación de las emisiones totales de GEI del país, y sistematizar y registrar información sobre GEI a nivel nacional. Además, desde el sector privado se cuenta con el Grupo de Líderes Empresariales contra el Cambio Climático (CLG-Chile)³⁶, el cual busca impulsar modelos de negocios compatibles con el compromiso adquirido por Chile ante la CMNUCC.

En Argentina, se ha formado la Alianza para la Acción Climática Argentina, conformada por representantes del sector empresarial, académico, la sociedad civil y gobiernos provinciales y municipales. Participan, por ejemplo, el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), Danone y el Banco Galicia. Y tiene como objetivo diseñar e implementar acciones

36. CLG Chile. (S.F). Grupo de Líderes Empresariales por la Acción Climática. Disponible en: <http://clgchile.cl/>

conjuntas y coordinadas que contribuyan al cumplimiento acelerado de los compromisos asumidos por Argentina en el AP.

En el Perú, desde el sector financiero se ha logrado suscribir un Protocolo Verde entre la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC) y el Ministerio del Ambiente (MINAM) para promover el financiamiento de proyectos de desarrollo con sostenibilidad. Además, en el marco de la NAMA para la industria del cemento, en el país se viene trabajando en la implementación de un Acuerdo de Producción más Limpia en donde cada actor se comprometa voluntariamente a colaborar con la implementación de la NAMA desde su respectivo rol³⁷. En Perú también se cuenta con una red de empresarios llamada L+1, quienes se definen como agentes de cambio presentes en diversos sectores económicos del Perú y comprometidos con promover la sostenibilidad³⁸.

Según el portal Science Based Targets³⁹, en Latinoamérica operan 11 empresas que están liderando la acción climática mediante un compromiso de reducción de emisiones de acuerdo a la ciencia. Estas empresas se concentran en 4 de los 21 países analizados: Brasil (Natura Cosméticos, Klabin), Chile (Viña Concha

37. Disponible en: <http://bit.ly/355asMR>

38. Disponible en: <https://www.lmas1.org/quienes-somos>

39. Disponible en: <https://bit.ly/30RbhHR>

y Toro, Virutex Ilko, Edge⁴⁰ Chile, Aguas Andinas), Colombia (BanColombia, Empresa de Energía de Bogotá) y México (Nemak, Grupo Financiero Banorte, Coca-Cola FEMSA). A nivel mundial, bajo el liderazgo de Chile como Presidencia de la COP25, 93 empresas y 12 inversionistas se han comprometido con los objetivos de París. De estas empresas 5 son de LAC, y varias más operan a nivel de la región.

Sobre el potencial de reducción de emisiones en empresas, un estudio de la Coalición Empresarial We Mean Business sobre empresas que operan en LAC encontró que las medidas de eficiencia energética impulsaron el 90 % de reducciones de emisiones de carbono de las empresas, produciendo una tasa mayor que la tasa interna de rendimiento promedio (del 16,7 %) en estas actividades (New Climate Institute, 2019). Es importante que los países de la región involucren al sector privado, principalmente por el potencial que tiene en la reducción de emisiones. Asegurar su compromiso permitirá incrementar la ambición de las NDC de cada país, contribuyendo así a los objetivos del AP.

40. Disponible en: <https://sciencebasedtargets.org/case-studies-2/case-study-edge/>



G. Monitorear el progreso de la implementación (MRV)

Sistemas MRV de implementación de NDC

Parte importante del proceso de implementación de las NDC consiste en realizar, de manera transparente y concisa, un monitoreo, reporte y evaluación de las acciones que se están desarrollando, para así evaluar el progreso de la implementación y poder informar la planificación de políticas según los impactos esperados. En la región, 13 de los 21 países analizados cuentan con al menos un BUR presentado ante la CMNUCC, y 8 de estos se encuentran en proceso de diseñar un Sistema de MRV (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México y Uruguay).

En el caso de Uruguay, en el marco de su Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC), se viene desarrollando un Mecanismo de Programación, Monitoreo, Reporte y Verificación (pMRV), herramienta para monitorear el avance, resultados e impacto de las políticas climáticas y de las medidas de la NDC.

De igual manera, México está desarrollando un sistema MRV con miras al 2023. Se está llevando a cabo con base en el análisis de los sistemas de seguimiento existentes para que pueda sistematizarse y mejorarse la calidad, detalle y periodos de actualización de los datos.

Otra forma de avanzar en el proceso de diseño de MRV se evidencia en el caso de Chile, donde se cuenta con un Equipo Técnico MRV (ETMRV-Chile). Este busca fomentar la comunicación e interacción entre los distintos actores que dan seguimiento los esfuerzos para mitigar el cambio climático en el país, el intercambio de experiencias y lecciones aprendidas sobre MRV, y el desarrollo de distintos objetivos asociados a esta temática en el corto y mediano plazo.

Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad

Si bien la implementación de las metas se dará a partir del año 2020, es importante considerar que la comunicación y disponibilidad de información transparente sobre la implementación de las NDC y las LTS, de una manera que sea accesible a la sociedad en su conjunto, será un componente esencial para alcanzar las metas globales del AP.

Un ejemplo del tipo de herramientas que hoy en día se desarrollan para presentar información sobre el establecimiento y cumplimiento de metas es el Climate Action Tracker⁴¹ de New Climate y Climate Analytics. En esta herramienta, por el momento, se evalúa qué tan adecuadas son las metas establecidas con base en un análisis de 32 países (6 en LAC)

41. Disponible en: <https://climateactiontracker.org/countries/>

que comprenden alrededor del 80 % de las emisiones. De los países analizados en LEDSenLAC, únicamente la NDC de Costa Rica se considera compatible con un escenario en el que el aumento de la temperatura media del planeta no supera los 2 °C. Por su parte, las metas de Brasil, México y Perú se consideran insuficientes y están asociadas a un escenario de aumento de 3 °C. Las metas de Argentina y Chile se consideran altamente insuficientes y están asociadas a escenarios de aumento de 4 °C.

Hacia el futuro, los países de la región deberán desarrollar información a nivel nacional, sectorial y de gobiernos subnacionales, pudiendo llegar incluso a nivel de instalaciones para poder hacer seguimiento de los compromisos asumidos. También será sumamente importante que se asegure la transparencia de las metodologías de medición utilizadas. Para lograr dicho objetivo, el marco de transparencia reforzado del AP, en el cual los inventarios y los Reportes Bienales de Transparencia (BTR por sus siglas en inglés) son regulados, será la base metodológica. Asimismo, es importante considerar que estos reportes tengan una coherencia regional, pues eso permitirá negociaciones en bloque e intercambio y cooperación.

Respecto a los desafíos que afrontan los países en la región, se ha podido identificar que se requerirá de avances en la generación, recolección y manejo de la información. Por ejemplo, los datos sobre la cantidad y tipo de flotas

de transporte público existente en los países, o la información relacionada a eficiencia energética en diferentes sectores, presentan desafíos técnicos en la región que, de superarse, permitirán mejorar la calidad de los sistemas de MRV.

Etapa 4: revisión y aumento de ambición

H. Ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a los resultados

Como en cualquier proceso de planificación, es importante evaluar los resultados obtenidos a mitad de camino para ajustar los planes de implementación. Esto a nivel global, bajo el AP, corresponderá al proceso posterior al Global Stocktake programado para el año 2023. Este proceso deberá luego bajar a los países como insumo para el ajuste a sus planes de implementación.

I. Planificar para futuras NDC (institucionalización del proceso)

Al igual que en las dos subetapas anteriores, el proceso de planificación para futuras NDC no se ha dado en el marco del AP. Por ello, uno de los objetivos de la elaboración de LTS es facilitar dicho proceso hacia el futuro.

Los países han sido invitados a presentar estas estrategias en 2020, y varios países en la región las están desarrollando. Las LTS deben ser el marco bajo el que se diseñen las metas de corto plazo de las NDC, de manera que

se alineen a los objetivos de largo plazo del Acuerdo: tratar de limitar el aumento de temperatura media del planeta de 1.5 °C y mejorar la capacidad adaptativa de los países y alinear los flujos de financiamiento.

A pesar de esta situación general, donde se ha dado énfasis únicamente a la primera NDC, se observan notables excepciones en LAC. México ha presentado ya su Estrategia de Largo Plazo ante la CMNUCC, y Costa Rica presentó en enero de 2019 su Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050, que busca ser "una Hoja de Ruta para impulsar la modernización de la economía costarricense, generar empleos y dinamizar su crecimiento a partir de un modelo basado en la generación de bienes servicios 3D: descarbonizados, digitalizados y descentralizados en la producción eléctrica" (Gobierno de Costa Rica, 2019).

Además, en el último año, 10 países de los 21 estudiados han anunciado su intención de alcanzar la carbono neutralidad al 2050 (Argentina, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Jamaica, México, Nicaragua, República Dominicana y Uruguay). Para ello, el siguiente paso será el desarrollo de una LTS. Argentina, Colombia, Chile y Panamá están en ese proceso.

Para fortalecer la capacidad técnica de los países en la región, el BID, a través del proyecto Deep Carbonization Pathways LAC (DDP-LAC), ha venido apoyando la investigación de rutas de descarbonización con herramientas

y metodologías usadas por equipos académicos en Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Perú. Tiene, además, un dialogo activo con los respectivos gobiernos para informar acerca del diseño de LTS. En el caso de Costa Rica, el equipo académico de DDP-LAC apoyó con insumos técnicos el diseño de su plan de descarbonización. De este modo, a nivel regional, la academia y los centros de estudio se han visto beneficiados de asistencia técnica y acceso a experiencia internacional que les ha permitido investigar diferentes escenarios de descarbonización basados en modelos numéricos (por ejemplo, modelos del sistema de energía, el sistema de uso de la tierra o modelos de evaluación integrados que combinan varias de estas características). El proyecto también funcionó como un foro para el intercambio de experiencias entre los equipos de los países y los actores académicos e institucionales de toda la región. Los equipos nacionales publicarán sus hallazgos en 2020, y el proyecto continuará como una iniciativa regional.

Por otro lado, en la región se han desarrollado otros instrumentos a largo plazo que, si bien no son una LTS propiamente dicha, sí representan una estrategia concreta con metas al mediano y/o largo plazo. Ese es el caso de Uruguay, que cuenta con una Política Nacional de Cambio Climático al 2050 como instrumento estratégico y que prevé su desarrollo e implementación en el corto, mediano y largo plazo; y Guatemala, que tiene el Plan Nacional de Desarrollo K'atun (2012 - 2032), el cual

establece como meta al 2032 la estabilización de emisiones del país en 2.5 tonCO₂/per cápita.

Box 2. Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica 2018- 2050

Costa Rica aspira a ser una economía moderna, verde, libre de emisiones, resiliente e inclusiva.

Sectores: i) transporte y movilidad sostenible; ii) energía, construcción sostenible e industria; iii) gestión integral de residuos y; iv) agricultura, cambio y uso del suelo y soluciones basadas en la naturaleza.

- Plantea 10 ejes para la descarbonización que trazan las rutas de cambio en las áreas claves para revertir el crecimiento de emisiones de GEI, así como fomentar la modernización y dinamización de la economía bajo una visión de crecimiento verde.
- En el marco de este documento se está trabajando en un Plan de Acción 2018-2022 que será considerado la base para la actualización y mejora de las próximas NDC del país.

Para más información: <https://bit.ly/36L672p>

A futuro tendrá más sentido que la existencia de una LTS sea evaluada en la etapa 2 o 3, como parte esencial de la implementación de las LEDS y NDC, ya que no solamente cumplen el objetivo de facilitar la planificación de futuras NDC, sino que también son una condición habilitante importante que refleja que existe un “acuerdo país” de impulsar la lucha contra el cambio climático.

5

Reflexiones sobre el nivel de progreso en la implementación de NDC en LAC



El Reporte de Actualización sobre las NDC (NDC Update Report: Ambition: Taking a long-term perspective), elaborado por New Climate Institute y ECN>TNO Energy Transition Studies y publicado en noviembre del 2018, resalta tres hallazgos a partir de encuestas a formuladores de política y entrevistas con expertos internacionales involucrados en la planificación e implementación de las NDC (Xander van Tilburg, 2018):

- » 1. La percepción de avance y confianza alrededor de la implementación de las NDC sigue siendo alta.
- » 2. Las estrategias de largo plazo todavía no aparecen de manera prominente en las prácticas de planificación de NDC, dejando a los actores sin un entendimiento claro de las implicaciones de más largo plazo de las sendas de transición posibles.
- » 3. No se presenta evidencia de que el incremento de la ambición sea visto como un proceso continuo por los países, lo que conlleva el riesgo de que las nuevas y revisadas NDC no serán suficientemente ambiciosas o creíbles.

Además, el reporte plantea retos importantes de corto plazo:

- » 1. Identificar acciones y recursos financieros para implementación de las NDC;
- » 2. Asegurar el involucramiento pleno del sector privado; y
- » 3. Entender los impactos económicos más amplios del cambio climático

Con base en el análisis agregado presentado en la sección anterior, se pueden extraer algunas tendencias observadas en la región.

En primer lugar, es claro que los países de LAC han enfocado sus esfuerzos en las primeras NDC, lo cual es lógico en un proceso de "aprender haciendo", pero ahora deben considerar en mayor medida el mecanismo de ambición y sus estrategias de largo plazo. Esto será crítico para que los países puedan realmente aprovechar las oportunidades y cobeneficios que vienen con el modelo de desarrollo resiliente y bajo en carbono, y no tomen decisiones de inversión de corto plazo que puedan encasillarlos en una senda incompatible con un aumento de la temperatura media del planeta que no supere el 1.5 °C.

Se evidencia un trabajo importante tanto en plantear metas sustentadas técnicamente y avaladas por diferentes actores de la sociedad como en preparar instrumentos de planificación (hojas de ruta o planes de implementación) que permitan orientar la implementación.

También se ha avanzado en cuanto a la institucionalización de espacios de más alto nivel para la implementación de las NDC y la integración de estas metas de forma sistemática a lo largo de los procesos de toma de decisión en materia de política pública, inversión y diálogo con el sector privado.

Sin embargo, aunque se evidencian casos de buenas prácticas, la asignación de metas o atribución de responsabilidades a nivel sectorial y subnacional para el cumplimiento de las NDC es una tarea pendiente para la mayoría de países, siendo las principales barreras la decisión política, la falta de capacidades técnicas y la falta de información suficiente.

Respecto a la implementación, se observan avances en los marcos normativos de los países, principalmente en los sectores de energía y forestal, aunque a un ritmo más lento del necesario para alcanzar los objetivos de París, pues aún hace falta marcos normativos que estén alineados a estos objetivos de una manera explícita, además de evidencia de su implementación y del impacto de la misma en la reducción de emisiones de GEI y de la vulnerabilidad frente al cambio climático, más aún si se toma en cuenta que buena parte de las primeras NDC presentadas todavía se consideran inadecuadas para un escenario de 1.5 °C.

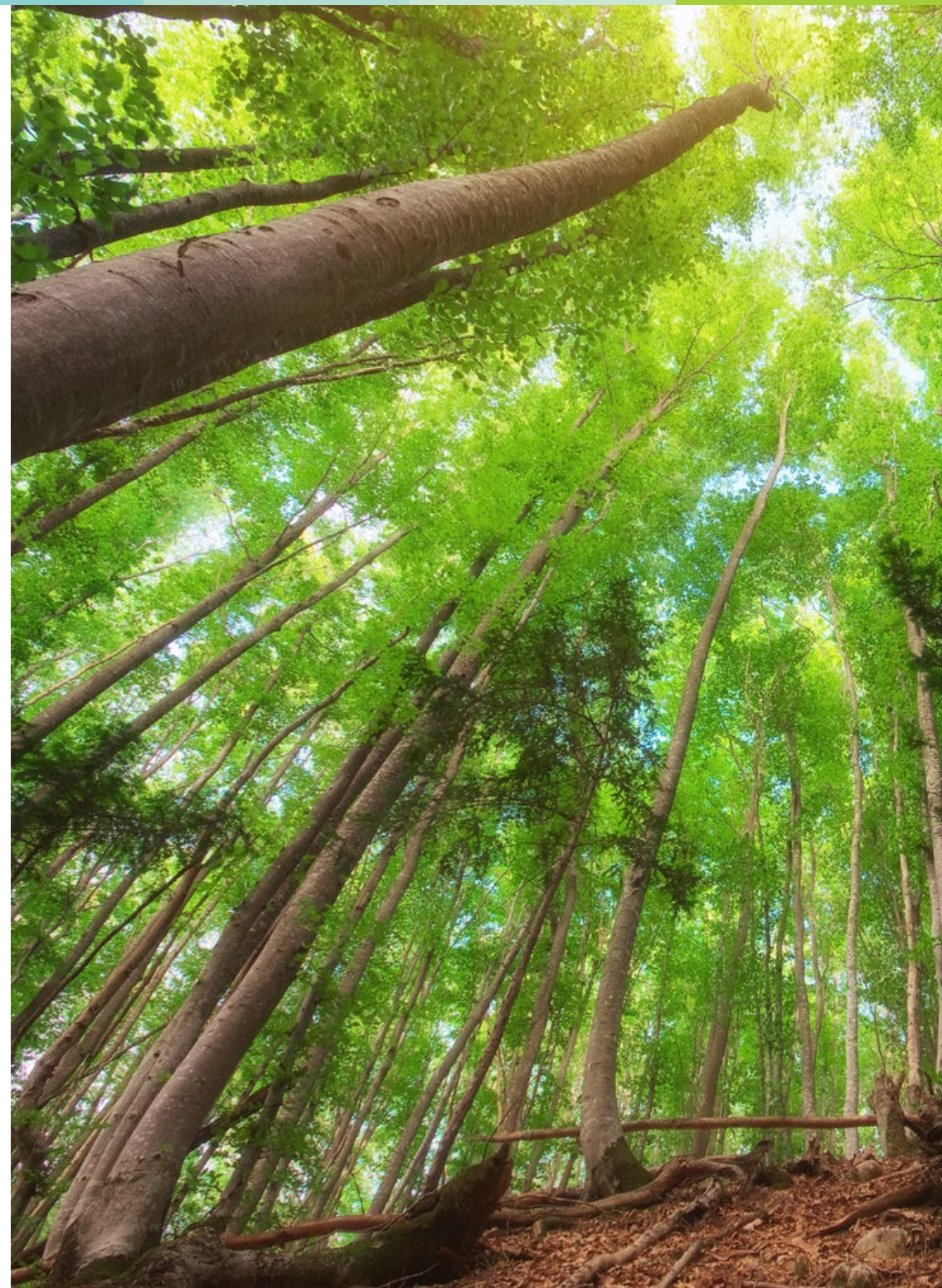
Un punto crítico es la canalización efectiva de recursos públicos y privados hacia las acciones identificadas en las NDC, incluyendo el diseño de

instrumentos financieros, como los bonos verdes soberanos y la inclusión de criterios de cambio climático para priorizar y alinear la inversión pública, por ejemplo, a través de los sistemas nacionales de inversión pública.

También son importantes los incentivos de inversión específicos (por ejemplo, tarifas de alimentación o licitaciones para energías renovables), normas y regulación directa (por ejemplo, para superar las barreras a la eficiencia energética) y suministro de información (por ejemplo, etiquetado de eficiencia energética), así como la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles, el uso de incentivos fiscales y la adopción de medidas de precio al carbono (OCDE, 2017). Al respecto, los países identifican la necesidad de estrategias financieras, pero se encuentran en diferentes etapas de diseño y la mayoría no cuenta con instrumentos de este tipo.

La acción climática a la escala requerida requiere de mayor capacidad de implementación al interior de los gobiernos, así como también del compromiso fundamental de los actores no estatales, y de manera especial el sector privado. Un indicador clave para medirla será el nivel de inversión para cambio climático en los países.

En términos de las brechas que se identifican para el financiamiento de las NDC, los países identifican la necesidad de hacer cambios legales y en los reglamentos y mandatos de sus instituciones, además de integrar la política climática en las agendas





sectoriales de desarrollo. También argumentan que existe reducida capacidad institucional y bajo acceso a la información para el desarrollo de estrategias de financiamiento.

Además, en relación con los medios de implementación, incluyendo financiamiento, como tecnología, capacidades y educación y conciencia pública, se evidencia que todos los países comprenden su rol y realizan acciones en torno a ellos. Sin embargo, no se evidencia que estas generen una transformación en los sistemas de gasto y presupuesto público; de ciencia, tecnología e innovación; ni de educación formal e informal.

Además, existen pocas evidencias sobre qué tanto han interiorizado los países el nuevo rol que juegan dichos medios de implementación, considerando el comienzo de una nueva etapa de implementación de las NDC. Por ejemplo, en el caso del financiamiento, se requiere pensar en nuevos instrumentos orientados a la fase de inversión; en tecnología, en la aplicación de soluciones tecnológicas para la mitigación y la adaptación; en capacidades, en las acciones necesarias para el diseño e implementación de políticas públicas, incentivos y regulación, y el monitoreo y reporte de las NDC; y en el caso de la educación y conciencia pública, en el empoderamiento para el consumo responsable y la acción climática.

Es importante considerar para las próximas ediciones de LEDSenLAC que se debe apuntar a reflejar el progreso en la implementación como tal. Si bien el marco conceptual elaborado plantea componentes dentro de subetapas y etapas que reflejan indicadores válidos de implementación, será cuando los países comiencen a reportar bajo el marco de transparencia reforzado del AP que se pueda realizar un análisis más certero de la implementación. A más corto plazo (2020) valdría la pena actualizar el presente informe con la información de las NDC reforzadas que presenten los países, así como de las LTS formuladas.

Bibliografía

- **Binsted, M., Iyer, G., Edmonds, J. A., Vogt-Schilb, A., Arguello, R., Cadena, A., y otros.** (2019). Stranded Asset Implications of the Paris Agreement in Latin America and the Caribbean. Washington DC: IDB.
- **CDKN; RICARDO Energy & Environment.** (2016). Planning for NDC implementation: A Quick-Start Guide and Reference Manual.
- **CEPAL.** (2018). La economía del Cambio Climático en América Latina y El Caribe . Santiago: Naciones Unidas.
- **CEPAL.** (2018). La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: una visión gráfica. Santiago de Chile.
- **CMNUCC.** (2015). Aprobación del Acuerdo de París Conferencia de las Partes 21er periodo de sesiones. Paris.
- **Germanwatch.** (2018). Global Climate Risk Index 2019. Recuperado el 2019, de <https://bit.ly/3a7bBqr>
- **González-Mahecha, E., Vogt-Schilb, A., Carvalho Metanias Hallack, M., Lecuyer, O., & Bazilian, M.** (2019). Las emisiones comprometidas y el riesgo de activos abandonados en el sector eléctrico de América Latina y el Caribe.
- **IPCC.** (2018). Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response...
- **Ministerio de Ambiente y Energía.** (2019). Plan Nacional de Descarbonización.
- **Naciones Unidas.** (2015). Acuerdo de París.
- **Naciones Unidas.** (2017). Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- **OCDE.** (2017). Investing in Climate, Investing in Growth. París: OECD Publishing.
- **PNUD.** (2018). Experiencias en la aplicación de la metodología de Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático (CPEIR) en Honduras, Colombia, Chile y Ecuador.
- **PNUD; WRI.** (s.f.). NDC Implementation Readiness Checklist (draft). Obtenido de https://www.uncclearn.org/sites/default/files/inventory/ndc_implementation_handout.pdf

- **PNUMA.** (2016). Carbono Cero América Latina. Una vía para la decarbonización neta de la economía regional para mediados de este siglo. UNEP DTU PARTNERSHIP.
- **PNUMA.** (2018). The Emissions Gap Report 2018 - Executive Summary - Spanish. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- **Presidencia de la República de Chile.** (23 de setiembre de 2019). Prensa Presidencia. Recuperado el 1 de octubre de 2019, de <https://prensa.presidencia.cl/comunicado.aspx?id=102021>
- **Rogelj, J., Shindell, D., Jiang K.** (2018). Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development. In: Global Warming of 1.5°C (IPCC).
- **UNEP.** (2018). The Emissions Gap Report 2018 - Executive Summary - Spanish. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- **Vener, J., Fransen, T., Levin, K., Baumwoll, J., Elliott, C., & Ross, K.** (2019). Scaling up Ambition: Leveraging Nationally Determined Contributions and Long-Term Strategies to achieve the Paris Agreement goals. WRI, UNDP.
- **Vogt-Schilb, A., Walsh, B., Feng, K., Di Capua, L., Liu, Y., Zuluaga, D., y otros.** (2019). Uso de transferencias monetarias para eliminar el impacto sobre la pobreza de un impuesto al carbono: simulaciones para América Latina y el Caribe .
- **Xander van Tilburg, J. L.** (2018). NDC Update Report.

6

Anexos: fichas país

Esta sección ha sido elaborada, en la mayoría de los casos, con información recolectada mediante entrevistas con representantes de las instituciones responsables de la política climática en cada uno de los países y con el apoyo de documentación obtenida a través de fuentes secundarias. Los autores asumen completa responsabilidad por cualquier omisión o error en la información brindada en las fichas país.





- Argentina
- Belice
- Bolivia
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Cuba
- Ecuador
- El Salvador
- Guatemala
- Honduras
- Jamaica
- México
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- República Dominicana
- Uruguay
- Venezuela

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

ARGENTINA		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 368.30 MtCO ₂ eq ⁴² . Emisiones GEI totales (sin considerar sumideros): 380.89 MtCO ₂ eq ⁴³ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	8.63 tCO ₂ eq/per cápita ⁴⁴ (con base en balance GEI).
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	524.41 tCO ₂ eq/millones de \$ ⁴⁵ (con base en balance GEI).
	Última actualización del Inventario de GEI.	2014
	Inventarios anteriores.	Desde 1990 hasta 2014 ⁴⁶ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Argentina no excederá la emisión neta de 483 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ eq) en el año 2030. Dicha meta se logrará a través de la implementación de una serie de medidas a lo largo de la economía, focalizando en los sectores de energía, agricultura, bosques, transporte, industria y residuos. Además, considerando la meta condicionada, el país plantea que no excederá la emisión neta de 369 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO ₂ eq).
	Principales sectores emisores.	Energía (52.5 %); agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos de la tierra (39.2 %); procesos industriales y uso de productos (4.5 %); y residuos (3.8 %).
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁴⁷ .	Puesto 47 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁴⁸ .	Puesto 83 de 181 ⁴⁹ .
	Compromisos en adaptación.	En su contribución de adaptación, Argentina cuenta con medidas de adaptación enfocadas en los sectores de bosques, agua, manejo de cultivos, salud, conservación de la biodiversidad y eventos extremos.



Argentina

42. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable -Presidencia de la Nación. (2014). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. Disponible en: <https://bit.ly/3ZTnuqK>

43. Ibíd.

44. Ibíd.

45. Ibíd.

46. Ibíd.

47. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/354s77K>

48. Ibíd.

49. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁵⁰ .	<p>La Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable estableció el objetivo de promover la toma de conciencia y la difusión en la sociedad de los problemas ambientales del país⁵¹. La Dirección de Cambio Climático cuenta con herramientas de educación y difusión orientadas a distintos niveles de educación formal y no formal en materia de cambio climático. En el caso de educación no formal, se brindaron capacitaciones a organismos tales como: Defensa Civil, cuerpo de bomberos, y personal municipal o provincial. También se elaboró un contenido para un programa virtual de la Federación Argentina de Trabajadores de Edificios de Renta y Horizontal.</p> <p>En el 2017 se firmó un compromiso para promover las políticas públicas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable. Entre los principales objetivos se tienen: articular políticas de educación y ambiente; contribuir de manera activa y permanente en el desarrollo de la estrategia nacional de educación ambiental; enmarcar acciones con los ODS; y promover iniciativas de legislación en materia de educación ambiental⁵².</p> <p>En noviembre del 2018, Argentina mencionó que viene elaborando una Estrategia Nacional de Educación Ambiental⁵³. Adicionalmente, cuenta con algunas iniciativas: "La escuela se planta frente al cambio climático"⁵⁵ y la campaña en redes sociales "Manifiesto Ser Sustentable"⁵⁶.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado 1 o más encuestas sobre cambio climático.	La investigadora de mercados D'Alessio-Berensztein realizó una encuesta en donde se menciona la opinión y conocimiento de la población con respecto al cambio climático ⁵⁷ .

50. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/35PdHb9>

51. Jefatura de Gabinete de Ministros – Presidencia de la Nación. (2015). Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/35LbFZz>

52. Gobierno de Argentina. (2017). Compromiso Federal para la Educación Ambiental. Disponible en: <http://bit.ly/2rarU47>

53. Gobierno de Argentina. (Noviembre 07,2018). Ambiente Nación continúa la labor para concretar la Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Disponible en: <https://bit.ly/37WnBsk>

54. Gobierno de Argentina. (S.F) Estrategia nacional de educación ambiental. Disponible en: <https://bit.ly/30hxO0h>

55. Gobierno de Argentina. (S.F). La escuela se planta frente al cambio climático. Disponible en: <http://bit.ly/2qpY4YO>

56. Gobierno de Argentina. (S.F). Ser Sustentable. Disponible en: <https://bit.ly/2NnhcPH>

57. Federovsky. (04 Marzo, 2019). Siete de cada diez argentinos creen que el Gobierno hace poco o nada contra el cambio climático. Infobae. Disponible en: <http://bit.ly/2DXMuXW>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>Para la elaboración de la NDC participaron organismos del sector público nacional y provincial, representantes del sector privado, la sociedad civil y el sector académico. El sector público –en consulta con el resto de los actores– tiene a su cargo la formulación de la NDC. El Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC) fue el encargado de revisarla. Durante la presentación de la NDC se hicieron dos mesas ampliadas, una al inicio y una a la mitad del proceso. Además, se hizo una presentación final previa a la presentación ante la CMNUCC⁵⁸.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país se revisó post AP y se tuvo una NDC actualizada (indicar los principales cambios y si suponen un aumento de ambición).</p>	<p>El 1 de octubre de 2015 Argentina presentó su iNDC. A partir de los logros alcanzados durante la COP21, en particular el AP, el país tomó la decisión de realizar un primer esfuerzo de revisión de su iNDC. Argentina firmó y ratificó el AP el 21 de setiembre de 2016 a través de la Ley n.º 27.270, por lo que la presente contribución revisada reemplaza a la primera versión de su NDC de acuerdo al párrafo 22 de la Decisión 1/CP.21.</p> <p>Según la NDC de Argentina, su actualización mejora su contribución inicial considerando la implementación de medidas de mitigación incondicionales que logran bajar su meta al 2030 de 570 a 483 millones de tCO₂eq. La diferencia entre la iNDC y NDC radica en el cambio a la metodología IPCC 2006, mejorando la calidad del inventario y evitando la sobreestimación de las emisiones agrícolas; y en la revisión de medidas incondicionales e incorporación de nuevas medidas más ambiciosas.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>Argentina cuenta con el GNCC, creado por el Decreto 891/2016, que busca articular las políticas de cambio climático a través de los ministerios y secretarías de gobierno nacionales e integrar el nivel nacional y local⁵⁹.</p> <p>Adicionalmente, en noviembre 2018 se lanzó la Alianza para la Acción Climática Argentina, que busca diseñar e implementar acciones conjuntas y coordinadas que contribuyan al cumplimiento acelerado de los compromisos asumidos por Argentina en el AP. Dicha iniciativa está conformada por: representantes del sector empresarial, el académico, la sociedad civil y gobiernos provinciales y municipales⁶⁰.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>Se evidencian actividades programadas para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>Se fortaleció la capacidad institucional de la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable al elevar el tema de cambio climático al rango de Dirección Nacional. Ello conllevó a un aumento de su personal y este fue capacitado mediante cursos y talleres. Con la creación del Gabinete Nacional de Cambio Climático, en numerosos organismos de la administración del Estado se han establecido puntos focales para el tema de cambio climático. A nivel provincial, se crearon dependencias en el tema de cambio climático y también se fortalecieron sus capacidades⁶¹.</p> <p>Por otro lado, Argentina ha recibido apoyo de la cooperación internacional, principalmente del programa “Fortalecimiento de Capacidades para Contribuir con un Desarrollo de Bajo Carbono y Resiliente al Cambio Climático” del PNUD, que ha apoyado el proceso de elaboración de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y estudios vinculados al área de mitigación, y del programa “Desarrollo de Capacidades en Bajas Emisiones – LECB”⁶².</p>

58. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

59. Gobierno de Argentina. (S.F). Gabinete Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2OWZNhE>

60. WWF. (21 de Noviembre del 2018). Lanzamiento de la Alianza para la Acción Climática Argentina. Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <http://bit.ly/34nYFlt>

61. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2015). Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/33YgwFy>

62. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2017). Segundo Informe Bienal de Actualización de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2OZa2IR>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC

<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>El país cuenta con un Sistema Nacional de Inventarios de GEI.</p>	<p>Argentina cuenta con un sistema nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero⁶³, que abarca el periodo 1990-2014. El sistema permite visualizar las emisiones dividido por sectores (agricultura, ganadería, silvicultura, y otros usos de la tierra; energía; procesos industriales y uso de productos; y residuos) y cuenta con indicadores (emisiones por habitante; emisiones por PIB; emisiones por unidad de energía; entre otros)⁶⁴.</p> <p>A escala local, Argentina viene impulsando el desarrollo de inventarios de GEI a nivel provincial. Algunas provincias como Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Chaco y Ushuaia, han comenzado a desarrollar sus propios inventarios de emisiones de GEI.</p>
<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones de mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones solo a mediano plazo.</p>	<p>La Secretaria General de Ambiente y Desarrollo Sustentable muestra estudios de mitigación en donde se encuentran proyecciones al 2030 para el sector energía⁶⁵. Adicionalmente, también lo menciona en la primera revisión de su NDC⁶⁶.</p>
<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país cuenta con escenarios climáticos a escala nacional / regional RCP y con un periodo mínimo 2050.</p>	<p>En la Tercera Comunicación Nacional de Argentina, se mencionan a los escenarios climáticos para el país al futuro cercano (2015-2039) y al futuro lejano (2075-2099). Los resultados indican que, tanto para el escenario RCP 4.5 como para el RCP 8.5, la temperatura media aumentaría, mientras que no habría mayores cambios en la precipitación en todo el país, por lo menos en el futuro cercano. Para mayor detalle de los resultados obtenidos con los escenarios climáticos, consultar el capítulo 4.3 de la Tercera Comunicación Nacional de Argentina⁶⁷.</p>
<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>En el marco del GNCC, y específicamente en la Mesa de Financiamiento, se viene consensuando una definición correspondiente a "financiamiento climático". En este sentido, se ha determinado que inversión climática debe relacionarse directa o indirectamente con la promoción y/o implementación de las medidas contenidas en la NDC. No obstante, gasto o inversión pueden efectuarse a partir de financiamiento público o privado, local o internacional. Y en este sentido, la metodología de análisis y seguimiento difiere.</p> <p>En el marco de los reportes bienales de actualización de Argentina, se está trabajando en una metodología que permita clasificar la inversión climática a nivel público, que se canaliza a través del financiamiento internacional. Por otro lado, se está consensuando con Jefatura de Gabinete de Ministros una metodología para el análisis del presupuesto nacional y el etiquetado de programas y proyectos con perspectiva de cambio climático.</p>

63. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable -Presidencia de la Nación. (2014). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. Disponible en: <http://bit.ly/2rThGFJ>


64. *Ibíd.*

65. Gobierno de Argentina. (S.F). Estudios de mitigación. Disponible en: <http://bit.ly/2Sb3gev>

66. Primera Revisión de su Contribución Determinada a Nivel Nacional de República Argentina. Disponible en: <http://bit.ly/3522Hr2>

67. Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2015). Disponible en: <http://bit.ly/33YqwFy>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC </p>	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país existen mecanismos para la innovación tecnológica</p>	<p>En 2010, el entonces Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, a través de la Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva dio impulso al proyecto "Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT)" para identificar y analizar tecnologías para la adaptación y la gestión de emisiones en 5 sectores seleccionados. Respecto a adaptación, se priorizó las tecnologías para la observación y medición de variables climáticas e hidrológicas, mientras que los sectores y subsectores analizados para mitigación fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía: subsector industria. Tecnologías para la cogeneración de energía eléctrica y calor aplicable a la pequeña y mediana industria de los subsectores agroalimentario y forestoindustrial. • Transporte: subsector productos agrícolas. Sistemas multimodales de transporte aplicados a productos agrícolas. • Residuos: subsector energía. Tecnologías para la producción de energía a partir de distintas corrientes de residuos. • Agricultura: tecnologías para la optimización del uso del nitrógeno en actividades agrícolas ganaderas. <p>A partir de los análisis realizados, incluyendo el tecnológico y de barreras, se han establecido Planes de Acción Tecnológicos (PAT) para cada sector, conteniendo medidas específicas relacionadas con aspectos regulatorios, económicos, de difusión, capacitación, articulación institucional y tecnológicos que contribuirían a la difusión e implementación de las tecnologías priorizadas. De esta forma, se arribó a un PAT con actores, tiempos y presupuesto estimado que rondaría en los US\$ 6,.926.000 de dólares millones para la ejecución de las acciones propuestas^{68 69}.</p>
---	---	---	--

68. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2014) Evaluación de Necesidades Tecnológicas ante el Cambio Climático – Informe Final sobre Tecnologías para Mitigación Disponible en: <https://bit.ly/2RaAnNy>

69. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2014) Evaluación de Necesidades Tecnológicas ante el Cambio Climático – Informe Final sobre Tecnologías para Adaptación Disponible en: <https://bit.ly/2RaAnNy>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.	El país cuenta con instrumentos que tangibilizan la planificación (por ejemplo, Hoja de Ruta, Plan Nacional de Implementación, Planes Sectoriales, Planes Subnacionales).	<p>En el año 2019 se han elaborado el Plan Nacional de Adaptación y el Plan Nacional de Mitigación los cuales conforman el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático⁷⁰.</p> <p>El Plan Nacional de Adaptación se desarrolla en el marco del Gabinete Nacional de Cambio Climático y tiene por objetivo integrar la adaptación al cambio climático en las estrategias de desarrollo del país, permitiendo reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático.</p> <p>El Plan Nacional de Mitigación también se desarrolla en el marco del Gabinete Nacional de Cambio Climático y tiene por objetivo integrar la mitigación al cambio climático en las estrategias de desarrollo del país y en relación a los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo de París en pos de mantener el aumento de la temperatura media global muy por debajo de 2 °C, y lo más cerca posible de los 1.5 °C.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Plan Nacional de Mitigación sistematiza y unifica toda información de Argentina respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero, para ello cuenta con planes de acción sectoriales que incluyen acciones que se están llevando a cabo en la actualidad y otras que se encuentran en desarrollo, como parte de un proceso de mejora continua: El Plan de Acción Nacional de Energía y Cambio Climático propone alcanzar 77 MtCO₂eq de emisiones evitadas para 2030 de forma incondicional, y 101 MtCO₂eq de emisiones evitadas condicionadas a financiamiento y tecnología, siendo el sector que presenta mayor potencial de mitigación dentro de la NDC. Incluye cuatro ejes: 1) Eficiencia Energética; 2) Energía Renovable; 3) Combustibles; y 4) Generación a Gran Escala. Durante 2019 se pretende trabajar en medidas de adaptación para el sector. 2. El Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático propone alcanzar 27 MtCO₂eq de emisiones netas evitadas para 2030 de forma incondicional, y 81 MtCO₂eq de emisiones netas evitadas, condicionadas a financiamiento y tecnología. Se enfoca en la conservación, el uso sostenible (aprovechamiento forestal y manejo de bosque con ganadería integrada), la restauración y recuperación, la prevención de incendios forestales, y la deforestación evitada. 3. El Plan de Acción Nacional de Transporte y Cambio Climático propone alcanzar una meta de 5.9 MtCO₂eq de emisiones evitadas para 2030, con ahorros acumulados de 13,300 millones de litros de diésel (2011-2030). Las medidas de mitigación incluyen tres ejes: 1) Transporte Urbano de Pasajeros; 2) Transporte Interurbano de Pasajeros; y 3) Transporte de Carga. Durante 2019 se pretende trabajar en medidas de adaptación. 4. El Plan de Acción Nacional de Industria y Cambio Climático⁷¹ propone alcanzar una meta de 6.4 MtCO₂eq de emisiones evitadas para 2030. Las medidas de mitigación incluyen cuatro ejes: 1) economía circular, 2) energía renovable; 3) eficiencia energética; y 4) captura de gases. 5. El Plan de Acción Nacional de Agro y Cambio Climático⁷² propone alcanzar una meta de 25.74 MtCO₂eq de emisiones evitadas para 2030 en los ejes de silvicultura, agricultura y agroenergía.

70. Gobierno de la República Argentina. (2017). Avances en política de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PRZHY8>

71. Gobierno de la República Argentina. (2017). Plan de Acción Nacional de Industria y Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2ProUJX>

72. Gobierno de la República Argentina. (2017). Plan de Acción Nacional de Agro y Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2RZo7Se>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">E.</p> <p style="text-align: center;">MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>Argentina se encuentra elaborando la planificación económica de la implementación de su NDC. Por lo que se puede conocer, se ha elaborado una metodología que menciona los recursos que se están movilizando y los que se pueden movilizar para el cumplimiento de su NDC. En su mayoría está enfocado a mitigación⁷³.</p> <p>Flujos de financiamiento 2015- 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 62 proyectos activos de cambio climático (monto total aprobado de US\$ 610,52 millones) • 15 proyectos activos relacionados a la NDC (US\$ 1,545 millones) • 47 proyectos nuevos de cambio climático (US\$ 520,37 millones (aprobado en 2015 o 2016)) • 5 proyectos nuevos relacionados a la NDC (US\$ 405.12 millones) <p>La DNCC está elaborando una cartera de proyectos de inversión, en mitigación, que se derivan de las hojas de ruta y planes sectoriales y regionales, relacionadas directamente a las medidas de la Contribución Nacional de Argentina (la NDC).</p> <p>Se realizaron talleres de capacitación sobre financiamiento climático y asesoramiento para el desarrollo de proyectos climáticos en todo el territorio de Argentina, con un enfoque federal y promoviendo la participación del sector privado. A partir de este proceso, se desarrollaron 12 One-pagers – 12 resúmenes de ideas de proyecto en formato de una página, para potenciales proyectos de mitigación y 6 notas conceptuales (Concept Note) preparadas para presentar ante el Fondo Verde para el Clima. Los perfiles de proyectos responden a acciones sectoriales tales como la generación de energías renovables, eficiencia energética, intervenciones en ciudades como alumbrado público y gestión de residuos, uso sostenible de bosques, manejo de incendios forestales, entre otras.</p> <p>El GNCC aprobó la propuesta conjunta de la Dirección Nacional de Financiamiento con Organismos Internacionales de Créditos (DNFOIC) dependiente del Ministerio de Hacienda -como Autoridad Nacional Designada (NDA , por sus siglas en inglés) ante el Fondo Verde para el Clima- y de la Subsecretaría de Cambio Climático y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación -en calidad de coordinadora técnica del GNCC- a fin de establecer un procedimiento de priorización de proyectos nacionales que busquen acceder al financiamiento del Fondo Verde para el Clima. Dicho fondo requiere de cada proyecto una carta de No Objeción emitida por la Autoridad Nacional Designada, donde conste que la propuesta contribuye a la estrategia nacional de cambio climático. Justamente, el procedimiento creado por el GNCC, es una instancia de evaluación de la consistencia de las propuestas con las prioridades nacionales en cambio climático.</p>
--	--	--	---

73. Salvo Jorgelina. (29 de junio de 2017). Financiamiento Climático En Argentina - Estrategia Nacional de Respuesta frente al Cambio Climático - Flujos de financiamiento climático 2015/2016. Dirección Nacional de Cambio Climático – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina. Taller Regional de Financiación Climática y Fondo Verde para el Clima –RIOCC - La Antigua, Guatemala. Disponible en: <http://bit.ly/2EBOB4m>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos sectoriales que contribuyen a reducción de emisiones y vulnerabilidad, en donde se menciona explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	<p>En el marco de los objetivos de Gobierno de Argentina (2015-2019) el tema ambiental se menciona en los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prevención de Inundaciones: un Estado moderno debe hacer todo lo que esté a su alcance para mitigar los efectos del cambio climático, entre ellos, la posibilidad de mayores inundaciones. En esta línea se busca articular un conjunto de iniciativas destinadas a incrementar la protección contra inundaciones en todo el país, con obras de infraestructura que incluyen desagües pluviales, controles y obras de defensa. Cuidado del ambiente: para cumplir con los compromisos acordados y avanzar hacia una relación más sustentable con el medio ambiente, hay en marcha tareas de prevención y atención de catástrofes ambientales, el Plan Federal de Monitoreo y Control Ambiental, la creación de una Agencia Federal de Gestión de Residuos y programas de reconversión industrial y de residuos de generación universal. Ordenamiento Ambiental del Territorio: impulsar el desarrollo de nuevos parques nacionales y reservas naturales, así como las leyes de humedales, glaciares, bosques, y la reglamentación de la Ley General del Ambiente. Gabinete Nacional de Cambio Climático: desarrollar e implementar iniciativas a lo ancho de todo el gobierno para reducir o compensar el crecimiento de emisiones que contribuyen al cambio climático, y formular compromisos en línea con los acuerdos internacionales⁷⁴.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	Iniciativas en proceso.	<p>Argentina ha empezado a implementar el impuesto al carbono el enero del 2019 para la mayoría de los combustibles líquidos basados en la tasa impositiva total. El impuesto al carbono se encuentra definido dentro de la Ley n. ° 23.966⁷⁵.</p> <p>En relación a la inversión privada, la Comisión Nacional de Valores en conjunto con Bolsas y Mercados Argentinos SA (BYMA) y la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable, desarrollaron lineamientos locales para la emisión de bonos verdes y un panel de Bonos Verdes, Sociales y Sustentables integrado por valores negociables que apunten a contribuir con la mejora del medio ambiente y/o con problemáticas sociales.</p>

74. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (2019). Objetivos de Gobierno de la Argentina (2015-2019). Disponible en: <https://bit.ly/2sqpMpy>

75. Gobierno de Argentina. (1991). Ley N° 23966 - Impuestos sobre los Combustibles Líquidos y el Gas Natural. <http://bit.ly/2slOtgq>

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos que contribuyen a las NDC.</p>	<p>Se lanzó la Alianza para la Acción Climática Argentina, que tiene como objetivo diseñar e implementar acciones conjuntas y coordinadas que contribuyan al cumplimiento acelerado de los compromisos asumidos por Argentina en el AP. Dicha iniciativa está conformada por: representantes del sector empresarial, el académico, la sociedad civil y gobiernos provinciales y municipales⁷⁶.</p> <p>A través del Portal Nazca⁷⁷, se evidencia que el sector privado contribuye en diversas iniciativas. Por ejemplo, las empresas Algarve (producción de alimentos agrícolas), Main Process SA (procesamiento de alimentos y bebidas), Sintaryc (bienes de consumo, productos del hogar y personales) y Paladini (producción de alimentos de origen animal) buscan establecer un precio interno de carbono para el año 2019 cada una. Asimismo, la empresa Paladini buscará suministrar el 8 % del consumo total de electricidad a partir de fuentes renovables para el año 2017.</p> <p>Por otro lado, la Bolsa de Mercados Argentinos y la Bolsa de Comercio de Buenos Aires se encuentran en el Sustainable Stock Exchanges Initiative.</p>
<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV.</p>	<p>La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable viene implementando el monitoreo de las medidas de mitigación, dentro de las cuales se tiene mayor avance en el monitoreo del Plan de Acción Nacional de Energía y Cambio Climático⁷⁸.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

76. WWF. (21 de noviembre 2018). Lanzamiento de la Alianza para la Acción Climática Argentina. Disponible en: <http://bit.ly/36cSPuV>

77. UNFCCC. Portal Nazca. Portal de acción climática para capturar y catalizar la acción en apoyo del acuerdo de 2015. Disponible en: <http://bit.ly/2PEpuUP>. Revisado: el: 30-05-2019

78. Dirección Nacional de Cambio Climático. (S.F). Memoria de Cálculo Avance de la Implementación de las Medidas de Mitigación a los Objetivos 2030 Sector Energía. Disponible en: <http://bit.ly/2Z3VapC>

ETAPA 4

ARGENTINA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	-	Si bien el país aún no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen cambio climático, se encuentran trabajando en el desarrollo de su LTS y esperan tenerla lista para el 2020.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Mariana Corvaro, Dirección Nacional de Cambio Climático.

Fecha de corte de la información: Noviembre, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

BELICE

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.

Emisiones totales.	Balance de GEI: 5067 GgCO ₂ eq ⁷⁹ . Emisiones totales de GEI (sin sumideros): 13 845 GgCO ₂ eq ⁸⁰ .
Emisiones de CO ₂ per cápita ⁸¹ .	16.10 tCO ₂ eq por habitante (con base en el balance de GEI). 44.00 tCO ₂ eq por habitante (sin considerar el sector UTCUTS).
Emisiones de CO ₂ por PIB ⁸² .	3795.51 tCO ₂ eq/millones de US\$ (con base en el balance de GEI). 10 370.79 tCO ₂ eq/millones de US\$ (sin considerar el sector UTCUTS).
Última actualización del Inventario de GEI.	2015 (año base 2009) ⁸³ .
Inventarios anteriores.	2000, 2003 y 2006 ⁸⁴ .
Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Según su NDC ⁸⁵ , el potencial de mitigación de Belice está enmarcado en un enfoque basado en la acción que abarca múltiples sectores (silvicultura, energía, residuos y transporte) y condicionado a la disponibilidad de tecnología rentable, la creación de capacidad y el apoyo financiero adecuado. La NDC, considerando el 2015-2030 como periodo de implementación, define 6 actividades específicas que deben llevarse a cabo: <ul style="list-style-type: none"> 1. Gestión forestal sostenible: se espera que esta actividad reduzca las emisiones por uso de la tierra y silvicultura de 3300 GgCO₂ (emisiones estimadas el 2015) hasta cero emisiones en algún momento del futuro, lo que podría convertir al sector en un sumidero. Esta actividad es también un componente importante de adaptación y conservación de biodiversidad en Belice. 2. Consumo de leña como combustible: el potencial de ahorro de emisiones de las estufas eficientes proviene de una reducción de la cantidad de leña utilizada para el mismo resultado. 3. Protección y recuperación de los manglares: actividad planteada como medida de mitigación eficaz que a la vez contribuye a la protección de las zonas costeras bajas contra los efectos de las tormentas y de la erosión del suelo. Los manglares también cumplen una función fundamental como áreas de cría y reproducción de las poblaciones de peces y ecosistemas marinos regionales. 4. Sector de transporte: desarrollo de una política nacional de transporte e implementación del Plan Maestro Nacional de Transporte. 5. Estrategia y Plan de Acción de energía sostenible: mejorar la eficiencia y la conservación de la energía a fin de transformarla en una economía con bajas emisiones de carbono para 2033. El plan prevé una reducción de la intensidad energética per cápita de al menos un 30 % para 2033 y una reducción de la dependencia de las importaciones de combustibles de un 50 % para 2020 mediante el uso de energías renovables.



Belice

79. Oficina Nacional de Cambio Climático (2016). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/36G21ll>

80. *Ibíd.*

81. Este dato fue calculado tomando la población en 2009 de acuerdo al Banco Mundial: <http://bit.ly/2PAxSVb>

82. Este dato fue calculado tomando el PIB del Banco Mundial: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=BZ&view=chart>

83. Oficina Nacional de Cambio Climático (2016). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/36G21ll>

84. *Ibíd.*

85. Gobierno de Belice (2015). NDC. Disponible en: <http://bit.ly/2Pr84Lg>

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	<ul style="list-style-type: none"> 6. Implementación de la Estrategia y Plan de Manejo de Residuos Sólidos: con el objetivo de promover el desarrollo sostenible. Busca que el sistema de manejo de residuos sólidos en Belice sea sostenible desde el punto de vista financiero y medioambiental, y contribuya a mejorar la calidad de vida. También plantea reducir las emisiones de metano al tapar y cerrar los vertederos abiertos, capturar y utilizar el gas de los vertederos, y asegurar el manejo adecuado de los desechos y la gestión correcta de los orgánicos.
	Principales sectores emisores.	Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (96.45 %) y energía (3.45 %)⁸⁶.
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN	Índice de riesgo climático 2017⁸⁷.	Posición 124 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017.	Posición 30 de 181.
	Compromisos en adaptación.	El Gobierno de Belice considera que la adaptación al cambio climático es una prioridad. La Política, Estrategia y Plan de Acción Nacionales para el Cambio Climático (NCCPSAP por sus siglas en inglés) propone la implementación de varias acciones orientadas a promover la adaptación a corto plazo y la resiliencia a largo plazo. Así, se han priorizado estrategias y acciones para cada sector a ser implementadas en el periodo 2015-2020. Los sectores prioritarios son agricultura, silvicultura, pesca y acuicultura, recursos costeros y marinos, recursos hídricos, uso de la tierra y asentamientos humanos, salud humana, energía, turismo y transporte. Las acciones mencionadas se orientan a la diversificación de la producción, el mantenimiento de ecosistemas sanos, el fomento de la explotación sostenible de los recursos, el apoyo a la planificación integrada del desarrollo, la evaluación y el tratamiento de las vulnerabilidades y la elaboración de instrumentos para impulsar la eficiencia y promover la resiliencia⁸⁸.

86. Oficina Nacional de Cambio Climático (2016). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/blznc3.pdf>.

87. German Watch (2019) Global Climate Risk Index. Disponible en: https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf

88. Gobierno de Belice (2015). NDC. Disponible en: <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx>.

BELICE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁸⁹ .	<p>El gobierno de Belice otorgó becas (12) a miembros del sector público y de la sociedad civil para cursos relacionados con cambio climático y desarrollo sostenible. Entre las campañas de capacitación, educación y sensibilización sobre el cambio climático que se han llevado a cabo se encuentran los clubes de cambio climático, concientización y educación de las comunidades adyacentes al área de conservación y manejo del Río Bravo sobre adaptación y mitigación al cambio climático, talleres sobre fundamentos de la adaptación al cambio climático, y la herramienta en línea de riesgo y adaptación al cambio climático en el Caribe (CCORAL por sus siglas en inglés).</p> <p>A pesar de los moderados avances, el país menciona en su Tercera Comunicación Nacional que es necesario mejorar la educación y la sensibilización de la población y preparar estrategias de comunicación para que esta tenga acceso a la ciencia del clima y así reducir su vulnerabilidad ante los efectos adversos del cambio climático⁹⁰. A través del proyecto de Conservación Marina y Adaptación al Cambio Climático se vienen realizando esfuerzos para integrar la temática de cambio climático en la malla curricular de educación secundaria, entrenando a los profesores en áreas técnicas para que puedan transferir sus conocimientos a los escolares.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado 1 o más encuestas y se han definido acciones específicas con base a estas.	<p>En 2016, se realizó una encuesta de Conocimiento, Actitud y Práctica⁹¹ (KAP por sus siglas en inglés) en el marco del proyecto "Japan-Caribbean Climate Change Partnership". El KAP ayudó a identificar vacíos en el conocimiento, las actitudes y los comportamientos en relación con el cambio climático, midiendo el conocimiento general del encuestado sobre el tema, incluida su comprensión sobre qué es, qué lo causa y cómo está afectando a su comunidad. También midió su nivel de preocupación sobre el asunto, sus percepciones sobre la importancia de las diversas acciones que se pueden tomar, la percepción sobre las acciones que se están tomando en todos los niveles y su disposición a tomar medidas para abordar el cambio climático. La encuesta también intentó identificar las acciones que está tomando la población para abordar el cambio climático, así como las barreras para la acción.</p> <p>Las respuestas indicaron que, en su mayoría, la población vincula al cambio climático a cambios en los patrones del tiempo atmosférico, cambios en la temperatura y extremo calor. Además se evidenció que consideran como principales impactos el aumento de eventos extremos, como huracanes, tormentas e inundaciones. Sin embargo, es importante mencionar que la población no identificó como causa del cambio climático al aumento de GEI.</p> <p>El estudio presenta además una comparación respecto a la encuesta realizada en el año 2005, resaltando que en el 2005 solo el 23 % de los encuestados consideraban que era responsabilidad del gobierno tomar acción frente al cambio climático, mientras que en el 2016, fue considerado por el 51.1 % de los encuestados. Finalmente, el estudio presenta una serie de recomendaciones para mejorar el conocimiento, la actitud y las prácticas relacionadas al cambio climático; así como el uso de los medios de comunicación para informar y educar a la población. Además, se recomienda desarrollar una Estrategia Nacional de Comunicación en Cambio Climático, dirigida a la población en general, con énfasis en la juventud y los residentes de las zonas costeras⁹².</p>

89. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2QT5Nt2>

90. Gobierno de Belice (2015). NDC. Disponible en: <http://bit.ly/2McAN4f>

91. UNDP, JCCCP (2016) Knowledge, Attitudes and Practice study on Climate Change. Disponible en: <http://bit.ly/2Q51VWN>

92. *Ibíd.*

<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>La NDC de Belice fue elaborada bajo el liderazgo de la Oficina Nacional de Cambio Climático de Belice, que llevó a cabo la revisión de la información, la planificación de los talleres, la redacción del borrador de la NDC y solicitó la aprobación del gabinete. Las consultas se realizaron a través de talleres con diferentes sectores antes de la aprobación de la NDC, y sirvieron para recopilar y validar información. Los sectores participantes fueron energía, transporte, residuos sólidos, bosques, agua, zonas costeras, finanzas, turismo, salud e industria, entre otros⁹³.</p> <p>El Comité Nacional para el Cambio Climático de Belice (BNCCC por sus siglas en inglés) fue establecido como un comité de base amplia compuesto por representantes de los sectores no estatal, público y privado. Proporciona liderazgo y orientación general para todas las acciones de gestión del cambio climático y para revisar y asesorar al gobierno sobre los recursos institucionales, de creación de capacidades y de todo lo necesario para implementar plenamente la estrategia y el Plan de Acción⁹⁴.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país se revisó post AP y se tuvo una NDC actualizada (indicar los principales cambios y si suponen un aumento de ambición).</p>	<p>Belice presentó su iNDC el 1 de octubre de 2015 y ratificó el AP el 22 de abril de 2016. La iNDC presentada en 2015 se complementó posteriormente con otros componentes como adaptación; brechas, obstáculos y necesidades; proceso de planificación; medios de ejecución; y seguimiento y evaluación. El nuevo documento se convirtió en la NDC del país. La ambición de los objetivos de mitigación se mantuvo⁹⁵. A través de la iniciativa “Climate Action Enhancement Package (CAEP)”⁹⁶ de la NDC Partnership, el país se encuentra trabajando en la revisión de su NDC para presentar una versión actualizada en el año 2020.</p>
<p style="text-align: center;">B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>Se cuenta con espacios institucionalizados para facilitar la implementación NDC.</p>	<p>La Oficina Nacional de Cambio Climático (NCCO por sus siglas en inglés), establecida en 2015 bajo el Ministerio de Silvicultura, Pesca y Desarrollo Sostenible (MFFSD por sus siglas en inglés), tiene la responsabilidad asignada de coordinar la respuesta nacional, regional e internacional del país al cambio climático y asegurar el desarrollo de un marco coherente entre los ministerios y organismos competentes para mitigar sus efectos. La NCCO fue establecida como una entidad nacional comprometida con la implementación de la NCCPSAP. Con este fin, la Oficina se encuentra en una posición estratégica para coordinar la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático y de mitigación de sus efectos, así como para ejecutar los programas relativos al cambio climático. Además, el país cuenta con el BNCCC, que facilita la coordinación sobre las actividades a desarrollarse sobre cambio climático en el país y cumple la función de monitorear la implementación de los programas y proyectos propuestos en la NDC⁹⁷.</p> <p>La Política Nacional, Estrategia y Plan de Acción para el Cambio Climático de Belice (2014) reconoce que existen varias instituciones cuyas funciones y responsabilidades ministeriales son clave para la implementación efectiva de las acciones climáticas. En la estrategia se mencionan algunos organismos de los siguientes ministerios: Ministerio de Finanzas y Desarrollo Económico, Ministerio de Recursos Naturales y Agricultura, Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Energía, Ciencia y Tecnología y Servicios Públicos, Ministerio de Trabajo, Gobierno Local, Desarrollo Rural y Gestión Nacional de Emergencias, Ministerio de Turismo, Cultura y Aviación Civil, y Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano⁹⁸.</p>

93. Información extraída de consulta a profesionales

94. Gobierno de Belice (2015). NDC. Disponible en: <http://bit.ly/2McAN4f>

95. *Ibíd.*

96. <https://ndcpartnership.org/caep>.

97. Gobierno de Belice (2015). NDC. Disponible en: <http://bit.ly/2McAN4f>

98. Información extraída de consulta a profesionales.

C.
PREPARACIÓN TÉCNICA
PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

	C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.	El país tiene proyectos de apoyo a su NDC y reportan tener soporte para fortalecimiento de capacidades (evidencian acciones puntuales o generales).	<p>A nivel institucional se están creando capacidades para institucionalizar el proceso de inventario de GEI en sectores productivos determinantes, capacitando a expertos técnicos en energía, agricultura, residuos y silvicultura sobre las directrices del IPCC y los inventarios de GEI.</p> <p>La Estrategia de Crecimiento y Desarrollo Sostenible (ECDS) identifica las necesidades de desarrollo de capacidades de las diferentes unidades gubernamentales, incluyendo áreas como energía, prácticas de contratación ecológica y gestión de riesgos. Algunos de los ministerios considerados son: Ministerio de Finanzas y Desarrollo Económico, Ministerio de Agricultura, Pesca, Silvicultura, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud, Ministerio de Recursos Naturales, entre otros.</p> <p>Por otro lado, el documento Hoja de Ruta de Desarrollo Bajo en Carbono de Belice⁹⁹ incluye una sección sobre creación de capacidades, donde se describen cuatro medidas dirigidas a diferentes actores, con especial énfasis en el sector público, y se realiza una estimación de los costos y la duración de las capacitaciones.</p>
	C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.	Tienen más de 2 inventarios.	El país cuenta con inventarios nacionales de los años 2003, 2006 y 2009. El sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) representa las mayores emisiones, manteniendo una tendencia de alrededor del 96 % de las emisiones totales. Al sector UTCUTS le sigue el sector energético, que también ha mantenido una tendencia del 3 % durante las tres evaluaciones. En cifras absolutas se ha producido un ligero descenso de las emisiones entre 2003 y 2009 ¹⁰⁰ .
	C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.	No ha desarrollado proyecciones sectoriales.	No se han desarrollado proyecciones de emisiones sectoriales aparte de las que se encuentran en la NDC ¹⁰¹ .
	C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.	El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios A2, B1 y A1B.	En la Tercera Comunicación Nacional se presentan conjuntos de datos y resultados extraídos del proyecto Perfiles de Países sobre el Cambio Climático del PNUD, que proporciona archivos de datos a escala nacional y análisis accesibles de datos actualizados observados y proyecciones basadas en hipótesis de modelos múltiples para varios países en desarrollo, incluido Belice. Los datos utilizados fueron los escenarios climáticos actuales y futuros (temperatura y precipitaciones) junto con la climatología de las series temporales (1961-2100) extraídos del conjunto de Modelos de Circulación General Atmósfera-Océano (MCGAO) forzados por tres de los escenarios del EI-EE utilizados en el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (2007), considerando un escenario con emisiones altas (A2), bajas (B1) y medias (A1B), que producen cambios y forzamientos climáticos altos, bajos y medios, respectivamente ¹⁰² .
	C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.		No se ha encontrado información secundaria al respecto.

99. Ministerio de Agricultura, Pesca, Silvicultura, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016) Hoja de Ruta de Desarrollo Bajo en Carbono de Belice. Disponible en: <https://bit.ly/30i8zLt>

100. Oficina Nacional de Cambio Climático (2016). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/34zDBPj>

101. Información extraída de consulta a profesionales.

102. Oficina Nacional de Cambio Climático (2016). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/34zDBPj>

C.
PREPARACIÓN TÉCNICA
PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>El GEF, las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Asociación PNUMA DTU han apoyaron al Gobierno de Belice para elaborar los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de las necesidades tecnológicas de Belice para mitigación: Identificación y priorización de tecnologías de mitigación para Belice (2017). • Evaluación de las necesidades tecnológicas de Belice para adaptación: Identificación y priorización de tecnologías de mitigación para Belice (2017). • Evaluación de las necesidades tecnológicas de Belice para mitigación: Análisis de Barreras y Marco Habilitante para la Adaptación (2018). • Evaluación de las necesidades tecnológicas de Belice para adaptación: Análisis de Barreras y Marco Habilitante para la Adaptación (2018). • Plan de Acción Tecnológico (2018). <p>Los sectores analizados para la mitigación son energía, transporte, uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y agroforestería¹⁰³. En el caso de la adaptación, los sectores analizados fueron agricultura, ecosistemas costeros y marinos y el sector del agua¹⁰⁴.</p>
---	--	--

ETAPA 2

BELICE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>En el país se ha iniciado el proceso.</p>	<p>Actualmente Belice no tiene un Plan de Implementación de la NDC; sin embargo, el país ha solicitado asistencia al NDC Partnership para desarrollar dicho plan¹⁰⁵. Como precedente, el país tiene una Hoja de Ruta Revisada para el Desarrollo Bajo en Carbono¹⁰⁶ (2016) y la Política, Estrategia y Plan de Acción Nacionales para el Cambio Climático (2014). Además, el Plan Nacional de Adaptación (PNA) de Belice está en construcción y se centrará en los sectores de agricultura y agua¹⁰⁷.</p>

103. Gobierno de Belice (2017). Evaluación de Necesidades Tecnológicas para Mitigación de Belice. Disponible en: <https://bit.ly/2Tont12>

104. Gobierno de Belice (2018). Evaluación de Necesidades Tecnológicas para Adaptación de Belice. Disponible en: <https://bit.ly/2sngF8T>

105. Información extraída de consulta a profesionales.

106. Ministerio de Agricultura, Pesca, Silvicultura, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016) Hoja de Ruta de Desarrollo Bajo en Carbono de Belice. Disponible en: <http://bit.ly/2MbHvrv>

107. PNUD (2018). Belice y Guyana inician proceso NAP [nota de prensa]. Disponible en: <http://bit.ly/38YFBEq>

BELICE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país cuenta con una estrategia de financiamiento para las NDC que define prioridades de inversión, y da una guía para la gestión de los recursos y la generación de ambientes habilitantes para la inversión.</p>	<p>El país cuenta con el Plan Nacional de Inversión en Resiliencia Climática¹⁰⁸ (NCRIP por sus siglas en inglés) de 2013, desarrollado por el Ministerio de Finanzas y Desarrollo Económico (MoFED por sus siglas en inglés). Es un plan de inversión que aborda los impactos del cambio climático en el desarrollo social y económico.</p> <p>La NDC¹⁰⁹ establece que la implementación del componente de mitigación depende financieramente del apoyo internacional. Los fondos necesarios para la implementación del componente de adaptación se indican en la NDC, como parte de la parte incondicional de los compromisos, lo que significa que el apoyo internacional es bienvenido pero no necesariamente requerido. Según la NDC, se determinaron las siguientes necesidades financieras para las medidas de adaptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • US\$ 15,960 millones para las actividades previstas en la Estrategia Nacional de Adaptación del Sector Agrícola. • US\$ 5,158 millones para actividades planificadas en relación con las amenazas directas e indirectas que plantea el cambio climático para los bosques y las personas que dependen de ellos, a fin de reducir su vulnerabilidad y aumentar su resiliencia y adaptación al cambio climático. • US\$ 500,000 anuales para intervenciones previstas en el sector pesquero destinadas a lograr la ordenación sostenible de los recursos pesqueros y la conservación y preservación de los recursos y hábitats marinos. • US\$ 500,000 anuales para actividades que promuevan la adopción e implementación del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera de Belice. • US\$ 1,500 millones para las actividades previstas relacionadas con la mejora de la gestión integrada de los recursos hídricos. <p>A través de la iniciativa CAEP¹¹⁰ de la NDC Partnership, el país se encuentra trabajando en el desarrollo de una estrategia financiera de desarrollo baja en emisiones.</p>
---	--	---	---

108 Gobierno de Belice (2013). Plan Nacional de Inversión en Resiliencia Climática (NCRIP). Disponible en: http://med.gov.bz/wp-content/uploads/2016/10/BelizeNCRIP_final2013.pdf

109 Gobierno de Belice (2015). NDC. Disponible en: <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx>

110 <https://ndcpartnership.org/caep>

BELICE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>La Política, Estrategia y Plan de Acción de Belice para el Cambio Climático (2014) reconoce que hay varias instituciones cuyas funciones y responsabilidades ministeriales son críticas para la implementación efectiva de las acciones climáticas. En la estrategia se mencionan algunos organismos de los siguientes ministerios: Ministerio de Finanzas y Desarrollo Económico, Ministerio de Recursos Naturales y Agricultura, Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Energía, Ciencia y Tecnología y Servicios Públicos, Ministerio de Trabajo, Gobierno Local, Desarrollo Rural y Gestión Nacional de Emergencias, Ministerio de Turismo, Cultura y Aviación Civil, y Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.</p> <p>La Política, Estrategia y Plan de Acción de Belice para el Cambio Climático guía la implementación de las iniciativas de cambio climático en todo el país. Sin embargo, este no es un documento jurídicamente vinculante y el cambio climático debe incluirse en las leyes y reglamentos de todos los sectores. Así, los sectores clave (energía, zonas costeras y bosques) han incorporado acciones y medidas relativas al cambio climático en sus estrategias y planes¹¹¹.</p>
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	El país, como parte de la Comunidad del Caribe, está desarrollando una iniciativa de fijación de precios del carbono.	Se está desarrollando la Iniciativa de Fijación de Precios del Carbono en el Caribe (CCIP por sus siglas en inglés) y su objetivo es poner un precio a las emisiones de carbono en el Caribe ¹¹² .
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	El sector privado está participando en proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.	<p>El Instituto de Investigación y Desarrollo de la Industria Azucarera (SIRDI por sus siglas en inglés) tiene varias iniciativas de cambio climático, tales como un plan maestro de drenaje para los distritos del norte, evaluación de las variedades de caña de azúcar y respuesta a las condiciones climáticas y de suelo, manejo de los residuos de la cosecha a través de su campaña para no volver a quemar, y el manejo integrado de plagas.</p> <p>Por otro lado, en el sector energético, la compañía Belize Electricity Limited opera tres plantas hidroeléctricas que contribuyen a la transformación de la matriz energética, incrementando las fuentes de energía limpia y renovable, y GreenSun Ltd. (Chromagen Belize) promueve el uso de energía renovable y tiene productos renovables y eficientes¹¹³.</p> <p>Por el lado financiero, la Liga de Cooperativas de Crédito de Belice se ha asociado con el BID y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Canadá (Global Affairs Canada) para poner en marcha un proyecto piloto de microfinanzas verdes. El objetivo general del proyecto es desarrollar productos de préstamos verdes para tecnologías y metodologías de adaptación que desarrollen la resiliencia climática de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en el sector agrícola y pesquero¹¹⁴.</p>

111 Información extraída de consulta a profesionales.

112 The Energy Chamber of Trinidad and Tobago (2017). The Caribbean Carbon Pricing Initiative. Disponible en: <https://energynow.tt/blog/the-caribbean-carbon-pricing-initiative-ccpi>

113 Información extraída de consulta a profesionales.

114 Información extraída de consulta a profesionales.

BELICE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.	El país cuenta con su tercera comunicación nacional.	En abril de 2016, Belice presentó su Tercera Comunicación Nacional a la CMNUCC. Actualmente, el país está trabajando en su Cuarta Comunicación Nacional y su Primer Informe Bienal de Actualización. No se cuenta con ningún sistema MRV; sin embargo, el desarrollo de un sistema de este tipo está planificado para 2019 ¹¹⁵ .
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

ETAPA 4

BELICE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.</p>	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	
<p>I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).</p>	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorpore CC.	En el país existe como precedente el documento Hoja de Ruta de Desarrollo Bajo en Carbono (2016), que establece actividades hasta el 2025. El objetivo final de la Hoja de Ruta es ayudar al país a cambiar su dirección de desarrollo hacia una economía con bajas emisiones de carbono que pueda contribuir al logro de los ODS de Belice.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Lennox Gladden, Ph.D. – Director de Cambio Climático, Oficina Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Agricultura, Pesca, Silvicultura, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Fecha de corte de la información: Noviembre, 2019

115. Información extraída de consulta a profesionales.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

BOLIVIA

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 85,331.17 GgCO ₂ eq ¹¹⁶ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	No se cuenta con información.
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	No se cuenta con información.
	Última actualización del Inventario de GEI.	2004.
	Inventarios anteriores.	1990, 1994, 1998, 2000, 2002.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Bolivia propone resultados previstos vinculados al logro de Vivir Bien en un contexto de Cambio Climático en los sectores de agua, energía, bosques y agropecuaria. En los dos últimos se trabaja un enfoque conjunto de mitigación y adaptación orientado al manejo integral y sustentable de los bosques. Por otro lado, se ha planteado incrementar la capacidad de generación eléctrica a través de energías renovables para el desarrollo local y de la región.
	Principales sectores emisores.	Uso de la tierra, cambio en el uso de la tierra y silvicultura (50 %), agricultura (18 %), procesos industriales (16 %), energía (13 %) y residuos (3 %).
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ¹¹⁷ .	Puesto 39 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ¹¹⁸ .	Puesto 31 de 181 ¹¹⁹ .
	Compromisos en adaptación.	Bolivia considera un enfoque conjunto de mitigación y adaptación que enmarcado en sus planes de desarrollo integral en los sectores de energía, agua y bosques y agropecuaria.



Bolivia

116. Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático (2009) Segunda Comunicación Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

117. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/3acJt51>

118. Ibíd.

119. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

BOLIVIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ¹²⁰ .	En 2009, Bolivia publicó su Estrategia Nacional de Educación y Comunicación para el Cambio Climático ¹²¹ , que identifica las necesidades y presenta propuestas hacia la sensibilización y comunicación de la temática de cambio climático, enfocándose en (i) generar dentro de la población boliviana procesos de sensibilización y conciencia ante los impactos del cambio climático sobre el medio ambiente para que sea capaz de asumir acciones de adaptación y mitigación; y (ii) desarrollar dentro del sistema educativo boliviano procesos de sensibilización, concienciación y capacitación que permitan, de manera planificada y consensuada, introducir la temática de cambio climático. Asimismo, se presentan actividades en curso y ejecutadas por el Gobierno Plurinacional de Bolivia ejecutadas en el marco del Programa Nacional de Cambios Climáticos ¹²² .
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	-
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	Las NDC de Bolivia se encuentran basadas en su Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES), que fue desarrollado a través de un trabajo en conjunto intersectorial y multinivel liderado por el Ministerio de Planificación, que incluyó la participación de gobiernos locales y asociación civil ¹²³ .
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.	Bolivia firmó el AP en abril 2016 y lo ratificó en octubre del mismo año, convirtiendo su iNDC en una NDC ¹²⁴ . En el país se ha discutido con los sectores las acciones alineadas a la contribución que se están implementando, y se ha revisado la información disponible y los flujos de las mismas. Se han implementado proyectos de diálogo ente pares para el intercambio de experiencias, cuyos resultados serán de utilidad para el proceso de ajuste de la contribución. Por otro lado, se han formulado y presentado solicitudes de apoyo para la revisión y el ajuste de la contribución al NDC Partnership.

120. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <http://bit.ly/2EylGsX>

121. Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático (2009) Estrategia Nacional de Educación y Comunicación para el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/35EcnZj>

122. Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático (2009) Segunda Comunicación Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2M9jnWs>

123. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

124. Ibid.

BOLIVIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político —que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC— y que están respaldados por la ley.</p>	<p>En 2012, Bolivia publicó la Ley n.º 300 – Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien¹²⁵, que establece los lineamientos para un desarrollo integral y sostenible con el ambiente. Asimismo, esta ley constituyó a la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra, que tiene como objetivo institucional promover la gestión territorial, integral y sustentable de la mitigación y/o adaptación para incrementar la resiliencia de los sistemas de vida y contribuir al desarrollo integral en armonía con la Madre Tierra¹²⁶. Además, este organismo es el encargado de formular e implementar el Plan Plurinacional de Cambio Climático para Vivir Bien.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país reporta tener soporte para fortalecimiento de capacidades (se evidencian acciones puntuales o generales).</p>	<p>Como consta en la Segunda Comunicación Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia, en el año 2008 se implementó la iniciativa “Fortalecimiento de Capacidades Nacionales de sistematización del conocimiento, información y difusión del cambio climático”, con el apoyo de PNUD y dirigido a actores locales, mientras que en el mismo período se llevó a cabo el proyecto denominado “Estrategia de Negociación y Fortalecimiento de Capacidades Institucionales sobre Cambio Climático”, que tuvo como objetivo generar una adecuada participación de Bolivia en el proceso de negociación de la agenda internacional en cambio climático¹²⁷.</p> <p>Además, entre 2017 y 2018 se ejecutó el proyecto BOL/84142, “Gestión del Conocimiento en Cambio Climático Componente iNDC”.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tiene más de 2 inventarios.</p>	<p>Bolivia desarrolló inventarios de emisiones GEI en 1990, 1994, 1998, 2000 y 2002. En 2004, su INGEI reportó un valor total de 85,331.17 GgCO₂eq. Este valor se presenta con detalle en su Segunda Comunicación Nacional presentada en 2009, en la cual se muestran las emisiones de manera sectorial y por tipo de GEI. Allí, el país realiza una comparación de emisiones en términos de CO₂eq respecto al período 1990-2004, evidenciando que el comportamiento de las emisiones de GEI ha tenido una tendencia creciente¹²⁸. Sin embargo, los inventarios no se usan como referencia técnica para la planificación de la implementación de la contribución boliviana ya que la misma no está planteada en términos de mitigación.</p>
	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>	<p>Si bien en el país no se han desarrollado proyecciones sectoriales, se ha realizado un trabajo para calcular las emisiones reducidas por las inversiones del Estado boliviano en energías renovables.</p>

125. Vicepresidencia del Estado (2012) Ley n.º300 - Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, La Paz, Bolivia, 15 de octubre del 2012. Disponible en: <http://bit.ly/2Q5TJCU>

126. Página institucional de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra: <http://bit.ly/2S4R1Ap>

127. Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático (2009) Segunda Comunicación Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2M9jnWs>

128. Ibid

BOLIVIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto con base en escenarios A2 y B2.</p>	<p>El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) de Bolivia ha comenzado a generar escenarios climáticos en el país para establecer los niveles de variación que se presenten en el futuro. Con base en el modelo ECHAM4, con una resolución de 25 km x 25 km, se trabajó con los escenarios de cambio climático para A2 y B2 para los años 2001-2030 y 2071-2100. En el caso de la modelación de temperatura, se obtuvo que en comparación con los valores promedios entre 1061-1990, habría incrementos de 1-2 °C hasta el 2030 y de 5-6 °C hasta el 2010. Este aumento podría potenciar el retroceso de los glaciares, eventos de olas de calor durante el verano, entre otros. Para el caso de precipitación, se obtuvo cambios relativos máximos de +53 % y -36 % hasta 2100 en épocas lluviosas y secas, respectivamente. Esta desigual distribución temporal y espacial de las lluvias afecta la recarga de acuíferos y bofedales. Además, podría tener otros impactos como la destrucción de cultivos, erosión y desertificación de suelos, inundaciones en épocas de lluvias y sequías en épocas secas, entre otros¹²⁹.</p> <p>Los impactos del cambio climático se presentan principalmente en los servicios de agua y saneamiento, agricultura, seguridad alimentaria, ecosistemas y humedales. En cuanto al sector agricultura, bajo escenarios climáticos, el cambio en la temporalidad de las heladas y épocas de lluvia expone a los cultivos al déficit de precipitación en el fin de su ciclo de cultivo, reduciendo los rendimientos y la calidad de la producción. Esto decanta en la reducción de los precios por la calidad de la producción, la reducción en los ingresos de los productores en la agricultura de subsistencia y, por último, decrece la posibilidad de acceder a otros alimentos, incrementando la brecha alimentaria. En cuanto a los servicios de agua y saneamiento, los principales problemas se presentarían en la escasez de agua y el acceso al agua potable. Estos se verían reflejados en conjunto con un incremento en la demanda de alimentos que, a su vez, requiere una mayor necesidad de uso de agua para la irrigación. Esto conllevaría al reúso incontrolado del agua, lo que deterioraría su calidad y podría generar un incremento de la concentración de contaminantes¹³⁰.</p>
<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>Bolivia se encuentra desarrollando el Plan de Desarrollo Económico Social, que brindará información respecto del presupuesto asignado y ejecutado para la temática de cambio climático. En 2015, GFLAC realizó un estudio sobre asignación presupuestal para cambio climático pero las categorías utilizadas en dicho estudio no se encuentran alineadas a la NDC¹³¹.</p>
<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>El país no reporta haber realizado una evaluación de necesidades tecnológicas.</p>	<p>-</p>

129. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (2009). Segunda Comunicación Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/35DUDNr>

130. *Ibíd.*

131. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

BOLIVIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>No se identifica un Plan de Implementación.</p>	<p>La NDC de Bolivia se encuentra articulada al Plan de Desarrollo Económico Social, compartiendo los lineamientos y metas propuestas, lo que le brinda un marco regulatorio más estable a la política climática. El Plan Plurinacional de Cambio Climático se encuentra en proceso de ajuste y validación por los actores relevantes.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>No se encuentra información sobre el avance en análisis de costos.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de estimación de sus necesidades financieras para la implementación de su NDC¹³².</p>

132. Ibid.

BOLIVIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos que mencionan explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	En octubre de 2012 se publicó la Ley n.º 300, "Ley Marco la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien", que crea la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra y tiene entre sus funciones formular e implementar la política relacionada al cambio climático en coordinación con los demás ministerios. Asimismo, la NDC se encuentra enmarcada en el Plan de Desarrollo Económico Social ¹³³ , compartiendo los lineamientos y metas propuestas lo que le brinda un marco regulatorio más estable a la política climática.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	No se tienen iniciativas.	Bolivia, en coherencia con su posición sobre cambio climático, no impulsa o promueve los mercados de carbono por considerar que la responsabilidad en la emisión de GEI debe ser asumida por los países más desarrollados de manera directa y no a través de transacciones de emisiones.
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	Se considera como parte del involucramiento con el sector privado a las organizaciones comunitarias.	El Estado Plurinacional de Bolivia trabaja con el sector privado desde una perspectiva comunitaria. Su enfoque, en línea con su NDC, se encuentra en adaptación al cambio climático y la armonía con la Madre Tierra. Desde el sector público se trabaja en el fortalecimiento de capacidades para la mejora de procesos organizacionales, productivos y comerciales.
G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.	No se cuenta con información respecto al desarrollo o implementación de un sistema MRV.	El SMTCC contendrá información relativa al cambio y contendrá elementos del MRV.
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

133. Estado Plurinacional de Bolivia (2015) Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 en el marco del desarrollo integral para Vivir Bien. Disponible en: <http://bit.ly/2sFyX5h>

BOLIVIA NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	No se tiene información.	En el marco de los proyectos planteados para la revisión y el ajuste de la NDC se han incluido la elaboración de guías y otras herramientas que faciliten la institucionalización de los procesos relacionados con el flujo de información para el reporte de la NDC.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final no cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Elvira Chavarria, Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra.

Fecha de corte de la información: Octubre, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

BRASIL

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balace (con metodología GWP-AR5): 1,465,287 Gg CO ₂ eq.
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2.35 tCO ₂ eq/per cápita ¹³⁴ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	-
	Última actualización del Inventario de GEI.	2015 ¹³⁵ .
	Inventarios anteriores.	Inventarios anuales desde 1990 al 2015.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Reducción del 37 % de las emisiones de GEI con respecto a los niveles del 2005 para el 2025. Adicionalmente, el país calcula que para el año 2030 lograría una reducción del 43 % de las emisiones frente a los niveles del 2005, pero hace referencia a que es sólo un dato referencial y no debería tomarse en cuenta como parte de su contribución oficial.
	Principales sectores emisores.	Energía (33 %), agricultura (31 %), LULUCF (24 %), procesos industriales (7 %) y residuos (5 %).
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ¹³⁶ .	Puesto 79 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ¹³⁷ .	Puesto 90 de 181 ¹³⁸ .
	Compromisos en adaptación.	Teniendo como centro de la estrategia de adaptación la dimensión social, Brasil manifiesta estar alineando sus esfuerzos en adaptación a través de su NAP ¹³⁹ , que tiene como objetivo implementar sistemas de gestión del conocimiento, promover la investigación y el desarrollo de tecnología para la adaptación, y desarrollar procesos y herramientas en apoyo de acciones y estrategias de adaptación en diferentes niveles de gobierno. Se consideraron 11 sectores (agricultura, recursos hídricos, seguridad alimentaria y nutricional, biodiversidad y ecosistemas, ciudades, gestión del riesgo de desastres, industria y minería, infraestructura, poblaciones vulnerables, salud y zonas costeras), representados por los órganos gubernamentales competentes.



Brasil

134. Datos Macro (2017) Brasil – Emisiones de CO₂. Disponible en: <http://bit.ly/35Gd9F5>

135. En el año 2019 se presentó el Tercer BUR, sin embargo representa una actualización de los inventarios del país desde 1990 a 2015.

136. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/354s77K>

137. Ibíd.

138. El Índice de riesgo climático para el período 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

139. Ministerio de Medio Ambiente (2016) Plan Nacional de Adaptación. Disponible en: <http://bit.ly/2S4ggTo>

BRASIL: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático, y, además, cuentan con un punto focal de ACE ¹⁴⁰ .	Se cuenta con iniciativas como el Foro Brasileño sobre el Cambio Climático ¹⁴¹ (FBMC por sus siglas en portugués), el trabajo del Panel Brasileño sobre el Cambio Climático (PBMC por sus siglas en portugués), así como la divulgación y sensibilización hacia la sociedad civil a través de una página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones ^{142 143} .
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	-
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	Como aporte inicial al proceso de la implementación de la NDC de Brasil, se empezó la elaboración de una Estrategia Nacional de implementación de NDC. Durante el 2017, el BID realizó una consultoría para el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) generando así el aporte inicial al proceso. El documento fue diseñado para que sirva como base para las discusiones que tendrían que llevarse a futuro ¹⁴⁴ . El MMA abrió espacio para comentarios sobre el documento base al que contribuyeron aproximadamente 30 entidades e instituciones enviando formularios desde marzo hasta julio del 2017, haciendo un total de 64 contribuciones desde el sector productivo hasta las instituciones académicas ¹⁴⁵ . Además, el Foro Brasileño de Cambio Climático (FBMC en el acrónimo en portugués) promovió un proceso de discusión con la sociedad civil a través de Cámaras temáticas establecidas en el marco del Foro dando como resultado del proceso el documento "Propuesta inicial para la implementación de la contribución nacional determinada de Brasil (NDC)". Fueron diez cámaras temáticas las que se consideraron: Adaptación, Gestión de riesgos y resiliencia; Bosques, biodiversidad, agricultura y pesca; Energía; Transportes; Industria; Ciudades y desechos; Financiero; Defensa y seguridad; Ciencia, tecnología e innovación; y visión a largo plazo. Este documento fue presentado al Presidente de la República el 10 de agosto de 2018 por el FBMC.
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser su NDC.	En 2015, Brasil presentó su Contribución Prevista Nacionalmente Determinada (iNDC) ante las Naciones Unidas para luego firmar el AP en abril del 2016, ratificándolo en setiembre de ese mismo año ¹⁴⁶ .

140. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <http://bit.ly/2EyLGsX>

141. Foro Brasileño de Cambio Climático (2019) Disponible e: <https://www.fbmc.com.br/home> (esta página web se encuentra desactualizada por el momento).

142. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (2019) Página web oficial. Disponible en: <http://bit.ly/2EpM7FX>

143. MCTIC (2016) Tercera Comunicación Nacional.

144. El Ministerio recalca que ese documento no representa su posición ni anticipaba el contenido de la Estrategia Nacional.

145. Ministerio de Medio Ambiente (2016) Estrategia Nacional de Implementación de NDC Brasil. Disponible en: <http://bit.ly/35oQ7m1>

146. Aunque Brasil se ha comprometido con objetivos ambiciosos, la implementación de su NDC ha asumido una situación desafiante. En los últimos dos años, Brasil ha experimentado la recesión más profunda en un siglo, agravada por las difíciles condiciones políticas y que afecta el proceso de implementación de sus objetivos climáticos. (NDC Support Programme). Disponible en: <http://bit.ly/2Z9VKSH>

BRASIL: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>El país cuenta con un grupo técnico que formula la NDC.</p>	<p>En el 2007, en el marco de la creación de la Política Nacional sobre el Cambio Climático (PNMC), se creó el Comité Interministerial sobre el Cambio Climático (CIM), que guía y elabora la implementación, el seguimiento y la evaluación del Plan Nacional sobre el Cambio Climático (establecido por el Decreto Presidencial n.º 6.263./2007¹⁴⁷), actualmente principal actor encargado de coordinar la implementación de la NDC en Brasil. El decreto también estableció, en el marco del CIM, un Grupo Ejecutivo (GEx), con el propósito de elaborar, implementar, monitorear y evaluar el Plan Nacional de Cambio Climático.</p> <p>Además, para planificar la implementación y financiamiento de las acciones y medidas de la NDC, El Departamento de Cambio Climático (DEMC) del Ministerio de Medio Ambiente articula la elaboración de una Estrategia Nacional para la Implementación y Financiamiento de la NDC de Brasil al AP¹⁴⁸.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen un sistema nacional de inventarios.</p>	<p>El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTIC), mediante el Decreto Supremo n.º 9.172/2017, desarrolló el Sistema Nacional de Registro de Emisiones (SIRENE)¹⁴⁹, que tiene como objetivo brindar apoyo a la toma de decisiones sobre políticas, planes, programas y proyectos en el área de cambio climático, particularmente en la adopción de medidas de mitigación. El portal muestra datos desde 1990 al 2015 (con metodología GWP-1 (SAR)).</p> <p>Además, en abril del 2016 se presentó ante la CMNUCC el Tercer Informe Bienal de Actualización, que contiene series cronológicas históricas de emisiones, eliminación de sumideros de GEI no controlados y estimaciones hasta el 2015, usando datos actualizados de actividad pública disponible. La serie oscila en promedio alrededor de 1,500,000 GgCO₂; sin embargo, también evidencia picos en los años 1995, 2003 y 2005. Por último, desde el 2009 se observan emisiones por debajo de los 1,500,000 GgCO₂, producto del éxito que tuvo durante esos años la implementación de políticas y medidas para reducir la deforestación, convirtiendo a los sectores de energía y agricultura los más relevantes en el contexto de cambio climático¹⁵⁰.</p>

147. Presidencia de la República (2007) Decreto n.º6263. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2007/Decreto/D6263.htm

148. Ministerio de Medio Ambiente (2016) Discusiones para la implementación de NDC de Brasil. Disponible en: <http://www.mma.gov.br/clima/ndc-do-brasil.html>

149. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (2017) SIRENE – Sistema de Registro Nacional de Emisiones. Disponible en: <http://bit.ly/36Q5bJK>

150. MCTIC (2016) Tercer Informe Bienal de Actualización. Disponible en: <https://bit.ly/30sxhsE>

BRASIL: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.</p>	<p>El proyecto “Opciones para Mitigar las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en sectores clave de Brasil”¹⁵¹, es una iniciativa del MCTIC que contó con recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y una asociación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, con el propósito de ayudar a la toma de decisiones sobre acciones que podrían reducir las emisiones de GEI en sectores clave de la economía: industria, energía, transporte, hogares y servicios, AFOLU (siglas en inglés de agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra), manejo de desechos y otras alternativas intersectoriales.</p> <p>El proyecto estimó el potencial y los costos de la reducción de emisiones de GEI a través de un análisis sectorial e integrado para el periodo comprendido entre 2012 y 2050 en los diferentes sectores clave¹⁵². Este proyecto involucró instituciones e investigadores pertenecientes a la Red Brasileña de Investigaciones sobre Cambio Climático Global – Red de Clima, encargados de elaborar los estudios técnicos. Con ello, lograron fortalecer la capacidad técnica del gobierno brasileño.</p> <p>El proyecto representó, a nivel nacional, un ejercicio sin precedentes de modelado integrado de trayectorias y medidas de mitigación. El procedimiento metodológico aportó solidez a las proyecciones presentadas en la medida en que garantizaba tanto la coherencia macroeconómica como la identificación de posibles aditivos de abatimiento. Además, presentó las oportunidades de mitigación mediante una lógica de costo-efectividad, destacando los impactos que su implementación traería a diferentes agregados económicos y sociales, incluyendo el PIB, el PIB per cápita, el personal empleado, el producto por trabajador, ingresos por trabajo y salario medio.</p> <p>El resultado fueron tres escenarios: BC0, BC25 y BC100, que muestran cómo serían las potenciales reducción de emisiones respecto al escenario de línea base. Los potenciales de reducción de emisiones en 2030 serían 7 %, 22 % y 28 %, y, para 2050, del 18 %, 31 % y 42 %, respectivamente.</p>
<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP.</p>	<p>La Secretaría de Medio Ambiente de Cambio Climático y Calidad Ambiental (SMCQ) es la instancia que está a cargo de desarrollar y consolidar metodologías y herramientas para el análisis de vulnerabilidad; la gestión del riesgo climático y la generación de medidas de adaptación; la identificación de impactos y vulnerabilidades; y proyecciones y escenarios, incluido el Plan Nacional de Adaptación del Comité Interministerial sobre el Cambio Climático.</p> <p>Por otro lado, el país cuenta con la plataforma AdaptaClima¹⁵³, desarrollada por una asociación entre el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), el Consejo Británico (CB), la Fundación Getúlio Vargas (FGV) y el Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED). La plataforma es un portal colaborativo que busca sistematizar y compartir iniciativas en adaptación al cambio climático contribuyendo al acceso al conocimiento y conectando a los actores de esta agenda en Brasil. Además, cuentan con el Sistema de Vulnerabilidad Climática (SisVuClima), que ha sido construido por el MMA y la Fiocruz, y agrega 64 variables para identificar y mapear las áreas más vulnerables al cambio climático y sus necesidades. El sistema ha sido ejecutado en seis estados brasileños: Amazonas, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Paraná y Pernambuco.</p>

151. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (2016) Opciones de mitigación de emisiones de GEI en sectores clave en Brasil. Disponible en: <http://bit.ly/35AeoFM>

152. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, ONU Meio Ambiente (2017) Modelagem integrada e impactos econômicos de opções setoriais de baixo carbono. Disponible en: <https://bit.ly/36PqQCa>

153. AdaptaCLIMA (2019) Plataforma de conocimiento sobre adaptación al cambio climático. Disponible en: <http://adaptaclima.mma.gov.br/>

BRASIL: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>El Fondo Nacional para el Cambio Climático (FNMC por sus siglas en portugués), creado bajo la Ley n.º 12.114 del 9 de diciembre de 2009 y regulada luego por el Decreto n.º 7.343 del 26 de octubre de 2010, es un fondo fiduciario dependiente del MMA, que gestiona los recursos no reembolsables para apoyar proyectos relacionados con la mitigación del cambio climático o la adaptación al cambio climático y sus efectos. Estos se utilizan para las convocatorias, ofertas públicas y/o solicitudes de inversión de recursos en las propuestas de proyectos. Para el caso de los fondos reembolsables, se creó el Programa del Fondo Climático dentro del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES por sus siglas en portugués), que tiene 10 subprogramas: movilidad urbana; ciudades sostenibles y cambio climático; maquinaria y equipo eficientes; energía renovable; residuo sólido; carbón; lucha contra la desertificación; bosques nativos; gestión y servicios de carbono; y proyectos innovadores.</p> <p>Es importante enfatizar que además del Programa de Fondos Climáticos, el BNDES, principal banco público dedicado a financiar el desarrollo de proyectos a mediano y largo plazo en Brasil, está involucrado con fondos y programas para apoyar el desarrollo sostenible: BNDES Finem, BNDES Proplástico-Socioambiental, Agroecología Pronaf, Pronaf Eco y el Programa ABC.</p> <p>Con el objetivo de contribuir a la reducción de las emisiones de GEI resultantes de la deforestación y la degradación de los bosques, se creó en el 2018 el Fondo Amazonas¹⁵⁴, que cuenta con contribuciones del Gobierno de Noruega, el Banco Alemán de Desarrollo KfW y Petrobras, que ascienden a aproximadamente 1,860 millones de reales al 2019¹⁵⁵.</p> <p>En mayo del 2019 se tienen noticias de que el gobierno de turno ha recortado el presupuesto sobre cambio climático. Según la prensa local, el MMA tuvo unos 42 millones de euros en recortes, equivalentes a un 22,7 % de su presupuesto anual¹⁵⁶.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y planes de Acción.</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>El MCTIC inició una agenda de trabajo centrada en el desarrollo de investigaciones y estudios técnicos que conforman el proyecto brasileño "Evaluación de necesidades tecnológicas para el cambio climático" (TNA), cuyo objetivo es apoyar a Brasil en la evaluación de las necesidades y las prioridades tecnológicas para el establecimiento de una economía baja en carbono y resistente a los efectos adversos del cambio climático, y desarrollar un Plan de Acción de Tecnología (TAP) nacional, que establecerá las actividades a realizar para permitir la internalización y difusión de tecnologías primarias en el país.</p> <p>Además, en el marco del desarrollo de la Tercera Comunicación Nacional, se hizo un análisis de las necesidades tecnológicas en relación al sector energético, así como un análisis gran potencial de las tecnologías endógenas que se pueden difundir y/o transferir a otros países, especialmente a aquellos en desarrollo. El etanol de caña de azúcar es uno de estos ejemplos, al igual que los avances tecnológicos logrados en el sector agrícola¹⁵⁷.</p>

154. FundoAmazonia (2019). Disponible en: <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/>

155. Información consultada en <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/> el día 23 de julio 2019

156. ABC (2019) Noticia disponible en: https://www.abc.es/sociedad/abci-brasil-recorta-presupuesto-sobre-cambio-climatico-201905080129_noticia.html

157. MCTIC (2016) Tercera Comunicación Nacional

BRASIL: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país no presenta aún procesos de planificación en mitigación y adaptación.</p>	<p>A nivel territorial, en algunos estados brasileños, han empezado a presentar planes y proyectos de acción climática. Por ejemplo, en el 2015 Mato Grosso presentó el programa "Producir, Conservar, Incluir", que tiene como objetivo recobrar 2.5 millones de hectáreas de tierras degradadas, reducir la deforestación en la Amazonía en un 90 % y en la sabana brasileña en un 95 % para el 2030. Otro ejemplo es Pará, donde se han diseñado estrategias de mitigación presentadas en el plan Pará 2030, que promueve el desarrollo de una economía baja en carbono y la reducción de las emisiones de GEI.</p> <p>En lo que refiere al componente de adaptación, en Brasil se desarrolló el NAP, establecido el 10 de mayo de 2016 a través de la Ordenanza n.º 150, un instrumento desarrollado por el Gobierno Federal en colaboración con la sociedad civil, el sector privado y los gobiernos estatales, cuyo objetivo es promover la reducción de la vulnerabilidad nacional al cambio climático y llevar a cabo la gestión de riesgos asociados con este fenómeno. El NAP propone acciones, estrategias y lineamientos para el manejo y la reducción del riesgo climático en Brasil, con el fin de enfrentar los efectos adversos de las dimensiones sociales, económicas y ambientales del cambio climático. También propone mecanismos institucionales para el despliegue concertado entre estados y municipios, sectores económicos y el público en general, y para la implementación programada de medidas estructurales para superar las brechas observadas en el contexto nacional¹⁵⁸.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>Brasil se encuentra en un proceso de preparación de su Programa País para el Fondo Verde del Clima para contribuir a la implementación de su NDC (Secretaría de Asuntos Internacionales, 2018). Con este proceso se aspira a aproximar los criterios de inversión establecidos por el GCF y las políticas y estrategias de cambio climático existentes e identificar áreas de inversión a través de un proceso participativo y democrático.</p>

158. Ministerio de Medio Ambiente (2016) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Resumen Ejecutivo. Disponible en: https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80182/LIVRO_PNA_Resumo%20Ejecutivo_.pdf

BRASIL : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	En el último BUR se hace énfasis en que La PNMC continúa siendo la base legal para la acción del cambio climático en Brasil, bajo la Ley n.º 12.187, promulgada en 2009, que tiene como objetivo promover el desarrollo sostenible y al mismo tiempo proteger el sistema climático; reducir las emisiones de GEI de fuentes pertinentes, así como fortalecer las eliminaciones de estos gases mediante los sumideros; e implementar medidas para adaptarse al cambio climático a fin de reducir sus efectos adversos y la vulnerabilidad de los sistemas ambientales, sociales y económicos ¹⁵⁹ .
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros	El país cuenta con una Estrategia Nacional REDD+.	<p>Brasil es un país megadiverso con el área forestal continua más grande del mundo. Sus bosques al proporcionar una variedad de bienes y servicios ambientales, desempeñan importantes roles sociales, económicos y medioambientales. Alrededor del 60 % del país está cubierto por vegetación nativa, diseminada por biomas con conjuntos particulares de características¹⁶⁰. Con el objetivo de proteger y conservar la flora y fauna existentes en el país, existen medidas financieras y fiscales (el Protocolo Verde, la responsabilidad ambiental de los bancos, las restricciones de crédito rural para los infractores ambientales, el impuesto al valor agregado ecológico sobre la circulación de bienes, entre otros) que han demostrado ser de gran importancia para promover el desarrollo sostenible y controlar la deforestación. Es así como el país ha logrado resultados significativos con sus esfuerzos para reducir las emisiones de GEI, la deforestación y la degradación de los bosques desde 2006.</p> <p>El reconocimiento internacional de estos esfuerzos se materializa a través de pagos REDD+ basados en resultados. Con el fin de obtener el reconocimiento de sus resultados, Brasil presentó su Estrategia Nacional REDD+¹⁶¹ (ENREDD+) en el 2016. Esta se desarrolló a través de un proceso amplio y participativo iniciado en 2010. Este documento formaliza, ante la sociedad brasileña y los países signatarios de la CMNUCC, cómo el gobierno federal ha estructurado los esfuerzos y tiene la intención de mejorarlos para 2020, centrándose en acciones coordinadas para la prevención y el control de la deforestación y la degradación forestal, la promoción de la recuperación forestal y la promoción del desarrollo sostenible.</p> <p>El objetivo general establecido por ENREDD+ es contribuir a la mitigación del cambio climático eliminando la deforestación ilegal, conservando y restaurando los ecosistemas forestales y desarrollando una economía forestal sostenible con bajas emisiones de carbono, generando beneficios económicos, sociales y ambientales. El <i>Amazon Fund</i> es actualmente el principal instrumento de financiación de Brasil y está basado en la compensación por los resultados de REDD+ establecido por el Decreto n.º 6527 del 1 de agosto de 2008. Su objetivo es recaudar donaciones para inversiones no reembolsables en los esfuerzos para prevenir, monitorear y combatir la deforestación ilegal, y promover la conservación y el uso sostenible de los bosques en el bioma amazónico.</p>

159. MCTIC (2016) Tercer Informe Bienal de Actualización.

160. MCTIC (2016) Tercera Comunicación Nacional.

161. Ministerio de medio ambiente (2016) Estrategia Nacional REDD+. Disponible en: http://redd.mma.gov.br/images/publicacoes/enredd_documento_web.pdf

BRASIL : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.</p>	<p>En el portal Nazca¹⁶² se encuentran registradas 80 empresas que representan un total de 149 acciones. Además, dentro de la base de datos del Private Sector Initiative¹⁶³, se encuentran varias iniciativas, entre ellas: "New technologies for climate change adaptation", iniciativa de la empresa BASF que suministra a sus clientes plantas tolerantes al estrés, que a su vez ayudan a mejorar los rendimientos locales de cultivos alimenticios como el maíz, la soja y el trigo que están expuestos a condiciones climáticas extremas. Otra iniciativa es la del banco HSBC, que ha desarrollado una gama de respuestas relacionadas con adaptación al clima, tanto desde una perspectiva de riesgo como en términos de oportunidad. En el frente de riesgos, lanzó la Evaluación de Vulnerabilidad Climática de HSBC, que mapea el riesgo para el G20 en 2020 de los impactos climáticos esperados, en términos de pérdidas de alimentos, estrés hídrico y costos crecientes de atención médica. Esta evaluación tiene como objetivo asesorar tanto al banco como a sus clientes sobre los riesgos que se avecinan, pero también puede ayudar a dar forma a futuros productos.</p>
<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV (por ejemplo, un proceso de sistematización de la información).</p>	<p>En el 2013, el MMA, en cooperación con los ministerios encargados de implementar NAMAs, diseñó un Sistema Modular para Acciones de Monitoreo y Reducción de Emisiones de GEI (SMMARE por sus siglas en portugués)¹⁶⁴. Para evitar la duplicidad de esfuerzos, el Gobierno decidió esperar la conclusión del Marco de Transparencia Mejorado bajo el AP para reanudar la implementación del acuerdo de transparencia SMMARE.</p> <p>Asimismo, en el 2018 puso en marcha una herramienta de intercambio de información (educaclima.mma.gov.br) para darle seguimiento a las principales acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. La plataforma alberga el proyecto piloto SMMARE y reúne contenido como compromisos gubernamentales, legislación y acciones educativas. También está previsto agregar varios módulos MRV en diferentes sectores.</p> <p>Por último, Brasil cuenta con varios sistemas que permiten el monitoreo de las NAMA LULUCF y el MRV para los resultados de REDD+:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Sistema Nacional de Información Forestal: http://snif.florestal.gov.br/pt-br/. • El Sistema de Control de Origen de los Productos Forestales: http://www.ibama.gov.br/. • El Registro Público Forestal: http://www.florestal.gov.br/cadastro-nacional-de-florestas-publicas.
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

162. Global Climate Action NAZCA (2019) Disponible en: <https://climateaction.unfccc.int/views/map.html>

163. United Nations Climate Change (2019) Private Sector Initiative (PSI) database Disponible en: <https://unfccc.int/topics/resilience/resources/psi-database>

164. MCTIC (2016) Tercera Comunicación Nacional.

BRASIL: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorpore CC.	-

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final no cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno, fue elaborada a partir de información oficial pública.

Fecha de corte de la información: Agosto, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

CHILE		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI 2016: 46,185.2 ktCO ₂ eq ¹⁶⁵ . Emisiones GEI totales (sin considerar UTCUTS) 2016: 111,677.5 ktCO ₂ eq (Inv. Nac. 1990-2016) ¹⁶⁶ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2.5 tCO ₂ eq/per cápita en el 2016 (con base en el balance GEI) ¹⁶⁷ . 6.1 tCO ₂ eq/per cápita en el 2016 (con base en las emisiones GEI totales) ¹⁶⁸ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	0.38 tCO ₂ eq/millones de pesos chilenos en el 2016 (con base en el balance GEI) ¹⁶⁹ . 0.93 tCO ₂ eq/millones de pesos chilenos en el 2016 (con base en las emisiones GEI totales) ¹⁷⁰ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2018 (año de publicación), serie 1990-2016.
	Inventarios anteriores.	2000 años 1993,1994; 2011 serie 1998- 2006; 2014 serie 1990-2010; 2016 serie 1990-2013.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Chile cuenta con una meta de intensidad de carbono, sin incluir al sector UTCUTS. Plantea la reducción de emisiones de CO ₂ por unidad de PIB en un 30 %, con respecto al nivel alcanzado en el 2007. Asimismo, se plantea aumentar la reducción entre 35 % y 45 % a 2030, condicionada a financiamiento internacional. Adicionalmente, presenta una contribución específica para el sector UTCUTS, enfocada en el manejo sustentable y recuperación de 100.000 hectáreas de bosque, principalmente nativo; y la forestación de 100.000 hectáreas, en su mayoría con especies nativas.
	Principales sectores emisores ¹⁷¹ .	Los sectores emisores en orden de importancia son energía, agricultura, procesos industriales y uso de productos y residuos.
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ¹⁷² .	Puesto 16 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ¹⁷³ .	Puesto 94 de 181 ¹⁷⁴ .
	Compromisos en adaptación.	En su contribución de adaptación, Chile señala que se priorizan los sectores silvoagropecuarios, biodiversidad, infraestructura, recursos hídricos, pesca y acuicultura, salud, energía, turismo y ciudades.



Chile

165. Ministerio del Medio Ambiente (2018) Informe del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Chile, serie 1990-2016. Disponible en: <http://bit.ly/35HUqZG>

166. Ibíd.

167. Ibíd.

168. Ibíd.

169. Ibíd.

170. Ibíd.

171. Ibíd.

172. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/354s77K>

173. Ibíd.

174. El índice de riesgo climático para el periodo 1998-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

CHILE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ¹⁷⁵ .	Chile cuenta con un Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) 2017-2022 ¹⁷⁶ , que menciona su compromiso de reducción de emisiones e implementación. Tiene como línea de acción transversal a la estrategia de educación y sensibilización para abordar el cambio climático, que busca integrar el tema en el sistema de educación formal a través de la implementación del Programa Nacional de Educación de Cambio Climático.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado más de una encuesta ciudadana sobre cambio climático y se han definido acciones específicas con base en estas.	Desde el año 2014, el Ministerio del Medio Ambiente ha realizado la Encuesta Nacional de Medio Ambiente. En el año 2018 se realizó la cuarta. Con respecto al cambio climático, el 93 % cree que el cambio climático ya está ocurriendo y el 88 % cree que la principal causa del cambio climático es la actividad humana ¹⁷⁷ . En el PANCC 2017-2022 ¹⁷⁸ se prioriza desarrollar una línea base de conocimiento relacionada con la educación y sensibilización en cambio climático. Los resultados de las encuestas evidencian que tanto la política comunicacional sobre cambio climático como la información a la que las personas tienen acceso a través de diversas fuentes han tenido un impacto en su sensibilización hacia el tema ¹⁷⁹ .
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	La formulación de la NDC de Chile incluyó un proceso de consulta pública formal de cuatro meses de duración, establecido para recibir observaciones de diversos actores de la sociedad ¹⁸⁰ .

175. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web). Disponible en: <https://unfccc.int/topics/education-and-outreach/focal-points-and-partnerships/ace-focal-points>

176. Ministerio del Medio Ambiente (2017) Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 (PANCC-II). Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

177. Ministerio del Medio Ambiente (2018) Resultados Encuesta Nacional de Medioambiente 2018 – Primeros resultados. Disponible en: <http://bit.ly/2ECeGjM>

178. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

179. Ministerio del Medio Ambiente (2016) Tercera Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2016. Disponible en: <http://bit.ly/2PBiCYf>

180. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

CHILE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>Chile presentó su NDC el 29 de setiembre de 2015 a la Secretaría de la CMNUCC, y firmó el AP el 20 de setiembre de 2016, que ratificó en febrero del 2017, convirtiendo su iNDC en NDC. Debido a cambios en las circunstancias nacionales e internacionales, Chile consideró la necesidad de actualizar sus contribuciones, por lo que se conformó el Grupo de Trabajo del Sector Público (GTSP-NDC). Algunos de los temas que se vienen discutiendo incluyen la reformulación de la meta nacional en una meta absoluta; el nivel de ambición de la nueva meta; seguir o no manteniendo la separación entre metas condicionales e incondicionales; y el seguimiento al compromiso pre 2020. Durante 2019 se ha llevado a cabo un proceso de actualización de las NDC en la que se han revisado los componentes, el indicador de mitigación y el nivel de ambición de las mismas. Consideraciones de ambición tienen que ver con información científica disponible (SR1,5 y presupuesto de carbono global), uso del libro de reglas de Katowice en la descripción del compromiso e incorporación de otros componentes relevantes y/o priorizados por Chile.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>En el año 2017 se aprobó el Decreto n.º 52, que crea la Comisión Asesora Presidencial Permanente de Cambio Climático, cuya misión es asesorar a la presidenta de la República en la identificación y formulación de políticas, planes, programas, medidas y demás actividades relativas al cambio climático. También el cumplimiento del AP y otros acuerdos internacionales, y en la elaboración y propuesta de una política pública nacional climática. Durante 2018 el Gobierno ha anunciado el desarrollo de una Ley de Cambio Climático, que está en marcha y contempla ingresar el proyecto antes de fin de 2019 al Congreso¹⁸¹.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>En el país se evidencian actividades y programas para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>Entre los años 2012 y 2017 se implementó en Chile el programa LECB-Chile del PNUD, que buscó fomentar y crear capacidades públicas y privadas para la medición y mitigación de las emisiones de GEI a través de acciones apropiadas para el país, y así tender hacia su desarrollo con bajas emisiones de carbono y de mejorar las políticas públicas que abordan el cambio climático. De los logros de este proyecto en el país, destacan la institucionalización del proceso de actualización del INGEI nacional y la implementación del Programa Huella Chile y de la CPEIR. Además, a través del proyecto LECB, se han potenciado otras iniciativas relevantes en materia de mitigación y MRV¹⁸².</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Sistema Nacional de Inventarios. Bonus: registra huellas de privados (Huella Chile).</p>	<p>Chile cuenta con un Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero¹⁸³. En el marco de la presentación de su Tercer Informe Bienal de Actualización de Chile sobre Cambio Climático 2018, Chile presenta el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Chile 1990-2016¹⁸⁴. Además, en el país se cuenta con el programa HuellaChile¹⁸⁵, mediante el cual las organizaciones participantes pueden cuantificar, informar y gestionar sus emisiones de GEI. Además, las organizaciones pueden optar a un Sistema de Reconocimiento por su participación y acción.</p>

181. Ibíd.


182. Ministerio del Medio Ambiente (2018) Tercer Informe Bienal de Actualización de Chile sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3rd%20BUR%20Chile-SPANISH.pdf>

183. Disponible en: <https://mma.gob.cl/cambio-climatico/cc-02-1-sistema-nacional-de-inventarios-de-gases-de-efecto-invernadero-de-chile/>

184. Ministerio del Medio Ambiente (2018) Informe del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Chile, serie 1990-2016. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2018_NIR_CL.pdf

185. Disponible en: <https://huellachile.mma.gob.cl/>

CHILE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC. </p>	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones solo a mediano plazo.</p>	<p>En Chile se han realizado proyecciones de emisiones y opciones de mitigación. La iniciativa MAPS-Chile es un proyecto gubernamental que contó con una amplia participación pública y privada, y sirvió como base para formular el documento de la iNDC de Chile. En un periodo de dos años, sus resultados permitieron investigar y modelar de manera robusta las trayectorias de emisiones de GEI previsible para Chile hacia los años 2020, 2030 y 2050¹⁸⁶. En la Fase 2, se realizó una proyección de emisiones bajo 8 escenarios para el año 2030, donde además también se proyectó la meta de intensidad de emisiones¹⁸⁷. En el marco de la actualización de la NDC y con apoyo financiero del proyecto CBIT-Chile, se han elaborado nuevas proyecciones coordinadas desde el Ministerio de Medio Ambiente, y con la colaboración de los ministerios de Energía y Agricultura. Se espera que a finales de 2020 se logre instalar las capacidades necesarias al interior de las organizaciones de gobierno para contar con un Sistema Nacional de Prospectiva que desarrolle proyecciones nacionales y sectoriales con el fin de planificar políticas públicas y evaluar el progreso de los compromisos ante la UNFCCC.</p>
	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>Reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.</p>	<p>En la Tercera Comunicación Nacional de Chile se presentan las condiciones de vulnerabilidad del país a los efectos adversos del cambio climático y las medidas de adaptación que se están adoptando. El país cuenta con proyecciones de temperatura y precipitación para los escenarios RCP 2.6 y 8.5. Respecto a temperatura, a grandes rasgos, se evidencia un mayor calentamiento en la zona altiplánica y menor en la región austral; mientras que respecto a precipitación, se espera una disminución de entre 5 % y 15 %. Con base en las proyecciones mencionadas, en Chile se han realizado análisis de vulnerabilidad para los sectores de recursos hídricos, biodiversidad, silvoagropecuario, pesca y acuicultura, energía, ciudades, salud, infraestructura, turismo y zonas costeras. Para mayor detalle sobre el análisis de vulnerabilidad de cada uno de los sectores mencionados, consultar el capítulo 3.3 de la Tercera Comunicación Nacional de Chile¹⁸⁸.</p>
	<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país ha institucionalizado el proceso de monitorear el gasto público y privado para cambio climático.</p>	<p>En la actualidad existen distintos mecanismos de financiamiento climático a nivel de toda la economía, entre los que se destacan los de carácter público, bajo la forma de gasto público climático, expresado en programas y proyectos tanto de mitigación como de adaptación. Adicionalmente, existen fuentes de financiamiento privado que contemplan diversos instrumentos: préstamos, <i>equity</i>, garantías, entre otros¹⁸⁹.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país ha identificado sus necesidades tecnológicas.</p>	<p>Chile realizó su primer ejercicio de Evaluación de Necesidades Tecnológicas en el año 2003¹⁹⁰, a través de una consultoría enfocada en los sectores transporte, industrial y de generación eléctrica. Se describieron opciones tecnológicas de mitigación¹⁹¹.</p>

186. Ministerio del Medio Ambiente Chile. (S.F) Proyecto MAPS-Chile. Disponible en: <https://mma.gob.cl/cambio-climatico/proyecto-maps-chile/>

187. Mager Jenny. (Julio 2015). Cambio climático y proceso de elaboración del iNDC en Chile. Taller Regional PMR-MRV Partnership. Departamento de Cambio Climático Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: <http://bit.ly/2Z75m0D>

188. Ministerio del Medio Ambiente (2016) Tercera Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2016. Disponible en: <http://bit.ly/2PBiCYf>

189. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

190. Disponible en: <http://bit.ly/2McsF41>

191. Ministerio del Medio Ambiente (2016) Tercera Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2016. Disponible en: <http://bit.ly/2PBiCYf>

CHILE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D.</p> <p>DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación de la NDC.</p>	<p>El Instrumento articulador de toda la política de cambio climático en el país es el PANCC 2017-2022¹⁹², actualizable cada 5 años, que articula e integra todas las políticas públicas de cambio climático bajo un mismo alero. A su vez, este plan y su actualización se orientarán con la Estrategia Nacional de Cambio Climático a 2050, en proceso de elaboración. El PANCC es también el instrumento para preparar o avanzar en el cumplimiento de todos los ejes de la NDC del país.</p> <p>En el sector energético, el Ministerio de Energía ha estructurado e implementado un proceso participativo de construcción de la Política Energética de Chile, "Energía 2050", con el objetivo de formular una política de largo plazo. En el marco del Proceso de Planificación Participativa de la Política Energética de Largo Plazo se ha desarrollado el documento <i>Hoja de Ruta 2050: Hacia una Energía Sustentable e Inclusiva para Chile</i>¹⁹³ (2015), que sirvió de insumo para el documento <i>Política Energética de Chile</i> (2015), en donde se establece como meta que las energías renovables constituyan el 60 % en el año 2035, y al menos un 70 % de la generación eléctrica para el año 2050¹⁹⁴. Asimismo, se presentó el Plan de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero para el Sector Energía¹⁹⁵ (2017), donde se elaboran escenarios y establecen objetivos de reducción específicos para el sector.</p> <p>Por otro lado, en setiembre del 2017, Chile presentó su Plan Nacional de Adaptación ante la CMNUCC, elaborado en el marco del PANCC. El NAP entrega los lineamientos para la adaptación en Chile y proporciona la estructura operativa para la coordinación y coherencia de las acciones de los diferentes sectores, y diferentes niveles administrativos territoriales, considerando que la adaptación puede llevarse a cabo a nivel de un sector específico, a nivel multisectorial, a nivel regional o de manera transversal.</p>
<p>E.</p> <p>MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>Para el cálculo de las necesidades financieras se está trabajando en una Estrategia Nacional Financiera frente al Cambio Climático, que proveerá información relativa a las brechas de financiamiento entre oferta y demanda en aquellos sectores que sean priorizados en función de su relevancia estratégica para el desarrollo de una economía baja en emisiones de carbono. Actualmente el Ministerio de Hacienda se encuentra en proceso de elaboración de esta estrategia. El foco está en contar con un diagnóstico congruente de las finanzas climáticas, identificando las diversas fuentes de financiamiento; público, internacional y privado, junto a iniciativas que maximicen la afluencia de capitales por medio de la creación de un entorno propicio a las necesidades de los inversores, alineado con la estrategia de desarrollo económico de la nación¹⁹⁶.</p>

192. Ministerio del Medio Ambiente. (2017). Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

193. Comité Consultivo de Energía 2050. (2015). Hoja de Ruta 2050 - Hacia una Energía Sustentable e Inclusiva para Chile. Disponible en: <http://www.energia2050.cl/wp-content/uploads/2016/07/Hoja-de-Ruta-2050.pdf>

194. Ministerio de Energía. (2015). Energía 2050 – Política Energética de Chile. Disponible en: http://www.energia.gob.cl/sites/default/files/energia_2050_-_politica_energetica_de_chile.pdf

195. Ministerio de Energía. (2017). Plan de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero para el Sector Energía. Disponible en: http://www.energia.gob.cl/sites/default/files/plan_de_mitigacion_energia.pdf

196. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

CHILE : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.		
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos regulatorios y/o normativos que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>En la actualidad el país está en proceso de elaboración una Ley Marco de Cambio Climático, así como una Estrategia Climática de largo plazo (baja en emisiones y resiliente)¹⁹⁷ y en una Estrategia Nacional Financiera frente al Cambio Climático¹⁹⁸.</p> <p>Por otro lado, Chile cuenta con un Plan de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero para el Sector Energía¹⁹⁹ y un Plan de Acción Nacional de Consumo y Producción Sustentables 2017-2022²⁰⁰.</p>
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	El país cuenta con impuesto al carbono.	<p>Chile cuenta con un impuesto a las emisiones de dióxido de carbono producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas (calderas o turbinas) superen los 50 MWt (megavatios térmicos) por un valor de US\$ 5 la tonelada de CO₂eq. La División de Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social de Chile presenta anualmente el precio social al carbono desde 2013. Este fue actualizado por última vez en 2016 y se calcula que tiene implicancias en un cuarto de las inversiones del país, permitiendo incorporarla en a sus decisiones de largo plazo. Asimismo, Chile cuenta con una ley de impuesto al carbono.</p> <p>Adicionalmente, con apoyo del BID, el país emitió el primer bono verde soberano del continente americano el 17 de junio de 2019. Con una colocación de US\$ 1,400 millones a una tasa de interés del 3.5 % y denominada en dólares, el bono fue muy bien recibido por los inversores internacionales y fue pionero en varias formas. Más de 300 inversores expresaron interés por la transacción en una cartera de pedidos de casi US\$ 7,000 millones y con la tasa de interés más baja que Chile haya pagado. Una semana después, Chile emitió un tramo del bono denominado en euros, con un éxito similar en términos de exceso de demanda y tasas de interés históricamente bajas.</p>

197. Urmeneta, Carolina. (2018). Status de Chile: Emisiones de GEI, trayectoria al 2030 y acción climática. Oficina de Cambio Climático. Ministerio del Ambiente. Gobierno de Chile. Disponible en: <http://bit.ly/2S8pnm3>

198. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

199. Ministerio de Energía. (2017). Plan de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero para el Sector Energía. Disponible en: <http://bit.ly/2PD8NsH>

200. Ministerio del Medio Ambiente. (2017). Plan de Acción Nacional de Consumo y Producción Sustentables 2017 – 2022. Disponible en: <http://bit.ly/2McGFdY>

CHILE : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos que contribuyen a las NDC.</p>	<p>El Gobierno de Chile cuenta con el programa nacional HuellaChile²⁰¹, liderado por el Ministerio del Medio Ambiente, cuyo principal objetivo es fomentar la gestión de GEI en organizaciones públicas y privadas para la mitigación de las emisiones totales de GEI del país, y sistematizar y registrar información sobre GEI a nivel nacional. Además, desde el sector privado se cuenta con el CLG-Chile²⁰², que busca impulsar modelos de negocios compatibles con el compromiso adquirido por Chile ante la CMNUCC.</p> <p>En el portal NAZCA²⁰³ se encuentran registradas diez empresas, involucradas en un total de 21 acciones relacionadas a energías renovables, precio al carbono y reducción de emisiones.</p> <p>Adicionalmente, a través de CORFO²⁰⁴, agencia del Gobierno de Chile dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo a cargo de apoyar el emprendimiento, la innovación y la competitividad en el país, busca fortalecer el capital humano, las capacidades tecnológicas y promocionar la economía circular.</p>
<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV.</p>	<p>Chile presentó su tercer BUR²⁰⁵ en diciembre del 2018, y su tercer Reporte de Inventario Nacional²⁰⁶ en marzo 2019. Además, desde el año 2018 cuenta con el Equipo Técnico de Monitoreo, Reporte y Verificación de Chile (ETMRV-CHILE), que busca fomentar la comunicación e interacción entre los distintos actores que dan seguimiento los esfuerzos para mitigar el cambio climático en el país, el intercambio de experiencias y lecciones aprendidas sobre MRV, y el desarrollo de distintos objetivos asociados a esta temática en el corto y mediano plazo. En el marco de sus actividades se ha construido un catálogo de estudios e informes realizados anteriormente por distintas instituciones sobre el tema²⁰⁷.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

201. Ministerio del Medio Ambiente. (2015). Huella Chile. Disponible en: <http://www.huellachile.cl/>

202. CLG Chile. (S.F). Grupo de Líderes Empresariales por la Acción Climática. Disponible en: <http://clgchile.cl/>

203. Global Climate Action Nazca. (S.F). Stakeholders search. Disponible en: <http://climateaction.unfccc.int/views/map.html>

204. CORFO. (S.F). Sobre Corfo. Disponible en: <https://www.corfo.cl/sites/cpp/sobrecorfo>

205. Ministerio del Medio Ambiente. (2018). Tercer Informe Bial de Actualización de Chile sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3rd%20BUR%20Chile-SPANISH.pdf>

206. Ministerio del Medio Ambiente. (2018). Informe del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Chile, serie 1990- 2016. Área de Mitigación e Inventarios de contaminantes climáticos. Oficina de Cambio Climático. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2018_NIR_CL.pdf

207. Ministerio del Medio Ambiente. (2018). Tercer Informe Bial de Actualización de Chile sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3rd%20BUR%20Chile-SPANISH.pdf>

CHILE: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	A la fecha, el país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen CC.	Se cuenta en proceso de elaboración la Estrategia Nacional de Cambio Climático a 2050. En junio 2019, el presidente Piñera presentó el plan de cierre de centrales de energía a carbón para reducir las emisiones de efecto invernadero y potenciar la generación de energías renovables. Para 2030, se espera que el 70 % de la matriz energética tenga como base a las energías renovables, aspirando ser carbono neutral para el 2050 ²⁰⁸ .

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Jenny Mager, Ministerio del Medio Ambiente.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

208. Gobierno de Chile. (4 de junio, 2019). Presidente Piñera presentó plan para cerrar todas las centrales energéticas a carbón para que Chile sea carbono neutral. Disponible en: <http://bit.ly/2Q0eLDa>

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

REPÚBLICA DE COLOMBIA²⁰⁹

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Emisiones de GEI totales al 2014: 236,973 Gg de CO ₂ eq (sin incluir absorciones) ²¹⁰ . Emisiones de GEI totales al 2014 netas: 214,315 Gg de CO ₂ eq (incluyendo absorciones) ²¹¹ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2012: 7 ton CO ₂ eq/habitante (sin incluir absorciones) ²¹² . 2012: 4.2 ton CO ₂ eq/habitante (incluyendo absorciones) ²¹³ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	2012: 550 ton CO ₂ eq (emisiones brutas) por cada millón de pesos de PIB ²¹⁴ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2014 ²¹⁵ .
	Inventarios anteriores.	1990 al 2014 ²¹⁶ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	<ul style="list-style-type: none"> Meta unilateral e incondicionada: Colombia se compromete a reducir sus emisiones de gases efecto invernadero en un 20 % con respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030. Meta condicionada: Sujeto a la provisión de apoyo internacional, Colombia podría aumentar su ambición para pasar de una reducción del 20 % a una del 30 % con respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030²¹⁷.
	Principales sectores emisores.	Los principales sectores de emisiones de GEI sin incluir las absorciones: AFOLU 55 % (129,512 Gg de CO ₂) y energía 35 % (82,510 Gg de CO ₂) ²¹⁸ .



Colombia

209. Nombre oficial del país es República de Colombia. En adelante solo se mencionará Colombia.

210. DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2018). Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/36YepEc>

211. Ibíd.

212. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2016). Inventario nacional y departamental de Gases Efecto Invernadero – Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2ZdcGba>. Revisado: 20.06.19.

213. Ibíd.

214. Ibíd.

215. DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2018). Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PZPFUM>. Revisado: 20.06.19.

216. Ibíd.

217. Gobierno de Colombia. (2018). Contribución Prevista Determinada a Nivel Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/36SoySp>. Revisado: 20.06.19.

218. DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2018). Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PZPFUM>. Revisado: 20.06.19.

VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ²¹⁹ .	Puesto 19 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ²²⁰ .	Puesto 49 de 181 ²²¹ .
	Compromisos en adaptación.	Colombia enfocará sus esfuerzos al 2030, en articulación con otras metas globales relacionadas con el aumento de la resiliencia, como las del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), la Agenda de Desarrollo 2030, la Convención de Lucha contra la Desertificación (CNULD), así como el Marco de Acción de Sendai 2015-2030; en las siguientes líneas estratégicas: (1) sinergias entre adaptación y mitigación; (2) adaptación basada en socio-ecosistemas; (3) articulación de la adaptación al cambio climático y gestión de riesgos; (4) adaptación de infraestructura básica y sectores de la economía; (5) incorporación de consideraciones de adaptación y resiliencia en la planificación sectorial, territorial y del desarrollo; (6) fortalecimiento de las capacidades institucionales; (7) promoción de la educación en cambio climático para generación de cambios de comportamiento; y (8) consolidación de territorios de paz con consideraciones de cambio climático ²²² .

219. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf

220. Ibid.

221. El índice de riesgo climático para el periodo 1998-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

222. Gobierno de Colombia. (2018). Contribución Prevista Determinada a Nivel Nacional. Disponible en: <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Colombia%20First/INDC%20Colombia.pdf>. Revisado: 20.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ²²³ .	<p>Colombia cuenta con instrumentos políticos y normativos que avalan y promueven el cambio climático en la sociedad teniendo en cuenta el Artículo 6 de la Convención. Entre ellos se encuentran: la Constitución Política, las Comunicaciones Nacionales, la Política Nacional de Cambio Climático y la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático (ENEFSPCC), entre otros.</p> <p>La Política Nacional de Cambio Climático²²⁴, en sus líneas estratégicas, incluye "promover la divulgación y concientización pública", y propone un programa de comunicación nacional y regional sobre los distintos temas de sensibilización y conceptos asociados al cambio climático dentro del Sistema Nacional Ambiental y en contextos institucionales relacionados.</p> <p>Por un lado, la ENEFSPCC²²⁵ presenta como objetivo general "establecer directrices que contribuyan en la creación de capacidades a nivel local, regional y nacional en los temas de cambio climático por medio de la implementación, seguimiento, acompañamiento y evaluación de medidas que promuevan el acceso a la información, fomenten la conciencia pública, la capacitación, la educación, la investigación y la participación". La estrategia se desarrolló con un enfoque participativo, logrando que se involucren entidades de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, la academia, los medios y el sector empresarial. Asimismo, se conformó la Mesa Nacional del Acuerdo 6 de la CMNUCCC con los organismos mencionados. Colombia cuenta con avances en la implementación de su estrategia y adicionalmente cuenta con la evaluación reflejada en el documento <i>Acciones de educación, formación y sensibilización de públicos en cambio climático en Colombia</i>²²⁶.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado una o más encuestas y se han definido acciones específicas con base en estas.	En el año 2016 se llevó a cabo la primera encuesta para recoger información sobre el conocimiento del cambio climático en los ciudadanos del país ²²⁷ , desarrollada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el PNUD. Esta encuesta brinda un panorama general sobre el conocimiento y preocupación de la población con respecto a su accionar frente al cambio climático; y brinda una serie de recomendaciones relacionadas a mejorar el vínculo entre el gobierno, el sector privado, la academia y la sociedad civil para una eficiente comunicación de las políticas ambientales. Además, se resalta la importancia de reforzar los mecanismos de comunicación para informar mejor a la población sobre las acciones que se vienen realizando, teniendo en cuenta los diferentes grupos sociales del país. La elaboración del estudio se dio en el marco de la elaboración de la Tercera Comunicación Nacional con la finalidad de brindarle al país mayor información para la toma de decisiones de medios de comunicación ²²⁸ .

223. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <http://bit.ly/2PVcdGb>

224. MADS. (2016). Política nacional de cambio climático. Disponible en: <http://bit.ly/35t54Ug>. Revisado: 20.06.2019.

225. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2010). Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/38RoDaZ>. Revisado: 20.06.19.

226. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Acciones de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos en Cambio Climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2Za51ue>. Revisado: 28.06.19.

227. TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. ¿QUÉ PIENSAN LOS COLOMBIANOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO? Primera encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia. ISBN Bogotá D.C., Colombia. Disponible en: <http://bit.ly/38Z3fRc>. Revisado: 20.06.19.

228. IDEAM. El 98% de los colombianos considera que el cambio climático está sucediendo y sin embargo el 75% se siente poco o nada informado frente al tema. Disponible: <http://bit.ly/2PXzp6P>. Revisado: 20.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>El SISCLIMA, compuesto por actores del sector público, privado y de la sociedad civil encargados de la planificación e implementación de las acciones de mitigación y adaptación²²⁹, se constituye como el espacio institucionalizado para la participación de actores en los procesos NDC. El desarrollo de la NDC de Colombia ha sido participativo y constructivo. En el 2014 inició un proceso interministerial coordinado por el MADS y el de Relaciones Exteriores (MRE), bajo el Comité de Asuntos Internacionales del SISCLIMA, para definir la NDC en mitigación, adaptación y medios de implementación. Adicionalmente, en el marco de la NDC de mitigación se realizaron espacios de diálogo donde expertos de entidades públicas, privadas, la academia y la sociedad civil, identificaron y priorizaron medidas de mitigación alineadas con objetivos de desarrollo sectorial. También se tuvo un proceso político que contó con la participación del alto nivel de las entidades del Estado (ministros y viceministros); y se realizaron talleres y reuniones bilaterales entre el MADS, los Ministerios Sectoriales y el DNP²³⁰.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>Colombia presentó su iNDC en setiembre del 2015. Firmó el AP en abril del 2016 y lo ratificó el 12 de julio del 2018. Su iNDC pasó a ser su NDC²³¹. Siguiendo los compromisos del AP, el MADS, en conjunto con el DNP lideran el proceso de actualización de la NDC, materializado a través de una hoja de ruta metodológica. Este documento fue construido y propuesto al Comité Técnico de la CICC y posteriormente presentado a esta alta instancia de coordinación del SISCLIMA, en donde por acuerdo se generó un mandato de alto nivel para el proceso de actualización integral en sus componentes de mitigación, adaptación y medios de implementación con el objeto de ser presentada a la CMNUCC en 2020.</p> <p>La hoja de ruta, planteada para el abordaje de las temáticas de adaptación, mitigación y medios de implementación, incorpora la definición de principios rectores claros para la actualización focalizada en la progresión, la mejora de la información, la transparencia, la congruencia, el vínculo con metas de desarrollo sostenible, y la inclusión de la gestión de riesgo climático. El proceso de actualización de la NDC está siendo respaldado por varios cooperantes: GIZ, PNUD, Banco Mundial, USAID, WRI, BioCarbon Fund, NDC Partnership, ICAT y el Ministerio de Ambiente de Alemania. Todos han manifestado su disposición para brindar apoyo técnico y financiero en el proceso de actualización.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>El proceso de implementación de la NDC en Colombia es liderado por el MADS y el DNP, instituciones que lideran la CICC²³² y son parte de la coordinación del SISCLIMA²³³, tal como lo menciona el Decreto n.º 298 de 2016²³⁴, que establece los lineamientos del sistema. SISCLIMA tiene como funciones coordinar compromisos de las instancias nacional, regional, local e internacional respecto al cambio climático; articular los planes y estrategias de cambio climático de manera integrada con el desarrollo económico, social y ambiental; articular iniciativas de cambio climático públicas y privadas en los diversos sectores económicos y de la sociedad civil; identificar y aprovechar las oportunidades en adaptación y mitigación; favorecer la reducción de la vulnerabilidad; fomentar participación ciudadana para la toma de decisiones relacionadas a cambio climático; promover las medidas de mitigación y adaptación; y armonizar criterios y mecanismos para hacer evaluación y seguimiento a las responsabilidades y compromisos en materia de adaptación y mitigación²³⁵.</p>

229. LEDS Global Partnership (2017) Forjando trayectorias de desarrollo bajo en emisiones en Latinoamérica y el Caribe: Dinámicas multinivel en la región más urbanizada del mundo. Disponible en: <http://bit.ly/2Z7ADkc>

230. DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2018). Segundo Reporte Bial de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PZPFUM>. Revisado: 20.06.19.

231. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

232. La CICC está conformada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio del Interior, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Transporte, Ministerio de Relaciones Exteriores y el Director del Departamento Nacional de Planeación.

233. MADS. (2016). Sistema Nacional de Cambio Climático – SISCLIMA. Disponible en: <http://bit.ly/2PYzQh8>. Revisado: 20.06.19.

234. República de Colombia (2016). Decreto 298. Disponible en: <http://bit.ly/2PTSwi1>. Revisado: 14.06.2019.

235. Ibid.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país cuenta con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades relacionado a la NDC. En lo posible indicar el estado de dicho plan.</p>	<p>La Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC)²³⁶ cuenta con un componente de construcción de capacidades, que tiene como objetivo generar capacidades en actores nacionales y locales para abordar la mitigación del cambio climático y sus cobeneficios, así como promover el cambio climático en las instituciones como un tema transversal al desarrollo. Los principales resultados se evidencian en el fortalecimiento de capacidades en cinco ministerios para la formulación e implementación de Planes de Acción Sectorial de Mitigación (PAS)²³⁷, el fortalecimiento de actores públicos y privados a nivel nacional y local para la implementación de la ECDBC y la creación de alianzas estratégicas con el sector de innovación e investigación²³⁸.</p> <p>Además, Colombia cuenta con normativa, políticas y acciones avanzadas en materia de cambio climático que han permitido generar capacidades institucionales, como la consolidación del SISCLIMA, que ha generado espacios intersectoriales (CICC) y regionales de coordinación y toma de decisiones en materia de mitigación de GEI, adaptación e información y agilizando la implementación de acciones; la integración del cambio climático en instrumentos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial generando insumos de carácter conceptual; y la generación de materiales para educación y sensibilización para diversos públicos en materia de cambio climático²³⁹.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de las NDC en mitigación.</p>	<p>El país tiene un sistema nacional de inventarios.</p>	<p>Colombia ha presentado y actualizado reportes de inventarios nacionales de GEI desde 1990 hasta 2014²⁴⁰. Según su INGEI, Colombia ha logrado consolidar la primera fase del SINGEI, componente del Sistema MRV. Este último ha involucrado el fortalecimiento de arreglos institucionales, la estandarización del proceso y un avance del diseño del software que servirá para la sistematización del SINGEI. Se prevé que en la segunda fase se consolide e implemente el software mencionado y se desarrolle un aplicativo web que sirva como fuente oficial de consulta²⁴¹.</p> <p>En su Tercera Comunicación Nacional, además del inventario nacional de emisiones, se encuentra el desglose de su INGEI por departamentos, en donde se menciona que en 10 departamentos se concentra el 59 % de las emisiones del país, entre los principales Antioquia, Meta y Caquetá²⁴².</p> <p>Adicionalmente, se ha desarrollado la herramienta Calculadora de Carbono 2050, instrumento de planeación y toma de decisiones que proyecta diferentes escenarios de reducción de las emisiones de GEI teniendo en cuenta los diferentes sectores de la economía²⁴³. Es una herramienta para uso de ministerios, diversas entidades y la ciudadanía²⁴⁴. También se cuenta con una guía para el cálculo y reporte de Huella de Carbono Corporativa, enfocada a entidades públicas y otras que tengan planes ambientales²⁴⁵.</p>

236. MADS. ECDBC. Disponible en: <http://bit.ly/2Sk5b0L>. Revisado: 20.06.19

237. Ver sección C2.

238. Gobierno de Colombia. ECDBC. Disponible en: <http://bit.ly/34EakmG>. Revisado: 14.06.19.

239. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Medios de Implementación de la CMNUCC en Colombia: Instrumentos de Política, Transferencia de Tecnología y Fortalecimiento de Capacidades. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PFNK8Z>. Revisado: 20.06.19.

240. DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2018). Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PZPFUM>. Revisado: 20.06.19.

241. IDEAM, PNUD. 2018. Informe de Inventario Nacional de GEI de Colombia. Bogotá D.C., Colombia. Disponible en: <http://bit.ly/2Ptreal>

242. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Resumen ejecutivo Tercera Comunicación Nacional De Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <http://bit.ly/35xAb0P>. Revisado: 20.06.19.

243. MADS. Calculadora de Carbono 2050. Disponible en: <http://bit.ly/2Mf63jk>. Revisado: 14.06.19.

244. *Ibíd.*

245. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Guía para el cálculo y reporte de Huella de Carbono Corporativa. Disponible en: <http://bit.ly/34t5dWj>. Revisado: 14.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.</p>	<p>En el marco de la ECDBC, el país ha producido ocho PAS. Los PAS son un conjunto de acciones, programas y políticas, que permitirán reducir las emisiones de GEI frente a una línea base de emisiones proyectadas en el corto (2020), mediano y largo plazo (2025 o 2030). A continuación, el PAS con el ministerio responsable respectivo²⁴⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.PAS Transporte – Ministerio de Transporte²⁴⁷. • 2.PAS de Energía Eléctrica – Ministerio de Minas y Energía²⁴⁸. • 3.PAS Hidrocarburos – Ministerio de Minas y Energía²⁴⁹. • 4.PAS de Minas – Ministerio de Minas y Energía²⁵⁰. • 5.PAS Industria – Ministerio de Comercio, Industria, y Turismo²⁵¹. • 6.PAS Agropecuario – Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural²⁵². • 7.PAS de Residuos sólidos y Aguas Residuales – Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio²⁵³. • 8.PAS de Vivienda – Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio²⁵⁴. <p>Estos Planes han sido insumos para la priorización de medidas para la implementación de la NDC que luego han venido evolucionando dentro de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático.</p>
--	---	---	---

246. MADS. Planes Sectoriales de Mitigación. Disponible en: <http://bit.ly/34wDnbC>. Revisado: 14.06.19.

247. ECDBC. Plan de acción sectorial de mitigación (PAS) – Sector Transporte. Disponible en: <http://bit.ly/2YV9Kzy>. Revisado: 20.06.19.

248. ECDBC. Plan de acción sectorial (PAS) del sector energético – Energía Eléctrica. Disponible en: <http://bit.ly/38Ljr8l>. Revisado: 20.06.19.

249. ECDBC. Plan de acción sectorial (PAS) del sector energético – Hidrocarburos. Disponible en: <http://bit.ly/2Ex9ddH>. Revisado: 20.06.19.

250. ECDBC. Desarrollo del plan de acción sectorial de mitigación para sector energía – Componente Minas. Disponible en: <http://bit.ly/35wf3bo>. Revisado: 20.06.19.


251. ECDBC. Plan de acción sectorial de mitigación – Sector Industria. Disponible en: <http://bit.ly/2S3EX23>. Revisado: 20.06.19.

252. ECDBC. Plan de acción sectorial (PAS) de mitigación de gases efecto invernadero – Sector Agropecuario. Disponible en: <http://bit.ly/2YVaPHT>. Revisado: 20.06.19.

253. ECDBC. Desarrollo de planes de acción sectorial de mitigación para aguas residuales y residuos sólidos. Disponible en: <http://bit.ly/2tseK3c>. Revisado: 20.06.19.

254. ECDBC. Plan de acción sectorial de mitigación para el sector vivienda y desarrollo territorial. Disponible en: <http://bit.ly/2PvzTCC>. Revisado: 20.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC. </p>	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP.</p>	<p>Colombia cuenta con escenarios climáticos para los periodos 2011-2040, 2041-2070 y 2071 - 2100²⁵⁵ a nivel de nacional y departamental²⁵⁶. El IDEAM es la entidad responsable de la recopilación de información y coordinación con otras instituciones. Las proyecciones se realizan acorde a las metodologías propuestas por el IPCC con base en el AR5, considerando los escenarios RCP 2.6, 4.5, 6.0 y 8.5, así como también en el ensamble multimodelo y multiescenario que permite promediar las respuestas de los diferentes RCP. Adicionalmente, en el informe sobre cambio climático de Colombia se realiza un análisis de sus posibles efectos y/o implicaciones²⁵⁷ en la salud humana, el sector hídrico, el sector agropecuario, entre otros. Por otro lado, en la Tercera Comunicación Nacional de Colombia se presenta información sobre la distribución geográfica del riesgo por cambio climático al 2040, evidenciando que el 100 % de los municipios de Colombia tiene algún grado de riesgo, y que el 25 % presenta un riesgo alto o muy alto a sufrir fuertes impactos por el cambio climático²⁵⁸.</p> <p>A nivel subnacional, el departamento de Huila ha desarrollado su Plan de Cambio Climático al 2050²⁵⁹, construido mediante un proceso participativo con la finalidad de hacer de Huila un departamento climáticamente inteligente y competitivo, presentando un análisis de vulnerabilidad al cambio climático, y líneas de acción con cinco ejes generales y cinco ejes transversales para el desarrollo sostenible del departamento.</p>
--	---	---	---

255. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2015). Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011- 2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones – Enfoque Nacional – Departamental. Disponible en: http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022964/documento_nacional_departamental.pdf. Revisado: 20.06.19

256. Ibíd.

257. IDEAM. Informe sobre cambio climático en Colombia. Disponible en: <http://bit.ly/34qERV3>. Revisado: 20.06.19.

258. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA (2017) Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TCNCC%20COLOMBIA%20A%20LA%20CMNUCC%202017.pdf>

259. Gobernación de Huila. (2014). Plan de Cambio climático Huila 2050 Preparándose para el cambio climático. Disponible en: <http://bit.ly/2EAp0Zt> Revisado: 20.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país ha institucionalizado el proceso de monitorear el gasto público y privado o ambos para cambio climático.</p>	<p>En Colombia existe la institucionalidad y herramientas para el seguimiento al gasto público tanto para recursos nacionales como para el orden territorial. No obstante, dado que estos sistemas no fueron concebidos en su inicio para su lectura y análisis en función de cambio climático, se construyó el Sistema MRV de financiamiento climático para Colombia, que se centró en la construcción de consensos técnicos entre distintas entidades con competencia en asuntos de cambio climático en el país y coordinadas a través del CGF²⁶⁰ del SISCLIMA²⁶¹. El Sistema de MRV de financiamiento climático²⁶² cuenta con una infografía del financiamiento climático de Colombia del periodo 2011- 2017 en donde se tiene un total de 13,897 miles de millones pesos colombianos²⁶³.</p> <p>Por otro lado, el CGF del SISCLIMA, con el apoyo del GCF Readiness Programme, realizaron el análisis del gasto público y privado e institucionalidad (CPEIR por sus siglas en inglés) para el cambio climático en Colombia²⁶⁴, reporte en el que se menciona cómo los recursos financieros públicos y privados contribuyen a la gestión del cambio climático. Colombia cuenta con grandes avances en finanzas climáticas, lo que ayuda a la toma de decisiones relacionadas con la canalización de recursos públicos y privados alineados a las políticas públicas planteadas. El estudio evidencia una inversión pública en cambio climático de 6.7 billones de pesos colombianos para el periodo 2011-2015; mientras que para el mismo periodo la inversión privada se compuso de 0.36 billones de pesos provenientes de fuentes sumables, 1.3 billones de pesos de la banca del segundo piso, 0.77 billones provenientes de la banca comercial y 0.85 billones de beneficios tributarios²⁶⁵.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción</p>	<p>El país ha identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>En el 2013, Colombia presentó dos informes de Evaluación de Necesidades Tecnológicas y Planes de Acción Tecnológica para el cambio climático con respecto a mitigación²⁶⁶ y adaptación²⁶⁷. En dichos informes se mencionan los sectores económicos y/o áreas geográficas afectadas de manera significativa por los efectos del cambio climático, la priorización de tecnologías, las barreras para su implementación y menciona los planes de acción. Con respecto a adaptación, se priorizó las zonas marino-costeras de Colombia. Y en cuanto a la mitigación, se tomó en cuenta el sector de manufactura por sus altos consumos en energía.</p>

260. El CGF del SISCLIMA está compuesto por las siguientes entidades: DNP, MADS, Ministerio de Hacienda, Cancillería, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Agencia Presidencial de Cooperación de Colombia, IDEAM, Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, Financiera de Desarrollo Nacional, Financiera del Desarrollo, Fondo de Adaptación, Protocolo Verde, Bancoldex, ECDBC, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, REDD+ y la Estrategia de Protección Financiera ante Desastres.

261. IDEAM, PNUD, DNP. (2017). Finanzas Públicas del Cambio Climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, DNP, CANCELLERÍA. Bogotá D.C., Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/2Rit7iH> Revisado: 28.06.19.

262. Gobierno de Colombia. Sistema MRV del Financiamiento Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2FQhVVq> Revisado: 14.06.19.

263. DNP. (2018). Infografía financiamiento climático en Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/2QRFzai> Revisado: 28.06.19.

264. Comité de Gestión Financiera SISCLIMA. Análisis del gasto público y privado e institucionalidad para el cambio climático- Caso Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/2NpfuNw> Revisado: 14.06.19

265. Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA. Estrategia Nacional de Financiamiento Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2uKrLpf> Revisado: 14.06.19.

266. MADS. (2013). Evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción tecnológica para mitigación al cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/36VFM1A> Revisado: 20.06.19.

267. MADS. (2013). Evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción tecnológica para adaptación al cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2RdNcXs> Revisado: 20.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>En el país se ha iniciado el proceso o se está finalizando el proceso (con recursos propios o con cooperación internacional).</p>	<p>En la ECDBC se encuentran los PAS (ver sección C1) que están siendo revisados por los sectores respectivos con el fin de establecer las prioridades de acción para la mitigación de GEI y las metas, además de diseñar las estrategias de implementación²⁶⁸. En la Tercera Comunicación Nacional de Colombia se hace mención de la necesidad de transformar los PAS en Planes de Implementación Sectoriales de Mitigación, profundizando en medidas prioritarias de mitigación acordes a la NDC mediante una caracterización homogénea, que permita establecer una ruta de implementación para cada medida bajo un tiempo determinado²⁶⁹.</p> <p>En el marco del proyecto de la ECDBC y la CICC, los ministerios de Minas y Energía, Ambiente y Desarrollo Sostenible, Agricultura y Desarrollo Rural, Vivienda, Ciudad y Territorio, Transporte, y Comercio, Industria y Turismo priorizaron un conjunto de medidas sectoriales enmarcadas dentro de la NDC. Estas medidas son parte del proceso de evolución de los PAS a Planes Integrales Sectoriales de Cambio Climático²⁷⁰, siguiendo las indicaciones plasmadas en la Ley n.º 1931 de 2018, que los define como “instrumentos por los cuales se identificará, evaluará y orientará la incorporación de medidas de mitigación de gases efecto invernadero y adaptación al cambio climático en las políticas y regulaciones del respectivo sector. Además, ofrecerán los lineamientos para la implementación de medidas sectoriales de adaptación y mitigación de GEI a nivel territorial relacionadas con la temática de cada sector, incluyendo, entre otras, directrices sobre el financiamiento de las medidas de mitigación de GEI y adaptación definidas, así como sobre educación, ciencia, tecnología e innovación”.</p> <p>De manera complementaria, también existen los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), en donde las autoridades identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de GEI, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados. Actualmente, Colombia cuenta con 20 planes de orden departamental, lo que equivale al 63 % de los departamentos y al 59 % del territorio nacional²⁷¹.</p> <p>Por otro lado, Colombia presentó ante la CMNUCC su Plan Nacional de Adaptación (PNACC – Marco Conceptual y Lineamientos), con el objetivo de reducir el riesgo en las poblaciones y ecosistemas colombianos a los impactos del cambio climático. El documento hace referencia a que el PNACC es un proceso continuo, integrado por cuatro fases, que consiste en desarrollar el marco conceptual y metodológico para orientar la formulación de Planes Sectoriales y Territoriales de Adaptación, acompañar la formulación de estos, orientar la implementación de las medidas de implementación propuestas y una fase de monitoreo, reporte y verificación²⁷².</p>

268. MADS. Planes de Acción Sectorial de Mitigación para el Cambio Climático de Mitigación. Disponible en: <http://bit.ly/2MbJyM5>. Revisado: 28.06.19.

269. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA (2017) Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <http://bit.ly/2O5LqXV>

270. MADS. Medidas priorizadas para la Contribución Nacionalmente Determinada de Colombia en mitigación de GEI. Disponible en: <http://bit.ly/34Ef63A> Revisado: 28.06.19.

271. MADS. Gestión Territorial de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PF6Ufh>. Revisado: 28.06.19

272. IDEAM, MINAMBIENTE, DNP (2018) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático – Marco conceptual y lineamientos. Disponible en: <http://bit.ly/34GTCmC>

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país cuenta con una estrategia de financiamiento para las NDC que define prioridades de inversión, y da una guía para la gestión de los recursos y la generación de ambientes habilitantes para la inversión.</p>	<p>El DNP en el 2018 estimó que la inversión requerida para el cumplimiento de la meta de reducción de GEI, en el marco de la NDC, asciende a los 3.1 billones de pesos anuales. Proyectaron que el 38 % de estos recursos (1.2 billones pesos) será del sector público²⁷³. Las inversiones para el cumplimiento de las metas de adaptación establecidas en la NDC no se han cuantificado; sin embargo, en la estrategia nacional de financiamiento climático toman como referencia la estimación de costos de un episodio como el del fenómeno de La Niña de aproximadamente 31.8 billones de pesos²⁷⁴.</p> <p>Colombia cuenta con una ENFC²⁷⁵ alineada a su NDC. Esta se desarrolló en el periodo 2016-2017 y el CGF del SISCLIMA es el responsable de orientar su implementación. Dicha estrategia está conformada por líneas estratégicas y transversales. Como líneas estratégicas se ha definido el desarrollo de instrumentos económicos y financieros y la gestión y acceso a fuentes de financiamiento. Por otro lado, como líneas transversales se ha definido la generación y fortalecimiento de capacidades y la gestión del conocimiento y la información. La ENFC cuenta con un Plan de Acción a corto plazo y aún queda pendiente la elaboración del mediano y largo plazo. Adicionalmente, Colombia cuenta con un Fondo de Adaptación²⁷⁶, que tiene como objetivo ejecutar proyectos integrales de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático con un enfoque multisectorial y regional.</p>
---	--	---	--

273. Comité de Gestión Financiera SISCLIMA. Análisis del gasto público y privado e institucionalidad para el cambio climático- Caso Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/3a3FiIk> Revisado: 14.06.19.

274. Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA. Estrategia Nacional de Financiamiento Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2Z7dmPI>. Revisado: 14.06.19.

275. *Ibíd.*

276. Minhacienda. Fondo de Adaptación. Disponible en: <http://sitio.fondoadaptacion.gov.co/index.php/el-fondo/quienes-somos>. Revisado: 20.06.2019.

COLOMBIA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.		El Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) está estrechamente vinculado a la NDC del país, pues los compromisos asumidos ante la Convención respecto a mitigación y adaptación se ven reflejados en sus metas ²⁷⁷ , en particular aquellas de reducción de toneladas de CO ₂ eq para el cuatrienio y en el establecimiento de metas intersectoriales y territoriales que buscan fortalecer las capacidades de articulación hacia al desarrollo sostenible del país.
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>La gestión del cambio climático en Colombia consiste en una articulación de diversos instrumentos normativos, de planificación, económicos y de evaluación y seguimiento de la política. Cada uno de ellos ayuda a la implementación de su NDC. Entre los principales están:</p> <ol style="list-style-type: none"> ECDBC²⁷⁸: ha formulado diversas NAMAs, PAS, portafolios departamentales de mitigación y Acuerdos Cero Deforestación para cadenas productivas. Asimismo, ha contribuido a desarrollos normativos para la gestión del cambio climático, la construcción de la NDC de Colombia en 2014 y 2015, y la priorización sectorial de medidas para el cumplimiento de esta por parte de los ministerios sectoriales en 2016 y 2017. También tiene el objetivo de preparar la implementación de la NDC²⁷⁹. En 2018, comenzó la Fase II de apoyo a la ECDBC y desde entonces se desarrollan medidas habilitantes y acciones para un mayor involucramiento del sector privado; se brinda apoyo para la formulación de la hoja de ruta de la estrategia de largo plazo, así como para estudios sobre los caminos posibles para llegar a la descarbonización de la economía en la segunda mitad del siglo, incorporando un enfoque transversal de género en la gestión del cambio climático. Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)²⁸⁰: busca incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que este genera. Se incluyen las metas de la NDC en la política mencionada. Ley de Cambio Climático²⁸¹: publicada en el 2018. Tiene el objetivo de establecer directrices para la gestión del cambio climático en las decisiones de las organizaciones públicas y privadas. En ella se menciona a la NDC como un instrumento de planificación. Adicionalmente, menciona que la gestión nacional de cambio climático busca lograr los compromisos de la NDC. Política Energética Nacional²⁸²: publicada en el 2014. Busca la promoción del uso de energías no convencionales, lo que contribuye con la meta de mitigación de GEI.

277. Departamento Nacional de Planeación (2018) Resumen del Plan Nacional de Desarrollo. Disponible en: <http://bit.ly/38JRCND>

278. MADS. ECDBC. Disponible en: <http://bit.ly/36KxmK1>. Revisado: 20.06.19.

279. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Tercera Comunicación Nacional De Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <http://bit.ly/35xAb0P>. Revisado: 20.06.19.

280. MADS. (2016). Política nacional de cambio climático. Disponible en: <http://bit.ly/35t54Ug>. Revisado: 20.06.2019.

281. MADS. (2018). Ley de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2PSsc88>. Revisado: 20.06.2019.

282. Congreso de Colombia. (2014). Ley 1715 de 2014. Disponible en: <http://www.fedebiocombustibles.com/files/1715.pdf>. Revisado: 20.06.2019.

COLOMBIA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">F.</p> <p style="text-align: center;">CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.</p>	<p>Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.</p>	<p>5. Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2018²⁸³: contó con la línea estratégica “Cambio Climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono”, que logró la implementación de los PAS para establecer metas sectoriales cuantitativas de reducción de emisiones de GEI a corto (2020) y mediano plazo (2030)²⁸⁴ en el marco de la ECDBC.</p> <p>6. SISCLIMA²⁸⁵: conformado por las entidades estatales, privadas y sin ánimo de lucro. Propone políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos y mecanismos para coordinar y articular las acciones y medidas de reducción de GEI²⁸⁶. Cuenta con el CGF, instancia de coordinación interinstitucional y diálogo público-privado acerca de finanzas y cambio climático²⁸⁷.</p>
	<p>F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.</p>	<p>El país cuenta con iniciativas de impuestos y mercado de emisiones que contribuyen a la reducción de emisiones.</p>	<p>1. Impuesto al carbono: entró en vigencia en enero del 2017 y tuvo una recaudación, en su primer año, de 476 millones de pesos²⁸⁸. Busca desincentivar el uso de combustibles fósiles para crear la oportunidad de que se hagan inversiones directas en reducciones y remociones de GEI mediante la certificación carbono neutro. El impuesto recae sobre el contenido de carbono de todos los combustibles fósiles, incluyendo la totalidad de los derivados de petróleo y gas fósil que sean usados con fines energéticos, siempre que sean usados para combustión. Hay excepciones para el carbón, el gas licuado y el gas natural, que sólo son objeto de impuesto en casos de venta a usuarios industriales específicos, así como para el alcohol carburante y el biocombustible, exentos del impuesto, al igual que la exportación de cualquier combustible.</p> <p>La tarifa fijada por la ley es de 15.000 pesos colombianos (aproximadamente US\$ 5) por cada tonelada de CO₂ emitida. Adicionalmente, una parte del impuesto está destinado para el Fondo Colombia en Paz, que atiende el manejo de la erosión costera, la conservación de fuentes hídricas y la protección de ecosistemas de acuerdo con los lineamientos que establezca el MADS²⁸⁹.</p> <p>2. Cupos Transables de Emisiones: La Ley de Cambio Climático de Colombia establece la creación del Programa Nacional de Cupos Transables de Emisión de GEI²⁹⁰, mediante el cual se establecerán y subastarán cupos transables de emisiones de GEI. Además, se plantea que el programa tendrá la facultad de verificar y certificar la reducción de emisiones y la remoción de GEI de las iniciativas públicas y privadas.</p>

283. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Tercera Comunicación Nacional De Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <http://bit.ly/35xAb0P>. Revisado: 20.06.19.

284. Ibíd.

285. MADS. SISCLIMA. Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/10-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana/asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-articulos/302-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-sin-galeria-30>. Revisado: 20.06.19.

286. Ibíd.

287. DNP. Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/ambiente/CambioClimatico/Finanzas-del-Clima/Paginas/Comite-de-Gestion-Financiera-del-SISCLIMA.aspx>. Revisado: 20.06.19.

288. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2018. Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

289. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Tercera Comunicación Nacional De Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <https://bit.ly/2RhIY29>. Revisado: 20.06.19.

290. El Congreso de Colombia. 2018. Ley 1931 Cambio Climático. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201931%20DEL%2027%20DE%20JULIO%20DE%202018.pdf>. Revisado: 14.06.2019

COLOMBIA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.</p>	<p>Iniciativas en el marco del sector privado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolo Verde²⁹¹: El sector financiero, representado por la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia (Asobancaria), y el gobierno nacional suscribieron este histórico acuerdo, que busca aunar esfuerzos para promover el desarrollo sostenible del país, y trabajar por la preservación ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales. 2. Portal Nazca de UNFCCC²⁹²: en este portal se encuentran 15 empresas con 25 iniciativas de los sectores de producción, telecomunicaciones, construcción, energía, entre otros. Estas están enfocadas al uso de energías renovables, mejorar el consumo del agua, reducir las emisiones de GEI de las operaciones, utilizar el precio del carbono, etc. 3. Science Based Targets²⁹³: en esta iniciativa se encuentran 2 empresas (BanColombia y Empresa Energía de Bogotá) que están enfocando sus objetivos basándose en la ciencia. 4. Iniciativa del Sector Privado de UNFCCC²⁹⁴: se encuentran 6 empresas con las siguientes iniciativas: Microsoft Corporation (reducción de brecha de conocimiento entre países de ingresos altos y bajos brindando acceso a información científica y brindar información ambiental en tiempo real), Maplecroft (Atlas de cambio climático y riesgo ambiental), Empresa de Acueducto de Bogotá (diseño e implementación de un programa de adaptación para apoyar los servicios del ecosistema), HiNation AB (desarrollo de productos solares de alta calidad combinada con la carga eficiente de teléfonos móviles para áreas rurales), BASF (ayudar a los cultivos a adaptarse a los climas cambiantes), y Bungue (conservación de bosques y manglares con la diversificación económica como medio para adaptarse al cambio climático).
---	---	--	---

291. Asobancaria. 2017. Protocolo Verde. Disponible en: <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2017/11/Protocolo-Verde-Colombia.pdf>. Revisado: 14.06.19

292. UNFCCC. Global Climate Action Nazca. Disponible en: <https://climateaction.unfccc.int/>. Revisado: 14.06.19

293. Science Based Targets. Companies Taking Action. Disponible en: <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>. Revisado: 14.06.19

294. UNFCCC. Private Sector Initiative. Disponible en: <https://unfccc.int/topics/resilience/resources/psi-database>. Revisado: 14.06.19

COLOMBIA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV (ej. Proceso de sistematización de la información).</p>	<p>A la fecha, Colombia ha presentado dos BUR, siendo el último el del año 2018. Además, presentó su Tercera Comunicación Nacional en el año 2017. De acuerdo al MADS, existen avances con respecto a la estructuración del Sistema MRV. Colombia ha contado con el apoyo del gobierno nacional en el marco de su PND 2014-2018, mencionado en la Ley n.º 1753 de 2015, donde determina la reglamentación del sistema y del Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE). Adicionalmente, en su PNCC se define los elementos mínimos que deben ser considerados en su Sistema MRV²⁹⁵.</p> <p>En el 2016, a través del MADS se establecieron las reglas de contabilidad para GEI, se implementaron metodologías, guías, estándares y se fortalecieron los acuerdos institucionales requeridos para consolidar un sistema MRV. Para el cumplimiento de los PAS, en el marco de la ECDBC y la Estrategia de Crecimiento Verde, se requiere un sistema de monitoreo para la verificación del cumplimiento de las metas enmarcadas a la NDC²⁹⁶. El objetivo del Sistema MRV es dar seguimiento al avance en la implementación de las iniciativas del país relacionadas con la mitigación de GEI, así como contribuir al análisis y reporte sobre las emisiones y reducciones de GEI (medidas de mitigación), y el financiamiento para el cambio climático²⁹⁷, bajo los siguientes enfoques:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emisiones: emisiones y reducciones de GEI a nivel nacional, regional y sectorial con base en las directrices del IPCC 2. Reducciones: las reducciones de emisiones de acuerdo con el escenario base de emisiones. El avance en la consecución de las metas de desarrollo sostenible/cobeneficios 3. Financiamiento: flujos de financiamiento provenientes de diversas fuentes (públicas, privadas, nacionales e internacionales) destinadas para acciones de mitigación y adaptación (o ambas) al cambio climático. <p>El MRV de financiamiento climático cuenta con un portal de información que ayuda a conocer qué recursos públicos y privados de carácter nacional e internacional se utilizan en Colombia para la implementación de acciones dirigidas a reducir las emisiones de GEI y promover la adaptación al cambio climático²⁹⁸.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	-	-

295. MADS, GIZ, WRI. (2017). Documento Nacional del Sistema de Monitoreo Reporte y Verificación MRV para Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/35V49eH> Revisado: 28.06.19.

296. *Ibíd.*

297. *Ibíd.*

298. DNP. MRV de Financiamiento Climático. Disponible en: <http://mrv.dnp.gov.co/MRV/Paginas/default.aspx>. Revisado: 28.06.19.

COLOMBIA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país se encuentra en proceso de desarrollo de LTS.	<p>Colombia no cuenta con una estrategia al 2050 en el marco del cambio climático; sin embargo, en su ECDBC se menciona como uno de sus objetivos el liderar y formular una Estrategia a Largo Plazo a 2050, de acuerdo al AP y al objetivo global de carbono neutralidad. A la fecha, el país se encuentra en proceso de elaborar su Estrategia de Largo Plazo mediante la implementación de la hoja de ruta para la formulación de la Estrategia 2050, que obtuvo apoyo político formal en setiembre de 2019 en el marco de la CICC. La Estrategia establece la mitad de este siglo como un punto de referencia para comenzar el análisis acogiendo los resultados del reporte de 1.5°C del IPCC, la integralidad de las dimensiones de descarbonización, resiliencia, así como la articulación como orientador de los instrumentos de corto (PND) y mediano plazo (NDC). Se tiene planeada la entrega a la CMNUCC hacia finales del año 2020.</p> <p>La hoja de ruta incluye la consolidación de la Estrategia a través del abordaje de múltiples aproximaciones basadas en estudios e investigaciones que se realizan en la materia en el país, la identificación y priorización de apuestas transformadores hacia la carbono neutralidad y la resiliencia, incorporando una plataforma de participación y de recomendaciones de expertos. Este proceso viene siendo materializado con el liderazgo del MADS y DNP mediante recursos AFD de la Facilité 2050, del NDC Partnership, del Proyecto PNUD de fortalecimiento de capacidades por el cual se desarrolla el proyecto de la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono fase II. También cuenta con el apoyo de WRI en el marco del proyecto TASCA.</p>

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Alexander Rincón, Profesional Sectorial de la Dirección de Cambio Climático y Gestión de Riesgo, Minambiente.

Fecha de corte de la información: Noviembre 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

COSTA RICA		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Emisiones GEI totales: 11,250.20 Gg CO ₂ eq ²⁹⁹ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2.41 tCO ₂ e per cápita.
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	248 tCO ₂ eq /millón de dólares producido.
	Última actualización del Inventario de GEI.	Año 2012.
	Inventarios anteriores.	1990, 1996, 2000, 2005, 2010, 2012.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Costa Rica en su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional presentó dos contribuciones en mitigación ³⁰⁰ : 1.Orientar su economía hacia la Carbono Neutralidad para el año 2021, con emisiones comparables al total de las emisiones del 2005, como parte de sus acciones voluntarias pre 2020. 2.Alcanzar un máximo absoluto de emisiones de 9,374.000 TCO ₂ eq netas al 2030, con una trayectoria propuesta de emisiones per cápita de 1.73 toneladas netas per cápita para el 2030; 1.19 toneladas netas per cápita al 2050 y -0.27 toneladas netas per cápita al 2100.
Principales sectores emisores.	Energía (7,213.83 Gg CO ₂) y Residuos (1,864.31 Gg CO ₂) para el año 2012.	
Vulnerabilidad y adaptación.	Índice de riesgo climático 2017 ³⁰¹ .	Puesto 21 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ³⁰² .	Puesto 92 de 181 ³⁰³ .
	Compromisos en adaptación.	Costa Rica en su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional presentó su contribución en adaptación: Promover de un desarrollo verde e inclusivo bajo una acción local, fortaleciendo los programas de conservación y ampliando el programa de pago por servicios ambientales para incluir la adaptación basada en ecosistemas. De igual manera, continuará con la promoción de la generación de energías renovables, el manejo integrado del paisaje mediante sistemas agroforestales, el manejo de cuencas hidrográficas y el ordenamiento territorial municipal como herramientas para disminuir la vulnerabilidad a largo plazo ³⁰⁴ .



Costa Rica

299. Ministerio de Ambiente y Energía / Instituto Meteorológico Nacional (2015). Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CORBUR1.pdf>

300. Ministerio de Ambiente y Energía (2015). Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica. Disponible en: <https://bit.ly/2RRbC9q>

301. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/36uF0b7>

302. Ibíd.

303. El índice de riesgo climático para el periodo 1998-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

304. Ministerio de Ambiente y Energía (2015). Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica. Disponible en: <https://bit.ly/36MmTha>

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ³⁰⁵ .	<p>Costa Rica, en su Estrategia Nacional de Cambio Climático, considera a la “educación, cultura y sensibilización pública” como un aspecto transversal en los distintos ejes y sectores del documento. Este tiene como objetivo “formar ciudadanos educados y comprometidos en la ejecución de proyectos y acciones concretas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, lo que permitirá formar una sociedad costarricense ambientalmente alfabetizada y poseedora de una nueva cultura ambiental, donde los hábitos individuales, las preferencias de los consumidores y las pautas de consumo lleguen a ser compatibles con los imperativos del cambio climático”³⁰⁶. Las acciones que se plantean en educación abarcan impulsar y mejorar la inclusión de información sobre cambio climático en los planes de estudios de los distintos niveles académicos y disciplinas, propiciar el desarrollo de acciones específicas con los estudiantes que ayuden en la mitigación y adaptación al cambio climático, además de elaborar y distribuir materiales didácticos para docentes y alumnos sobre el tema y capacitar a asesores y docentes del Ministerio de Educación Pública sobre el cambio climático y sus efectos.</p> <p>Asimismo, la Dirección Nacional de Cambio Climático cuenta un objetivo institucional referido a la promoción de la sensibilización pública en el contexto de la educación para lograr un cambio cultural con respecto al tema de cambio climático³⁰⁷. En la Tercera Comunicación Nacional se hace mención de acciones realizadas referidas a estos temas: la creación de seis microprogramas de cambio climático para la difusión en radio, cine y televisión denominados “Acciones Tempranas, Adaptación, La Norma, Sociedad Civil, Experiencias y Empresas exitosas”; un curso para periodistas y la creación de la nueva página web de la DCC; y la publicación constante de artículos de opinión en los medios de comunicación. Aunque se han realizado esfuerzos puntuales, el país reconoce la necesidad de construir una Estrategia Nacional de Educación y Comunicación para el Desarrollo en materia de Cambio Climático que logre integrar todos los esfuerzos y marcar la ruta ³⁰⁸. A la fecha, el país ha avanzado en el desarrollo e implementación de un Plan de Acciones ministeriales en Educación para el Desarrollo Sostenible, bajo la rectoría del Ministerio de Educación Pública. Además, el Plan Nacional de Descarbonización incluye la temática de comunicación y la educación como eje transversal.</p>

305. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <http://bit.ly/2PVcdGb>

306. Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (2009). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/38UUA1O>

307. *Ibíd.*

308. Ministerio de Ambiente y Energía / Instituto Meteorológico Nacional (2014). Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/36TfRHI>

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.

<p>A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.</p>	<p>Se ha realizado una o más encuestas sobre cambio climático.</p>	<p>En el año 2010, en el marco de la Iniciativa Paz con la Naturaleza (IPN), se desarrolló el <i>Estudio de la percepción y actitudes de la población costarricense sobre Cambio Climático</i>. Los resultados indicaron que los entrevistados contaban con un sentido de importancia general sobre el tema, pero no se observó un sentido de urgencia³⁰⁹. Posteriormente, en el año 2014, se realizó la Encuesta Nacional de Ambiente y Cambio Climático (ENACC-2014), la cual fue desarrollada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el marco del proyecto conjunto con la Escuela de estadística de la Universidad de Costa Rica³¹⁰. La ENACC 2014 se aplicó a 1203 personas mayores de edad; siendo el 52 % mujeres y el 48 % hombres. Los principales resultados según cada uno de los objetivos se presentan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción sobre las políticas ambientales en el país: la población percibe que los esfuerzos que distintos actores realizan para proteger el ambiente (incluidos ellos mismos) distan de ser suficientes. 2. Conocimiento de la población sobre los temas asociados al cambio climático: el 79.3 % de la población dijo haber escuchado sobre el cambio climático, dejando un bajo margen de personas que indican no conocer al respecto (20.7 %). 3. Intención de compra de productos carbono neutral y ambientalmente sostenibles: Para un segmento de la población (entre el 8 % y 15 %), la producción amigable con el medio ambiente es un factor que puede modificar su selección de compra de café, piña, banano y carne. El 35 % de la población cree que los productos ambientalmente amigables no se venden porque no son conocidos, mientras un 31% cree que se venden poco debido a su elevado precio. <p>Se han desarrollado una serie de acciones con vinculación tanto directa como indirecta con los resultados de dicha encuesta a través de diferentes Instrumentos de planificación, sobresaliendo los programas, proyectos, políticas y estrategias incluidos en los Planes Nacionales de Desarrollo.</p>
<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>Para la preparación de la iNDC de Costa Rica se llevaron a cabo cinco talleres de diálogo sectoriales y un evento nacional de presentación del borrador de la Contribución Nacional. Los sectores elegidos para el proceso de diálogo fueron aquellos con mayor emisión de CO₂: energía eléctrica, residuos, forestal agropecuario y transportes y combustibles. El objetivo del proceso fue informar sobre la Contribución Nacional, el estado de las emisiones y potenciales medidas de mitigación del país, así como el de conocer las apreciaciones, condiciones e idea de cada grupo relativas a las medidas de mitigación adecuadas para su sector económico. Los talleres tuvieron un total de 373 participantes, de los cuales 208 (55 %) fueron hombres y 165 (45 %) mujeres. Se pueden clasificar en seis grupos: i) académico (10 %), ii) prensa (1 %), iii) cooperación (6 %), iv) equipo de apoyo (12 %), privado (20 %) y público (37 %) ³¹¹.</p>
<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>En setiembre del 2015 Costa Rica presentó su iNDC, y ratificó el AP mediante Ley 9405³¹² el año 2016. Su iNDC pasó a ser su NDC y está trabajando para presentar una NDC actualizada y mejorada en el 2020³¹³, con una meta de mitigación alineada a la meta de descarbonización al 2050; así como con una mayor ambición en la temática de adaptación, con información de riesgo actualizada y un Plan de Acción más sólido.</p>

309. Raffaele Vignola (2010). Estudio de la percepción y actitudes de la población costarricense sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2M5SbHW>

310. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Universidad de Costa Rica / Escuela de estadística (2014). Encuesta de Ambiente y Cambio Climático, 2014. Disponible en: <https://bit.ly/2PBdPpO>

311. Franklin Paniagua (2016). Estudio de Caso: El proceso de Elaboración de la Contribución Nacional (iNDC) de Costa Rica. Disponible en: <https://bit.ly/38MBMSB>

312. Ley n.º 9405. LA Gaceta Diario Oficial, San José, Costa Rica, jueves 6 de octubre del 2016. Disponible en: <https://bit.ly/34E6iul>

313. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>La Contribución Nacional de Costa Rica será implementada a través de las siguientes instancias³¹⁴:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consejo Interministerial de Cambio Climático: A cargo de definir, discutir y dar seguimiento intersectorial a las políticas de cambio climático³¹⁵ 2. Mecanismos ad hoc de coordinación operacional (por ejemplo, comisión mixta temática como agropecuaria y forestal, transporte y energía): a cargo de coordinar las agendas intersectoriales de implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. 3. Dirección de Cambio Climático: a cargo de coordinar la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y supervisar la definición de normas técnicas, en estrecha coordinación con otras direcciones sectoriales e instituciones del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE). 4. Consejo Científico de Cambio Climático: a cargo de asesorar y guiar el Consejo Sectorial de Ambiente, en particular al ministro rector del sector. Dicho Consejo estará compuesto por académicos y expertos nacionales e internacionales, así como funcionarios del Instituto Meteorológico Nacional (IMN), del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y del Centro Nacional de Información geo-Ambiental (CENIGA)³¹⁶. 5. Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático: a cargo de construir un espacio permanente de diálogo ciudadano sobre este fenómeno, con amplia participación del sector privado, sociedad civil organizada y academia, para dar continuidad a los temas y ejes de trabajo que emergieron de las consultas sectoriales de cambio climático³¹⁷.
--	--	---	---


314. Ministerio de Ambiente y Energía (2015). Contribución prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica. Disponible en: <https://bit.ly/2sFeKfJ>

315. Ministerio de Ambiente y Energía (2012). Reglamento de creación y funcionamiento del Comité Técnico Interministerial de cambio climático N° 36823-MINAET. Disponible en: <https://bit.ly/30Fx1Xr>

316. Ministerio de Ambiente y Energía (2017). Decreto Ejecutivo n.º 40615-MINAE. Disponible en: <https://bit.ly/364zMT3>

317. Ministerio de Ambiente y Energía (2018). Decreto Ejecutivo n.º 40616-MINAE. Disponible en: <https://bit.ly/2tmLk6J>

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC. </p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>Se evidencian programas, actividades y medidas para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>En el año 2017, Costa Rica participó del Taller Regional de Intercambio de Experiencias y Fortalecimiento de Capacidades para la Elaboración de Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), cuyo objetivo fue fortalecer los conocimientos y capacidades para la elaboración e implementación de los PNACC, así como el intercambiar experiencias entre países sobre el proceso, herramientas, fondos y programas de apoyo disponibles para su elaboración³¹⁸.</p> <p>Además, Costa Rica es parte del proyecto "Latino Adapta" cuyo objetivo principal es el de "fortalecer capacidades de gobiernos nacionales de América Latina para tomar decisiones e implementar políticas climáticas con base en evidencia científica". Dicho proyecto es liderado por el Centro Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones y financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y se implementa en otros países tales como Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay³¹⁹.</p> <p>Asimismo, en el marco del Programa País Carbono Neutralidad, se pretende desarrollar capacidades en las organizaciones a nivel nacional, así como asegurar la consistencia y la calidad de los datos de los inventarios y proveer los mecanismos de medición, reporte y verificación para los consumidores y usuarios en general³²⁰. Finalmente, en el marco de la Tercera Comunicación Nacional, se hace mención de la realización de capacitaciones de funcionarios de instituciones públicas y privadas, gobiernos locales, productores y público en general, en temas de adaptación y mitigación al cambio climático³²¹.</p>
--	--	---	---

318. Disponible en: <https://bit.ly/34AMbNZ>

319. Disponible en: <https://bit.ly/2raCFU2>

320. Ministerio de Ambiente y Energía / Instituto Meteorológico Nacional (2014). Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2EypRtG>

321. *Ibíd.*

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>El país tiene dos o más inventarios.</p>	<p>Costa Rica hasta la fecha cuenta con seis inventarios: 1990, 1996, 2000, 2005, 2010 y 2012³²². Con la finalidad de comparar los inventarios nacionales, en el marco del Primer Informe Bienal de Actualización, Costa Rica realizó el esfuerzo de recalcular sus INGEI 2005 y 2010 utilizando las Directrices 2006 del IPCC, evidenciando la tendencia al aumento de emisiones en el país, principalmente en el sector agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra. En el mencionado documento además se menciona que en el marco de la Cuarta Comunicación Nacional, el país actualizará los INGEI 1990, 1995 y 2000 bajo la misma metodología³²³.</p>
<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones sólo a mediano plazo.</p>	<p>Costa Rica elaboró el escenario de emisiones Business as Usual (BAU) de las emisiones de CO₂ hasta el año 2030, basándose en tendencias de crecimiento de la economía e integrando los cambios que el país ha tenido durante la última década, para un horizonte de tiempo de corto (2020), mediano (2025) y largo plazo (2030). De igual manera, el país elaboró la proyección con escenario optimista y pesimista, y la proyección de emisiones por sector, denominado Escenario de Línea Base³²⁴.</p> <p>Por otro lado, en Costa Rica, como parte del desarrollo de su plan de descarbonización al 2050, se utilizó un modelo energético de optimización lineal del sistema denominado TIMES-CR, un modelo inicialmente desarrollado para Estados Unidos que ha sido calibrado para caracterizar el sector energético costarricense. El enfoque de trabajo fue basado en generar una contabilidad de emisiones ante una diversidad de escenarios, considerando metas de descarbonización, proporciones de emisiones por sector y las estrategias propuestas por el gobierno. A diferencia de otros análisis tradicionalmente usados, mediante este ejercicio Costa Rica no buscó definir un pronóstico del futuro, sino un análisis de retrospectiva (o backcasting) de los requerimientos del sistema de energía para alcanzar metas de emisiones partiendo del objetivo de un aumento máximo de la temperatura media del planeta a 2 °C y 1.5 °C al 2050, respecto a niveles preindustriales. Los resultados del modelo, junto con los insumos recopilados durante los procesos de consulta, permitieron generar estimaciones de emisiones sectoriales para los escenarios al 2050 base, 2 °C y 1.5 °C³²⁵.</p>
<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país cuenta con escenarios climáticos a escala nacional / regional RCP y con un periodo mínimo 2050.</p>	<p>En el año 2012, se elaboró el estudio <i>Escenarios de Cambio Climático Regionalizados para Costa Rica</i> con el objetivo de poder determinar los impactos específicos del Cambio Climático, brindar el insumo necesario para los estudios de vulnerabilidad, y definir mejor las políticas de adaptación desde el corto hasta el largo plazo. El estudio constó de cinco modelos climáticos, cuatro globales y uno regional, con una resolución de 1 km de latitud y 1 km de longitud, obteniendo así una climatología y escenarios futuros hasta el 2100, especialmente para los escenarios de emisiones A2 y B2. De igual manera, se produjeron escenarios climáticos para las 34 cuencas en las que está dividido el país³²⁶.</p> <p>Cabe mencionar que en su Tercera Comunicación Nacional, Costa Rica señala los numerosos esfuerzos para desarrollar estudios para el desarrollo de las líneas base de análisis y acciones concretas para promover medidas de adaptación al cambio climático; sin embargo, no son a futuro. Dentro de los sectores prioritarios se encuentran: hídrico, energía, infraestructura, salud, pesca y zonas costeras, biodiversidad, y agropecuario³²⁷.</p>

322. Ministerio de Ambiente y Energía / Instituto Meteorológico Nacional (2014). Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2EtfMyd>

323. Ministerio de Ambiente y Energía. Instituto Meteorológico Nacional (2015). Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/36Me1q>

324. Ibid

325. Ministerio de Ambiente y Energía (2019) Plan Nacional de Descarbonización. Disponible en: <https://bit.ly/2rR5lwi>

326. MINAET, 2012. Escenarios de Cambio Climático regionalizados para Costa Rica. Disponible en: <https://bit.ly/2ScZt0e>

327. Ministerio de Ambiente y Energía / Instituto Meteorológico Nacional (2014). Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2ScVYHv>

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>El Gobierno de Costa Rica se encuentra realizando ejercicios para analizar la trazabilidad de fondos públicos, de cooperación internacional, y fondos privados en materia climática. Para dicho fin se ha iniciado un proceso para establecer una definición de finanzas climáticas y la tipología de acciones que abarca. En lo que respecta a fondos públicos, el sistema de inversión pública se analizará bajo este concepto y tipologías acordadas. Se espera contar con resultados a finales del 2019. En el caso de fondos de cooperación internacional, se está desarrollando un trabajo con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), Cancillería y las oficinas de cooperación internacional de MINAE y del sector ambiente para en adelante marcar los proyectos que estarían bajo alguna de estas tipologías³²⁸.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>El país ha realizado un análisis de sus necesidades tecnológicas y cuenta con un Plan de Acción.</p>	<p>Costa Rica ha identificado y analizado sus necesidades tecnológicas para adaptación y mitigación y cuentan con un Plan de Acción. Completó su Evaluación de Necesidades Tecnológicas ante el Cambio Climático durante los años 2011 y 2012. Dicho estudio se llevó a cabo en 12 meses e implicó un proceso de consulta con dos talleres nacionales y un gran número de talleres, reuniones sectoriales y análisis de la investigación de los organismos públicos y privados clave en la mitigación. Para el caso de mitigación, las tecnologías priorizadas fueron integración de transporte público y descongestionamiento, y conservación y eficiencia eléctrica. Mientras que en adaptación fueron cogestión adaptativa de cuencas y escenarios meteorológicos detallados, y producción agropecuaria sostenible, una tecnología con impacto tanto en mitigación y adaptación³²⁹.</p>

328. Evaluación de Necesidades tecnológicas ante el Cambio Climático (Technology Needs Assessment). Informe Final sobre Tecnologías en Mitigación. Disponible en: <https://tech-action.unepdtu.org/country/costa-rica/>

329. *Ibíd.*

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.	El país ha iniciado el proceso de planificación en mitigación y adaptación.	<p>La NDC de Costa Rica menciona que el país ha logrado sostener una política de desarrollo sostenible a lo largo de las últimas décadas gracias al acceso a medios de implementación. Asimismo, indica que la Contribución Nacional requerirá redoblar esfuerzos en materia de movilización de recursos financieros, desarrollo de capacidades técnicas e institucionales y el acceso a tecnologías para la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático.</p> <p>Cabe mencionar que Costa Rica cuenta con el Plan de Descarbonización al 2050, que brinda lineamientos generales para el marco de la implementación de la NDC del país. Además, en dicho documento se cuenta con un Plan de Acción 2018-2022, que detalla las acciones a implementar con sus respectivos responsables³³⁰. También alimentará el sistema de ambición y transparencia del país, y será la base para la actualización y mejora de las próximas NDC³³¹.</p>
E. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.	El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.	<p>La NDC de Costa Rica señala que en el marco del proceso de definición de las metas de reducción de emisiones se realizó una primera evaluación de los costos marginales de abatimiento de las principales medidas de mitigación identificadas. Asimismo, indica que se estimarán los costos de las principales medidas de adaptación en el marco de la elaboración del Plan Nacional de Adaptación³³².</p> <p>La Dirección de Cambio Climático se encuentra realizando un Plan de Inversiones para la implementación de la NDC. En dicho proceso se han identificado necesidades de inversión en materia de estudios técnicos, generación de capacidades, transferencia de tecnología o inversión, tanto en materia de mitigación como de adaptación. La estimación preliminar del costo de implementación de la NDC de Costa Rica a lo largo de 15 años es de un valor de US\$ 10471.9 millones, desagregado en US\$ 6469.4 millones para mitigación y US\$ 4002.5 millones para adaptación³³³. La estrategia de financiamiento que se está desarrollando tiene como marco principal las Políticas Climáticas (NDC, Plan de Descarbonización, Política y Plan de Adaptación), sintetizadas en el Plan de Inversiones de la NDC bajo un enfoque programático. El Plan de Inversiones caracteriza las necesidades de inversión y clasifica quién debe realizar la misma, si el sector privado o el sector público, y la tipología de apoyo requerido. De este plan se derivará el Country Program del GCF, y las prioridades que se negocian con otros actores bilaterales y multilaterales³³⁴.</p>

330. Ministerio de Ambiente y Energía (2019) Plan Nacional de Descarbonización. Disponible en: <https://bit.ly/2PCrDOA>

331. Ministerio de Ambiente y Energía (2019). Plan de Descarbonización. Compromiso del Gobierno del Bicentenario. Disponible en: <https://bit.ly/2MalRUH>

332. Ministerio de Ambiente y Energía (2015). Contribución prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica. Disponible en: <https://bit.ly/38U3UTG>

333. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>

334. Ibíd.

COSTA RICA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre laNDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>En Costa Rica existen los siguientes dispositivos nacionales que contribuyen a la reducción de emisiones y a la reducción de la vulnerabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategia Nacional de Cambio Climático, 2009³³⁵: constituye el punto de partida de un diálogo nacional para crear las condiciones y avanzar hacia una nueva economía nacional con un contenido cada vez menor en emisiones. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018³³⁶: en el marco de su propuesta estratégica sectorial, se señala como resultado el impulso en acciones de reducción de emisiones en sectores clave para catalizar el proceso de transformación hacia un desarrollo bajo en emisiones y la meta de carbono neutralidad bajo las NDC. Programa País C-Neutral, 2017³³⁷: es una herramienta clave —con datos robustos, inventarios de GEI y un novedoso sistema para incorporar a empresas, organizaciones y municipalidades— en los esfuerzos del país para llegar al escenario de cero emisiones de GEI en un futuro de mediano plazo. Comparte una visión de más largo plazo, tomando como base los avances que se alcanzarán en tres distintos hitos de la NDC de Costa Rica: uno al 2030; otro al 2050; y, finalmente, otro al 2100³³⁸. Plan de Descarbonización al año 2050³³⁹: en el marco de este documento de gestión se está trabajando en un Plan de Acción 2018-2022 que será considerado la base para la actualización y mejora de las próximas NDC del país.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	Costa Rica cuenta con un mercado de carbono en funcionamiento.	<p>En el marco del Programa País C-Neutral³⁴⁰, existen tres mecanismos de compensación aprobados:</p> <ol style="list-style-type: none"> CER's: Certified Emission Reduction VER's: Voluntary Emission Reduction UCC: Unidades Costarricenses de Compensación

335. Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (2009). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2ExYX52>

336. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2014). Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018. Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cos145028.pdf>

337. Ministerio de Ambiente y Energía (2018) Programa País Carbono Neutralidad. Disponible en: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/presentacion_nuevo_ppcn_2.0.pdf

338. Presidencia de la República de Costa Rica (2017). Comunicado "País afina su camino a la carbono neutralidad con nuevo Programa País" Disponible en: <https://bit.ly/2s3L0cm>

339. Ministerio de Ambiente y Energía (2019). Plan de Descarbonización. Compromiso del Gobierno del Bicentenario. Disponible en: <https://minae.go.cr/images/pdf/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf>

340. Ministerio de Ambiente y Energía (2018) Programa País Carbono Neutralidad. Disponible en: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/presentacion_nuevo_ppcn_2.0.pdf

COSTA RICA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.</p>	<p>En el portal NAZCA se encuentra registrada la empresa Tecnocultivo Superior de Coris S.A., que plantea establecer un precio interno de carbono para el año 2019³⁴¹.</p> <p>Por otro lado, en el marco del Programa País de Carbono Neutralidad 2.0, se tiene un registro de aproximadamente 100 empresas inscritas. Cuenta con categorías que categorizan a las empresas por haber medido su huella de carbono, por implementar medidas de reducción y por llegar a ser empresas carbono neutrales³⁴².</p>
<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV (por ejemplo, el proceso de sistematización de la información).</p>	<p>Costa Rica presentó su Primer Informe de Actualización Bienal ante la CMNUCC el año 2015. La NDC de Costa Rica señala que en la NAMA Café se miden los avances en un sistema de MRV.</p> <p>Asimismo, en el marco del NDC Support Programme, Costa Rica busca fortalecer su capacidad para el Marco de Transparencia en el sector AFOLU, aprovechando el progreso de los MRV subsectoriales (café, ganadería, REDD+) logrados en el LECB y resaltados en su NDC. También busca desarrollar un sistema sectorial integral de MRV para consolidar todas las mediciones de GEI y realizar un seguimiento del progreso hacia las metas de NDC. Asimismo, plantea fortalecer una plataforma digital de MRV para el desarrollo de un Sistema Nacional de Métricas para el Cambio Climático (SINAMECC) y establecer procedimientos precisos de adquisición de datos³⁴³.</p>

341. Global Climate Action NAZCA. Disponible en: <https://climateaction.unfccc.int/views/stakeholder-details.html?id=2215>

342. Fallas, Cristina (2018) C-Neural se acerca a las 100 compañías. [Nota de Prensa] El Financiero. Disponible en: <https://bit.ly/2QTAnmi>

343. NDC Support Programme. Disponible en: <https://bit.ly/36rZhxl>

COSTA RICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	Costa Rica cuenta con una estrategia al 2050 concreta y alineada a la NDC que define metas y actividades específicas en el corto, mediano y largo plazo.	Costa Rica cuenta con su Plan de Descarbonización al año 2050, que orienta el proceso para establecer la ruta entre las metas actuales y el 2050, buscando congruencia con el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 y del AP. Asimismo, identifica rutas de transformación tecnológica para cada uno de los sectores. El Plan de Descarbonización está siendo utilizado como la base para la construcción de nuestro Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas (2018-2022) y el Plan Estratégico Costa Rica 2050 (Estrategia de Largo Plazo). Dicho documento plantea diez ejes para la descarbonización que trazan las rutas de cambio en las áreas claves para revertir el crecimiento de emisiones de GEI, así como fomentar la modernización y dinamización de la economía bajo una visión de crecimiento verde. Los diez ejes se encuentran inmersos en los siguientes sectores: i) transporte y movilidad sostenible; ii) energía, construcción sostenible e industria; iii) gestión integral de residuos; y iv) agricultura, cambio y uso del suelo y soluciones basadas en la naturaleza ³⁴⁴ .

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Felipe de León (Consultor); Rosaura Elizondo, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

344. Ministerio de Ambiente y Energía (2019). Plan de Descarbonización. Compromiso del Gobierno del Bicentenario. Disponible en: <https://minae.go.cr/images/pdf/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf>

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

CUBA

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.

Emisiones totales.	El total de las emisiones brutas agregadas es 40,878.85 (GgCO ₂ eq) en el año 2014 ³⁴⁵ .
Emisiones de CO ₂ per cápita.	3.64tCO ₂ eq per cápita ³⁴⁶ .
Emisiones de CO ₂ por PIB.	0,511 tCO ₂ eq por cada mil pesos de producto agregado, teniendo como base US\$ 80,660 millones de PIB para Cuba en 2014, según cifras del Banco Mundial ³⁴⁷ .
Última actualización del Inventario de GEI.	Entregado a UNFCCC 2002 ³⁴⁸ .
Inventarios anteriores.	1990, 1992, 1994, 1998, 2000, 2002 ³⁴⁹ .
Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	La NDC de Cuba agrega un conjunto de proyectos que buscan el aprovechamiento de fuentes de energía renovables (bioeléctrica, hidroeléctrica, parques eólicos y energía solar) y para incrementar la eficiencia energética. Los proyectos se enmarcan en un horizonte temporal al 2030 ³⁵⁰ .
Principales sectores emisores.	En 2014 las emisiones del sector Energía fueron del 70 % seguidas del sector Agricultura con el 18 % ³⁵¹ .

Vulnerabilidad y adaptación.

Índice de riesgo climático 2017.	Puesto 69 ³⁵² de 183.
Índice de riesgo climático 1997-2017.	Puesto 96 ³⁵³ de 181.
Compromisos en adaptación.	La NDC de Cuba prioriza acciones de adaptación en la zona costera, así como recuperación de manglares y arrecifes de coral, producción de alimentos, manejo integral del agua, ordenamiento del territorio, producción forestal, pesca, turismo y salud ³⁵⁴ .



Cuba

345. Información brindada por el equipo a cargo del Inventario GEI en Cuba. Insmet, Citma, 2019

346. Ibid.

347. Disponible en: <http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>

348. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2M90Otc>

349. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/38LvKVk>

350. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (2015) NDC. Disponible en: <https://bit.ly/2u0v1px>

351. Información brindada por el equipo a cargo del Inventario GEI en Cuba. Insmet, Citma, 2019

352. German Watch (2019) Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/35AXqY1>

353. German Watch (2019) Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/2rbCYxW>

354. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (2015) NDC. Disponible en: <https://bit.ly/2u0v1px>

CUBA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ³⁵⁵ .	Cuba realiza grandes esfuerzos para que la población adquiera una adecuada educación y sensibilización en temas de cambio climático ³⁵⁶ . El país cuenta con el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático, que tiene como Tarea 10 trabajar por la percepción y cultura ciudadana ³⁵⁷ . Sobre esa base, Cuba viene trabajando la actualización del "Programa cubano de comunicación, educación y sensibilización pública sobre el cambio climático y los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo", que busca promover una ciudadanía resiliente ³⁵⁸ . En el desarrollo del programa intervienen diversos actores representativos de amplios sectores de la sociedad cubana, tales como Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, el Instituto Cubano de Radio y Televisión, Brigadas Técnicas Juveniles, Instituto de Meteorología, Centro para el Desarrollo Local y Comunitario, Ministerio de Cultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura y su ámbito de acción abarca a toda la sociedad.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado 1 encuesta y se han definido acciones específicas con base a esta.	En el marco del proyecto "Educación en cambio climático para el desarrollo sostenible" (2015), coordinado por la Oficina Regional de Cultura para América Latina y el Caribe UNESCO/La Habana, se realizó un estudio de percepción de riesgo relacionado con cambio climático. El objeto de la investigación fueron 47 de las 76 escuelas cubanas (60 %) asociadas a la UNESCO, donde se aplicó una encuesta especializada a 75 de 76 dirigentes (99 %) y 1061 de 2551 profesores (42 %). Los resultados mostraron que aún es insuficiente la preparación que tienen los directivos y educadores en la temática de cambio climático y que es imprescindible mejorar los mecanismos de transmisión de los conocimientos. En este sentido, se inició un proceso de fortalecimiento de capacidades y como resultado del proyecto, las escuelas participantes incorporaron en su planificación institucional acciones que involucran a los padres y la comunidad en general, y se elaboraron cuatro libros dedicados a la formación de docentes de todos los niveles de enseñanza en materia de cambio climático ³⁵⁹ .
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	El proceso de formulación de la NDC se tomó en cuenta las metas nacionales establecidas respecto al sector energía, conforme a las proyecciones del desarrollo al 2030 del país. Teniendo en consideración lo mencionado, en Cuba se realizó un amplio proceso de consulta con las principales instituciones involucradas en la formulación de las políticas públicas relacionadas y en su proceso de implementación ³⁶⁰ . La institución responsable de coordinar los esfuerzos en materia del cambio climático es el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) ³⁶¹ .

355. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web). Disponible en: <https://bit.ly/38QyayR>

356. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2Mao81L>

357. Cubaenergía (2018). Presentación del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2PXXNoJ>

358. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

359. UNESCO (2014). Cambio Climático y Desarrollo Sostenible. Bases Conceptuales para la Educación en Cuba. Disponible en: <https://bit.ly/2r2HxdE>

360. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

361. Ibid

CUBA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>Cuba presentó su iNDC en noviembre del 2015. Firmó el AP en abril del 2016 y lo ratificó en diciembre de ese mismo año. Su iNDC pasó a ser su NDC.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>El país cuenta con espacios institucionalizado para facilitar la implementación NDC.</p>	<p>Como se mencionó, la institución responsable de la coordinación de los esfuerzos nacionales en materia del cambio climático es el CITMA. Cada sector relevante (agua, agricultura, forestal, pesca, transporte, construcción, energía, entre otros) desarrolla su marco estratégico específico a partir de las políticas generales. De igual manera lo hace cada provincia del país.</p> <p>El Grupo Nacional de Cambio Climático, presidido por el CITMA reúne a los sectores nacionales involucrados en la gestión del cambio climático así como a instituciones científicas y otras organizaciones. Los sectores cuentan con altos niveles de vínculos y coordinaciones en relación a las medidas relativas a la adaptación y para la implementación del programa energético, base de la NDC.</p> <p>El Consejo de Ministros también tiene un importante rol de coordinación y control del cumplimiento de las acciones previstas en el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. El Presidente atiende directamente el seguimiento mensual de este Plan³⁶².</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>Se evidencian programas, actividades y medidas para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>Cuba ha aprovechado los procesos de preparación de las comunicaciones nacionales para la capacitación y el fomento de capacidades relacionadas con el cambio climático. Además, se han desarrollado proyectos con el apoyo internacional, entre los que destacan en el periodo más reciente el Proyecto de Habilitación (<i>Readiness</i>) bajo el Fondo Verde del Clima, con un importante aporte enfocado al fortalecimiento de las capacidades nacionales para acceder al Fondo y poder financiar acciones priorizadas de adaptación y mitigación recogidas en el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático y las NDC³⁶³. Destaca también el trabajo que se realiza en el marco del Programa EUROCLIMA+ para el establecimiento de una Mesa de Diálogo país que permita un apoyo más efectivo a la implementación del AP y el mapeo de necesidades financieras con ese objetivo. Recientemente, Cuba ha iniciado pasos para su incorporación a la Iniciativa de Transparencia para la Acción Climática (ICAT por sus siglas en inglés) para fortalecer su sistema de transparencia.</p>

362. Fuente. Dirección de Medio Ambiente. CITMA. Setiembre 2019

363. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2Evlw9B>

CUBA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen más de 2 inventarios.</p>	<p>El país ha realizado los inventarios nacionales correspondientes a los años 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014. Se encuentra en elaboración el inventario del año 2016, que será reportado en la Tercera Comunicación Nacional y el primer Reporte Bial de Actualización en el año 2020. De acuerdo al último inventario de GEI (2014), las emisiones brutas ascendían aproximadamente a 42 millones de toneladas de CO₂eq, lo que equivale al 84 % de las emisiones con respecto al año base 1990. Del total de GEI emitidos en el año 2014, aproximadamente el 70 % correspondió al sector energético, que abarca todas las emisiones por concepto de quema de combustibles (generación de energía, transporte, industrias). Le sigue en importancia el sector agropecuario y forestal con el 22 % del total de emisiones, y el resto es repartido entre desechos e industria (8 %).</p> <p>Los bosques influyen de gran manera dentro de las emisiones netas de inventario de GEI en Cuba, al remover aproximadamente 20 millones de toneladas de CO₂, de acuerdo a los datos del último inventario. Ello es fruto del crecimiento sostenido de la cubierta boscosa en Cuba, desde un 13.9 % del territorio, con el inicio del triunfo de la Revolución en 1959 hasta 31.23 % en 2018. El área forestal cubierta del país ascendió a 3,184,057.86 hectáreas, de las cuales 2,656,004.10 corresponden a bosques naturales y 528,053.76 a plantaciones³⁶⁴.</p> <p>No obstante, una proyección de potenciales de mitigación por sectores y territorios basada en el PNDES 2030 aún no se ha realizado, y es necesaria para las elaboraciones futuras de las NDC.</p>
<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>	<p>Con base en el Plan de Desarrollo Económico y social aprobado hasta el 2030 (PNDES 2030) se deberán realizar las proyecciones sectoriales de emisiones y posibles acciones de mitigación, para lo que se requiere apoyo.</p>
<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>Reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.</p>	<p>Los investigadores cubanos, utilizando el Sistema de Modelos Climáticos (PRECIS, 2019), en colaboración con el Centro para el Cambio Climático del CARICOM (CCCCC) y la Universidad de West Indians, han estimado los escenarios climáticos del futuro para el país y para la Región del Gran Caribe hasta el año 2100 (con una alta resolución espacial); y también los escenarios de temperatura en el Caribe, cuando en el mundo se alcancen los 1.5 y 2 °C. Con estas estimaciones ha sido posible caracterizar el clima cubano del futuro, centrando los cálculos en el 2030, 2050 y 2070.</p> <p>Desde la década del 90, se inicia en Cuba la evaluación de los requerimientos de seguridad de las inversiones, bajo la coordinación de la Defensa Civil. La organización, sistematización y visión integrada de estos estudios se perfecciona a partir del 2005 con el desarrollo de los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos (PVR). Las investigaciones relacionadas con el impacto del ascenso de nivel medio del mar tienen un primer antecedente en el año 1992, y se reflejan en la Primera Comunicación Nacional (2000), profundizándose a partir del 2007 con la ejecución de un proyecto sobre el impacto del ascenso del nivel medio del mar en los años 2050 y 2100 (Macroproyecto). Anualmente, se generan mapas con una actualización de los resultados como alerta temprana para la toma de decisiones. De manera general, se puede asegurar que el clima cubano transita de su condición de tropical húmedo a tropical seco, con temperaturas promedio superiores a los 30 °C, aproximadamente 1000 mm de lluvia promedio anual y 70 días con lluvia, condiciones que propiciarán el desplazamiento de los paisajes secos de la región oriental hacia otras zonas del país³⁶⁵.</p>

364. Fuente. "Cuba un plan ambicioso frente al cambio climático: Tarea Vida", Material preparado para la Cumbre del Secretario General, 23 de setiembre de 2019.

365. Ibid

CUBA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>Sin categorizar.</p>	<p>El país ha priorizado las medidas de enfrentamiento al cambio climático, de manera que se jerarquizan anualmente recursos del presupuesto para estos fines. Son también parte de la estrategia de financiamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La inversión extranjera, en la cual se sostienen una parte importante de las metas de energía. • La aplicación a fondos internacionales. • El mayor empleo de instrumentos económicos y financieros (créditos, aranceles, mecanismos fiscales). <p>Al propio tiempo se comienza a trabajar en la promoción del concepto de inversiones verdes, de modo que en todo el flujo de recursos financieros, recibidos por cualquier vía y no solo en la financiación climática, se tengan en cuenta las condiciones y necesidades para la adaptación y mitigación en el país.</p> <p>La Oficina Nacional de Estadística e Información de la República de Cuba cuenta con el formulario 1006, que registra el gasto en materia de protección ambiental y cambio climático³⁶⁶. Actualmente, el sistema de registro de gasto e inversión en cambio climático se encuentra en proceso de perfeccionamiento.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>El país ha realizado un análisis de sus necesidades tecnológicas.</p>	<p>Cuba cuenta con Evaluaciones de Necesidades Tecnológicas en Adaptación en el sector agua (eficiencia hídrica y gestión de demanda y planeamiento integrado), y de infraestructura resiliente y planeamiento urbano. En términos de mitigación, se cuentan con evaluaciones en el sector industria (eficiencia de plantas de energía convencional), energías renovables (bioenergía), y transporte terrestre³⁶⁷. Este análisis fue limitado y se realizó en el marco de un proyecto apoyado por UNP-DTU Partnership.</p>

366. Oficina Nacional de Estadística e Información de la República de Cuba (página institucional). Disponible en: <http://www.one.cu/sien/sien2018/1006-04.rar>

367. UNFCCC (2013) Reportes de Evaluación de Necesidades Tecnológicas de Cuba. Disponible en: <https://tech-action.unepdtu.org/country/cuba/>

CUBA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>En el país se ha iniciado el proceso o se está finalizando el proceso (con recursos propios o con cooperación internacional).</p>	<p>Cuba cuenta con el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático, conocido como Tarea Vida, que establece un marco ambicioso para implementar las medidas de mitigación y adaptación, conforme a las necesidades domésticas y para el cumplimiento de los compromisos internacionales, tales como el AP y los reportes a la CMNUCC³⁶⁸.</p> <p>Desde su adopción en 2017, la Tarea Vida ha avanzado en su cumplimiento mediante acciones específicas, cronograma de implementación y necesidades financieras que son definidas por los diferentes sectores y territorios, y sometidas a la evaluación del CITMA. A nivel técnico, se ha iniciado un proceso de actualización de la NDC, aunque aún no se ha tomado decisión política al respecto. Este proceso se está llevando a cabo con esfuerzos nacionales. Para implementar un ciclo continuo de implementación de las NDC el país requiere apoyo internacional.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>Tarea Vida tiene como Tarea 11 la implementación de la financiación internacional³⁶⁹. Cabe destacar que cuenta con un Comité Interinstitucional del Fondo Verde para el Clima, que analiza estrategias de financiación climática y evalúa y aprueba proyectos para la implementación a nivel nacional o en el territorio. Este comité es coordinado por el Banco Central de Cuba y está integrado por los Ministerios de Economía y Planificación, Finanzas, Comercio Exterior y Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente³⁷⁰.</p> <p>Si bien no se cuenta aún con una metodología para determinar con precisión las medidas más costo-efectivas a aplicar para la adaptación y la mitigación, Cuba reconoce que su requerimiento de financiamiento para alcanzar las metas propuestas en la NDC bajo el enfoque de mitigación supera los US\$ 4,000 millones³⁷¹.</p> <p>Desde 2016, se trabaja en una carpeta de proyectos para el Fondo Verde del Clima, bajo la cual se aprobó el Proyecto Readiness, actualmente en implementación. También presentados y están en revisión por el Fondo los proyectos “Plan de adaptación para la zona costera de La Habana” (US\$ 3 millones) y “Adaptación de la zona costera de Cuba a través de la adaptación basada en ecosistemas” (US\$ 29.3 millones).</p> <p>Cuba aún no dispone de un Programa País con el Fondo Verde para el Clima (FVC), pues ese es uno de los objetivos del Proyecto Readiness, cuya primera etapa concluye en el 2020. No obstante, se ha realizado una proyección de posibles solicitudes de financiamiento al FVC en el periodo 2019-2023 sobre la base de ideas de proyectos que se han analizado en el Comité de Coordinación Interministerial para el Fondo Verde del Clima. Esa proyección arroja una demanda inicial de US\$ 178 millones al Fondo y un cofinanciamiento de US\$ 338 millones.</p> <p>Se ha iniciado un trabajo con el apoyo del Programa EUROCLIMA+ para el establecimiento de una mesa de diálogo que permita un apoyo más efectivo a la implementación del AP y el mapeo de necesidades financieras con ese objetivo. Recientemente, Cuba ha iniciado pasos en su incorporación a ICAT para fortalecer su sistema de transparencia. Aún no se ha iniciado el diseño del sistema MRV para apoyo, lo que requerirá de la colaboración internacional.</p>

368. Cubaenergía (2018). Presentación del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2sKagEt>

369. *Ibíd.*

370. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>

371. *Ibíd.*

CUBA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.		
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC.	En el 2017, Cuba presentó el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático, que tiene como Tarea 8 implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados a los diferentes sectores de la economía, tales como: la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, 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 ³⁷² . La Tarea 2 de este Plan se refiere a "implementar las normas jurídicas necesarias para respaldar la ejecución del Plan de Estado; así como asegurar su estricto cumplimiento, con particular atención en las medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad del patrimonio construido, priorizando los asentamientos costeros amenazados". Bajo estas tareas están hoy en curso diversos desarrollos normativos sectoriales y una norma de mayor rango (decreto), que fortalece el marco institucional para el enfrentamiento al cambio climático. Se requiere el desarrollo de guías y procedimientos para la implementación de las normativas y que sean alineadas con los requerimientos bajo el AP, para lo que se requiere apoyo.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	El país no cuenta con iniciativas de impuesto al carbono.	La aplicación de un impuesto al carbono no se considera hoy entre los instrumentos de las políticas climáticas en el país.
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	Sector privado contribuye a las NDC.	Las políticas públicas expresadas en el Plan de Estado y la NDC, abarcan a toda la sociedad y muchas acciones de adaptación y mitigación están diseñadas con participación del sector privado. Por ejemplo, en el sector porcino, con un peso importante de productores privados y cooperativos, se prevé una reducción de emisiones acumuladas de más de 8 millones de tCO ₂ e en el periodo 2019-2030 a partir de la instalación de más de 18,000 biodigestores de diferentes tipos. Una vez completado el programa se generarían más de 200,000 m ³ diarios de biogás, lo que permitiría producir la energía eléctrica equivalente a un parque eólico de 40 MW ³⁷³ . Ello requiere la implementación de mecanismos como el MRV para programas y proyectos que aún no están desarrollados.

372. Cubaenergía (2018). Presentación del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2PXCZhf>

373. Fuente. "Cuba un plan ambicioso frente al cambio climático: Tarea Vida", Material preparado para la Cumbre del Secretario General, 23 de setiembre de 2019.

CUBA : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">G.</p> <p style="text-align: center;">CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión / financiamiento.</p>	<p>El país no ha presentado un BUR.</p>	<p>En materia de MRV, actualmente se trabaja en la elaboración de las Bases Generales para el establecimiento de un Sistema Nacional MRV en Cuba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño e implementación de un sistema MRV para el sector agropecuario y forestal (aprobado PIF CBIT y presentado PRODOC al GEF a través de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). • El diseño e implementación de un sistema MRV para el sector energético está pendiente de diseño e implementación, pues se requiere apoyo que aún no se ha logrado. • El diseño e implementación de un sistema MRV a nivel de proyecto para el sistema de transporte público en La Habana³⁷⁴ está en desarrollo bajo un proyecto GEF. • El primer BUR está en elaboración y su publicación está planificada para el 2020³⁷⁵
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>		

374. Fuente. "Cuba un plan ambicioso frente al cambio climático: Tarea Vida", Material preparado para la Cumbre del Secretario General, 23 de setiembre de 2019.

375. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

CUBA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>H.</p> <p>AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.</p>	<p>H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.</p>	-	-
<p>I.</p> <p>PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).</p>	<p>I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.</p>	<p>El país cuenta con una estrategia al 2050 concreta y alineada a la NDC que define metas y actividades específicas en el corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>En el 2017, el Consejo de Ministros de Cuba presentó Tarea Vida. El documento precisa un programa de inversiones progresivas a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo (2100) plazo, y prioriza las zonas más vulnerables a los efectos del cambio climático, principalmente las áreas costeras. Este Plan es el marco de mayor nivel político en el país³⁷⁶. Mientras que la actual NDC de Cuba (2015) se concentra en el sector de la energía, con un peso importante en las energías renovables, el Plan de Estado amplía las exigencias de la mitigación a otras políticas sectoriales, incluyendo el sector agropecuario, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo de los bosques (Tarea 8).</p> <p>La implementación de la Tarea Vida es respaldada por las Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social del País hasta el año 2030, donde se declara que el Estado "... promoverá el establecimiento del conjunto de programas y acciones para la gestión eficaz del riesgo de desastres y la adaptación del país al cambio climático, la eficiencia energética y el desarrollo de fuentes renovables de energía"; y se reconoce como un objetivo mitigar el cambio climático y promover un desarrollo económico menos intenso en carbono. Estos instrumentos de política nacional propician la contribución de Cuba a la Agenda 2030. Se requiere identificar acciones más allá del 2030 y hasta el largo plazo que constituyan la base de las futuras proyecciones de NDC.</p>

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Odalys Goicochea, Dirección Medio Ambiente; Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019

376 Ibid

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

ECUADOR

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.

Emisiones totales.	Total de emisiones netas del INGEI 2012: 80,627.16 Gg de CO ₂ eq ³⁷⁷ .
Emisiones de CO ₂ per cápita.	-
Emisiones de CO ₂ por PIB.	-
Última actualización del Inventario de GEI.	2012
Inventarios anteriores.	1990, 1994, 2000, 2006, 2010 y 2012 ³⁷⁸ .
Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Aplicable a los sectores energía, agricultura, procesos industriales y residuos: para el 2025, reducir emisiones en 9 % de manera incondicional, cifra que puede aumentar a 20.9 % con medidas condicionadas a mayor financiamiento (es decir, las medidas condicionadas representan el 11.9% de la meta de reducción), con año base 2010. Aplicable al sector USCUS: para el 2025, reducir emisiones en 4 % de manera incondicional, cifra que puede aumentar a 20 % con medidas condicionadas a mayor financiamiento (es decir las medidas condicionadas representan el 16 % de la meta de reducción), con año base 2008 ³⁷⁹ .
Principales sectores emisores.	Energía (46.63 %), USCUS (25.35 %), agricultura (18.17 %), residuos (4.19 %), procesos industriales (5.67 %) ³⁸⁰ .

Vulnerabilidad y adaptación.

Índice de riesgo climático 2017.	Puesto 69 de 187 ³⁸¹ .
Índice de riesgo climático 1997-2017.	Puesto 96 de 181 ³⁸² .
Compromisos en adaptación.	La NDC de Ecuador establece un conjunto de medidas de adaptación condicionales e incondicionales para seis sectores prioritarios con la integración progresiva del enfoque de género: asentamientos humanos; patrimonio hídrico; patrimonio natural; sectores productivos y estratégicos; salud; y soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuicultura y pesca. Además, se tiene como enfoques transversales: la gestión de riesgos; y, la prioridad para los grupos de atención prioritaria ³⁸³ .



Ecuador

377. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2016) BUR. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/ECUBUR1.pdf>

378. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/35D4kf4>

379. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2019) NDC. Disponible en: <https://bit.ly/38SBKsJ>

380. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2016) BUR. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/ECUBUR1.pdf>

381. German Watch (2019) Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/2rbFhB6>

382. Ibíd

383. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2019) NDC. Disponible en: <https://bit.ly/2PEd5QN>

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones puntuales de sensibilización referentes a cambio climático; sin embargo, no cuentan con un punto focal de ACE ³⁸⁴ .	<p>La Estrategia Nacional de Cambio Climático de Ecuador (ENCC)³⁸⁵ presenta como uno de sus objetivos específicos el facilitar el uso de mecanismos, herramientas tecnológicas y financiamiento para actividades de adaptación y mitigación del cambio climático a través del Plan Nacional de Creación y Fortalecimiento de Condiciones que está en desarrollo. Para ello, se han planteado metas para corto (2013 -2017) y mediano plazo (2025).</p> <p>Para alcanzar las metas de largo plazo, la ENCC plantea cinco programas nacionales para organizar la implementación del Plan Nacional de Creación y Fortalecimiento de Condiciones, entre los cuales se encuentra el Programa de Concienciación, Comunicación e Involucramiento.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado una o más encuestas.	En la Coordinación de Saberes Ancestrales de la Subsecretaría de Investigación Científica de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) se llevó a cabo el proyecto denominado "Conocimientos tradicionales y cambio climático". A través de él se llevaron a cabo encuestas en las familias dentro del alcance del proyecto, teniendo como uno de los módulos de preguntas la percepción del cambio climático en términos de modificaciones en los patrones meteorológicos. La encuesta se realizó con el objetivo de tener una línea base para el proyecto y, como uno de los principales resultados, se obtuvo que los habitantes perciben un cambio importante en los patrones de lluvia, sequía, calor y cantidad de incendios ³⁸⁶ .
	A3.NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	<p>El órgano de decisión política es el Comité Interinstitucional de Cambio Climático (CICC), creado mediante el Decreto Ejecutivo nº 495 en 2010 y reformado en 2017 mediante el Decreto Ejecutivo nº 064³⁸⁷. El CICC constituye la instancia de índole política que direcciona la gestión del cambio climático a nivel nacional en el marco de los acuerdos internacionales vigentes sobre la temática, y está conformado por las instituciones encargadas del ambiente, relaciones exteriores, agricultura y ganadería, electricidad y energía renovable, industrias y productividad, agua, gestión de riesgos, la Asociación de Municipalidades del Ecuador y el Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador. Los Grupos Técnicos de Trabajo adscritos al CICC, conformados acorde a necesidades específicas, brindan asistencia técnica e insumos para la toma de decisiones y constituyen, en la práctica, órganos que permiten la participación ampliada de actores públicos, privados, académicos, investigadores, gremiales y otros, según corresponda en cada caso.</p> <p>Otras instancias de carácter técnico y local para la gestión del cambio climático, en las que participan gobiernos autónomos descentralizados del nivel provincial y municipal, son el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, el Grupo de Liderazgo Climático (C40), y el Proyecto de Acción Provincial frente al Cambio Climático. Las universidades y escuelas politécnicas participan a través de esquemas generados para la coordinación con la academia³⁸⁸.</p>

384. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web). Disponible en: <https://unfccc.int/topics/education-and-outreach/focal-points-and-partnerships/ace-focal-points>

385. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2012) Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu140074.pdf>

386. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2ralbWK>

387. Presidencia de Ecuador (2017) Decreto Ejecutivo 064. Disponible en: <https://bit.ly/34Dp9Wu>

388. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2016) BUR. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/ECUBUR1.pdf>

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país se revisó post AP y se tuvo una NDC actualizada (indicar los principales cambios y si suponen un aumento de ambición).</p>	<p>La iNDC original fue publicada en el 2015, mientras que la NDC actual ha sido publicada en marzo de 2019. El proceso de validación tomó aproximadamente un año y medio. En los primeros meses de 2019 se realizó el proceso oficial de validación técnica y política del documento de la NDC³⁸⁹.</p> <p>A diferencia de la NDC publicada, que contempla los sectores energía, USCUS, agricultura, residuos, y procesos industriales, planteando una reducción de 9 % incondicional y 20.9 % condicionada a financiamiento adicional, la iNDC del Ecuador contaba con una meta de mitigación centrada en el sector de energía: para el 2025, reducir las emisiones del sector de un 20.4 % a 25 %, de manera incondicional, cifra que podría aumentar de un 37.5 a 45,8 % con medidas condicionadas de contar con mayor financiamiento, con año base 2010.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldados por ley.</p>	<p>Desde 2010, Ecuador cuenta con el CICC, reestructurado el año 2017. Este comité determina la coordinación de las políticas y acciones de cambio climático con un enfoque intersectorial. El CICC incluye al representante del Ministerio del Ambiente (MAE), al Ministerio de Relaciones Exteriores, al Ministerio de Agricultura y Ganadería, al Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, al Ministerio de Industrias y Productividad, a la Secretaría de Gestión de Riesgos, a la Secretaría del Agua, a un representante de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas y a un representante del Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador (CONGOPE). El CICC cuenta con un reglamento, mesas de trabajo sectoriales y un equipo consultivo³⁹⁰. Las mesas de trabajo contemplaron los sectores de patrimonio natural, patrimonio hídrico, agricultura y sectores estratégicos; salud, asentamientos humanos y sectores estratégicos; mitigación del cambio climático; uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura y agricultura; y procesos industriales, residuos, energía y transporte³⁹¹.</p>

389. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2r2JeYy>

390. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

391. El Telégrafo (2019). Unión Europea apoyará a Ecuador contra el Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2rRWPTc>

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país cuenta con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades relacionado a la NDC.</p>	<p>La ENCC de Ecuador³⁹² plantea metas para corto (2013-2017) y mediano plazo (2025). Para alcanzar las metas de largo plazo, la ENCC plantea 5 Programas Nacionales para organizar la implementación del Plan Nacional de Creación y Fortalecimiento de Condiciones, entre los que se encuentra el Programa de Fortalecimiento de Capacidades Humanas e Institucionales.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen un sistema nacional de inventarios.</p>	<p>Con el fin de institucionalizar los procedimientos para la elaboración de registros e inventarios futuros, Ecuador desarrolló el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI)³⁹³. Para realizar el SINGEI, el primer paso fue la elaboración del INGEI del 2010, lo cual permitió establecer las fases a seguir por el sistema (documentación y archivo; obtención de variables, datos y factores de emisión; cálculo de emisiones y remociones de GEI; y reporte de resultados).</p> <p>El procedimiento definido por el SINGEI se caracteriza por maximizar la automatización en los procesos de recolección de datos, cálculo y reporte de las emisiones del año inventariado, como parte de los mecanismos de control de calidad de los procesos internos llevados a cabo. El sistema está fundamentado en gran parte en base al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) como plataforma de captación, gestión, publicación y archivo de información.</p> <p>La versión del aplicativo web aún está en construcción, sin embargo los fundamentos del SINGEI ya han sido establecidos.</p>

392. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2012) Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu140074.pdf>

393. Ibíd.

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones sólo a mediano plazo (2030).</p>	<p>Se han desarrollado escenarios sectoriales (energía, residuos, industria, agricultura y USCUSS), tanto del escenario BAU como proyectando reducción de emisiones hasta el 2025³⁹⁴.</p>
	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país cuenta con escenarios climáticos a escala nacional / regional RCP y con un periodo mínimo 2050.</p>	<p>Desde 2011, Ecuador ha generado varias proyecciones climáticas usando diferentes metodologías y estimando perspectivas de clima futuro para distintos periodos. Entre estas iniciativas se destacan dos: (1) escenarios realizados por el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño (CIIFEN) en el 2014, enmarcada en el Proyecto Regional de Información de Cambio Climático y Biodiversidad para el Fomento de Políticas Públicas de Conservación y Adaptación en la Región de los Andes Tropicales; y (2) escenarios impulsados a partir de 2015 por el MAE, a través del Proyecto de la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, con el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), la Universidad de Cuenca, la Escuela Politécnica Salesiana, y la Fundación Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado (CEDIA).</p> <p>Las proyecciones van del 2011 al 2100 para cuatro escenarios RCP (RCP 2.2, 4.5, 6.0 y 8.5) proyectando temperatura media, anomalías de la temperatura media, mínima y máxima, tanto a nivel subnacional (Galápagos, Costa, Sierra y Amazonía) como a nivel nacional. Como principales resultados, se observa que el cambio en la temperatura media para el país en el periodo 2011-2040 estaría entre 0.6 °C y 0.75 °C, para mitad de siglo (2041). Para 2070 el cambio sería de 0.9 °C a 1.7 °C, en tanto que, para el periodo 2071-2100, la temperatura media se incrementaría entre 0.9 °C y 2.8 °C³⁹⁵.</p> <p>A nivel de la región andina, Ecuador ha participado del proyecto de elaboración de escenarios RCP (2.6, 4.5 y 8.5) que van de 2020 al 2039. El proyecto “Información de Cambio Climático y Biodiversidad para el Fomento de Políticas Públicas de Conservación y Adaptación en la Región de los Andes Tropicales” fue financiado por el BID y ejecutado por el CIIFEN, junto a los ministerios de Ambiente y servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales de Bolivia, Ecuador y Perú. Los escenarios evaluaron precipitaciones y temperatura mínima, media y máxima. Como principal resultado se muestra que la región amazónica ecuatoriana sufriría los cambios más fuertes, alcanzando valores de hasta 1.5 °C.</p>

394. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2016) BUR. Disponible en: <https://bit.ly/2swoKZ8>

395. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2PX5njD>

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>En el Ecuador se llevó a cabo la aplicación de la metodología CPEIR³⁹⁶, En el Ecuador se llevó a cabo la aplicación de la metodología CPEIR , desarrollada por el PNUD. En el caso de Ecuador, la metodología CPEIR consideró el gasto público en cuatro de los sectores prioritarios de la ENCC en el periodo 2011-2015, de los cuales dos sectores pertenecen al enfoque de mitigación (energía y USCUS) y dos sectores al de adaptación (patrimonio hídrico y agricultura).</p> <p>Los resultados del estudio muestran que para el año 2015 el gasto público climático en Ecuador, tomando en consideración todos los sectores del análisis, fue de US\$ 1,003,440,136, siendo el sector energía el de mayor participación en el gasto climático (US\$ 752,785.665, 77.5 % del total), relacionado al compromiso del país de realizar un cambio en su matriz energética³⁹⁷.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>Las Evaluaciones de Necesidades Tecnológicas del Ecuador son el resultado del Proyecto Evaluación de Necesidades Tecnológicas, financiado por el GEF e implementado por United Nations Environmental Programme (UNEP) y el UNEP-Risoe Centre (URC), entre 2010 y 2013. Ecuador cuenta con evaluaciones de necesidades tecnológicas en adaptación (riego ³⁹⁸, calidad y disponibilidad de agua³⁹⁹) y mitigación (Residuos sólidos ⁴⁰⁰ y Gestión y Manejo de residuos sólidos y líquidos en el sector pecuario⁴⁰¹).</p>

396. UNDP (2018) Guía Metodológica: Análisis del gasto público e institucionalizada. Disponible en: <https://bit.ly/34vCPTu>

397. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Presentación del Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2Q2ZK3p>

398. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2013) TNA Adaptación: Agua de Riego. Disponible en: <https://bit.ly/2ssjhSZ>

399. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2013) TNA Adaptación: Oferta Hídrica. Disponible en: <https://bit.ly/2ssjhSZ>

400. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2013) TNA Mitigación: Energía a partir de Residuos Sólidos Urbanos. Disponible en: <https://bit.ly/2ssjhSZ>

401. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2013) TNA Mitigación: Manejo de Desechos del Sector Ganadero. Disponible en: <https://bit.ly/2ssjhSZ>

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados que identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>En el país se ha iniciado el proceso o se está finalizando el proceso (con recursos propios o con cooperación internacional).</p>	<p>El desarrollo del plan para la implementación de la NDC ecuatoriana se ha iniciado bajo el liderazgo del MAE, que cuenta con el acompañamiento y apoyo del PNUD, el Consejo Nacional para la Igualdad de Género, ONU Mujeres, y FAO⁴⁰².</p> <p>Ecuador ha planteado trabajar las medidas condicionales de la NDC del sector energía a través de programas integrales. Los programas integrales del sector energía permitirán reducir costos y mejorar la eficiencia en los procesos de implementación. Un ejemplo de esto es el Programa de Bioenergía, el cual articula, además, al sector agrícola (por residuos agropecuarios), residuos (por residuos municipales) e industria (residuos industriales). También podemos encontrar el Programa Integral Amazónico para la Conservación Forestal y la Producción Sostenible, implementado bajo el marco del Plan de Acción Nacional REDD+. El principal objetivo del programa es reducir las emisiones de GEI debidas a la deforestación, y cuenta con la integración del enfoque de género y salvaguardias. Asimismo, el Programa Integral Amazónico busca delinear estrategias que difundan acciones para promover medidas eficaces y hacer frente al cambio climático mediante la reducción de las emisiones de GEI y al mismo tiempo proteger la biodiversidad⁴⁰³.</p> <p>En el caso de adaptación, se diseñaron Fichas de Levantamiento de Información, que permiten identificar los aportes potenciales que tiene un proyecto e iniciativa para la adaptación del cambio climático integrando el análisis sobre barreras de género. La utilización de las fichas de levantamiento de información permitió reconocer aquellas iniciativas que, sin tener el título de “cambio climático”, contribuyen con la adaptación de Ecuador. De esta forma, el MAE pudo priorizar estas iniciativas para la NDC de adaptación⁴⁰⁴. Asimismo, Ecuador viene trabajando en su NAP desde el 2017 con la asistencia técnica del PNUD y su programa Global de Apoyo a Planes de Adaptación Nacionales. El NAP es la herramienta que facilita la planificación de la adaptación a nivel nacional y subnacional para evaluar las vulnerabilidades e incorporar los riesgos climáticos a escala sectorial y territorial, así como las consideraciones de género. Este objetivo será alcanzado utilizando insumos del trabajo que se vienen realizando hace 10 años, generando investigación y data relevante en sectores como agua, ecosistemas, USCUS y energía, y en temáticas transversales como enfoque de género e interculturalidad, participación ciudadana, y empoderamiento de autoridades locales ⁴⁰⁵.</p>

402. Ecuador reducirá sus emisiones de gases de efecto invernadero hasta 2025. Disponible en: <https://bit.ly/2PBjJfk>

403 Ministerio de Ambiente de Ecuador (2018) Programa Integral Amazónico abre espacios de diálogo para buscar alternativas de producción sostenible y libre de deforestación. Disponible en: <https://bit.ly/38Pkvbk>

404 Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

405 PNUD (2017) Ecuador: Inicia el proceso para la construcción de su Plan Nacional de Adaptación. Disponible en: <https://bit.ly/2tpBWPp>

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país ha hecho un análisis de costo y/o de costo-benéfico de sus NDC.</p>	<p>En el país se ha desarrollado la consultoría "Diagnóstico del financiamiento climático en el Ecuador" (período de implementación: julio–diciembre 2018), cuyo objetivo fue determinar los actores, las responsabilidades y los procedimientos alrededor de la gestión actual del financiamiento climático en el país desde una perspectiva multiactor. Como resultado, se cuenta con recomendaciones para proponer un modelo de gestión factible que optimice la coordinación y facilite el acceso a este tipo de financiamiento⁴⁰⁶.</p> <p>El Código Orgánico del Ambiente (COA)⁴⁰⁷, en su artículo 21, establece al Fondo Nacional para la Gestión Ambiental (FNGA), de carácter público, para el financiamiento de planes, proyectos y actividades orientados a la acción climática y otros temas ambientales (biodiversidad, reparación ambiental, etc.), y, en su artículo 22, detalla las fuentes de financiamiento de este.</p> <p>El Reglamento del COA (2019), recientemente publicado, establece que la gestión del financiamiento climático en el Ecuador estará a cargo de la Autoridad Ambiental Nacional junto con el CICC⁴⁰⁸, en el que se incorporan los principios orientadores para la igualdad de género.</p>
---	--	--	--

ETAPA 3

ECUADOR : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

406. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

407. Presidencia de la República de Ecuador (2017) Código Orgánico del Ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/2rb1hMg>

408. Presidencia de la República de Ecuador (2017) Reglamento del Código Orgánico del Ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/2sE0ns6>

ECUADOR : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F.</p> <p>CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos, normativas o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>Previamente al AP, Ecuador promulgó su Política Ambiental Nacional, oficializada mediante el Decreto Ejecutivo n° 1815⁴⁰⁹ en el año 2009, declarando la adaptación y mitigación al cambio climático como una política de Estado, y brindando el marco regulatorio para las actividades en el país relacionadas al ambiente y cambio climático.</p> <p>Además, en la Tercera Comunicación Nacional se señala que el MAE ha expedido un conjunto de acuerdos ministeriales que, si bien no están explícitamente referidos a las NDC por haber sido publicados previos al AP, brindan un marco de acción para la implementación de proyectos relacionados a los mecanismos de desarrollo limpio (MDL), el diseño, planificación y/o implementación de NAMAs, y el enfoque de REDD+⁴¹⁰.</p> <p>Luego del AP, en el año 2017, se creó el Código Orgánico del Ambiente (COA)⁴¹¹, ccon el objetivo de garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir. El Reglamento del COA⁴¹² (2019) registra un libro dedicado al cambio climático que define la gestión del cambio climático como el conjunto de políticas, estrategias, planes, programas, medidas y acciones orientadas a esta materia con consideraciones de género. Cabe destacar que, adicionalmente a la Estrategia Nacional de Cambio Climático existente, el Ecuador deberá formular el Plan Nacional de Adaptación y el Plan Nacional de Mitigación, como instrumentos de gestión clave para la gestión del cambio climático.</p>
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	-	-
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.	En el portal NAZCA se encuentran registradas tres empresas que llevan adelante una iniciativa vigente ⁴¹³ relacionada a definir un precio interno al carbono para 2019. Esta ha sido de interés de las empresas Hortalizas Zamorano, Sigmaplast y Life Food Products. La iniciativa se reporta también en la plataforma de Carbon Disclosure Project (CDP).En el marco de la iniciativa del Banco Mundial Zero "Routine Flaring" ⁴¹⁴ , a la que está suscrito el gobierno ecuatoriano, las compañías de petróleo del país deberán buscar soluciones económicamente viables para eliminar la quema rutinaria de petróleo antes del 2030. Esta medida es considerada como una contribución a la NDC. Además, el sector cementero también se ha involucrado en la reducción de emisiones, expresado en la participación de la empresa UNACEM en el proceso de formulación de la NDC y su participación en el proceso de reducción de emisiones ⁴¹⁵ .

409. Presidencia de la República de Ecuador (2009) Decreto Ejecutivo 1815. Disponible en: <https://bit.ly/38RZRr8>

410. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2PAyF8J>

411. Presidencia de la República de Ecuador (2017) Código Orgánico del Ambiente. Disponible en: <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/05NOR2017-COA.pdf>

412. Presidencia de la República de Ecuador (2017) Reglamento del Código Orgánico del Ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/2Q3PZ4Q>

413. Portal Nazca. Disponible en: <https://bit.ly/38dwiiE>

414. Portal Zero Routine Flaring by 2030 del Banco Mundial. Disponible en: <https://bit.ly/2Z8P2MP>

415. Ministerio del Ambiente (2018) Continúa el proceso de formulación de la NDC a través del taller de las iniciativas para reducir emisiones en el sector procesos industriales [Comunicado de prensa]. Disponible en: <https://bit.ly/34CWeBQ>

ECUADOR : NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>G.</p> <p>MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión / financiamiento.	El país cuenta con un BUR actualizado.	<p>Ecuador presentó su primer BUR en setiembre del 2016. Además, según se menciona en la Tercera Comunicación Nacional, el país cuenta con el instrumento de Fichas de Levantamiento de Información para medidas de mitigación, que permiten caracterizar el proyecto o iniciativa, ordenando sistemáticamente la información recogida como insumo para el desarrollo de un futuro MRV doméstico (integral). Como iniciativas de sistemas de MRV sectoriales se encuentran⁴¹⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el sector USCUS: Ecuador viene desarrollando mejoras al Sistema Nacional de Monitoreo, alojado en el Sistema Único de Información Ambiental⁴¹⁷, que incorporarán los procesos de Monitoreo y Medición, Reporte y Verificación (M-MRV) a fin de contar con información periódica sobre los resultados obtenidos de la implementación de las medidas y acciones nacionales, además de proveer datos medibles, reportables y verificables para estimaciones y reportes internacionales de las emisiones y absorciones forestales. En el sector energía: varios programas cuentan con sistemas de monitoreo implementados, entre los que se encuentran el Programa de Cocción Eficiente, Programa para la optimización de generación eléctrica y Eficiencia Energética (OGE&EE). Cabe resaltar que actualmente se está trabajando en un MRV piloto para el sector eléctrico del Ecuador. En el sector residuos: se registra que en el marco del proyecto del Mecanismo Sectorial de Mitigación en el Sector Desechos Sólidos⁴¹⁸, el país realizará un sistema MRV a cargo del MAE.
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

ECUADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>H.</p> <p>AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.</p>	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
<p>I.</p> <p>PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).</p>	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorpore CC.	Los Planes Nacionales de Desarrollo en Ecuador tienen vigencia por 4 años. En el Plan de Desarrollo vigente, Toda Una Vida (2017-2021), se menciona la gestión del cambio climático como elemento clave para el cumplimiento del Objetivo 3: garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones. Asimismo, declara como meta concreta "reducir al 15 % la deforestación bruta con respecto al nivel de referencia de emisiones forestales a 2021" ⁴¹⁹ . De todas maneras, el país se encuentra en el proceso de diseño conceptual del Plan Nacional de Mitigación, que contemplará una estrategia de descarbonización de la economía al 2050.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final no cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno, fue elaborada a partir de información oficial pública y revisada por especialistas país del PNUD. Profesionales consultados/ entrevistados: Ana María Núñez y Gabriela Albuja Bucheli, Oficina de País de PNUD Ecuador.

Fecha de corte de la información: Julio, 2019.

416. Ministerio de Ambiente de Ecuador (2017) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2M9g8xU>

417. Portal Interactivo del Sistema Único de Información Ambiental. Disponible en: <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec/portal/>

418. CAF (2018) Concepto de implementación del mecanismo sectorial de mitigación en el sector de los residuos en Ecuador. Disponible en: <https://bit.ly/38d2jat>

419. Consejo de Planificación (2017) Plan Nacional de Desarrollo: Toda una Vida (2017-2021). Disponible en: <https://bit.ly/2SdiT5v>

REPÚBLICA DE EL SALVADOR ⁴²⁰		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Emisiones de GEI totales 2014: 20,394.9 ktCO ₂ eq ⁴²¹ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2014: 1.34 tCO ₂ eq por habitante ⁴²² .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	2014: 881 tCO ₂ eq /M US\$ ⁴²³ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2014 ⁴²⁴ .
	Inventarios anteriores.	1994, 2000, 2005, 2014 ⁴²⁵ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	La NDC del El Salvador busca establecer un marco de legislación y arreglos institucionales que orienten el desarrollo económico y social hacia las bajas emisiones y la adaptación al cambio climático. En ambos casos se ha priorizado los siguientes temas: fortalecimiento del marco institucional y legal para la formulación e implementación sostenida de las contribuciones nacionales; Ley de cambio climático, Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial; infraestructura; recursos hídricos; agricultura, ganadería y silvicultura; restauración de ecosistemas, energía; salud, saneamiento ambiental, trabajo y prevención social y transporte ⁴²⁶ .
Principales sectores emisores. ⁴²⁷	Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU por sus siglas en inglés): 11,793.6 ktCO ₂ eq (57.8 %), Energía: 6,268.5 ktCO ₂ eq (30.7 %), Residuos: 1,871.2 ktCO ₂ eq (9.2 %), Procesos Industriales (IPPU por sus siglas en inglés): 461.6 ktCO ₂ eq (2.3 %).	
Vulnerabilidad y adaptación.	Índice de riesgo climático 2017 ⁴²⁸ .	Puesto 98 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁴²⁹ .	Puesto 16 de 181 ⁴³⁰ .
	Compromisos en adaptación.	El Salvador ha presentado una NDC basada en acciones y políticas para la mitigación y adaptación al cambio climático (ver sección de mitigación).



República de El Salvador

420. Nombre oficial del país es República de El Salvador. En adelante solo se mencionará El Salvador.

421. MARN. (2018). Primer informe Bienal de Actualización El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2TjUe3i> Revisado: 9.07.19.

422. MARN. (2018). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático El Salvador 2018.

423. Ibid.

424. MARN. (2018). Primer informe Bienal de Actualización El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2tsrwb6> Revisado: 9.07.19.

425. MARN. (2018). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2SjT5Pq> Revisado: 9.07.19.

426. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

427. MARN. (2018). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2Q3hETF> Revisado: 9.07.19.

428. Germanwatch. (2019) Global Climate Risk Index 2019 – Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2017 and 1998 to 2017. Disponible: <https://bit.ly/36VvqP7> Revisado: 9.07.19.

429. Ibid.

430. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁴³¹ .	El Salvador cuenta con un Plan Nacional de Sensibilización y Educación sobre Cambio Climático (PNSECC) ⁴³² , desarrollado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) en el año 2018, de acuerdo al artículo 6 de la CMNUCC. Su objetivo es generar la integración de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático a las prácticas cotidianas de grupos sociales, a través de procesos continuos de sensibilización y educación sobre el tema ⁴³³ . Este cuenta con acciones a corto (2018-2019), mediano (2020-2024) y largo plazo (2024-2030). Las acciones del PNSECC están enmarcadas en las siguientes líneas de acción: promover la enseñanza de cambio climático en educación superior y secundaria, divulgar información sobre cambio climático en los medios masivos de comunicación, y realizar actividades de intercambio de experiencias y elaborar propuestas regionales que contribuyan a la mitigación y adaptación ⁴³⁴ .
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado una o más encuestas sobre cambio climático.	<p>En el 2011, el MARN realizó la Primera Encuesta Nacional llamada “Conocimientos, comportamientos, percepciones y prácticas de la población salvadoreña sobre medio ambiente y riesgo” a través del Instituto Universitario de Opinión Pública (IUDOP). La encuesta consideró 38 Municipios de los 14 departamentos. Se obtuvieron 1,260 encuestas válidas ⁴³⁵. Los principales resultados sobre cambio climático señalan que existe bajo conocimiento y entendimiento de la problemática del cambio climático con respecto a adaptación y mitigación en la población de El Salvador. El 71.1 % menciona que sabe que es el cambio climático; sin embargo, la mayoría lo relaciona con solo el aumento de la temperatura (43 %) y cree que la principal causa es la deforestación (56.2 %). Adicionalmente, solo el 23.2 % ha escuchado sobre adaptación⁴³⁶.</p> <p>Por otro lado, en el 2017 se realizó la “Encuesta Nacional para conocer el impacto de la comunicación del MARN como insumo para el diseño de la estrategia de restauración de ecosistemas y paisajes con enfoque de mitigación basada en adaptación”. Su objetivo fue conocer el impacto de la comunicación del MARN como una línea base para diseñar y ejecutar estrategias de comunicación que incidan en la ciudadanía. Se entrevistaron a 1,605 personas de los 14 departamentos de El Salvador. En los resultados de la encuesta se muestra que existe poco interés por la situación del medio ambiente y que no es un problema principal para los salvadoreños⁴³⁷.</p>

431. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web). Disponible en: <https://bit.ly/2Q1Oq7w>

432. MARN. (2018). Plan nacional de sensibilización y educación sobre cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2TF864P>

433. Ibíd.

434. Ibíd.

435. MARN. (2011). Conocimientos, comportamientos, percepciones y prácticas de la población salvadoreña sobre medio ambiente y riesgo. Disponible en: <https://bit.ly/2rPcAdz> Revisado: 18.06.19

436. Ibíd.

437. MARN. (2017). Encuesta Nacional para conocer el impacto de la comunicación del MARN como insumo para el diseño de la estrategia de restauración de ecosistemas y paisajes con enfoque de mitigación basada en adaptación. Disponible en: <https://bit.ly/2QZQaQI> Revisado: 18.06.19.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>La iNDC tuvo un proceso de consulta multisectorial, con la participación activa del sector privado, la sociedad civil, la academia y el gobierno central. En su momento, la Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia presentó el borrador de iNDC a ministerios y oficinas autónomas relacionadas a su implementación con la finalidad de recoger insumos para su mejora y luego El Salvador la presentó ante la Convención⁴³⁸.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>El Salvador presentó su iNDC en noviembre del 2015. Firmó el AP en abril del 2016 y lo ratificó en marzo del 2017⁴³⁹. En octubre del 2017, el país presentó su NDC revisada, donde se agregó al sector energía la meta de reducción del 46 % de emisiones de GEI con respecto a un crecimiento sin acciones concretas de mitigación o BAU para el año 2025, indicando que el país podría lograr un porcentaje adicional del 15 %, condicionado al apoyo financiero para el desarrollo de 92 MW adicionales provenientes de generación geotérmica para iniciar operación en el año 2020⁴⁴⁰.</p>

438. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

439. *Ibíd.*

440. MARN. (2015). Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de El Salvador. Disponible en: <https://bit.ly/2Z1lj8o> Revisado: 18.06.19.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">B.</p> <p style="text-align: center;">IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC - y que están respaldados por ley.</p>	<p>El MARN es el principal actor en la gestión del cambio climático y se complementa con dos instancias que ayudan al cumplimiento de la NDC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Gabinete de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad⁴⁴¹, liderado por el MARN y creado por el decreto ejecutivo n° 12⁴⁴². Su objetivo es coordinar las iniciativas que busquen lograr un desarrollo económico y productivo en armonía con el medio ambiente. En la Constitución de la República se establece que los acuerdos internacionales son ley nacional y en la Ley de Medio Ambiente se ordena la elaboración quinquenal del Plan Nacional de Cambio Climático⁴⁴³ y que las respuestas a dicho fenómeno deben ser integradas de forma transversal a todas las instituciones públicas del gobierno central y municipal. 2. La Presidencia de la República creó el Consejo Nacional de Sustentabilidad y Vulnerabilidad (CONASAV)⁴⁴⁴ mediante el Decreto Ejecutivo n° 8 (febrero 2016). El objetivo del consejo es promover y facilitar el diálogo y la concertación para alcanzar acuerdos y compromisos de corto, mediano y largo plazo, en las áreas de sustentabilidad y vulnerabilidad, con el fin de transitar hacia una economía y sociedad sustentables, reducir la vulnerabilidad ante desastres por fenómenos de origen natural y antrópico, y construir una sociedad resiliente a los efectos del cambio climático. Lo conforman representantes de los siguientes sectores: público, académico, financiero, municipal, empresarial, transporte, organizaciones comunitarias e indígenas, iglesias, partidos políticos, medios de comunicación social, organismos internacionales y cooperantes, centros de pensamiento e investigación, y organizaciones no gubernamentales⁴⁴⁵.
---	--	---	--

441. El Gabinete de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad está conformado por: Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia; Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial; Ministerio de Defensa Nacional; Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano; Ministerio de Turismo; Ministerio de Agricultura y Ganadería; Ministerio de Relaciones Exteriores; Secretaría de Asuntos de Vulnerabilidad; Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa; y Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados.

442. República de El Salvador en la América Central. (2014). Diario Oficial 13 junio 2014. Disponible en: <https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/do-2014/06-junio/13-06-2014.pdf>. Revisado: 18.06.19.

443. MARN. (2015). Plan Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/plan-nacional-del-cambio-climatico/>. Revisado: 18.06.19.

444. Presidencia de la República de El Salvador. 2016. Decreto Número 8. Creación del Consejo Nacional de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad.

445. Consejo Nacional de Sustentabilidad y Vulnerabilidad. 2018. Plan El Salvador Sustentable. Disponible en: <https://bit.ly/36QC2hG>. Revisado: 18.06.19.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país cuenta con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades relacionado a la NDC.</p>	<p>El Salvador cuenta con el Plan Nacional de Cambio Climático⁴⁴⁶, donde el componente 8 es el desarrollo de un programa de creación de condiciones y capacidades nacionales para afrontar el cambio climático. Sus principales acciones en el marco de desarrollo de capacidades son las siguientes⁴⁴⁷:</p> <p>- Acción 1: programa para el desarrollo de capacidades prioritarias de implementación de la PNCC. La duración de la implementación es de cinco años y los indicadores de cumplimiento son equipos establecidos y capacitados, y sistemas de estadística y MRV establecidos.</p> <p>-Acción 2: programa de promoción de actividades estratégicas para la implementación de la PNCC. La duración de la implementación es de tres años y el indicador de cumplimiento es el siguiente: creada la Comisión Ley Ordenamiento Territorial, aprobada la Ley General de Aguas y Creado el SNEASYC.</p> <p>-Acción 4: plan maestro para el desarrollo de conocimientos, tecnologías, capacidades y actitudes nacionales para afrontar el cambio climático. La duración de la implementación es de diez años y el indicador de cumplimiento es un plan maestro estructurado en comités por áreas y porcentaje de avances en sus planes de trabajo. Según reporta el primer Informe de seguimiento del plan⁴⁴⁸, a junio de 2017, el avance efectuado en los primeros dos años de su implementación fue del 66 % respecto de la meta para el periodo, estimándose un nivel de cumplimiento bueno, de acuerdo a al marco de ponderación establecido.</p>
<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen más de 2 inventarios.</p>	<p>El Salvador ha presentado un total de cuatro Inventarios Nacionales de GEI (INGEI) de los años 1994, 2000, 2005 y 2014⁴⁴⁹. En la Tercera Comunicación Nacional se menciona las emisiones de GEI estimadas para el total de los tres sectores (Energía, IPPU y Residuos) del inventario: 8.601 kt de CO₂eq para 2014; 8.460 kt de CO₂eq para 2005; y 7.714 kt de CO₂eq para el 2000. A estos valores absolutos corresponden variaciones relativas del 11.51 % para la variación de emisiones 2014/2000, y del 1.68 % para la variación 2014/2005. En conjunto, esta evolución ha venido marcada por un crecimiento sostenido en la quema de combustibles. Sin embargo, este crecimiento en el uso de combustibles es menos pronunciado que el crecimiento del PIB y de la población durante el mismo periodo, por lo que las tendencias de las ratios de emisiones per cápita y emisiones por unidad de PIB son decrecientes⁴⁵⁰. Con respecto a emisiones en función al PIB, tenemos las siguientes cifras: 1,024 t CO₂eq/millones de dólares en el 2000; 1,000 t CO₂eq/millones de dólares en el año 2005; y 881 tCO₂eq/millones de dólares en el 2014. Y con respecto a emisiones per cápita, son: 1.36 t CO₂eq/habitantes en el 2000, 1.4 t CO₂eq/habitantes en el 2005 y 1.34 t CO₂eq/habitantes en el 2014.</p>

446. MARN. (2015). Plan Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/PNCC.pdf>. Revisado: 18.06.19.

447. Ibid.

448. Gobierno de El Salvador (2017) Primer Informe de seguimiento Plan Nacional de Cambio Climático – Periodo julio 2015-junio 2017. Disponible en: <https://bit.ly/30tcu8o>

449. MARN. (2018). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/35Bvinj> Revisado: 18.06.19.

450. Ibid.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.</p>	<p>La Tercera Comunicación de El Salvador cuenta con las estimaciones de GEI totales al 2040 para los sectores de energía, transporte, AFOLU y residuos⁴⁵¹. Se proyecta que en el año 2040, según escenarios del PIB, el sector AFOLU reducirá su participación de más de la mitad a poco más de un tercio y el sector energía acrecentará su participación relativa de casi un tercio a más de la mitad de las emisiones. Además, las emisiones de GEI por parte del sector industrial y el sector de residuos se mantendrán relativamente constantes. Es importante destacar que cerca del 90 % de las emisiones de El Salvador provienen del sector AFOLU y el energético⁴⁵².</p> <p>La metodología utilizada para la estimación de los escenarios GEI fue con el PIB y modelos econométricos. Se tiene en cuenta 3 escenarios: bajo, BAU y alto⁴⁵³. A continuación se menciona las acciones de mitigación⁴⁵⁴ de cada sector, que fueron las bases para realizar los distintos escenarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía: política energética; programa de promoción de energías renovables, eficiencia y seguridad energética; proyecto de producción de agua potable con energía renovable; y proyecto generación eléctrica a partir de gas natural. • Transporte: programa de desarrollo urbano y costero resiliente al cambio climático y bajo en carbono de la PNCC; política integrada de movilidad y logística; proyecto del sistema integrado de transporte del área metropolitana de San Salvador. • AFOLU: política forestal 2016-2036; estrategia del sector agropecuario, forestal y acuícola; gestión de riesgos agroclimáticos para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola en el PNCC; Plan de Acción de restauración de ecosistemas y paisajes de El Salvador con enfoque de mitigación basada en adaptación; y estrategia nacional REDD+. • Residuos: programa nacional de gestión integral de los desechos sólidos.
	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.</p>	<p>En el marco de la Tercera Comunicación Nacional de El Salvador, en el país se realizó escenarios climáticos a escala nacional (precipitación, temperatura, humedad relativa, etc.), bajo los escenarios RCP 2.6 y 8.5 del AR5, utilizando un ensamble multimodal para los periodos 2012-2050 y 2071-2100. Estos escenarios permitieron identificar los impactos potenciales en el territorio, por lo que se realizaron consideraciones de adaptación en el país, asociadas principalmente a fenómenos hidrometeorológicos, escasez hídrica y cambios en las zonas aptas para la producción de alimentos. A partir de los escenarios climáticos proyectados se ha realizado un análisis de vulnerabilidad climática del Área Metropolitana de San Salvador y del Corredor Seco Oriental de El Salvador, bajo el enfoque del IPCC 2007⁴⁵⁵.</p>

451. MARN. (2018). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/36NX40g> Revisado: 18.06.19.

452. Ibid.

453. Ibid.

454. Ibid.

455. Ibid.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis del gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>El Salvador cuenta con el "Estudio de Análisis del Gasto Público y la Institucionalidad para el Cambio Climático"⁴⁵⁶ (CPEIR). El gasto público para el tema de cambio climático para el periodo del 2011 al 2015 ha alcanzado un total de US\$ 1,169.84 millones, aproximadamente US\$ 233.97 millones anuales, equivalente al 1.1 % del PIB y el 4.34 % del gasto del Gobierno Central y Empresas Públicas. Con ello se evidencia que los temas relacionados con el cambio climático son transversales en los sectores de la economía. El desglose del gasto fue 63.29 % en adaptación; 27.12 % en mitigación y el 9.59 % en pérdidas y daños⁴⁵⁷; y el 45.75 % fue financiado con recursos propios, el 31.8 % del fondo general, el 15.75 % con préstamos externos, el 4.82 % por donaciones y el 1.87 % por préstamos internos. En suma, el 95.17 % del gasto en cambio climático se realizó con recursos nacionales.</p> <p>Los principales sectores que aportan al gasto público en cambio climático son (en orden de importancia) los siguientes: la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa; la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados; Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano; Salud Pública; Agricultura y Ganadería; Medio Ambiente y Recursos Naturales; y el Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local ⁴⁵⁸.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En país ha identificado las necesidades tecnológicas para adaptación.</p>	<p>En 2013, el MARN, con el apoyo del Centro Risoe del PNUMA, realizó el estudio <i>Síntesis de la Evaluación de Necesidades Tecnológicas y Plan de Acción para la transferencia de tecnologías priorizadas en adaptación al cambio climático</i>. Los sectores priorizados en el estudio fueron: agricultura (manejo agroforestal sostenible), educación (infraestructura educativa frente a eventos extremos), salud (infraestructura sanitaria en comunidades), infraestructura (bosques de galerías para estabilización de taludes y control de la erosión; y diseño y construcción de viviendas sustentables) y energía (eficiencia energética en instituciones gubernamentales y autónomas)⁴⁵⁹.</p>

456. Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima en El Salvador. (2018). Estudio de Análisis del Gasto Público y la Institucionalidad para el Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2SdoFUm> Revisado: 18.06.19.

457. *Ibíd.*

458. *Ibíd.*

459. MARN. (2013). *Síntesis de la Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT) y Plan de Acción para la transferencia de tecnologías priorizadas en adaptación al cambio climático*. Disponible en: <https://bit.ly/3agcDR2>

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.	El país no presenta aún procesos de planificación en mitigación y adaptación.	El Salvador no cuenta con un plan de implementación de la NDC explícitamente. Sin embargo tiene el Plan El Salvador Sustentable (PESSu) ⁴⁶⁰ , cuyo horizonte de tiempo es del 2018 al 2030. Este plan cuenta con 28 acuerdos y 131 metas en los ejes estratégicos: gestión integral del riesgo para la reducción de desastres y del cambio climático, generación de conocimiento y cultura de sustentabilidad, fomento de la transformación productiva, y fortalecimiento de la institucionalidad pública. Dicho plan es complementario y está alineado a los compromisos internacionales de la Agenda 2030, el Marco de Acción de SENDAI, las NDC, la agenda urbana Habitat III, entre otros. Una de las más ambiciosas NDC de El Salvador es la meta de restaurar 1 millón de hectáreas de tierras degradadas, con cobeneficios de mitigación. De esas, 170,000 ya se encuentran bajo planes de restauración sostenibles ⁴⁶¹ .
E. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.	El país cuenta con una estrategia de financiamiento para las NDC que define prioridades de inversión, y da una guía para la gestión de los recursos y la generación de ambientes habilitantes para la inversión.	<p>El Salvador ha estimado un monto de inversión de US\$ 2,090 millones⁴⁶² para la implementación del Plan El Salvador Sustentable, principalmente en los siguientes ejes (millones de US\$):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.Gestión integral del riesgo para la reducción de desastres y cambio climático (1,322.21). • 2.Generación de conocimiento y cultura de sustentabilidad (17.77). • 3.Fomento de la transformación productiva (338.97). • 4.Fortalecimiento de la institucionalidad pública (411.04). <p>En el año 2018 se finalizaron los siguientes estudios: Propuesta de Estrategia para el Financiamiento Climático⁴⁶³; Propuesta de Arquitectura Institucional para el Financiamiento Climático⁴⁶⁴ y Propuesta de Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de Financiamiento Climático⁴⁶⁵. Estas se elaboraron con el apoyo del GCF Readiness Programme y aún se encuentran en versión preliminar⁴⁶⁶. En el marco de la Estrategia para el Financiamiento Climático se han identificado tres líneas estratégicas: instrumentos de planificación (que incluye la incorporación del cambio climático en el sistema de planificación y el sistema presupuestario; la actualización del marco legal, caracterización de prioridades nacionales e identificación y estimación de necesidades de financiación; la planificación del acceso a la financiación internacional; y el establecimiento de instrumentos y colaboración con el sistema financiero), transparencia (que se centra en establecer un sistema de medición, reporte y verificación) y fortalecimiento de la capacidad de las instituciones y entidades públicas y creación de mecanismos de articulación (orientado a establecer un sistema de gobernanza para el financiamiento climático, es decir, la arquitectura interinstitucional; la formación profesional y fortalecimiento institucional; y la concienciación política y pública)⁴⁶⁷.</p>

460. CONASAV. (2018). Plan El Salvador Sustentable por el derecho a un desarrollo en armonía con el medio ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/362cKfw> Revisado: 18.06.19

461. MARN (2019) Informe de Labores junio 2018 – mayo 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2tnLNFS>

462. CONASAV. (2018). Plan El Salvador Sustentable por el derecho a un desarrollo en armonía con el medio ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/34Agu7d> Revisado: 18.06.19.

463. Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima (2018) Estrategia nacional de financiamiento climático de El Salvador. Disponible en: <https://bit.ly/2S8hA7C> Revisado: 18.06.19.

464. Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima (2018) Arquitectura interinstitucional de financiamiento climático en El Salvador. Disponible en: <https://bit.ly/34GPTzi>

465. Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima (2018) Establecimiento de una propuesta de sistema de monitoreo, reporte y verificación para financiamiento climático en El Salvador, en el marco del proyecto Preparación para el Fondo Verde para el Clima. Disponible en: <https://bit.ly/34xiZHR>

466. Información extraída de la ficha país El Salvador elaborada en el marco de la iniciativa "Diálogo entre Pares para potenciar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas en América Latina".

467. Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima. 2018. Estrategia nacional de financiamiento climático de El Salvador. Disponible en: <https://bit.ly/2NwzfCK> Revisado: 18.06.19.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos sectoriales que contribuyen a reducción de emisiones y vulnerabilidad. Se menciona explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	<p>El Salvador cuenta con varios instrumentos transversales que tangibilizan la planificación en mitigación y adaptación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ley de Medio Ambiente⁴⁶⁸ : el objetivo de la ley es la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia. El artículo 64 Bis de la ley desarrolla ampliamente las disposiciones de adaptación y mitigación que el país debe emprender. 2.Política Nacional de Medio Ambiente⁴⁶⁹: esta se lanzó en el 2012 y busca revertir la degradación ambiental y reducir la vulnerabilidad ambiental frente al cambio climático. 3.Estrategia Nacional de Cambio Climático⁴⁷⁰ : ofrece orientaciones específicas para la definición, con la participación más amplia de la sociedad salvadoreña, de las estrategias y planes sectoriales específicos que forman parte del primer Plan Nacional de Cambio Climático. 4.Plan Nacional de Cambio Climático de El Salvador⁴⁷¹ : busca construir una sociedad y una economía resiliente al cambio climático y baja en carbono. 5.Plan El Salvador Sustentable⁴⁷²: propone cuatro ejes para promover el desarrollo sostenible del país: institucionalidad en materia ambiental; transformación del sector productivo para mayor eficiencia y competitividad; fomento de la educación y de la cultura para la sustentabilidad; y enmarcar todo lo anterior en una genuina comprensión de los riesgos vinculados al cambio climático y a los eventos naturales, para incorporarlos y gestionarlos en la planificación pública y privada.

468. República de El Salvador. (1998). Ley de Medio Ambiente. Disponible en: <https://tramites.gob.sv/media/Ley%20de%20medio%20ambiente.pdf>. Revisado: 18.06.19

469. Gobierno El Salvador. (2012). Política Nacional del Medio Ambiente 2012. Disponible en: <https://bit.ly/2QXzhpC> Revisado: 18.06.19.

470. MARN. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible: <https://bit.ly/2uXCLA1> Revisado: 18.06.19

471. MARN. (2015). Plan Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/PNCC.pdf>. Revisado: 18.06.19.

472. CONASAV. (2018). Plan El Salvador Sustentable por el derecho a un desarrollo en armonía con el medio ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/2S6ZHpW> Revisado: 18.06.19.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p align="center">F.</p> <p align="center">CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.</p>	-	-
	<p>F4 . F3. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos que contribuyen a las NDC.</p>	<p>En el marco de la Iniciativa del Sector Privado de UNFCCC⁴⁷³ se encuentran cuatro casos de estudio con las siguientes iniciativas: Maplecroft (Atlas de cambio climático y riesgo ambiental), Apple Vacations, Club Med, Sandals, SuperClubs and TNT Vacations (mejorar la confianza del cliente con respecto al destino, teniendo en cuenta los cambios en la estacionalidad), Green Mountain Coffee (café bajo presión: cambio climático y adaptación en Mesoamérica), y HiNation AB (desarrollo de productos solares de alta calidad combinada con la carga eficiente de teléfonos móviles para áreas rurales).</p>
<p align="center">G.</p> <p align="center">MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV) IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV (ej. Proceso de sistematización de la información).</p>	<p>El Salvador plantea impulsar el enfoque de mitigación basado en la adaptación en el marco de REDD+, que tiene un sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV) para los resultados de adaptación y mitigación y apoyar que el financiamiento esté basado en los resultados⁴⁷⁴. Además, el MARN cuenta con el apoyo del EUROCLIMA+ en el desarrollo del proyecto "Establecimiento de un Sistema de Monitoreo y Reporte (MRV) del Avance en la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) de El Salvador", que busca apoyar al MARN en el establecimiento de un sistema MRV para medir el avance en la implementación de las NDC, en línea con las necesidades de reporte internacionales y en cumplimiento con los ODS⁴⁷⁵. Por otro lado, en el marco del GCF Readiness Programme, existe un estudio del establecimiento de una línea base MRV sobre financiamiento climático (versión borrador)⁴⁷⁶.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	-	-

473 UNFCCC. Private Sector Initiative. Disponible en: <https://unfccc.int/topics/resilience/resources/psi-database>. Revisado: 14.06.19

474 MARN. (2018). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático El Salvador 2018. Disponible en: <https://bit.ly/35Dk162> Revisado: 18.06.19.

475 Factor CO₂. (2018). Factor realiza el lanzamiento del proyecto: "Sistema de MRV del avance en la implementación de las NDC de El Salvador". Disponible en: <https://bit.ly/2rRuoVu>. Revisado: 18.06.19.

476 Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima. 2018. Establecimiento de una Línea base MRV sobre el financiamiento climático. Disponible en: <https://bit.ly/2s0KRG0> Revisado: 18.06.19.

REPÚBLICA DE EL SALVADOR: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorpore CC.	El Salvador cuenta con PESSu ⁴⁷⁷ , documento de política pública que sirve de instrumento orientador para los actores clave del desarrollo de El Salvador. Tiene un horizonte de tiempo del 2018 al 2030 y en algunos casos se extiende el periodo. El plan cuenta con 28 acuerdos y 131 metas en los ejes estratégicos: gestión integral del riesgo para la reducción de desastres y del cambio climático; generación de conocimiento y cultura de sustentabilidad; fomento de la transformación productiva; y fortalecimiento de la institucionalidad pública. Dicho plan requiere de elaboración de líneas base e indicadores como parte de la implementación del plan.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Antonio Cañas, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

477. CONASAV. (2018). Plan El Salvador Sustentable por el derecho a un desarrollo en armonía con el medio ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/2EvihQj> Revisado: 18.06.19.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

GUATEMALA		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	20,817.879 Gg toneladas de CO ₂ equivalente ⁴⁷⁸ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2.11 toneladas de CO ₂ per cápita anuales ⁴⁷⁹ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	Sin información.
	Última actualización del Inventario de GEI.	2005 ⁴⁸⁰ .
	Inventarios anteriores.	1990, 1994, 2000, 2005 ⁴⁸¹ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Guatemala propone como meta relativa no condicionada reducir un 11.2 % de sus emisiones de GEI totales del año base 2005 proyectado al 2030 en un escenario BAU. Como meta condicionada propone reducir un 22.6 % de sus emisiones de GEI totales del año base 2005 proyectado al 2030 en un escenario BAU. Los sectores priorizados incluyen bosques, agricultura y transporte ⁴⁸² .
	Principales sectores emisores.	Agricultura (25%), Forestaría y Cambio de uso de la tierra y silvicultura (27%), Desechos (4%), Procesos Industriales (5%) y el sector energía (39%) ⁴⁸³ .
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017.	Puesto 30 de 183 ⁴⁸⁴ .
	Índice de riesgo climático 1997-2017.	Puesto 14 de 181 ⁴⁸⁵ .
	Compromisos en adaptación.	Cuenta con una NDC enfocada en la reducción transversal de la vulnerabilidad y mejoramiento de los procesos de adaptación en sectores clave, fortaleciendo los procesos de adaptación en salud humana, zonas marino costeras, agricultura, ganadería y seguridad alimentaria, recursos forestales, áreas protegidas, conservación y gestión de ecosistemas estratégicos, infraestructura, gestión integrada de los recursos hídricos, calidad de la infraestructura productiva, protección del suelo y gestión integral de reducción de riesgo de desastres ⁴⁸⁶ .



Guatemala

478. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/30Zl11S>

479. Ibid.

480. Ibid.

481. Ibid.

482. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) NDC Guatemala. Disponible en: <http://bit.ly/2sNkSTq>

483. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2U0Tvkk>

484. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/354s77K>

485. Ibid.

486. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) NDC Guatemala. Disponible en: <http://bit.ly/2Pvjc9Y>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁴⁸⁷ .	<p>La Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero⁴⁸⁸ (2013) tiene como objetivo prioritario 23 la educación, divulgación y concientización pública. Esta a su vez tiene como meta contar con el Programa de Concientización y Divulgación. Si bien aún no hay evidencias del desarrollo de este programa, en el país se han llevado a cabo otras actividades e iniciativas que también abordan este objetivo. Entre estas encontramos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curso de Educación ambiental con énfasis en cambio climático⁴⁸⁹, diseñado y liderado por el Ministerio de ambiente en el 2008, con el fin de formar educadores, certificando a 3006 personas como "Educatrices Ambientales", a quienes se les otorga las herramientas necesarias para ser entes multiplicadores del conocimiento y la capacidad de realizar planes comunitarios orientados a la protección ambiental para su posterior ejecución⁴⁹⁰. • La Ley de Educación Ambiental⁴⁹¹, que tiene como objeto incluir la educación ambiental de forma permanente en el Sistema Nacional de Educación, ha logrado abordar la temática ambiental desde un nivel central con las "mesas ministeriales" institucionalizadas desde 2011, hasta alcanzar un nivel local con las "mesas transversales" desde 2017, en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental⁴⁹². Las mesas son un arreglo institucional que funciona como un consejo. De esta manera, se ha podido trabajar propuestas con miras a tener un sistema consolidado de educación ambiental enfocado en cambio climático. • La Política de Educación Ambiental. La necesidad de fortalecer las capacidades desde lo formal, informal y no formal orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que permita a la sociedad guatemalteca, en general la responsabilidad y armonización en el contexto natural, cultural y social. • Mesa Biministerial Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Educación con el fin de orientar y apoyarse ambas instituciones en temas de educación formal e informal.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	-

487. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://unfccc.int/topics/education-and-outreach/focal-points-and-partnerships/ace-focal-points>

488. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2013) Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2682.pdf>

489. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (sf) Educación Ambiental con Énfasis de Cambio Climático <http://bit.ly/2MdBk61>

490. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Memoria de Labores 2014. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/601.pdf>

491. Congreso de Guatemala (2010) Ley de Educación Ambiental. Disponible en: http://www.pnuma.org/educamb/reunion_ptosfocales_CostaRica/Cuestionarios_Políticas/Políticas/Guatemala.pdf

492. Ministerio de ambiente y Recursos Naturales (2017) Política Nacional de Educación Ambiental. Disponible en: <http://bit.ly/34DcV04>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>A través de la conformación de un grupo de trabajo, la NDC se ha socializado a nivel de gobierno.</p>	<p>Para el proceso de formulación de la NDC Guatemala, se contó con un equipo técnico del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), con miembros del Consejo Nacional de Cambio Climático y el apoyo de USAID⁴⁹³.</p> <p>Por parte de Guatemala se ha elaborado una Hoja de Ruta para el NDC con apoyo del Banco Mundial, también se inició un proceso a nivel nacional de socialización y participación de los diversos sectores del país para la revisión y actualización de la NDC de Guatemala.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser su NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>Guatemala presentó su iNDC en setiembre del 2015. En abril del 2016 firmó el AP, ratificándolo en enero del 2017, convirtiendo su iNDC en una NDC. Actualmente se están trabajando la priorización de sectores de adaptación y el costo – beneficio de las medidas de adaptación para la NDC y su actualización.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>La Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero⁴⁹⁴ (2013) crea el Consejo Nacional de Cambio Climático, que tiene como función la regulación y supervisión de la implementación de acciones y resolución de conflictos para dar seguimiento a la política nacional de cambio climático, el fondo de cambio climático, las estrategias y los programas de mitigación y adaptación. Este consejo cuenta con participación del sector público, privado y de la sociedad civil, y es presidido por el presidente de la República, delegando responsabilidades a las diversas agencias gubernamentales para desarrollar e implementar políticas.</p> <p>Actualmente, el MARN coordina, a través de mesas técnicas para mitigación y adaptación al cambio climático, la priorización de las acciones que se definieron en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y mecanismos para actualizar la NDC, la Política de Gobierno tiene como prioridad nacional esta materia y los Planes Sectoriales de las instituciones lo contemplan como una variable de planificación. Además, diferentes entidades del Estado han implementado Unidades Técnicas de Cambio Climático, que implican la canalización de recursos para implementar las acciones establecidas para las NDC y, a nivel subnacional, Guatemala cuenta con las Comisiones Departamentales de Medio Ambiente (CODEMA), que permiten la coordinación con las gobernaciones, municipalidades, consejos de desarrollo, entre otros, que contribuyen al esfuerzo de institucionalización de cambio climático en el territorio nacional⁴⁹⁵.</p>

493. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

494. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2013) Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2682.pdf>.

495. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>En el país se evidencian programas, actividades y medidas para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>La Política Nacional de Cambio Climático⁴⁹⁶ (2009) promueve, a través de sus acciones, el fortalecimiento de capacidades nacionales en cambio climático, la reducción de la vulnerabilidad y el mejoramiento de la adaptación al cambio climático y la mitigación de GEI.</p> <p>Como parte de su Plan de Desarrollo⁴⁹⁷ (2012-2032), presenta un capítulo de recursos naturales en el que establece como uno de los lineamientos el fortalecer capacidades institucionales para la generación de información base que permita la elaboración de inventarios de emisiones de GEI.</p> <p>A través de diversas coordinaciones interinstitucionales, Guatemala está capacitando a sus funcionarios para la elaboración del INGEI y priorizando los sectores de adaptación que cuentan con mayor información para la actualización de su NDC.</p>
	<p>C2. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>	<p>El país desarrolló análisis de tendencias (1990-2005) sectoriales de emisiones de GEI con base en los resultados de los inventarios existentes, teniendo como resultado que la tendencia de las emisiones en Guatemala muestra un incremento entre el periodo 1990 y 2000 con valores de crecimiento anual de 11.1 % entre 1990 y 1994, y de 4.1 % entre 1994 y 2000⁴⁹⁸.</p> <p>Actualmente, el Gobierno de Guatemala, con el apoyo del BID, y en el marco de la Estrategia Nacional REDD+, está desarrollando los niveles de referencia y proyecciones de emisiones de GEI en el sector Land Use and Land Use Change and Forestry (LULUCF), que se espera sean finalizados y oficialmente publicados en 2020.</p> <p>Además, el Gobierno de Guatemala, con el apoyo del programa USAID/LEDS, elaboró líneas de base y proyecciones de emisiones de GEI, en el marco de la Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones⁴⁹⁹</p>

496. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2009) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/573.pdf>

497. Consejo Nacional de Desarrollo (2012) Plan nacional de desarrollo K'Atun (2012 – 2032). Disponible en: <http://bit.ly/34BXuFH>

498. *Ibíd.*

499. Portal web "Desarrollo con Bajas Emisiones" Disponible en: <http://desarrolloconbajasemisiones.org/estrategia/avances-del-proceso/>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C3. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen más de 2 inventarios.</p>	<p>El primer inventario (1990) fue presentado como parte de la Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático. Los Inventarios Nacionales de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero de 1994, 2000 y 2005 son presentados en la Segunda Comunicación Nacional y evalúan el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), monóxido de carbono (CO), óxido nitroso (N₂O), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVDM), dióxido de azufre (SO₂), halocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). Se presentan los resultados por sector y categorías de fuentes de emisión⁵⁰⁰.</p> <p>El Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático⁵⁰¹ (SGCCC) se encuentra conformado por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Universidad del Valle de Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad Galileo, Universidad Mariano Gálvez y Universidad Rafael Landívar. El SGCCC es el ente encargado de revisar y generar información científica para trasladarla a los tomadores de decisión de políticas en los componentes relacionados al cambio climático⁵⁰².</p> <p>El MARN está elaborando la 3ra. Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y el Primer Reporte Bienal que contará con Inventarios 2010, 2014 y 2016, previsto para el año 2021.</p>
<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.</p>	<p>Guatemala ha realizado proyecciones de clima futuros bajo lo establecido por el Special Report Emissions Scenarios (SRES). Las proyecciones se realizaron para las décadas 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080 y 2090, con SRES A2 y B1, proyectando precipitación, temperatura media y disponibilidad hídrica, tanto a nivel nacional como regional: Caribe, Oriente, Occidente, Altiplano Central, Boca Costa, Costa Sur, Franja Transversal, Norte.</p> <p>Como resultados de las proyecciones de precipitación, se observa que en las regiones de Altiplano Central, Occidente y Oriente del país presentarán los mayores impactos en reducción de los acumulados de lluvia, con reducciones de entre un 15 a 20 %. Esto repercutiría en el ambiente debido a que estas regiones son las que registran los menores acumulados de lluvia, lo que impactaría en la agricultura de subsistencia.</p> <p>Como resultados de las proyecciones de temperatura, se observa que bajo ambos escenarios los mayores incrementos de temperatura se encuentran en las regiones del Norte, Caribe, Oriente y Costa Sur. Los resultados obtenidos de las proyecciones de disponibilidad hídrica señalan una disminución de los acumulados de lluvia hasta de un 50 % en la zona semiárida del país (corredor seco). Además, se observa que la zona semiárida del país se extendería en superficie.</p> <p>Se identifica la vulnerabilidad futura para los recursos hídricos a través de un análisis hasta el 2050 que complementa las proyecciones previamente descritas, y la vulnerabilidad futura de la biodiversidad nacional según ecosistema: áreas áridas y semiáridas, humedales, marino-costeros y montañas. Entre los principales resultados, se espera la expansión de bosques secos y muy secos, que actualmente cubren cerca del 20 % de Guatemala; y para los años 2050 y 2080 su extensión puede incrementarse a 40 % y más de 65 %, respectivamente⁵⁰³.</p>

500. Consejo Nacional de Desarrollo (2012) Plan nacional de desarrollo K'Atun (2012 – 2032). Disponible en: https://www.undp.org/content/dam/guatemala/docs/publications/undp_gt_PND_Katun2032.pdf.

501. Sistema Guatemalteco de Ciencias de Cambio Climático. Disponible en: <https://sgccc.org.gt/>.

502. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2562.pdf>

503. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2562.pdf>.

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc.</p>	<p>En julio 2018, se publicó el documento “Gasto Público en Cambio Climático”⁵⁰⁴, elaborado a través de la iniciativa de BIOFIN en conjunto con el Ministerio de Finanzas Públicas, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y la Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia. También se realizó un análisis de financiamiento por parte del Primer Readiness del Fondo Verde del Clima para Guatemala con el fin de complementar lo realizado por BIONFIN y se elaboró la Estrategia Fiscal Ambiental por parte del Ministerio de Finanzas Públicas.</p> <p>Durante el periodo 2014-2017, el gasto público estimado en adaptación y mitigación para la institucionalidad de gobierno central alcanzó un promedio anual de 644.20 millones de quetzales (cerca de US\$ 87 millones). El total del gasto público en cambio climático (adaptación y mitigación) en relación con el PIB indica que su mayor proporción se registró en 2017 (0.18 %) y la menor tuvo lugar en el 2016 (0.09 %). Por otro lado, el análisis indica que el gobierno central ha enfocado más sus esfuerzos en adaptación (68 %) que en mitigación (32 %) ⁵⁰⁵.</p> <p>Por otro lado, en Guatemala cuentan con clasificadores temáticos del gasto público, los cuales tienen como finalidad dar seguimiento al cumplimiento de las políticas, planes y programas en términos de gestión de presupuesto. Si bien los clasificadores temáticos son operados por el Ministerio de Finanzas, cada tema tiene una autoridad rectora. Algunos de los temas contemplados son: Pueblos Indígenas, Seguridad, Educación, Recursos Hídricos, movilidad humana entre otros. En el 2016, se incluyó el Clasificador Temático de Cambio Climático, el cual incluye las partidas presupuestales: acciones que reducen efectos del cambio climático, acciones que reducen emisiones y acciones que contribuyen a la métrica del cambio climático. El ente rector de este clasificador temático es el MARN. Dado que los clasificadores temáticos se encuentran dentro del sistema nacional de contabilidad integrada (SICOIN), todos los responsables de ejecución presupuestaria del Estado deben reportar en las fases de planificación y ejecución de sus gastos⁵⁰⁶.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción</p>	<p>Sin categorizar.</p>	<p>A través de CTCN se contó con el apoyo para definir indicadores de adaptación al cambio climático, pero no se establecieron necesidades tecnológicas.</p>

504. BIOFIN Guatemala (2018) Gasto Público en Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/3agT1Mr>

505. Ídem.

506. Contraloría de Guatemala (2018) Ley Orgánica de Presupuesto. Disponible en: <https://bit.ly/2t0KT1Q>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación en mitigación y adaptación (por ejemplo, hoja de ruta, plan nacional de implementación, planes sectoriales, planes subnacionales).</p>	<p>Para dar cumplimiento a la NDC, Guatemala ha elaborado una hoja de ruta del país, presentada en la NDC Partnership durante la COP24. El documento tiene el objetivo de dar seguimiento técnico y cumplimiento a los compromisos internacionales⁵⁰⁷.</p> <p>Además, ha desarrollado la actualización del PANCC, a cargo del Consejo Nacional de Cambio Climático (CNCC) y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala, con el objetivo principal de definir las principales acciones y lineamientos que las instituciones de gobierno y demás sectores del Estado deberán seguir a efectos de contribuir de manera efectiva a la reducción de la vulnerabilidad en que se encuentra la mayoría de la población nacional. También busca ampliar la capacidad de adaptación del país y reducir las emisiones de gases efecto invernadero ante la amenaza de los efectos del fenómeno del cambio climático y la variabilidad del clima. Respecto al financiamiento, el PANCC considera como principales fuentes para la adaptación y mitigación los fondos nacionales, como el Fondo Nacional de la Conservación y el Fondo Nacional para la Reducción de Desastres (públicos o privados) y fondos provenientes de la cooperación y asistencia internacional⁵⁰⁸.</p>

507. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

508. Consejo Nacional de Cambio Climático (2016) Plan de Acción Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2rWDgcg>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>En términos de adaptación, se plantean dos grandes tipos de inversiones para hacer frente a los efectos del cambio climático: (a) inversiones enfocadas en prevención (realizar inversiones hoy para evitar reconstruir o reinvertir mañana) e (b) inversiones enfocadas en mantenimiento (destinar recursos financieros para prolongar la vida útil de un bien). Por su parte, la mitigación puede representar una oportunidad de promover e incentivar los mercados y la competitividad en actividades relacionadas a las energías renovables y eficiencia energética a través de la búsqueda de fuentes de financiamiento que favorezcan esas iniciativas⁵⁰⁹.</p> <p>La Hoja de Ruta para el cumplimiento de la NDC de Guatemala, publicada a inicios de 2018, fue considerada como una oportunidad para “fortalecer los mecanismos de cambio climático”, actividad que se identificó como de prioridad alta según la Estrategia de Optimización y Movilización de Recursos para la Biodiversidad (2016)⁵¹⁰, elaborada con la iniciativa global BIOFIN. En el documento se recomienda llevar a cabo una cuantificación y desglose presupuestario del PANCC y de la NDC para identificar requerimientos financieros específicos, innovadores y con participación de recursos internacionales.</p> <p>Por otro lado, en Guatemala cuentan con clasificadores temáticos del gasto público, los cuales tienen como finalidad dar seguimiento al cumplimiento de las políticas, planes y programas en términos de gestión de presupuesto. Si bien los clasificadores temáticos son operados por el Ministerio de Finanzas, cada tema tiene una autoridad rectora. Algunos de los temas contemplados son pueblos indígenas, seguridad, educación, movilidad humana y recursos hídricos. En el 2016, se incluyó el Clasificador Temático de Cambio Climático, que incluye las partidas presupuestales: acciones que reducen efectos del cambio climático, acciones que reducen emisiones y acciones que contribuyen a la métrica del cambio climático. El ente rector de este clasificador temático es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Dado que los clasificadores temáticos se encuentran dentro del Sistema Nacional De Contabilidad Integrada (SICOIN), todos los responsables de ejecución presupuestaria del Estado deben reportar en las fases de planificación y ejecución de sus gastos⁵¹¹. Por su parte, el Fondo Nacional de la Conservación y el Fondo Nacional para la Reducción de Desastres canalizan recursos tanto nacionales como internacionales para prevenir y/o enfrentar los efectos del cambio climático. El MARN como ente rector recibe apoyo de la cooperación internacional.</p> <p>La Autoridad Nacional Designada para la implementación del Fondo Verde del Clima es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, entidad que también viene desarrollando el Programa Nacional de Reducción de Emisiones para REDD+ con el Banco Mundial, que contará con un mecanismo financiero para el pago por reducción de emisiones en bosques. Asimismo, se contempla el proceso de adaptación en las Normas SNIP y en los programas de fortalecimiento de capacidades para la inversión pública⁵¹². En Guatemala, además, la Ley Nacional de Cambio Climático (2013) estipula la creación del Fondo Nacional del Cambio Climático (FONCC) como mecanismo financiero que gestionaría recursos internos e internacionales para acciones a adaptación (80 %) y mitigación (20 %). Existe evidencia de la elaboración del reglamento del FONCC en el 2018, aunque todavía no ha sido publicado oficialmente por parte del CNCC⁵¹³.</p>
---	--	--	---

509. Consejo Nacional de Cambio Climático (2016) Plan de Acción Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2rUnteb>

510. BIOFIN Guatemala (2016) Estrategia de Optimización y Movilización de Recursos para la Biodiversidad. Disponible en: <http://bit.ly/2PC01cS>

511. Contraloría de Guatemala (2018) Ley Orgánica de Presupuesto. Disponible en: <http://bit.ly/2Z6Uekd>

512. Sistema Guatemalteco de Ciencias de Cambio Climático. Disponible en: <https://sgccc.org.gt/>

513. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2017) Memoria de labores 2016-2017. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/7526.pdf>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO			
Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos, normativas o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	En el marco de la Política Nacional de Cambio Climático ⁵¹⁴ (2009), se publicó la Ley Marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria a los efectos del cambio climático y la mitigación de los efectos de los GEI ⁵¹⁵ (Decreto del Congreso 7-2013). Bajo esta normativa se desarrolló el PANCC ⁵¹⁶ (2016), posterior a la ratificación del AP. El PANCC plantea objetivos alineados con las NDC y los mencionados instrumentos regulatorios. Los objetivos del PANCC se organizan por sector según su enfoque en adaptación (salud humana, zonas marino-costeras, agricultura y ganadería, bosques, infraestructura, recursos hídricos) o mitigación (energía, procesos industriales, sector agropecuario, USCUSS, residuos) y se establecen plazos de tiempo para su cumplimiento: corto, mediano o largo plazo.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	Sin categorizar.	En el tema de mercado de emisiones se tiene el documento del Programa de Reducción de Emisiones (PRE) de Guatemala, el cual tiene una duración de 30 años pero los primeros 5 años están comprometidos con el FCPF, que será pago por resultados donde Guatemala se comprometió a reducir 10.5 toneladas de CO ₂ por 52.5 millones de dólares (5 dólares por tonelada).

514. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2009) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/56.pdf>.

515. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2013) Ley Marco para regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación obligatoria a los efectos del cambio climático y la mitigación de los efectos de los gases de efecto invernadero. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2682.pdf>.

516. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2016) Plan de Acción Nacional de cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2sAFaje>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F.</p> <p>CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>Sin categorizar.</p>	<p>En el portal NAZCA se encuentran registradas 2 iniciativas del sector privado⁵¹⁷:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La iniciativa "Definición de un Precio Interno al Carbono para 2019", ha sido de interés de la empresa Industrias ODI. Reporta también en la plataforma de CDP. • Alianza por el Agua y el Clima: es una alianza empresarial para la medición del agua y el clima para minimizar riesgos e impactos relacionados con el agua y el cambio climático, liderada por BAFWAC (asociación compuesta por CDP, el Mandato del Agua del CEO del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, SUEZ y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD por sus siglas en inglés)). <p>Asimismo, existen otras iniciativas del sector privado que contribuyen a la implementación de la NDC de Guatemala:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La planta de energía solar Horus Energy, catalogada como la planta de energía solar más grande de Guatemala, tiene una capacidad nominal de 80MW a través de unos 300,000 paneles solares y contribuye a aproximadamente el 1.5 % de la demanda nacional. • El proyecto REDD+ "Lacandón Bosques para la Vida", de la Fundación Defensores de la Naturaleza, que a través de la reducción de la deforestación y degradación de bosques tiene un potencial de reducción de emisiones de CO₂.
<p>G.</p> <p>MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país no ha presentado un BUR/Comunicación de Adaptación.</p>	<p>El Plan de Acción de Cambio Climático plantea un capítulo de monitoreo y evaluación que define que deberá ser abordado desde dos ángulos: (a) la perspectiva de los avances de cumplimiento relacionados con los compromisos ante la CMNUCC, el AP, la NDC y demás instrumentos internacionales; y (b) la perspectiva del cumplimiento de la Ley Marco de Cambio Climático y de las acciones institucionales que conllevan los resultados e indicadores descritos para cada línea temática y sectores identificados en el PANCC (que deberán verse reflejadas en la planificación estratégica e institucional de las diversas entidades del Estado)⁵¹⁸.</p> <p>Según lo establecido en el Art. 9 de la Ley Marco de Cambio Climático, el MARN, con el apoyo del BID, ha diseñado el Sistema Nacional de Información de Cambio Climático (SNICC), que incluye ciencia del clima, adaptación, mitigación e INGEI, priorizados por el país en la NDC y el PANCC. El lanzamiento de esta plataforma fue en octubre de 2019, e incluye un módulo específico de MRV para REDD+.</p> <p>Asimismo, la Universidad del Valle, a través de su Centro de Estudios Ambientales y de Biodiversidad, participó del proyecto "Clima, Naturaleza y Comunidades de Guatemala (CNCG)", al que ha apoyado con el desarrollo e implementación de estrategias REDD a nivel nacional, enfocados en el desarrollo de un sistema MRV de las variables claves para la implementación de cualquier mecanismo REDD⁵¹⁹. Actualmente con el apoyo del Banco Mundial y el BID, a través del FCPF, en coordinación con el Grupo Interinstitucional Mapeo de Bosques y Cambio Uso de la Tierra (GIMBUT) se está elaborando el mecanismo de MRV para REDD.</p> <p>Guatemala contará con su primer BUR para el año 2021, que contendrá el INGEI del 2016. Además, se tendrá la tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

517. Portal Nazca. Disponible en: <https://bit.ly/38dwiiE>

518. Consejo Nacional de Desarrollo (2012) Plan nacional de desarrollo K'Atun (2012 – 2032). Disponible en: https://www.undp.org/content/dam/guatemala/docs/publications/undp_gt_PND_Katun2032.pdf

519. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Segunda Comunicación Nacional. Disponible en: <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2562.pdf>

GUATEMALA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisión y ajuste del Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	-	<p>El Plan Nacional de Desarrollo K'atun (2012-2032) es el instrumento de planificación a largo plazo en el país. Propone cambios estructurales para el abordaje e implementación de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, considerando la sostenibilidad ambiental como uno de los pilares fundamentales del desarrollo nacional y exige actuaciones frente a los actuales niveles de degradación y amenazas inducidas por el cambio climático. En el capítulo de recursos naturales establece metas en adaptación y mitigación⁵²⁰:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptación: al 2032 se ha mejorado la capacidad de adaptación y resiliencia de la población y los ecosistemas ante el cambio climático. Mitigación: al 2032 se han estabilizado las emisiones de CO₂e per cápita en 2.5 toneladas. <p>El Plan establece como principales instrumentos de seguimiento y evaluación a las matrices de prioridades, metas, resultados y lineamientos contenidas en el mismo. Además, define tres tipos de indicadores: (i) de proceso, que dan seguimiento a las actividades programadas; (ii) de resultados, que permiten establecer el nivel de cumplimiento de las metas de largo plazo del K'atun; (iii) y de impacto, que miden el cambio en la condición de vida de las personas a largo plazo.</p> <p>Finalmente, se cuenta con la Estrategia de Bajas Emisiones con 43 opciones de mitigación alineas a NDC y tiene su proyección al 2050⁵²¹.</p>

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Asesores de la Dirección de Cambio Climático MARN-Guatemala

Fecha de corte de la información: Diciembre, 2019.

520. Consejo Nacional de Desarrollo (2012) Plan nacional de desarrollo K'atun (2012 – 2032). Disponible en: https://www.undp.org/content/dam/guatemala/docs/publications/undp_gt_PND_Katun2032.pdf.

521. MARN (2018) Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Disponible en: <http://desarrolloconbajasemisiones.org/wp-content/uploads/2019/04/edbe-resumen-2018-p.pdf>

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

HONDURAS

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 13,828.94 GgCO ₂ eq ⁵²² . Emisiones GEI Totales (sin considerar sumideros): 66,344.20 GgCO ₂ eq ⁵²³ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2.575 tCO ₂ eq/per cápita (con base en el balance GEI) ⁵²⁴ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	4,220.12 tCO ₂ eq/millón de dólares (Balance GEI) ⁵²⁵ . 20,246.02 tCO ₂ eq/millón de dólares (sin considerar sumideros) ⁵²⁶ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2000.
	Inventarios anteriores.	1995.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Reducción de un 15 % de las emisiones respecto al escenario BAU para el 2030. Este compromiso está condicionado a que el apoyo sea favorable, previsible y se viabilicen los mecanismos de financiamiento climático. Adicionalmente, la República de Honduras se compromete, como objetivo sectorial, a la forestación y reforestación de 1 millón de hectáreas de bosque antes de 2030. Asimismo, a través de la NAMA de fogones eficientes, se espera reducir en un 39 % el consumo de leña en las familias, ayudando en la lucha contra la deforestación.
Principales sectores emisores.	Agricultura (32 %), energía (29.4 %), cambios en el uso de la tierra y silvicultura (21.1 %), desechos (12.5 %) y procesos industriales (5 %).	
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁵²⁷ .	Puesto 45 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁵²⁸ .	Puesto 13 de 181 ⁵²⁹ .
	Compromisos en adaptación.	En su contribución de adaptación, Honduras señala que priorizará las medidas relacionadas al sector agroalimentario y sector marino-costero.



Honduras

522. SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSuI>

523. Ibíd.

524. Ibíd.

525. Dato calculado con base en datos publicados en: SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSuI>

526. Ibíd.

527. Disponible en: <http://bit.ly/2PEIGBW>

528. Ibíd.

529. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

HONDURAS: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁵³⁰ .	<p>En el marco de la Segunda Comunicación Nacional de Honduras⁵³¹, presentada en el 2012 a la CMNUCC, se realizaron actividades con el propósito de educar, capacitar, sensibilizar y estimular la participación del público, el acceso a la información y la cooperación internacional en temas de cambio climático. La Dirección Nacional de Cambio Climático realizó foros, talleres, conferencias, charlas, capacitaciones y simposios a nivel nacional y local. Es así que en el periodo 2007-2010 se capacitaron a 10,987 personas.</p> <p>Además, la Estrategia Nacional de Cambio Climático de Honduras⁵³² establece, en su línea de acción 3, el “fortalecimiento de los espacios de consulta y participación intersectorial y territorial” con el fin de mejorar el conocimiento, conciencia, apropiación y ejecución de las acciones adaptación y mitigación.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	-
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	Como parte del proceso de implementación de su NDC, Honduras desarrolló una estrategia de comunicación a través de talleres de socialización y retroalimentación enfocados en tres sectores clave: grupos de sociedad civil, empresa privada y, en el marco del Congreso de Cambio Climático, se abordó a la academia y otras instituciones de gobierno ⁵³³ .
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.	En setiembre de 2016, Honduras ratificó su NDC en el marco del AP. Con ello, su iNDC, presentada en 2015, pasó a ser oficialmente su NDC. A partir de entonces, Honduras trabajó en desarrollar una hoja de ruta que permitiera establecer un camino claro hacia su implementación. Es así como en el 2018 se aprueba el Plan de Acción de Cumplimiento del AP, que tiene como una de sus áreas prioritarias la revisión y aumento de ambición de la NDC ⁵³⁴ . En la actualidad se cuenta con un Comité NDC, alineado al Comité Interinstitucional de Cambio Climático, que está analizando la NDC para actualizarla el año 2020.

530. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2Tnvlul>

531. SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSut>

532. SERNA (2010) Estrategia Nacional de Cambio Climático de Honduras. Disponible en: <https://bit.ly/2RgBn2D>

533. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

534. Ibíd

HONDURAS: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B.</p> <p>IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por la ley.</p>	<p>Honduras cuenta con Clima+ y, más operativamente, con un Comité Interinstitucional de Cambio Climático en el nivel político, liderado por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. Está también el Comité Técnico de Cambio Climático, liderado por la Dirección Nacional de Cambio Climático. La Ley de Cambio Climático⁵³⁵ establece que el presidente de la República dirige y orienta las acciones por medio del Comité Interinstitucional de Cambio Climático, como un órgano permanente, consultivo, deliberativo y de asesoría. El comité incluye a un funcionario de la presidencia de la República, las secretarías de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) (secretario del comité), Finanzas, el Instituto Nacional de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), el Instituto Hondureño de Turismo, la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático del Congreso Nacional, el Consejo Hondureño de la Empresa Privada, la Asociación de Municipios de Honduras, el Consejo de Educación Superior, la Fundación de Iniciativas de Cambio Climático de Honduras, el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible, el Comité Permanente de Contingencia, y los integrantes de la sociedad civil organizada. Además, cuenta con otras instancias de coordinación como los subcomités del Comité Técnico de Cambio Climático.</p>
<p>C.</p> <p>PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país reporta tener soporte para fortalecimiento de capacidades (se evidencian acciones puntuales o generales).</p>	<p>Como parte de las actividades vinculadas a la publicación de su Segunda Comunicación Nacional, Honduras reportó la ejecución de eventos dirigidos a profesionales nacionales vinculados a la temática de cambio climático orientados al fortalecimiento de capacidades⁵³⁶. Así, por ejemplo, el "Diálogo Nacional Interministerial de Cambio Climático" presentó la oportunidad de brindar charlas de capacitación a los más de 100 participantes, representantes de diversas instituciones de gobierno y miembros de la Comisión de Ambiente del Congreso Nacional de la República para concientizarlos sobre el tema de cambio climático, REDD y otras iniciativas vinculadas^{537 538}.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tiene 2 inventarios o menos.</p>	<p>En el año 2000, en el marco del "Proyecto HON/97/G31, Habilitación para Honduras en la preparación de su primera Comunicación Nacional en respuesta a sus compromisos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático"⁵³⁹, Honduras desarrolló su primer Inventario Nacional de Fuente y Sumideros de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) año 1995.</p> <p>En el 2010, en el marco de su Segunda Comunicación Nacional, la SERNA, a través del Programa Nacional de Cambio Climático y con financiamiento del GEF, desarrolló el INGEI año 2000 y estimaciones preliminares 2005, realizando un análisis de tendencias de las emisiones nacionales de CO₂eq, evidenciándose un incremento de 1,976 Gg de CO₂eq para el periodo 1995-2000, y un aumento de 0.01 tCO₂eq per cápita (de 0.96 tCO₂eq per cápita en 1995 a 0.97tCO₂eq per cápita en el 2000)⁵⁴⁰.</p>
	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>	<p>-</p>

535. Congreso Nacional (2014) Decreto n.º 297-2013. Ley de Cambio Climático. Publicado en La Gaceta n.º 33,577. Disponible en: <http://bit.ly/2Ew4JnK>

536. SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSut>

537. SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSut>

538. SERNA, PNUD (2009) Conclusiones del Dialogo Nacional Interministerial sobre Cambio Climático – Recomendaciones al Ministro. Disponible en: <https://bit.ly/2QR3Kpg>

539. SERNA (2000) Primera Comunicación de Honduras a la CMNUCC. Disponible en: <https://bit.ly/3a6BG8R>

540. SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSut>

HONDURAS: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>Reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.</p>	<p>En el marco de la Segunda Comunicación Nacional, Honduras presentó escenarios climáticos para los años 2020, 2050 y 2090. Para la elaboración de los escenarios de cambio climático, se utilizó el Modelo Maggic/ScenGen y se escogieron los escenarios de emisiones A2-ASF y B2-MESSAGE. El primero supone concentraciones más altas de GEI, por tanto es más pesimista que el segundo⁵⁴¹.</p> <p>La Estrategia Nacional de Cambio Climático presenta el análisis de vulnerabilidad climática futura con base en los escenarios climáticos de Honduras para los sectores de: i) recursos hídricos, ii) agricultura, suelos y seguridad alimentaria, iii) bosques y la biodiversidad, iv) sistemas marino-costeros, v) salud humana, vi) gestión de riesgos y vii) energía hidroeléctrica. El análisis identificó, además, las amenazas derivadas del cambio climático, como el aumento de eventos climáticos extremos y frecuencia e intensidad del fenómeno de El Niño-Oscilación Sur (ENOS); los factores que incrementan la vulnerabilidad, como la deforestación, la carencia de ordenamiento ambiental y territorial y los sistemas insostenibles de producción económica; y los impactos potenciales de las amenazas, como la menor disponibilidad de agua, el aumento de sequías, la erosión del suelo y disminución de los caudales ecológicos⁵⁴².</p>
<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país ha institucionalizado el proceso de monitorear el gasto público y privado o ambos para cambio climático.</p>	<p>Honduras propuso en las Disposiciones Generales del Presupuesto, artículo 98 del año 2018, que “todas las instituciones del sector público que ejecuten programas o proyectos deberán identificar y marcar en la estructura programática a nivel de actividad u obra en el Presupuesto Plurianual (2018-2021), de acuerdo al clasificador presupuestario Cambio Climático”⁵⁴³. De esta manera, la Secretaría de Finanzas identifica y publica un documento sobre Presupuesto de Cambio Climático anual que permite conocer el gasto público según sector, entidad y categoría de mitigación o adaptación⁵⁴⁴.</p>
<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>El país ha realizado su evaluación TNA y ha desarrollado su Plan de Acción tecnológico.</p>	<p>En octubre de 2016, Honduras publicó su <i>Technology Needs Assessment Report</i> con el apoyo de UNEP, GEF, UNEP DTU Partnership y la Fundación Bariloche. El 7 de mayo de 2018 se lanzaron los Planes de Acción Tecnológico con el objetivo de presentar las prioridades estratégicas en la transferencia de tecnologías de adaptación y mitigación evaluadas y analizadas para los sectores de energía, agricultura, y recursos hídricos⁵⁴⁵.</p> <p>El reporte del 2016 concluye que las tecnologías priorizadas por sector son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de energía eléctrica: energía hidroeléctrica, energía con biomasa agrícola, energía con biogás y energía de residuos municipales. • Consumo de energía residencial y comercial: estufas de leña mejoradas, equipos eléctricos de alta eficiencia. • Sector agricultura: biodigestores y agricultura orgánica.

541. SERNA (2010) Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Honduras, DGCC, GEF-PNUD. Disponible en: <http://bit.ly/2s5WSut>

542. SERNA (2010) Estrategia Nacional de Cambio Climático de Honduras. Disponible en: <https://bit.ly/2t957Xv>

543. Secretaría de Finanzas (2018) Decreto n.º 141-2017. Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, Ejercicio Fiscal 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2M5xyvs>

544. Secretaría de Finanzas (2018) Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República. Ejercicio Fiscal 2019. Tomo IX. Presupuesto de Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2YZi6Gw>

545. Portal Web de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas. Disponible en: <http://bit.ly/390sxhM>

HONDURAS: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.	El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación en Mitigación y Adaptación.	<p>En 2018, la Oficina Presidencial de Cambio Climático y la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de la República de Honduras aprobaron un Plan de Acción para cumplir los compromisos climáticos en el marco del NDC Partnership. El Plan de Acción, también llamado Hoja de Ruta, define cinco objetivos específicos: NDC revisada y presentada ante la Convención, listado de acciones de mitigación y adaptación actualizado y priorizado, establecer hojas de rutas específicas para las acciones priorizadas, desarrollo de un sistema MRV y coordinación interinstitucional para la acción climática⁵⁴⁶.</p> <p>Asimismo, ese mismo año Honduras lanzó su Plan Nacional de Adaptación, que establece cinco ejes estratégicos: i) agroalimentario, ii) salud humana, iii) infraestructura y desarrollo socioeconómico, iv) biodiversidad y servicios ecosistémicos y v) recursos hídricos; a la vez que establece cinco pilares transversales: i) derechos humanos y gobernanza adaptativa, ii) género y grupos vulnerables, iii) gestión del conocimiento, iv) ordenamiento territorial y v) gestión de riesgos de desastres⁵⁴⁷.</p>
E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.	El país cuenta con una estrategia de financiamiento para las NDC que define prioridades de inversión, y da una guía para la gestión de los recursos y la generación de ambientes habilitantes para la inversión.	<p>Como parte de las acciones específicas planteadas en la hoja de ruta de Honduras, se realizó, de forma participativa, la identificación de las medidas de mitigación, el cálculo de su potencial y el análisis costo-beneficio. La evaluación de las inversiones y flujos financieros evidenció que se requiere de US\$ 6,561.93 millones hasta 2030 para hacer frente al cambio climático, considerando los sectores de cambio de uso de tierra, agua y transporte⁵⁴⁸.</p> <p>Asimismo, como parte de su estrategia de financiamiento, Clima+ viene trabajando con diferentes instancias del gobierno y sector privado en una propuesta de microfinanciamiento climático con enfoque en sectores específicos como café, palma, ganadería, entre otros⁵⁴⁹.</p> <p>Honduras estableció en su Presupuesto General del 2018, artículo n° 99, la creación de un fondo de financiamiento climático que se constituye con fondos nacionales de hasta 30 millones de lempiras, pero que será capaz de captar recursos provenientes de fuentes externas, como préstamos o donaciones⁵⁵⁰.</p>

546. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

547. SERNA (2018) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Honduras. Disponible en: <http://www.miambiente.gob.hn/media/adjuntos/pdf/DNCC/2018-05-10/16%3A35%3A53.282976%2B00%3A00/PNA.pdf>

548. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>

549. *Ibíd*

550. Secretaría de Finanzas (2018) Decreto n.º 141-2017. Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, Ejercicio Fiscal 2018. Publicado en La Gaceta n.º 34,546. Disponible en: <https://bit.ly/2QTGiaU>

HONDURAS: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO			
Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.		
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos que mencionan explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	En noviembre de 2014, el Congreso Nacional de Honduras publicó su Ley de Cambio Climático a través del Decreto n.º 297-2013, que establece "los principios y regulaciones para planificar, prevenir y responder de manera adecuada, coordinada y sostenida a los impactos que genera el cambio climático" ⁵⁵¹ .
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	No se tienen iniciativas.	-
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	El gobierno viene trabajando con el sector privado en acciones climáticas de manera coordinada y con alineación a las NDC.	Desde el 2014, en Honduras se viene trabajando en la NAMA Café sostenible junto con el Instituto Hondureño del Café (IHCAFE), que busca aumentar la fijación de carbono y hacer más sostenible la actividad económica del sector cafetalero. El aporte de la NAMA a los compromisos del país plantea una reducción de emisiones de hasta el 30 % de emisiones del sector café. Asimismo, Honduras tiene el compromiso de reforestar un millón de hectáreas y la NAMA tiene 350,000 hectáreas a su cargo lo que podría significar un 25 %-30 % de la meta del país ⁵⁵² .
G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.	El gobierno viene trabajando en el desarrollo de un sistema MRV.	La hoja de ruta planteada por el Gobierno de Honduras tiene previsto el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y reporte. Ello implica el fortalecimiento de la Unidad de Gestión y Monitoreo de Cambio Climático de la Dirección Nacional, que contempla unidades en cada entidad del gobierno que ejecuta presupuesto relacionado a acciones de cambio climático ⁵⁵³ .
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

551. Congreso Nacional (2014) Decreto n.º 297-2013. Ley de Cambio Climático. Publicado en La Gaceta n.º 33,577. Disponible en: <https://bit.ly/2ti63J0>

552. LEDS LAC (2019) Reporte del Segundo Taller de la Comunidad de Práctica sobre el involucramiento del sector privado en los procesos de política climática en Latinoamérica. Documento no publicado.

553. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

HONDURAS: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	No se tiene información.	-

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final no cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno, fue elaborada a partir de información oficial pública y revisada por especialistas país del BID. Profesionales consultados/ entrevistados: María José Bonilla, Dirección Nacional de Cambio Climático.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

JAMAICA	
Emisiones totales.	Balace de GEI (incluyendo UTCUTS): 13,296 GgCO ₂ eq ⁵⁵⁴ . Emisiones totales de GEI (excluyendo UTCUTS): 14,992 GgCO ₂ eq ⁵⁵⁵ .
Emisiones de CO ₂ per cápita ⁵⁵⁶ .	4.90 tCO ₂ eq por habitante (en base al balance de GEI). 5.53 tCO ₂ eq por habitante (excluyendo UTCUTS).
Emisiones de CO ₂ por PIB ⁵⁵⁷ .	0.90 tCO ₂ eq/millón de US\$ (en base al balance de GEI). 1.01 tCO ₂ eq/millón de US\$ (excluyendo UTCUTS).
Última actualización del Inventario de GEI.	2012 ⁵⁵⁸ .
Inventarios anteriores.	2006, 2007, 2008, 2009, 2010 and 2011. También se recogieron datos para el periodo 2000-2005 en la medida en que los recursos lo permitieron (así como en 2013), y se calcularon las estimaciones de emisiones. Esto se hizo en un intento de generar una serie temporal más larga para ilustrar mejor las tendencias de las emisiones. Sin embargo, los datos que se obtuvieron de estos primeros años no tenían un buen nivel de exhaustividad lo cual restringe significativamente su uso ⁵⁵⁹ .
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	
Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Contribución incondicional: 7.8 % por debajo del BAU para 2030. 2025:12,370 kT CO ₂ eq. 2030: 13,368 kT CO ₂ eq. Contribución condicional que depende del apoyo internacional: 10 % por debajo del BAU para 2030. 2025:12,099 kT CO ₂ eq. 2030:13,043 kT CO ₂ eq. La NDC de Jamaica cubre acciones en el sector energético. Todo el territorio nacional de Jamaica está cubierto por el ámbito de aplicación. El escenario BAU se calculó utilizando 2005 como año base. El plazo de aplicación es de 2005 a 2030 (con una meta provisional en 2025).



Jamaica

554. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

555. Ibíd.

556. Este dato fue calculado tomando la población en 2012 de acuerdo la Tercera Comunicación Nacional: <http://bit.ly/2Z7RUJY>

557. Este dato fue calculado tomando el PIB en 2012 del Banco Mundial: <http://bit.ly/2sluzSI>

558. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

559. Ibíd.

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Principales sectores emisores.	El informe del inventario nacional presentado en la Tercera Comunicación Nacional proporciona un análisis exhaustivo de cada contaminante. Las emisiones de CO ₂ dominan el total y proceden casi exclusivamente de las actividades de combustión de combustibles, siendo los componentes más importantes la generación de electricidad, la combustión industrial (dominada por la industria minera/ bauxita) y el transporte por carretera. Las emisiones de N ₂ O contribuyen de manera sustancial al total de emisiones y provienen casi exclusivamente de las actividades agrícolas. El CH ₄ hace una pequeña contribución a las emisiones totales, las emisiones derivadas de las actividades agrícolas y los vertederos. El HFC contribuye muy poco al total, siendo emitido por los equipos de refrigeración y aire acondicionado en uso, mientras se rellenan y cuando se desecha ⁵⁶⁰ .
	Índice de riesgo climático 2017 ⁵⁶¹ .	Puesto 89 de 183.
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁵⁶² .	Puesto 56 de 181.
	Compromisos en adaptación.	El NDC de Jamaica no tiene un compromiso específico en materia de adaptación. Sin embargo, describe cómo el cambio climático ha afectado al país y por qué es tan importante tomar medidas urgentes. La NDC describe el proceso de planificación de la adaptación por la que ha pasado el país en los últimos años, incluyendo el desarrollo de políticas relevantes como Visión 2030 - Plan Nacional de Desarrollo de Jamaica y el Marco de Políticas de Cambio Climático de Jamaica. Asimismo, se presenta una descripción del marco institucional junto con las medidas adoptadas por el país para aumentar su resiliencia. Por último, la NDC indica algunas medidas adicionales que podrían adoptarse para aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad, pero que se ven cada vez más restringidas por el limitado acceso a los recursos financieros, la información, los conocimientos y la sensibilización, la capacidad técnica y los recursos humanos.

560. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

561. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/2TmHFjV>

562. Ibid.

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones puntuales de sensibilización referentes a cambio climático; sin embargo, no cuentan con un punto focal de ACE ⁵⁶³ .	<p>El Departamento de Física de la Universidad de West Indies (UWI) tiene una larga historia de investigación en recursos de energía eólica y solar y monitoreo de turbinas. El Grupo de Estudios Climáticos Mona (CSGM) se formó dentro del Departamento de Física de la UWI en 1994. El grupo CSGM, integrado por profesores, consultores, personal técnico y estudiantes de postgrado, lleva a cabo investigaciones sobre la dinámica de la variabilidad climática local y regional y el cambio climático⁵⁶⁴.</p> <p>En los últimos tres años, la Universidad de Tecnología (UTech) ha emprendido programas que abordan las emisiones de carbono a través de proyectos, investigación y una mayor educación en temas de energía sostenible y cambio climático⁵⁶⁵.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	<p>La División de Cambio Climático (DCC) y PANOS Caribbean han hecho mucho para promover la conciencia sobre el cambio climático en Jamaica. A pesar de esto, se puede concluir que, aunque la mayoría de la población jamaicana sabe sobre el cambio climático, no hay suficientes personas que sepan qué hacer al respecto⁵⁶⁶.</p> <p>En una reciente reunión con el Centro Económico de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) se señaló que Jamaica aún no ha hecho una labor suficiente de concientización sobre el cambio climático. Hay un conocimiento relativamente bueno a través del sector público, pero no en toda la sociedad, especialmente en el sector privado⁵⁶⁷.</p>
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	A través de la conformación de un grupo de trabajo, la NDC se ha socializado a nivel de gobierno.	<p>La iNDC/NDC de Jamaica fue formulada por la División de Cambio Climático del Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo conjuntamente con el Ministerio de Ciencia, Energía y Tecnología, a través de una consultoría financiada por el Laboratorio Nacional de Energía Renovable (NREL; por sus siglas en inglés)⁵⁶⁸.</p> <p>Se consultó a varios ministerios clave, a saber, la DCC y el Ministerio de Ciencia, Energía y Tecnología. Antes de su aprobación, se celebraron consultas con los sectores de la energía, medio ambiente y transporte⁵⁶⁹.</p>

563. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2RjoHrQ>

564. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

565. *Ibíd.*

566. *Ibíd.*

567. *Ibíd.*

568. Según entrevista a autoridades del país.

569. *Ibíd.*

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser su NDC.</p>	<p>Jamaica presentó su iNDC a la CMNUCC en noviembre de 2015 y ratificó el Acuerdo de París en abril de 2017. La iNDC del país se convirtió en su primera NDC⁵⁷⁰.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>El país cuenta con un grupo técnico que formula la NDC.</p>	<p>En 2016, el Gobierno asignó la cartera de cambio climático al recién creado Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo⁵⁷¹, el cual es el único organismo coordinador para el cambio climático en Jamaica⁵⁷².</p> <p>Se designaron coordinadores sobre el cambio climático en todos los ministerios, departamentos y organismos seleccionados y se invitó a representantes de grupos de la sociedad civil y del sector privado. Los centros de coordinación se encargarán de coordinar la elaboración y aplicación de sus respectivas estrategias y medidas sectoriales con respecto al cambio climático, así como de incorporar las consideraciones relativas al cambio climático en sus respectivas políticas, planes y programas⁵⁷³.</p> <p>La iNDC/NDC de Jamaica fue elaborada por la DCC del Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo conjuntamente con el Ministerio de Ciencia, Energía y Tecnología⁵⁷⁴.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país tiene proyectos de apoyo a su NDC y reporta tener soporte para fortalecimiento de capacidades (se evidencian acciones puntuales o generales).</p>	<p>Tanto las instituciones formales e informales como las organizaciones a nivel local contribuyen a la creación de capacidades (es decir, capacidades de aprendizaje, decisión y actuación). Por ejemplo, la Sociedad Cooperativa de Pescadores de Rocky Point y la Asociación de Pescadores de Rocky Point son fundamentales para el desarrollo de negocios comunitarios e iniciativas de gestión. A nivel local, tanto las medidas duras como las blandas son necesarias para la resiliencia de la comunidad. Por ejemplo, el mantenimiento de la infraestructura costera, especialmente el viejo espigón, puede contribuir a la protección costera tanto de los procesos de formación de lagunas como de los impactos del aumento del nivel del mar. Además, mejorar de las oportunidades educativas y de formación puede promover las capacidades para desarrollar medios de vida alternativos e integrados, teniendo en cuenta el aspecto estacional de los sectores costeros, como la pesca y el turismo⁵⁷⁵.</p> <p>La Tercera Comunicación Nacional hace hincapié en que la mayor necesidad de creación de capacidades reside en la DCC. La División y la Red de coordinadores para el cambio climático se concibieron para ser los motores de las actividades relacionadas con el cambio climático, pero es necesario que la División cuente con todo el personal necesario y la Red se encuentra en un proceso de mejora. La DCC quiere ir más allá de simplemente representar a Jamaica en reuniones internacionales y participar en foros internacionales, pero la falta de personal actualmente lo impide⁵⁷⁶.</p>

570. Alcock, O. (2018). Jamaica's NDC: Integrating into National Planning. Available in <http://bit.ly/2MbUKZ6>

571. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

572. Según entrevista a autoridades del país.

573. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

574. Según entrevista a autoridades del país.

575. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

576. Ibid.

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

	C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de las NDC en mitigación.	Tienen más de 2 inventarios.	<p>La Tercera Comunicación Nacional presenta los datos de los inventarios de emisiones de los años 2006-2012. Sin embargo, también se recogieron datos para los primeros años de 2000-2005 en la medida en que los recursos lo permitieron (así como en 2013), y se calcularon las estimaciones de emisiones. Esto se hizo en un intento de generar una serie temporal más larga para ilustrar mejor las tendencias de las emisiones. Sin embargo, los datos que se obtuvieron para estos primeros años no tenían un buen nivel de exhaustividad, lo cual restringe significativamente los usos de los datos en estos primeros años⁵⁷⁷.</p> <p>La tendencia de la emisión total es a la baja y está dominada por la reducción de las emisiones de CO₂ con el tiempo. La reducción del consumo de combustible en el sector industrial de minería/bauxita es el componente dominante a la hora de determinar los cambios en las emisiones de CO₂ a lo largo de la serie temporal, que, a su vez, domina los cambios a lo largo de la serie temporal de las emisiones totales de GEI⁵⁷⁸.</p> <p>Las emisiones de N₂O varían a lo largo de las series temporales como resultado de las importantes variaciones anuales en el número de cabezas de ganado, siendo notablemente inferiores en 2006 y 2011⁵⁷⁹.</p>
	C3. Proyecciones sectoriales de emisiones de mediano y largo plazo.	El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones solo a mediano plazo.	La Tercera Comunicación Nacional presenta la línea de base de las emisiones de GEI de Jamaica, hasta 2055, por sector (sectores energéticos y no energéticos) ⁵⁸⁰ . En términos de vías de mitigación, el Stockholm Environment Institute definió tres escenarios de políticas combinadas que incluyen una selección de acciones disponibles en Jamaica. El propósito de estos escenarios combinados es explorar trayectorias de emisiones futuras coherentes y plausibles para Jamaica, a la vez que se toman en cuenta los diversos efectos interactivos que cada una de las medidas por separado puede tener sobre la otra ⁵⁸¹ .
	C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de las NDC en adaptación.	El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP.	<p>El Estado del Clima de Jamaica 2015 (2017) describe en detalle las actualizaciones a la variabilidad observada y los escenarios climáticos futuros para Jamaica desde 2012. Las proyecciones climáticas para Jamaica se obtienen a partir de los resultados de una serie de modelos climáticos globales (MCG), de dos modelos climáticos regionales (MCR) y del uso de técnicas estadísticas de reducción de escala. Las tendencias futuras para Jamaica con respecto al clima y la variabilidad se han generado en cuatro periodos de tiempo futuros: 2020 (2020-2029), 2030 (2030-2039), 2050 (2050-2059) y fin de siglo (2080-2099). Los escenarios de emisión utilizan RCP, a saber, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5⁵⁸².</p> <p>El informe resume los probables impactos de la vulnerabilidad y cambio climáticos en sectores clave: agua, agricultura, turismo, salud, asentamientos humanos y recursos costeros. El estudio también presenta perfiles de vulnerabilidad climática para siete áreas geográficas seleccionadas: Portmore, Negril, Montego Bay, Ocho Ríos, Black River, Río Minho y Bluefields⁵⁸³.</p>

577. *Ibíd.*

578. *Ibíd.*

579. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2Z7RUJV>

580. *Ibíd.*

581. *Ibíd.*

582. Gobierno de Jamaica (2017). The State of the Jamaican Climate 2015. Disponible en: <http://bit.ly/2ZgEBah>

583. *Ibíd.*

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC</p>	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	-	-
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>La página web del TT:CLEAR de la CMNUCC presenta la Evaluación Inicial de las Necesidades Tecnológicas de Jamaica en materia de Cambio Climático (2003). Este informe analiza las necesidades tecnológicas en materia de mitigación y adaptación, priorizando el sector energético para la mitigación y las zonas costeras y los recursos hídricos para la adaptación⁵⁸⁴.</p> <p>Según el sitio web del proyecto TNA (Technology Needs assessment), Jamaica está trabajando actualmente en una nueva evaluación de necesidades tecnológicas. Los sectores clave para la mitigación incluyen la energía, mientras que los sectores clave para la adaptación incluyen la agricultura, las zonas costeras y el agua⁵⁸⁵.</p>

584. Gobierno de Jamaica (2003). Jamaica's Initial Climate Change Technology Needs Assessment. Disponible en: <http://bit.ly/36UNJ6G>

585. TNA Jamaica (n.d.). Available in <https://tech-action.unepdtu.org/country/jamaica/>

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>En el país se ha iniciado el proceso.</p>	<p>Jamaica implementará esta NDC a través del Marco de Políticas de Cambio Climático y la Política Energética Nacional 2009-2030. Además, Jamaica ha elaborado una medida de mitigación apropiada a nivel nacional para la ampliación de electricidad renovable que será fundamental para la implementación completa de su NDC⁵⁸⁶. La NDC se basa en el objetivo nacional de energía renovable y apoya el Plan Nacional de Desarrollo (Visión 2030) y la Política Energética Nacional, junto con la Política de Cambio Climático⁵⁸⁷.</p> <p>Jamaica está en el proceso de elaboración de un NAP y dará prioridad a los siguientes sectores: silvicultura, agricultura, residuos, energía, transporte, finanzas, agua, asentamientos humanos, recursos costeros, salud, turismo y pesca⁵⁸⁸.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país ha hecho un análisis de costo y/o de costo-benéfico de sus NDC.</p>	<p>Todavía no se ha cuantificado el nivel de inversión y financiamiento que requiere la NDC. Hasta ahora, la implementación ha sido a través de inversión privada y no ha sido parte de ningún financiamiento para el cambio climático⁵⁸⁹.</p>

586. Gobierno de Jamaica (2015). Jamaica's (I)NDC. Disponible en: <https://bit.ly/30jynqm>

587. Según entrevista a autoridades del país.

588. Nap Global Network (2017). Jamaica National Adaptation Plan Approach. Disponible en: <https://bit.ly/2FLXvwG>

589. Según entrevista a autoridades del país.

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>Se han promulgado las políticas básicas para tener en cuenta el cambio climático en el desarrollo de Jamaica. Se trata de Visión 2030 (2009)⁵⁹⁰ y el Marco de Políticas sobre el Cambio Climático para Jamaica (2015). Visión 2030 es una hoja de ruta estratégica para guiar al país hacia el logro de sus objetivos de desarrollo sostenible y prosperidad para 2030. El cambio climático se aborda específicamente en su plan sectorial Gestión de los recursos naturales y del medio ambiente y reducción del riesgo de desastres y cambio climático (2009). El documento de 400 páginas describe su estrategia con cuatro objetivos nacionales y varios resultados nacionales, todos los cuales se verán afectados por el cambio climático de una u otra manera⁵⁹¹.</p> <p>El "Marco de Políticas y Plan de Acción sobre Cambio Climático de Jamaica", que establece el marco para la respuesta de Jamaica al cambio climático, fue adoptado como Libro Verde en 2013 y la política se finalizó en 2015. La intención principal de este marco de políticas es apoyar la Visión 2030 mediante la reducción de los riesgos que plantea el cambio climático para todos los sectores y objetivos de desarrollo de Jamaica a través del grupo de trabajo temático de Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático⁵⁹².</p> <p>Las estrategias y los planes de acción se centran en cinco sectores prioritarios, a saber, el agua, el turismo, la agricultura, la salud, los recursos costeros y los asentamientos humanos. Otros sectores incluyen: transporte, energía, silvicultura, pesca, finanzas y gestión de residuos. Para cada sector, se establecerá una estrategia y un plan de acción de conformidad con el Marco de la Política y el Plan de acción para el Cambio Climático. Hay 12 sectores en total y se elaborará una estrategia y un plan de acción para todos ellos⁵⁹³.</p> <p>Además de las Estrategias y Planes de Acción del Marco de Políticas para el Cambio Climático de Jamaica, otras políticas y planes para combatir el cambio climático incluyen la Política Energética Nacional (2009-2030) y las Sub-Políticas (2009):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de la Sub-Política de Energía Renovable. • Proyecto de la Sub-Política Nacional de Conservación y Eficiencia Energética. • Proyecto de la Sub-Política de Biocombustibles. • Proyecto de la Sub-Política de Comercio de Créditos de Carbono. • Proyecto de la Sub-Política Nacional de Energía a partir de Residuos⁵⁹⁴.

590. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2Z7RUJV>

591. Ibid.

592. Ibid.

593. Ibid.

594. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2Z7RUJV>

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>F.</p> <p>CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.</p>	<p>El país, como parte de la Comunidad del Caribe, está desarrollando una iniciativa de fijación de precios del carbono.</p>	<p>La Iniciativa de Fijación de Precios del Carbono en el Caribe (CCPI por sus siglas en inglés) está en desarrollo y su objetivo es poner un precio a las emisiones de carbono en el Caribe⁵⁹⁵.</p> <p>El país cuenta con una Política Nacional para el Comercio de Créditos de Carbono (2010-2030) diseñada para lograr un sector de comercio de créditos de carbono competitivo, diversificado, eficiente y propicio a la inversión que fomenta el desarrollo socioeconómico e induzca a una economía menos intensiva en carbono⁵⁹⁶.</p>
	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>Se han realizado esfuerzos para involucrar al sector privado en iniciativas sobre cambio climático. Este sector es considerado clave en la implementación de la NDC.</p>	<p>El sector privado es un actor clave para la implementación de la NDC. Hasta ahora, la implementación ha sido a través de la inversión privada⁵⁹⁷. En el año 2014, el PNUD en Jamaica organizando una Conferencia de Aprendizaje sobre el Cambio Climático con la finalidad de despertar el interés del sector privado en temas relacionados con el cambio climático. La conferencia también trató de explicar las estrategias actuales del Gobierno de Jamaica, en particular el proyecto de marco de política y plan de acción sobre el cambio climático, elaborado en el marco del Proyecto de Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático financiado por el PNUMA y la Unión Europea (UE). La Conferencia también explicó a la audiencia las opciones de préstamos para energía verde a través de dos instituciones de crédito, el Banco de Desarrollo de Jamaica y el Banco Interamericano de Desarrollo⁵⁹⁸.</p> <p>En general, los resultados de una evaluación revelaron que la conferencia de aprendizaje tuvo cierto éxito. Los participantes estaban interesados y dispuestos a participar en el diálogo sobre el cambio climático. Las personas informaron que estarían interesadas en futuras sesiones relacionadas con el cambio climático presentadas en diferentes foros y que les gustaría que se celebraran sesiones conjuntamente con asociaciones del sector privado, como la Asociación de Fabricantes de Jamaica (JMA), la Asociación de Pequeñas Empresas de Jamaica (SBAJ) y la Asociación de Exportadores de Jamaica (JEA). También se recomendó que se supervisara la evaluación continua de la participación del sector privado en las actividades relacionadas con el cambio climático a fin de elaborar otros programas. Sin embargo, no ha habido seguimiento en ninguno de estos asuntos ni interacción o interés por parte de JMA, SBAJ o JEA⁵⁹⁹.</p>
<p>G.</p> <p>MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país cuenta con un BUR actualizado.</p>	<p>En noviembre de 2016, Jamaica presentó su primer BUR a la CMNUCC, y en enero de 2019, su Tercera Comunicación Nacional. El establecimiento de un sistema nacional de MRV se encuentra en su etapa embrionaria y el objetivo es explorar la mejor manera de lograrlo dentro de la DCC⁶⁰⁰.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

595. La Cámara de Energía de Trinidad y Tobago (2017). La Iniciativa de Precio al Carbono del Caribe. Disponible en: <http://bit.ly/2EvQia5>

596. Ministerio de Energía y Minas (2010). Política Nacional para el comercio de Créditos de Carbono (2010-2030). Disponible en: <https://bit.ly/35OLpgF>

597. Según entrevista a autoridades del país.

598. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

599. Ibid.

600. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2016). Jamaica's Biennial Update Report. Disponible en: <https://bit.ly/2QVU9h4>

JAMAICA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen CC.	<p>La NDC forma parte del impulso del Gobierno hacia la diversificación energética, la seguridad energética y el desarrollo de energías renovables, así como a la creación de empleos verdes. Esta es una visión a largo plazo para el país⁶⁰¹.</p> <p>Además, como ya se ha mencionado, Visión 2030 es una hoja de ruta estratégica para guiar al país hacia el logro de sus objetivos de desarrollo sostenible y prosperidad para 2030. El cambio climático se aborda específicamente en su plan sectorial Gestión de los recursos naturales y del medio ambiente y reducción del riesgo de desastres y cambio climático (2009). El documento de 400 páginas describe su estrategia con cuatro objetivos nacionales y varios resultados nacionales, todos los cuales se verán afectados por el cambio climático de una u otra manera⁶⁰².</p> <p>La Política Energética Nacional (2009-2030) está diseñada para asegurar que para el año 2030 Jamaica logre "un sector energético moderno, eficiente, diversificado y ambientalmente sostenible que proporcione suministros de energía asequibles y accesibles, con seguridad energética a largo plazo y con el apoyo de un comportamiento público informado sobre las cuestiones energéticas y un marco político, reglamentario e institucional adecuado"⁶⁰³.</p>

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final no cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno, fue elaborada a partir de información oficial pública y entrevistas.

Profesionales consultados/ entrevistados: Betsy Bandy, Ministerio de Ciencia, Energía y Tecnología.

Fecha de corte de la información: Julio, 2019.

601. From the interview questionnaire with national authorities.

602. Ministerio de Crecimiento Económico y Creación de Empleo, División de Cambio Climático (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2ExeT7z>

603. Ministerio de Energía y Minas (2009). Jamaica's National Energy Policy 2009-2030. Disponible en: <https://bit.ly/2FQkSoJ>

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ⁶⁰⁴		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Emisiones de GEI totales al 2015: 699,564.3 Gg de CO ₂ e (sin considerar las absorciones de la categoría tierra) ⁶⁰⁵ . Emisiones de GEI totales netas al 2015: 551,218 Gg de CO ₂ e (considerando las absorciones de la categoría tierra) ⁶⁰⁶ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	Año 2015: 3.74 ton CO ₂ e/habitante ⁶⁰⁷ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	25.32 ton CO ₂ e/PIB ⁶⁰⁸ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2015 ⁶⁰⁹ .
	Inventarios anteriores.	1990 al 2015 ⁶¹⁰ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Meta no condicionada: reducir el 22 % de GEI y el 51 % de carbono negro ⁶¹¹ para el 2030 ⁶¹² . Meta condicionada: reducir el 36 % de GEI y el 70 % de carbono negro para el 2030 ⁶¹³ .
	Principales sectores emisores.	Inventarios nacionales de GEI al 2015: energía (71.11 %), procesos industriales y uso de productos (7.74 %) y AFOLU (10.09 %) ⁶¹⁴ .



México

604. El nombre oficial del país es Estados Unidos Mexicanos; sin embargo en el presente documento las siguientes menciones del país se referirán a México.

605. SEMARNAT. (2018). México-Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/36OPGtz>. Revisado: 28.06.19.

606. *Ibíd.*

607. *Ibíd.*

608. *Ibíd.*

609. *Ibíd.*

610. *Ibíd.*

611. Definición de carbono Negro: Es parte de los contaminantes climáticos de vida corta, el cual tiene potencial de calentamiento global y un tiempo de vida en la atmósfera más corto que el bióxido de carbono. Se produce por actividades del hombre como la combustión incompleta de combustibles fósiles, quema de leña, entre otros. Los efectos del carbono negro son: produce calentamiento global, daña la calidad del aire, deteriora la salud humana, daña ecosistemas y la infraestructura urbana. Disponible en: <http://bit.ly/2YZGTu9>. Revisado: 27.06.19.

612. Estados Unidos Mexicanos. (2015). Intended Nationally Determined Contribution. Disponible en: <http://bit.ly/2PXd6hE>. Revisado: 28.06.19.

613. *Ibíd.*

614. En México el sector de Agricultura, Silvicultura y otros usos del Suelo (AFOLU por sus siglas en inglés) lo desagregan en tres subsectores los cuales son: ganado, tierra, fuentes agregadas y fuentes de emisión distintas al CO₂ de la tierra. Para este caso solo hemos tomado en cuenta el porcentaje de ganado.

VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁶¹⁵ .	Puesto 64 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁶¹⁶ .	Puesto 53 de 181 ⁶¹⁷ .
	Compromisos en adaptación.	<p>Los compromisos con respecto a adaptación están basados en las siguientes acciones⁶¹⁸⁶¹⁹:</p> <p>No condicionadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptación del sector social ante el cambio climático: incrementar capacidad adaptativa de la población ante el cambio climático y disminuir la alta vulnerabilidad de 160 municipios. 2. Adaptación basada en ecosistemas: fortalecer acciones de protección y restauración de ecosistemas y alcanzar la tasa de cero deforestación. 3. Adaptación de la infraestructura estratégica y de los sistemas productivos: generar sistemas de prevención y alerta temprana en todo el país ante eventos hidrometeorológicos extremos. <p>Condicionadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de capacidades. 2. Transferencia tecnología. 3. Financiamiento para la adaptación.

615. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <https://bit.ly/3a9JCq2>

616. Ibid.

617. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

618. Estados Unidos Mexicanos. 2015. Intended Nationally Determined Contribution.

619. Gobierno de México. Disponible en: <https://bit.ly/2thY5zx>

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁶²⁰ .	<p>En la Sexta Comunicación Nacional⁶²¹, México menciona los acuerdos internacionales relacionados a la educación, sensibilización, participación del público y mejora del acceso a la información entorno al cambio climático, tales como la Declaración Ministerial de Lima, el AP y los ODS (objetivo 13, meta 13.3). A continuación, se indican algunos instrumentos públicos que promueven la sensibilización ciudadana en temas de cambio climático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley General de Educación⁶²²: menciona que la educación que imparta el Estado y sus organismos descentralizados deberá inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable, la prevención del cambio climático y la valoración de la protección y conservación del medio ambiente. • Ley General de Cambio Climático (LGCC)⁶²³: busca fomentar la educación en materia de adaptación y mitigación, la realización de campañas de educación e información para sensibilizar a la población sobre las causas y los efectos de la variación del clima y los efectos adversos del cambio climático, y la promoción de cambios de patrones de conducta, consumo y producción. • Estrategia Nacional de Cambio Climático Visión 20-30-40 (ENCC)⁶²⁴: establece el desarrollo de una cultura climática que se traduzca en valores, conciencia, conocimiento, cambios de comportamiento y actitudes en la población, orientadas mitigar y adaptarse frente al cambio climático. La ENCC fue publicada en 2013 por mandato de la LGCC, previo a la firma del AP y la NDC. Actualmente se encuentra en proceso de revisión y aumento de ambición, conforme al plazo establecido en la propia LGCC. En dicha actualización, corresponde alinearla con el cumplimiento de la NDC e incluir diversas disposiciones del AP y la Agenda 2030. • Programa especial de cambio climático (PECC) 2014- 2018⁶²⁵: no se encuentra vigente; sin embargo, sus actividades estuvieron enfocadas en la realización de campañas y programas de educación y divulgación para promover el consumo sustentable y el aprovechamiento de energías renovables, así como la promoción de una cultura preventiva de atención a los riesgos provocados por el cambio climático. Se prevé que el nuevo PECC se publique en 2020, y deberá contener las acciones para implementar la NDC a 2024 (ya que la administración en curso es 2018-2024). • Página web oficial sobre cambio climático (https://cambioclimatico.gob.mx/): contiene información enfocada en diversos públicos, incluyendo instrumentos y herramientas de cambio climático, informes de acciones, publicaciones, así como una sección de cultura climática, que contiene material de divulgación sobre el cambio climático, sus causas, impactos y las acciones que puede llevar a cabo la sociedad.

620. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <http://bit.ly/2PVcdGb>.

621. SEMARNAT. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2Q1ihgu> Revisado: 28.06.19.

622. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (2014). Ley General de Educación, última reforma publicada DOF20-05-2014. Disponible en: <https://bit.ly/36VtN4j>; Revisado: 20.06.19.

623. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). Ley General de Cambio Climático, última reforma publicada DOF 13-07-2018. Disponible en: <https://bit.ly/35RMkgC>. Revisado: 20.06.19.

624. Gobierno de la República de Estados Unidos México. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40. Disponible en: <http://bit.ly/36QSmPf>. Revisado: 20.06.19.

625. Gobierno de la República de Estados Unidos Mexicanos. (2014). Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. Disponible en: <http://bit.ly/34vgtS1>. Revisado: 20.06.19.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.

<p>A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.</p>	<p>Se ha realizado una o más encuestas sobre cambio climático.</p>	<p>En el 2017 se llevó a cabo un estudio de opinión para identificar el grado de información y conocimiento sobre el cambio climático que tiene la sociedad mexicana. La información se obtuvo a través de la aplicación de 2,000 encuestas a mujeres y hombres de 15 años o más en municipios vulnerables y no vulnerables al cambio climático de todo el país, y mediante 208 entrevistas a actores de sectores productivos prioritarios (transporte, agricultura, energía, forestal, industria, residuos)⁶²⁶. Los principales resultados fueron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 89 % de los encuestados afirmó haber escuchado sobre el cambio climático, pero sólo 39 % tenía conocimiento real sobre el tema. • 7 de cada 10 encuestados afirmaron que el fenómeno del cambio climático ha empezado a suceder y que afecta directamente su salud. • El sector agropecuario se percibe como uno de los más afectados por el cambio climático. • El sector de la energía considera urgente la inversión en energías alternativas.
<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>La NDC de México fue construida mediante un proceso participativo, liderado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que incluyó la participación de los sectores privado, público, sociedad civil y academia, mediante reuniones y una encuesta pública⁶²⁷.</p> <p>Se realizaron siete diálogos público – privados⁶²⁸ sobre la NDC durante el 2016 y 2017 en los sectores: agricultura y ganadería, generación eléctrica, industrial, residencia comercial, residuos, transporte y uso de suelo, cambio de uso de suelo y USCUS. Estos diálogos tuvieron como objetivo presentar y retroalimentar las medidas propuestas para cumplir con la meta no condicionada. Se contó con la participación de organismos públicos, privados, académicos, organismos internacionales y de la sociedad civil.</p>
<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>El 27 de marzo de 2015, México presentó su iNDC, siendo el primer país en desarrollo en hacerlo y también el primero en incluir compromisos en materia de adaptación. El 21 de setiembre de 2016 ratificó el AP y refrendó su NDC⁶²⁹. El BID, a través de la TC ME-T1361 Fortalecimiento Institucional para la Implementación de los arreglos de transparencia de la Contribución Nacional Determinada (NDC) de México, está apoyando al Gobierno de México una consultoría para llevar a cabo el proceso de revisión y aumento de ambición de su NDC. Esto en el marco del proceso de diseño de su Plan Nacional de Adaptación (NAP por sus siglas en inglés).</p>

626. SEMARNAT. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2TpSthf>

627. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

628. Fundación Heinrich Böll México y El Caribe. La Política Climática de México tras el Acuerdo de París. Disponible en: <https://bit.ly/30nMyuv> Revisado: 28.06.19.

629. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>La SEMARNAT es la dependencia de la Administración Pública Federal a cargo de la formulación y coordinación de la política nacional de cambio climático, así como de los mecanismos de coordinación nacional y federal en la materia (SINACC y CICC). La SEMARNAT tiene la atribución legal de elaborar y revisar la NDC, bajo los principios de progresividad y gradualidad a lo largo del tiempo. Para ello, la SEMARNAT cuenta con el apoyo técnico y científico del INECC, que tiene entre sus funciones realizar de estudios y proyectos de investigación científica y tecnológica, brindar apoyo técnico a la SEMARNAT, así como elaborar la cuantificación de costos de contaminación y diagnósticos de situación ambiental, entre otras. De igual forma, la LGCC mandata al INECC a llevar a cabo la evaluación de la política nacional de cambio climático, para lo cual se crea un área especializada.</p> <p>En el marco de la LGCC, que entró en vigencia en el 2012 y se actualizó en el 2018 para incorporar el AP, se establece el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC)⁶³⁰, que es el mecanismo permanente de concurrencia, comunicación, colaboración, coordinación y concertación sobre la Política Nacional de Cambio Climático⁶³¹ (PNCC), que busca promover la aplicación transversal de dicha política y coordinar los esfuerzos de las instituciones que lo conforman para realizar acciones de adaptación y mitigación, así como enfrentar de manera conjunta la vulnerabilidad y los riesgos del país ante el fenómeno del cambio climático⁶³². El SINACC cuenta con un reglamento⁶³³ que busca un adecuado trabajo entre los representantes de sus organizaciones.</p> <p>El SINACC es presidido y coordinado por la SEMARNAT, a través una Secretaría Técnica, y además está conformado por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), el INECC, el Consejo de Cambio Climático (CCC), los gobiernos de las entidades federativas, representantes de los gobiernos municipales y representantes del Congreso de la Unión. Para mayor información sobre los roles y funciones de cada entidad, consultar la referencia⁶³⁴.</p> <p>En el marco de la última reunión (2018)⁶³⁵ del SINACC se informó sobre las acciones realizadas y en ejecución con respecto al cambio climático, tales como informes sobre la COP23 y 24, participación en eventos internacionales, aprobación de proyectos por el GCF, elaboración de carteras de proyectos para el GEF, otros apoyos financieros, y otros temas relacionados.</p>
--	--	---	---

630. México ante el Cambio Climático. Sistema Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/30IHGGi> Revisado: 27.06.2019.

631. INECC. Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/3acQy5F> Revisado: 28.06.19.

632. México ante el Cambio Climático. Sistema Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2spXmMc> Revisado: 12.06.19.

633. SINACC. Reglamento del Sistema Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/35VTNv0> Revisado: 27.06.19.

634. Gobierno de México. Sistema Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2sqPJVQ>. Revisado: 28.06.19

635. SEMARNAT. (2018). SINACC I Reunión 2018. Disponible en: <https://bit.ly/30l4q9B> Revisado: 27.06.19.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;"> C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC. </p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país cuenta con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades relacionado a las NDC.</p>	<p>La ENCC de México, en la sección de los Pilares de Política Nacional de Cambio Climático, menciona que el pilar 3 es “implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales”. Así, se evidencia una variedad de acciones con respecto a este punto enfocados a tres órdenes del gobierno (federal, estatal y municipal) y también incluyendo a los poderes legislativo y judicial⁶³⁶.</p> <p>Desde la presentación de la NDC, en el país se han realizado esfuerzos para fortalecer las capacidades institucionales. Por ejemplo, se han impartido talleres de capacitación a las entidades federativas para la elaboración de sus programas estatales de cambio climático, alineados a la política nacional y a las NDC; y existe material de capacitación al respecto (<i>Elementos mínimos para la elaboración de los programas de cambio climático de las entidades federativas</i>)⁶³⁷.</p> <p>De igual forma, el INECC ha impartido una serie de talleres en línea, enfocado en fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para la preparación de sus Inventarios de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, así como en la formulación, implementación y MRV de acciones de mitigación de GEI⁶³⁸.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen un sistema nacional de inventarios.</p>	<p>México cuenta con un Subsistema Nacional de Emisiones a la Atmósfera, que concentra y reúne la información de inventarios de emisiones generados en el país⁶³⁹. También ha realizado su reporte de inventarios de GEI del año 1990 al 2015 y cuenta con un Registro Nacional de Emisiones.</p>
	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones de mediano y largo plazo.</p>	<p>Se han desarrollado proyecciones sectoriales a mediano y largo plazo.</p>	<p>El país cuenta con rutas de instrumentación de las NDC en materia de mitigación de gases y compuestos de efecto invernadero a escala sectorial⁶⁴⁰, en donde se analiza la proyección de emisiones de cada sector, como petróleo y gas natural, al 2030 y 2050, y se calculan los potenciales de mitigación con respecto a la NDC del país.</p>

636. Gobierno de la República de Estados Unidos México. (2013). Estrategia Nacional de Cambio climático. Visión 10-20-40. Disponible en: <https://bit.ly/35TPiKk> Revisado: 20.06.19.

637. SEMARNAT (2015). Elementos mínimos para la elaboración de los programas de cambio climático de las entidades federativas. Disponible en: <https://bit.ly/3887N6j>

638. Sitio web de INECC - Curso “Inventarios de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero”. Disponible en: <https://bit.ly/2tYvShc>

639. SEMARNAT. SINEA. Disponible en: <https://bit.ly/386ssYs> Revisado: 12.06.19.

640. Sitio web de INECC - Estudios e Investigaciones 2019 - 2013 en materia de mitigación del cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/2TmA1Gt>

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP. En su defecto especificar con base en qué tipo de escenario lo hacen.</p>	<p>En la Sexta Comunicación Nacional de México⁶⁴¹ se hace mención de los estudios realizados sobre el potencial impacto en diferentes sectores ante el posible aumento de temperatura según el AP, considerando que bajo el escenario RCP 8.5 el aumento de temperatura de 1.5 °C ocurriría en el año 2042, mientras que con el escenario RCP 4.5 este aumento podría suceder una década después. Además, se han realizado estudios de impactos potenciales en la distribución de especies, ecosistemas, islas y zonas costeras, zonas urbanas, suelo, agricultura y agua, así como en los sistemas sociales y actividades productivas.</p> <p>Además, México cuenta con el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC) como herramienta que contribuye a orientar la toma de decisiones y promueve la focalización de acciones en materia de adaptación al cambio climático⁶⁴². El ANVCC fue elaborado tomando en consideración el horizonte temporal 2015-2039 y el escenario RCP 8.5. Tiene como objetivo dar a conocer la vulnerabilidad territorial relacionada con el clima para contribuir en la toma de decisiones en materia de adaptación al cambio climático en el contexto de la planeación del desarrollo. Consiste en una serie de mapas con información relevante que muestra la vulnerabilidad territorial actual y potencial de México ante los impactos del cambio climático, con base en datos históricos y escenarios futuros⁶⁴³. El INECC es el responsable del diseño, desarrollo y consolidación del ANVCC. Mayor información se encuentra en el enlace web de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales⁶⁴⁴.</p>
	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país ha realizado ejercicios a nivel de toda la economía.</p>	<p>Entre el periodo 2012-2017 se movilizaron aproximadamente US\$ 27,075 millones provenientes de recursos nacionales, fuentes internacionales y regionales de financiamiento público y privado. Los recursos contabilizados corresponden a fondos aprobados para proyectos del Fondo para el Cambio Climático y del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la energía, así como a recursos asignados del Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT para el fortalecimiento de capacidades para la toma de decisiones, y recursos del Fondo de Sustentabilidad Energética para proyectos y formaciones de recursos humanos, entre otros⁶⁴⁵.</p>

641. SEMARNAT. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/36WSs8C>


642. Ibid.

643. Ibid.

644. SEMARNAT. Elementos mínimos para la elaboración de los programas de cambio climático de las entidades federativas. Disponible en: <https://bit.ly/2tTpIP> Revisado: 12.06.19.

645. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC. </p>	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>Si bien el país no participa del Technology Needs Assessment, en la Sexta Comunicación Nacional identifica grandes oportunidades en materia de tecnología en el sector energía, principalmente en su modernización y en la adopción masiva de nuevas tecnologías más eficientes, propiciando el uso de energías limpias. Para ello, se viene desarrollando una variedad de políticas, programas y acciones en el tema de transferencia de tecnología para la mitigación y adaptación al cambio climático. En este contexto, México ha desarrollado una política para implementar tecnologías de energía renovable y eficiencia energética; así como instrumentos de información (Inventario de Energías Limpias (INEL)), Atlas de Zonas con alto potencial de Energías Limpias (AZEL), un laboratorio de innovación en sustentabilidad energética (LabInnova), Centros Mexicanos de Innovación en Energía (CEMIE), y ha lanzado el Programa Nacional de Sistemas de Gestión de la Energía (PRONASGEN)⁶⁴⁶.</p> <p>Asimismo, el BID está llevando a cabo el Proyecto "Mecanismos y redes de transferencia de tecnología de cambio climático en LAC", con financiamiento del GEF, con el objetivo de impulsar el desarrollo y la transferencia de tecnologías climáticas en LAC, y así contribuir a la reducción de emisiones de GEI y la adaptación ante el cambio climático. Los sectores que se trabajan son cinco: energías renovables, eficiencia energética, transporte, silvicultura y agricultura. Este es un proyecto regional y se está implementando en Argentina, Costa Rica, Colombia, Ecuador y México.</p>
---	---	--	--

646. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación en Mitigación y Adaptación.</p>	<p>México posee medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en su NDC⁶⁴⁷. Estas cuentan con un estudio en donde se menciona los costos de dichas medidas⁶⁴⁸ (ver sección E1). Además, en el marco de la Sexta Comunicación Nacional, se desarrollaron rutas de instrumentación de las NDC en materia de mitigación de gases y compuestos de efecto invernadero a escala sectorial⁶⁴⁹.</p> <p>Por otro lado, en el 2018, México empezó el proceso de formulación de su NAP, con el que espera reducir la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático mediante el fomento de las capacidades de adaptación y resiliencia. Busca, además, facilitar la integración de la adaptación al cambio climático de manera coherente en las políticas, actividades y programas pertinentes, nuevos y existentes, particularmente en los procesos y estrategias de planificación del desarrollo en todos los sectores en que corresponda y a diferentes niveles. En este sentido, el BID a través de la TC ME-T1361, "Fortalecimiento Institucional para la Implementación de los arreglos de transparencia de la Contribución Nacional Determinada (NDC) de México", está apoyando al Gobierno de México con una consultoría para llevar a cabo el proceso de revisión y aumento de ambición de su NDC en el marco del proceso de diseño de la Política Nacional de Adaptación.</p>

647. Gobierno de la República de los Estados Unidos Mexicanos. Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el periodo 2020- 2030. Disponible en: <https://bit.ly/2TqxCdS> Revisado: 28.06.19.

648. INECC. (2018). Costo de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de México. Medidas Sectoriales No Condicionadas. Disponible en: <https://bit.ly/3888jBh> Revisado: 28.06.19.

649. Sitio web de INECC - Estudios e Investigaciones 2019 - 2013 en materia de mitigación del cambio climático. Disponible en: <https://bit.ly/35XxVze>

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>En el estudio <i>Costos de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de México, Medidas Sectoriales No condicionadas</i> se menciona que el costo de la NDC del país para el periodo del 2014 al 2030 es de US\$ 126,000 millones, con lo que se lograría una mitigación de 1,520 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente⁶⁵⁰. En el estudio, además, se incluyó un análisis de costos desagregados por cada medida y sector; diálogos público-privados con representantes de los sectores para apoyar la definición e implementación de medidas de mitigación; y un análisis de criterios sociales y de cobeneficios que se vinculan con las metas de desarrollo sostenible.</p> <p>México participo en el programa Climate Finance Accelerator (CFA), que busca apoyar a los países a desarrollar planes financieros o de inversión de proyectos que contribuyan con la NDC. México participó con cuatro proyectos en el 2017. Con ello se ha generado un grupo de trabajo de instituciones financieras para seguir identificando proyectos bancables que cumplan las metas de la NDC⁶⁵¹.</p> <p>El país viene trabajando en el diseño de una estrategia nacional de financiamiento para la implementación de los compromisos nacionales⁶⁵² y cuenta con consideraciones relevantes⁶⁵³. A la fecha, cuentan con un estudio de oportunidades y barreras para aprovechar las fuentes de financiamiento internacional que favorezcan el alcance de los objetivos climáticos sectoriales, desarrollado por la Coordinación General de Crecimiento Verde del INECC en el 2018, en el que se presenta un estado del arte de fuentes multilaterales y bilaterales, así como la existencia de fondos nacionales y subnacionales, además de la banca nacional de desarrollo y la comercial⁶⁵⁴.</p> <p>Respecto al desarrollo de mecanismos nacionales de inversión que permitan captar financiamiento nacional e internacional, en México cuentan con el Fondo para el Cambio Climático (FCC), creado mediante la LGCC para canalizar financiamiento público y privado. A la fecha, se han financiado 30 proyectos por un monto aproximado de 183 millones de pesos. El FCC se acreditó como entidad donataria autorizada para emitir comprobantes deducibles de impuestos, además de iniciar gestiones para recibir aportaciones internacionales en apoyo al cumplimiento de las metas de la NDC.</p> <p>Asimismo, el país cuenta con el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE), que ha canalizado sus recursos para el desarrollo de proyectos de energías renovables y eficiencia energética. La permanencia de este fondo es incierta, dada la visión de la nueva administración, que no comparte la visión plasmada en la Ley de Transición Energética del 2015, realizada por el equipo de la administración anterior.</p>
---	--	--	--

650. INECC. (2018). Costos de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de México. Medidas Sectoriales No Condicionadas. Informe final. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México.

651. SEMARNAT. (2018). Avances en implementación de NDC de México. Disponible en: <https://bit.ly/36X1uT2> Revisado: 28.06.19.

652. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

653. SEMARNAT. Financiamiento Climático: Plan para la implementación de las NDC. Disponible en: <https://bit.ly/3afFNiX> Revisado: 28.06.19.

654. INECC (2018) Oportunidades y barreras para aprovechar las fuentes de financiamiento internacional que favorezcan el alcance de los objetivos climáticos sectoriales de México. Disponible en: <https://bit.ly/2RiXQft>

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO			
Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	<p>México cuenta con instrumentos de política de cambio climático en los tres órdenes de gobierno⁶⁵⁵. A continuación los principales instrumentos los cuales se encuentran alineados a la implementación de la NDC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LGCC: Entro en vigor en el 2012 y se actualizo en el 2018 para incorporar el AP. Entre sus principales objetivos con respecto a la implementación de la NDC se encuentra el cumplimiento del AP. Dicha ley identifica a las instituciones responsables para dicha implementación las cuales son: entidades federativas, los municipios, el INECC, y la CICC⁶⁵⁶. • La ENCC es el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo para enfrentar los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono⁶⁵⁷. Cuenta con un horizonte de tiempo de 40 años⁶⁵⁸. • PECC: es el instrumento que establece el compromiso para el año 2020 de reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en 30 % en referencia al año base (2000) para transitar a una economía competitiva y a un desarrollo bajo en emisiones, y reducir las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta (DOF, 2014). En materia de adaptación, los objetivos son reducir la vulnerabilidad de la población y sectores productivos, así como incrementar la resiliencia y resistencia de la infraestructura estratégica ante los efectos del cambio climático y conservar, restaurar y manejar sustentablemente los ecosistemas y sus servicios ambientales.

655. Gobierno de la República de Estados Unidos México. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40. Disponible en: <https://bit.ly/2FUaTi9> Revisado: 20.06.19.

656. Ley General de Cambio Climático. (2018). Disponible en: <https://bit.ly/2QZbfdX> Revisado: 20.06.19.

657. Gobierno de la República de Estados Unidos México. 2013. Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40. Disponible en: <https://bit.ly/3amI7pM> Revisado: 20.06.19.

658. Ibíd

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.</p>	<p>El país cuenta con iniciativas de impuestos y mercado de emisiones que contribuyen a la reducción de emisiones.</p>	<p>1. Mercado de carbono mexicano⁶⁵⁹: la LGCC, aprobada en 2012, proporcionaba el marco legal básico para el establecimiento de un mercado voluntario de carbono en México⁶⁶⁰. SEMARNAT y MexicoCO₂ implementaron una herramienta digital que reproduce los principales componentes de un sistema de comercio de emisiones (SCE), incluyendo la fijación de un límite a las emisiones, la asignación gratuita de derechos de emisión, subastas, mercado secundario, penalidades así como opciones abatimiento en cada una de las instalaciones virtuales. Durante el 2019 se espera la publicación del borrador final del reglamento para el SCE piloto, que cubriría emisiones directas de CO₂ provenientes del sector eléctrico e industrial (45 % de las emisiones nacionales)⁶⁶¹. Asimismo, en 2017, la Cámara de Diputados aprobó cambios a la LGCC, entre los que se incluyó el mandato de establecer de forma progresiva y gradual un sistema de comercio de emisiones (mercado de carbono) para promover la reducción de emisiones al menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable, y sin vulnerar la competitividad de los sectores participantes. Este mandato especifica que se debe iniciar con una fase de prueba de tres años. Por su parte, la SEMARNAT conformó un grupo de trabajo con los principales representantes del sector privado para discutir los elementos fundamentales del diseño del programa de prueba del sistema de comercio de emisiones de México⁶⁶²,</p> <p>2. Impuestos ambientales⁶⁶³: En 2014 se implementó una nueva modalidad de impuesto especial sobre la producción y los servicios (IEPS), la cual grava el contenido de carbono en los combustibles fósiles. Su objetivo principal es desincentivar el consumo de combustibles en la población, básicamente por el incremento en su precio, todo ello con la intención de contribuir a mitigar las emisiones nacionales de GEI. El cálculo del impuesto, concebido como una cuota proporcional en función de las emisiones generadas por unidad de producto consumido, se basó en las cotizaciones del precio promedio de la tonelada de bióxido de carbono en los mercados de bonos de carbono europeo y norteamericano, así como en los factores de emisión asociados a cada uno de los combustibles fósiles en oferta⁶⁶⁴. Entre 2014 y 2016, el impuesto al carbono recaudó en el país alrededor de US\$ 1,795 millones de dólares⁶⁶⁵.</p>
---	--	--	---

659. Plataforma Mexicana de Carbono. Disponible en: <https://bit.ly/2FOpdcd> Revisado: 12.06.19.

660. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

661. International Carbon Action Partnership. Disponible en: <https://bit.ly/2Tq5nvN> Revisado: 12.06.19

662. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

663. SEMARNAT. Recuadro Impuesto al carbono en México. Disponible en: <https://bit.ly/2tnBfX8> Revisado: 12.06.19.

664. Las cuotas del impuesto tienen una vigencia anual, actualizándose al concluir el año por efecto de la inflación con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Durante el 2016 las cuotas son de 11.05 y 13.4 centavos por litro de gasolina y Diésel, respectivamente, por ejemplo. En general, los combustibles fósiles se ven gravados a un nivel de 42.37 pesos por cada tonelada de carbono que contengan. Es importante mencionar que se excluye de la regulación al gas natural (DOF 24-12-2015).

665. SEMARNAT. (2018). México Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2FQJe1R> Revisado: 28.06.19.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.</p>	<p>En el portal Nazca⁶⁶⁶ existen alrededor de 44 empresas mexicanas que en suma total tienen 57 iniciativas. Entre las principales se encuentran establecer el precio social del carbono en el 2019, reducir su consumo de energía y aumentar el consumo de energías renovables, reducir las emisiones de CO₂ de las operaciones del negocio, implementar soluciones para lograr la transición baja en carbono del negocio, mejorar la seguridad del agua, tener un compromiso corporativo responsable en la política climática e implementar iniciativas basadas en la ciencia.</p> <p>Por otro lado, en la base de datos de la Iniciativa del Sector Privado de UNFCCC⁶⁶⁷ se encuentran 7 empresas con los siguientes proyectos: Nestlé (brindar capacitación y asistencia en tema agrícola), Maplecroft (atlas de cambio climático y riesgo ambiental), Green Mountain Coffee (café bajo presión: cambio climático y adaptación en Mesoamérica), Starbucks (asegurar el café de alta calidad), Cemex (vivienda sostenible y resiliente al clima), BASF (ayudar a los cultivos a adaptarse a los climas cambiantes) y Fems Foundation (apoyar a la asociación de los fondos del agua).</p> <p>Desde 2013, México opera el mercado voluntario de carbono, que permite a las empresas convertir sus servicios y productos en carbono neutral o anular su impacto ambiental. Algunas empresas que ya participan son General Motors, Danone, Aeroméxico y Microsoft⁶⁶⁸.</p>
---	---	--	---

666. Global Climate Action. NAZCA. Disponible en: <https://bit.ly/2TnlmJX> Revisado: 12.06.19.

667. UNFCCC. Private Sector Initiative. Disponible en: <https://bit.ly/2Rhxlaw> Revisado: 12.06.19.

668. Ibíd.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV.</p>	<p>México ha presentado dos BUR. El último, que es hasta el año 2015, lo hizo en conjunto con su Sexta Comunicación. Actualmente se encuentra en un proceso de desarrollo su MRV. Se espera tener un sistema nacional de MRV en el 2023⁶⁶⁹. El diseño del MRV en México se está llevando a cabo con base en el análisis de los sistemas de seguimiento existentes, para que pueda sistematizarse y mejorarse en la calidad, detalle y periodos de actualización de los datos. En este sentido, en el 2018, el BID, a través de CCS/CME, financió la creación del Sistema de Información denominado SIAT-PECC, que permite a SEMARNAT capturar y registrar los avances de las líneas de acción de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF) en el marco del PECC 2014-2018, dando seguimiento a los compromisos establecidos por las dependencias en materia de adaptación a los efectos adversos del cambio climático, de mitigación de emisiones de GEI, y seguimiento a los avances en la instrumentación de la política de cambio climático a nivel federal.</p> <p>En este momento, el BID está trabajando en el proyecto ME-T1390, "Transparency under the Paris Agreement: National and Subnational Contribution and Tracking towards Mexico's NDC", con una propuesta de US\$ 1.8 millones presentada al GEF para su aprobación en mayo de 2019, a través de la que se desarrollará la plataforma electrónica SIAT NDC, así como pautas de transparencia de acción climática, talleres y actividades de intercambio de conocimiento que permitan construir y fortalecer la capacidad institucional y técnica para cumplir con los requisitos de transparencia definidos en el artículo 13 del AP. El SIAT-NDC integrará una serie de subsistemas ya existentes, como el SIAT-PECC, lo que permitirá a SEMARNAT dar seguimiento al progreso de la NDC, permitiéndole, entre otras cosas, evaluar el logro de los objetivos de mitigación y adaptación, evitar la duplicación de esfuerzos, mejorar los requisitos de responsabilidad y transparencia de México, así como aumentar la acción climática colaborativa.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

669. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Hacia un Sistema de MRV Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/2s1v7mN> Revisado: 12.06.2019.

MÉXICO: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país cuenta con una estrategia al 2050 concreta y alineada a la NDC que define metas y actividades específicas en el corto, mediano y largo plazo.	México cuenta con su estrategia de medio siglo, presentada en la COP22 en el año 2016. Es un instrumento guía de la política nacional de cambio climático de mediano y largo plazo. Busca enfrentar los impactos del cambio climático y hacer la transición hacia una economía competitiva y sostenible con bajas emisiones de carbono ⁶⁷⁰ . Esta estrategia se encuentra alineada a su NDC. Con ella México plantea reducir el 50 % de sus emisiones de GEI para el año 2050 tomando como base su medición del año 2000. La elaboración de dicha estrategia contó con la participación de expertos, representantes del sector público, privados y otras instituciones. Adicionalmente, desde el 2012, en el país se cuenta con una ENCC que tiene una visión de 10, 20 y 40 años. Está alineada a la NDC y cuenta con hitos identificados para los sectores sociedad, ecosistemas (agua, bosques y biodiversidad), energía, emisiones, sistemas productivos, sector privado e industria. A la fecha se encuentra en proceso de actualización.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: María del Pilar Salazar, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Fecha de corte de la información: Agosto, 2019.

670. SEMARNAT-INECC. (2016). Mexico's Climate Change Mid-Century Strategy. Disponible en: <https://bit.ly/2QTIg2y> Revisado: 20.06.19.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

NICARAGUA		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	15,267.09 Gg CO ₂ eq ⁶⁷¹ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	2.0 ton CO ₂ eq ⁶⁷² .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	Sin información.
	Última actualización del Inventario de GEI.	2010.
	Inventarios anteriores.	2000, 2005, 2010 ⁶⁷³ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	La meta no condicionada establece que el 60 % de la capacidad instalada de la matriz eléctrica deberá provenir de fuentes de energías renovables para el 2030; asimismo, propone conservar la capacidad de absorción los sumideros de carbono con respecto al Escenario de Referencia al 2030. Su meta condicionada establece el incremento de la capacidad de absorción de carbono en un 20 % con respecto al Escenario de Referencia al 2030 ⁶⁷⁴ .
	Principales sectores emisores.	AFOLU (67.9 %), energía (29.4 %) ⁶⁷⁵ .
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017.	Puesto 25 de 183 ⁶⁷⁶ .
	Índice de riesgo climático 1997-2017.	Puesto 6 de 181 ⁶⁷⁷ .
	Compromisos en adaptación.	La contribución nacional identifica la necesidad de apoyo financiero para el desarrollo de medidas de adaptación en torno a los sectores de infraestructura, salud, bosques, agricultura, agua y saneamiento, gestión de riesgos de desastres, sistemas de alerta temprana, gestión resiliente de ecosistemas, uso y manejo sostenible de las áreas protegidas ⁶⁷⁸ .



Nicaragua

671. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Contribuciones nacionales. Disponible en: <http://bit.ly/2MdrPDZ>

672. *Ibíd.*

673. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/35LoLH6>

674. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Contribuciones nacionales. Disponible en: <http://bit.ly/2MdrPDZ>

675. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/35LoLH6>

676. German Watch (2019) Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/354s77K>

677. *Ibíd.*

678. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Contribuciones nacionales. Disponible en: <http://bit.ly/2r5FINf>

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones puntuales de sensibilización referentes a cambio climático; sin embargo, no cuentan con un punto focal de ACE ⁶⁷⁹ .	A inicios del 2019, Nicaragua presentó su Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), que tiene como uno de sus principios la educación en cambio climático, estableciendo que el Estado promoverá y facilitará el desarrollo de conocimientos y educación a todos los niveles, relacionadas al cambio climático, sus impactos, adaptación y mitigación ⁶⁸⁰ ,
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	No hay información de encuestas realizadas.
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	Para la formulación de la NDC se formó un mecanismo conformado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, la Secretaría Privada de Políticas Nacionales y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. La información utilizada se basa en estudios previamente elaborados entre los que se encuentran las tres Comunicaciones Nacionales presentadas a la CMNUCC. La NDC integra acciones de prioridad para la adaptación al cambio climático y fue construida bajo un modelo de alianzas, diálogo y consenso con los diferentes sectores productivos ⁶⁸¹ .
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser su NDC.	No hay información que evidencie un proceso de revisión de la iNDC.

679. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2TqbT5G>

680. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2Ru8lZo>

681. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">B.</p> <p style="text-align: center;">IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>La Comisión de Cambios Climáticos fue creada por resolución ministerial (n.º 014.99) en 1999 y conformada por entidades sector público, privado y la sociedad civil. La comisión fue creada como una instancia para recibir consultas y dar recomendaciones sobre las actividades relacionadas al cambio climático. Además, se encarga de propiciar consensos a nivel nacional sobre las estrategias, programas, proyectos y acciones sobre cambio climático; y participa en la elaboración de la posición nacional en las negociaciones internacionales⁶⁸².</p> <p>Además, a inicios del 2019, Nicaragua presentó su Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC)⁶⁸³, que tiene como una de sus funciones dar cumplimiento y seguimiento a los compromisos internacionales de Nicaragua asumidos en función de la CMNUCC, el AP, Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) y los demás Instrumentos vinculados a esta materia en los que Nicaragua sea Estado Parte. El SNRCC está compuesto por las siguientes entidades⁶⁸⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. • Ministerio de Hacienda y Crédito Público. • Ministerio de Relaciones Exteriores. • Ministerio de Energía y Minas. • Ministerio de Salud. • Ministerio de Educación. • Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales. • Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. • Instituto Nacional Forestal. • Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal. • Secretaría Privada para Políticas Nacionales de la Presidencia de la República. • Secretaría para el Desarrollo de la Costa Caribe de la Presidencia de la República. • Consejo Nacional de Universidades. • Representantes del sector privado.
---	--	---	---

682. *Ibíd.*

683. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2QZ5Jll>

684. *Ibíd.*

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>Se evidencian programas, actividades y medidas para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>Nicaragua, en su PNCC, establece como uno de sus lineamientos promover el conocimiento, investigación, financiamiento e información sobre la adaptación y mitigación al cambio climático, así como la modernización y fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y alerta temprana⁶⁸⁵.</p> <p>Además, se han implementado de forma permanente sesiones de capacitación a los técnicos del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC), responsables de suministrar la información de los INGEI y la implementación de las NDC en Nicaragua. Del mismo modo, se han desarrollado 4 seminarios web en temas relacionados a la contabilidad de carbono, Política de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y medidas de adaptación, resaltando los compromisos internacionales como las NDC.</p> <p>Finalmente, la Estrategia Nacional de Deforestación Evitada (ENDE-REDD+), propone dentro de su lineamiento 1 el fortalecimiento institucional para la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal, así mismo estableció sus niveles de referencia forestales a nivel nacional.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen un sistema nacional de inventarios.</p>	<p>Cuenta con tres inventarios nacionales, correspondientes a los años 2000, 2005 y 2010. En este periodo de tiempo se observa una considerable reducción de las emisiones de dióxido de carbono, principalmente en el periodo 2000–2005, lo que coincide con la desaceleración de la deforestación en ese periodo de tiempo en Nicaragua. Esta reducción también se refleja en los resultados de emisiones de GEI en el país, disminuyendo en un 69 % en el periodo 2000–2010, lo que se debe al sector cambio de uso de suelo. Por otro lado, las emisiones de metano presentan una ligera tendencia creciente y el nitrato se mantiene estable.</p> <p>A inicios del 2019, Nicaragua creó el SNRCC⁶⁸⁶, que tiene como una de sus funciones elaborar las Comunicaciones Nacionales e INGEI⁶⁸⁷.</p>
	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>	<p>-</p>

685. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2FOIs6y>

686. Ibíd.

687. Ibíd.

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país cuenta con escenarios climáticos a escala nacional/ regional RCP y con un periodo mínimo 2050.</p>	<p>Nicaragua ha tenido varios esfuerzos por elaborar escenarios climáticos a largo plazo y entre los más actuales encontramos:</p> <p>En el año 2013, el Banco Mundial desarrolló el estudio titulado <i>Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Adaptación del Sector de Agua y Saneamiento en las Zonas Rurales de Nicaragua</i>⁶⁸⁸. Para el estudio se utilizaron 16 modelos de Circulación General de la Atmósfera utilizados en el quinto Informe del IPCC (2007), escenario A2. Evaluaron variables de temperatura y precipitación y como resultado se obtuvieron cambios positivos en la temperatura media anual, incrementando desde 1.2 °C hasta 2.6 °C. En términos de precipitaciones, los resultados tuvieron variaciones desde -21 % hasta +6 % de lluvia anual.</p> <p>Durante el 2015, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, a través de su Dirección General de Meteorología, analizaron escenarios de cambio climático, aplicando las circunstancias y modelos descritos en el quinto Informe del IPCC⁶⁸⁹.</p>
<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>A inicios del 2019, Nicaragua presentó su PNCC⁶⁹⁰, la cual tiene como una de sus funciones gestionar cooperación internacional y financiamiento para la Mitigación y Adaptación y al Cambio Climático⁶⁹¹.</p> <p>A través de un proceso de consulta y análisis interinstitucional coordinado entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) y el Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED), con el apoyo técnico del Banco Mundial, se generó la guía metodológica para identificar y clasificar los gastos que las entidades públicas del país destinan en el Presupuesto General de la Nación a los temas de gestión ambiental, cambio climático y gestión del riesgo de desastres. Esto se conoce como el clasificador presupuestal de cambio climático y es una herramienta para articular las políticas que guían la gestión ambiental, cambio climático y gestión integral del riesgo de desastres, con la formulación y ejecución del presupuesto. Con este instrumento es posible establecer la relación que existe entre los gastos ambientales y las necesidades planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo Humano en términos presupuestales⁶⁹².</p>
<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>Sin categorizar.</p>	<p>El país no ha realizado evaluación de necesidades tecnológicas para el cambio climático. Sin embargo, en la Tercera Comunicación Nacional se presenta un ejercicio de identificación de necesidades tecnológicas para adaptación al cambio climático en los sectores priorizados. En total se identificaron 197 tecnologías en los sectores de recursos hídricos, bosques, biodiversidad y agropecuario⁶⁹³.</p>

688. Banco Mundial (2013) Impactos del cambio climático en recursos hídricos y adaptación del sector agua y saneamiento en las zonas rurales de Nicaragua. Disponible en: <https://bit.ly/2Ritb26>

689. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/35VvE7R>

690. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/387VFIL>

691. *Ibid*

692. Plataforma Nacional de Información y Conocimientos sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/3a8Eti5>

693. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/36YbriZ>

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país no presenta aún procesos de planificación en mitigación y adaptación.</p>	<p>A inicios del 2019, Nicaragua presentó su PNCC⁶⁹⁴, que tiene como una de sus funciones dar cumplimiento y seguimiento a los compromisos internacionales de Nicaragua asumidos en función de la CMNUCC, el AP, ERCC y los demás Instrumentos vinculados a esta materia en los que Nicaragua sea Estado Parte⁶⁹⁵.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>Según el estudio de CEPAL sobre economía del cambio climático, Nicaragua requiere US\$ 2,000 millones para enfrentar sus efectos. Por ello, se viene preparando una estrategia para la gestión y movilización de fondos dirigidos a la implementación de acciones en materia de adaptación, pérdidas y daños asociados al cambio climático⁶⁹⁶.</p> <p>La PNCC⁶⁹⁷ de Nicaragua fue presentada a inicios de 2019 teniendo con una de sus funciones el gestionar la cooperación internacional y el financiamiento para la mitigación y adaptación y al Cambio Climático⁶⁹⁸. A la fecha no se evidencian avances publicados en este tema; sin embargo, es importante recordar que la política ha sido presentada en el 2019.</p>

694. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/389RiGV>

695. *Ibíd.*

696. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

697. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2TriL2T>

698. *Ibíd.*

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos sectoriales que mencionan explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	<p>Nicaragua presentó su SNRCC⁶⁹⁹ a inicios del 2019, que tiene como una de sus funciones dar cumplimiento y seguimiento a los compromisos internacionales de Nicaragua asumidos en conformidad a la CMNUCC, el AP, la ERCC y demás Instrumentos vinculados a esta materia⁷⁰⁰.</p> <p>A nivel sectorial⁷⁰¹, encontramos las leyes n.º 532, 901 y 967, orientadas a la promoción de la generación de electricidad con fuentes renovables; la Estrategia Nacional sobre el Medio Ambiente y el Cambio Climático: Plan de Acción 2010-2015; el Plan de Adaptación a la variabilidad y el Cambio Climático en el Sector Agropecuario, Forestal y Pesca. Asimismo, Nicaragua viene implementando el Programa Nacional de Deforestación Evitada (ENDE)⁷⁰², que incluye elementos REDD+ y tiene como parte de su objetivo combatir el cambio climático y la pobreza. El proyecto involucra diversos actores, como los gobiernos nacionales, regionales y locales, líderes de pueblos indígenas y afrodescendientes, comunidades rurales, productores agropecuarios, dueños de bosque, universidades, medios de comunicación, movimientos ambientalistas, policía, ejército, mujeres y jóvenes.</p>
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	Sin categorizar.	Si bien en el país no se evidencian iniciativas de impuesto al carbono en marcha, debido a que Nicaragua tiene el objetivo de reducir 11 Mt CO ₂ eq causadas por la deforestación y degradación de bosques, para el periodo 2020-2024, mediante el "Programa de Reducción de Emisiones" se proveerá beneficios asociados a la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques, conservación de la biodiversidad, mejoras en la conservación y manejo de los bosques, impactando en una mejor calidad de vida para los pueblos originarios y afrodescendientes, pequeños y medianos productores agropecuarios y para toda la población de la Costa Caribe y el Alto Wangki y Bocay. El socio en la formulación de este Programa es el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) a través del Banco Mundial.
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	Nicaragua trabaja agendas comunes con enfoque público-privado.	En el país se promueven acciones o medidas que contribuyen a la implementación de las NDC, entre estas, el incremento de fuentes productoras de energías renovables, así como medidas para la conservación y recuperación forestal. Desde un enfoque público-privado, las inversiones han sido significativas y representan un aporte total de US\$ 141,803 millones de dólares invertidos principalmente en reforestación y plantaciones de teca.

699. Congreso de Nicaragua (2019) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2ReX4QM>

700. Ibid.

701. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

702. Ministerio de Ambiente y Recursos naturales (sf) Proyecto ENDEREDD. Disponible en: <https://bit.ly/2NugEY4>

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país no ha presentado un BUR/Comunicación de Adaptación⁷⁰³.</p>	<p>Si bien Nicaragua no ha presentado BUR, en la Tercera Comunicación Nacional presenta las bases de su Sistema de Indicadores para el Monitoreo del Cambio Climático⁷⁰⁴, para el que se clasificaron los indicadores en las siguientes categorías: (i) de Amenaza, relacionados con las emisiones y concentraciones de GEI; (ii) de Impactos, relacionados con los efectos y consecuencia medibles del cambio climático; (iii) de Mitigación, relacionados con los esfuerzos por una economía de baja en carbono; (iv) de Adaptación, relacionados con los esfuerzos por generar resiliencia. Los Indicadores se formularon considerando criterios de disponibilidad de datos, importancia, sencillez, calidad, relación costo-eficiencia y cobertura. Además, se hace uso de fichas metodológicas de formato estandarizado para presentar el contenido e importancia de cada indicador.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	-	-

703. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2Rd6OuE>

704. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (sf) Sistema de Monitoreo de Indicadores de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/2FS15p1>

NICARAGUA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorpore CC.	Si bien en el país no se ha desarrollado un instrumento a largo plazo que incorpore cambio climático, el Programa Nacional de Desarrollo Humano (2018-2021) es el instrumento de planificación a mediano plazo en el país, cuyo capítulo 18 lleva por nombre "Cambio Climático" y establece prioridades para el periodo de tiempo del instrumento ⁷⁰⁵ .

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Liliana Díaz y equipo técnico de la Oficina de Cambio Climático, MARENA.

Fecha de corte de la información: Noviembre, 2019.

705. Consejo de Comunicación y Ciudadanía (2017) Programa Nacional de Desarrollo de Humano (2018-2021). Disponible en: <https://bit.ly/35UbjzJ>

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

PANAMÁ

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 16 164.9 ktCO ₂ eq ⁷⁰⁶ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	-
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	-
	Última actualización del Inventario de GEI.	2013 ⁷⁰⁷ .
	Inventarios anteriores.	1994 ⁷⁰⁸ , 2000 ⁷⁰⁹ , 2005 ⁷¹⁰ , 2010 ⁷¹¹ , 2013 ⁷¹² .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Panamá cuenta con metas sectoriales en mitigación ⁷¹³ . 1. Energía: promoción del uso de otras fuentes de energía renovables: al 2050, el 30 % de la capacidad instalada de la matriz eléctrica deberá provenir de otros tipos de fuentes de energías renovables. 2. Uso de la tierra y cambio de uso de la tierra y silvicultura: reforestación de zonas degradadas. Contribución Unilateral. Incremento en la capacidad de absorción de carbono en un 10 % con respecto al escenario de referencia al 2050.
Principales sectores emisores.	Energía (58 %) y agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (30.2 %).	
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁷¹⁴ .	Puesto 98 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁷¹⁵ .	Puesto 108 de 181 ⁷¹⁶ .
	Compromisos en adaptación.	Panamá no presenta contribución en adaptación.



Panamá

706. Ministerio del Ambiente (2018). Primer Informe de Actualización Bienal de Panamá ante la CMNUCC 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2EulqYr>

707. Ibid.

708. Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (2001). Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/35zXcjV>

709. Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (2012). Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/38U4GzZ>

710. Ministerio del Ambiente (2018) Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2tCWp3D>

711. Ibid.

712. Ministerio del Ambiente (2018). Primer Informe de Actualización Bienal de Panamá ante la CMNUCC 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2EulqYr>

713. Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación de Cambio Climático (NDC) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC). Disponible en: <http://bit.ly/2EsjHv9>

714. Germanwatch. (2019) Global Climate Risk Index 2019 – Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2017 and 1998 to 2017. Disponible en: <http://bit.ly/2twjx3D>.

715. Ibid.

716. El Índice de riesgo climático para el período 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁷¹⁷ .	<p>La Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático aborda la educación como una propuesta de medida de adaptación⁷¹⁸. Además, muestra el número de reuniones sostenidas con la sociedad civil a fin de compartir experiencia, socialización, divulgación y educación ambiental en cambio climático. De igual manera, la Estrategia Nacional de Cambio Climático de Panamá⁷¹⁹, en conformidad con los compromisos de protección ambiental establecidos en el Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019⁷²⁰ (PEG), incluye una estrategia para aspectos transversales como educación y desarrollo de capacidades, transferencia de tecnologías y finanzas del clima⁷²¹.</p> <p>Asimismo, en el año 2017 el país recibió apoyo de CEPAL para el fomento de capacidades para la acción climática, desarrollando un taller regional sobre el involucramiento de la sociedad frente al cambio climático⁷²². Para la educación de la población en general se cuenta con instituciones internacionales como el Hub Humanitario, Ciudad del Saber, el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC) y el Centro Regional para el Hemisferio Occidental (CREHO), que con la experiencia de haber desarrollado programas de educación a nivel nacional, regional e internacional, contribuyen de manera importante a la educación en temas de cambio climático, gestión de riesgo y análisis ambiental. Los ministerios de Educación y Ambiente cuentan con un acuerdo que facilita la coordinación para incluir los temas de cambio climático y educación ambiental a los currículos universitarios de diferentes instituciones públicas y privadas, así como para desarrollar materiales como la actual guía de cambio climático (en proceso de actualización) que ya se utiliza en las instituciones de educación primaria, además de haber implementado una campaña educativa sobre el tema en los 3300 planteles educativos a nivel nacional⁷²³.</p>

717. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2tjehQY>

718. Ministerio del Ambiente (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2t9eE0F>

719. Ministerio del Ambiente (2015) Estrategia Nacional de Cambio Climático de Panamá. Disponible en: <https://bit.ly/2QUplwU>

720. Ministerio de Economía y Finanzas (2018). Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019 "Un solo país". Disponible en: <https://bit.ly/2FRm7UD>

721. Primer Informe de Actualización Bienal de Panamá ante la CMNUCC 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2r9xeVg>

722. Ibid.

723. Ibid

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">A.</p> <p style="text-align: center;">SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.</p>	<p>Se ha realizado una o más encuestas sobre cambio climático.</p>	<p>La Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático señala la aplicación de encuestas semiestructuradas a actores claves locales sobre su percepción respecto a los eventos climáticos ocurridos y su conocimiento sobre el cambio climático, para el análisis de vulnerabilidad de la Costa Guna Yala ante la potencial subida de nivel del mar. El proceso se realizó entre noviembre de 2016 y enero de 2017 y estuvo a cargo del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)⁷²⁴.</p> <p>Conforme a los datos testimoniales, así como a las encuestas realizadas, a continuación se muestra la percepción de los impactos potenciales de acuerdo a cada región:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacífico occidental: incremento en la precipitación y mayores eventos de inundaciones. 2. Arco seco: aumento de la temperatura superficial (mayores a 31 °C), así como a la amplitud del periodo de sequías. 3. Caribe occidental: incremento en la precipitación y aumento del nivel medio del mar. 4. Caribe central: aumento de precipitación y eventos extremos. ascenso del nivel del mar. 5. Caribe oriental: condiciones mayormente secas (menores lluvias y mayores temperaturas).
	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>El país ha comunicado sus NDC a todos los <i>stakeholders</i>.</p>	<p>En el marco del proceso de elaboración de la NDC de Panamá, se llevó a cabo un proceso de participación ciudadana con la finalidad de que la población tenga acceso a las decisiones del gobierno sin necesidad de formar parte de la administración pública o de un partido político. El objetivo de dicho proceso fue el de intercambiar información y crear interacción para construir como país una NDC fundada en las necesidades y valores de los distintos actores (sector público, sociedad civil, sector privado y pueblos originarios). El proceso utilizó los criterios definidos por el artículo 25 de la Ley n.º 6 de 2002⁷²⁵, que establece las modalidades de participación ciudadana. En ese sentido, se utilizó el mecanismo de audiencia pública para la participación de sectores diversos, resaltando la equidad de género, presencia de grupos minoritarios, jóvenes, ancianos, y personas alfabetizadas y no alfabetizadas⁷²⁶.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>Su iNDC pasó a ser su NDC.</p>	<p>En abril del 2016, Panamá presentó su iNDC y firmó el AP y lo ratificó en setiembre del mismo año, momento en que su iNDC pasó a ser su NDC⁷²⁷.</p>

724. Ministerio del Ambiente (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2u1u5rP>

725. Ley 6 de Acceso a la Información (2002). Disponible en: <https://bit.ly/35UHzmg>

726. Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación del Cambio Climático (NDC) de la República Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <http://bit.ly/2tysRUx>

727. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>El país cuenta con un grupo técnico que formula la NDC.</p>	<p>El proceso de elaboración y consulta de la NDC de la República de Panamá fue conducido por MIAMBIENTE con el apoyo del Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá (CONACCP), de acuerdo con la Política Nacional de Cambio Climático de Panamá⁷²⁸. El CONACCP⁷²⁹ se creó en apoyo a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) en implementación y seguimiento de la Política Nacional de Cambio Climático; asimismo, velará por la implementación de sistemas de coordinación interinstitucional necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en los acuerdos internacionales en la temática de cambio climático, de las cuales el país sea signatario, específicamente en el marco de los dos grandes⁷³⁰.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>En el país se evidencian programas, actividades y medias para el fortalecimiento de capacidades.</p>	<p>Actualmente, el país se encuentra elaborando un plan a nivel nacional con doble propósito: i) educar y sensibilizar a la población en la importancia de la mitigación del cambio climático y las medidas que pueden ser tomadas a nivel individual; y ii) actualizar a agentes gubernamentales de todas las instituciones de gobierno en los procesos internacionales de lucha contra el cambio climático, especialmente en el marco de la CMNUCC.</p> <p>Por otro lado, dentro del Plan Nacional de Adaptación se plantea un componente de fortalecimiento de capacidades con especial énfasis en los sectores vulnerables (recurso hídrico, zonas marino costeras, sector agropecuario, distritos resilientes) y, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática, se plantea reforzar las capacidades en temas relacionados a INGEI, registro de emisiones y acciones de mitigación.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>El país cuenta con información técnica de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Panamá cuenta con cinco INGEI: 1994⁷³¹, 2000⁷³², 2005⁷³³, 2010⁷³⁴ y 2013⁷³⁵. El del año 2013 incluye cuatro sectores: i) energía; ii) procesos industriales y uso de productos; iii) agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra; y iv) residuos. Dicho inventario fue dirigido por el MIAMBIENTE con el apoyo del CONACCP. Se aplicaron mayormente los métodos de nivel 1 de las directrices del IPCC de 2006, salvo para la producción de cemento, pues la información permitió aplicar un método de nivel 2. El INGEI de Panamá fue sometido a procedimientos de control de calidad interno y a un proceso de garantía de la calidad mediante una revisión por pares en el marco de la RedINGEI⁷³⁶.</p> <p>Los inventarios no son comparables entre sí por las diferentes metodologías utilizadas. Además, no se cuenta con una serie temporal para poder realizar las estimaciones necesarias para base en la planificación. Actualmente, se plantea la realización de una serie temporal que cumpla con los cinco principios de inventarios del IPCC como parte del Segundo Informe Bienal de Actualización que Panamá debe presentar en el 2020. Este ejercicio de revisión y aumento de ambición de la serie temporal del inventario servirá como base una vez que se tenga.</p>

728. Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación del Cambio Climático (NDC) de la República Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Disponible en: <https://bit.ly/2TsjvjS>

729. El CONACCP está conformado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA); Ministerio de Salud (Minsa); Ministerio de Educación (MEDUC); Ministerio de Comercio e Industrias (MICI); Ministerio de Obras Públicas (MOP); Ministerio de Desarrollo Social (MIDES); Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP); Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP); Secretario Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT); Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC); Universidad de Panamá (UP); Universidad Tecnológica de Panamá (UTP); Autoridad del Canal de Panamá (ACP); Secretaría de Energía; y la Empresa de Transmisión Eléctrica.

730. Ministerio de Economía y Finanzas (2009). Decreto Ejecutivo n.º 1 "Por el cual se crea el Comité Nacional de Cambio Climático en Panamá". Disponible en: <http://bit.ly/2raLDAI>

731. Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (2001). Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/35zXcjV>

732. GHG Profiles – Non – Annex I. Disponible en: <https://bit.ly/38kevqb>

733. Ministerio del Ambiente (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <http://bit.ly/34ydSXD>

734. *Ibid.*

735. Ministerio del Ambiente (2018). Primer Informe de Actualización Bienal de Panamá ante la CMNUCC 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2EulgYr>

736. *Ibid.*

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)


C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones de mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.</p>	<p>En la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Panamá se muestran proyecciones sectoriales para energía y uso de la tierra, cambio en el uso de la tierra y silvicultura. Para el caso del sector energía, las proyecciones para el consumo total de electricidad estiman que la demanda de electricidad aumentará fuertemente hasta el año 2050. La Secretaría Nacional de Energía elaboró una proyección con dos escenarios a largo plazo: i) BAU y ii) un escenario alternativo, con políticas de eficiencia energética y propagación de energía renovable. El escenario BAU indica que en el año 2050 más del 75 % de la electricidad se produciría utilizando combustibles fósiles, y el carbón representaría el 20 % de la generación de electricidad. Con respecto al sector uso de la tierra, cambio en el uso de la tierra y silvicultura, la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Panamá no brinda mayor detalle.</p>
<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país cuenta con escenarios climáticos a escala nacional/ regional RCP y con un periodo mínimo 2050.</p>	<p>Panamá cuenta con escenarios climáticos (temperatura y precipitación). Los escenarios para la temperatura señalan condiciones más cálidas y extremas, similares a las proyectadas por el IPCC hacia mediados y finales del siglo XXI. Para ello se utilizaron Modelos de Circulación General (MCG) con un RCP 2.6.</p> <p>Con respecto a los escenarios para la precipitación, estos indican condiciones más acentuadas, cambios positivos o aumentos en las lluvias en la gran mayoría del territorio nacional. Sin embargo, existen regiones particulares, tales como las provincias de Darién y Bocas del Toro, que podrían presentar cambios negativos o disminuciones en la precipitación⁷³⁷.</p>
<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>Entre el año 2014 y el 2018, la República de Panamá ha gestionado la cooperación de diversas fuentes nacionales e internacionales por medio de diferentes proyectos que hacen un total de 1,183 millones de balboas panameñas (PAB). Dicha contribución se distribuyó en los siguientes rubros: i) fomento de capacidades; ii) asistencia técnica; iii) transferencia de tecnología; iv) apoyo financiero no reembolsable; y v) preparación de reportes para incrementar la transparencia. La mayoría de los fondos provienen de entidades como el GEF, el Fondo de Adaptación, Fondo Verde para el Clima, Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Banco Mundial, BID, Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA), y cooperaciones bilaterales y multilaterales como EUROCLIMA, USAID, GIZ, JICA y AGCID⁷³⁸.</p>

737. Ministerio del Ambiente (2018). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/30nEH09>

738. Ministerio del Ambiente (2018). Primer Informe de Actualización Bienal de Panamá ante la CMNUCC 2018. Disponible en: <http://bit.ly/2r9xeVg>

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC </p>	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción</p>	<p>El país ha realizado su evaluación TNA y ha desarrollado su Plan de Acción tecnológico.</p>	<p>Panamá ha identificado y analizado sus necesidades tecnológicas para adaptación y mitigación y cuenta con un Plan de Acción, completando su Evaluación de Necesidades Tecnológicas Ante el Cambio Climático en el año 2017. Para el caso de mitigación, se seleccionó en el sector de energía y el subsector transporte, donde se analizaron 22 tecnologías de las cuales se seleccionaron las siguientes: i) bioetanol, ii) trenes eléctricos con frenado regenerativo, iii) reducción de las necesidades de viaje, iv) programa integral de capacitación vial a todos los niveles; y v) vehículos eléctricos. La priorización de tecnologías en el subsector transporte representaría un alto potencial para la reducción de emisiones de GEI para el país, por la vía de gestión inteligente de transporte, programas de capacitación vial y uso de combustibles y vehículos alternativos ⁷³⁹.</p> <p>En el caso de adaptación, el estudio identificó como de atención prioritaria al sector de los recursos hídricos, subsector de agua potable y saneamiento. Se analizaron 24 opciones de tecnologías orientadas hacia la adaptación al cambio climático, desde la perspectiva de seguridad hídrica, de las cuales se consideraron las siguientes: i) elaboración de balances hídricos en cuencas prioritarias como aporte a la gestión integrada de cuencas hidrográficas y cambio climático; ii) elaboración de normativa (metodología y procedimientos hidrogeológicos) para identificar, delimitar y clasificar los acuíferos del país; iii) desarrollo de manual técnico para realizar proyectos de recarga artificial de acuíferos (metodología y procedimientos); iv) evaluación del impacto de la intrusión salina en los acuíferos costeros y la delimitación de zonas vulnerables a contaminación por salinización; e v) identificación y planificación de acciones para el control de avenidas ante crecidas por eventos de lluvia intensa para su aprovechamiento ⁷⁴⁰.</p>
---	--	--	---

739. UNEP DTU Partnership. Evaluación de Necesidades Tecnológicas ante el Cambio Climático (Technology Needs Assessment). Identificación y priorización de Tecnologías para Mitigación en el Subsector Transporte, 2016. Disponible en: <https://bit.ly/36VnPOJ>

740. UNEP DTU Partnership. Evaluación de Necesidades Tecnológicas ante el Cambio Climático (Technology Needs Assessment). Informe Identificación y priorización de Tecnología para la Adaptación Sector Recursos Hídricos (Agua Potable), 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2u5zUUQ>

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>En el país se ha iniciado el proceso o se está finalizando el proceso (con recursos propios o con cooperación internacional).</p>	<p>La NDC de Panamá señala que para su implementación se ha creado una unidad coordinadora que trabaja desde el MIAMBIENTE y que operará en sincronía con las oficinas regionales que implementarán las acciones. Asimismo, el monitoreo, registro y verificación de las actividades asociadas a la iniciativa serán su responsabilidad. De igual manera, el país cuenta con el Plan Operativo de Corto Plazo 2015-2019, que refleja el compromiso que asume el actual gobierno con la sociedad para el cumplimiento de los objetivos trazados durante la vigencia de su mandato constitucional dentro del Plan Energético Nacional 2015-2050. Dicho plan incluye inversiones y acciones ya comprometidas o que se iniciarían durante este periodo constitucional, en cumplimiento de la ley, tales como las inversiones de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), la incorporación de las centrales de generación a base de gas natural licuado y el proyecto hidroeléctrico Changuinola 2. Además, señala las metas para el futuro inminente, como el establecimiento de un cronograma de compra de potencia firme y energía asociada para asegurar el suministro de electricidad y reducir la volatilidad de los precios en el mediano plazo, y sugiere la necesidad de fortalecer el marco regulatorio mediante cambios a leyes y a las reglamentaciones vigentes. También menciona actividades como los programas llevados adelante por la Oficina de Electrificación Rural (OER) para ampliar el área de cobertura del servicio de electricidad⁷⁴¹.</p> <p>Actualmente el país se encuentra en proceso de elaboración de la NDC Partnership Plan, herramienta para organizar las actividades prioritarias de NDC del país y las actividades de apoyo de los miembros de la NDC Partnership y las partes interesadas en el país. Este plan debe tener las acciones a seguir durante los próximos años, y se está planificando diseñar una hoja de ruta para el año 2023.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país ha hecho un análisis de costo y/o de costo beneficio de sus NDC.</p>	<p>De acuerdo a la NDC de Panamá, para la promoción del uso de otros tipos de fuentes de energía renovables se estima una inversión de US\$ 2,232 millones, mientras que para la reforestación de zonas degradadas se estima una inversión de US\$ 2,225 millones. Por otro lado, para la promoción de una cultura de manejo forestal sostenible y el comercio internacional de reducción de emisiones de carbono se estima una inversión de US\$ 250,000, y para el apoyo a la implementación de políticas y proyectos de mitigación y adaptación alrededor del mundo se estima una inversión necesaria de US\$ 1 millón.</p> <p>A través de la Ley n.º 69⁷⁴² de 30 de octubre de 2017 se crea un programa de incentivos para la cobertura forestal y la conservación de bosques naturales y otras disposiciones y tiene como objetivo proteger, recuperar y conservar la cobertura boscosa en cumplimiento de los objetivos de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas y los ODS 2030. Con esta ley también se crea el Fondo Reforesta Panamá⁷⁴³, con administración y patrimonio mixto, que recibirá sus fondos del Presupuesto General del Estado y podrá recibir donaciones y financiamiento público o privado para dar cumplimiento al objetivo principal de la ley.</p>

741. Secretaría Nacional de Energía. Plan Operativo de Corto Plazo 2015-2019. Disponible en: <https://bit.ly/2Rm1ghA>

742. Ley 69 (2017). Disponible en: <https://bit.ly/2QWfoza>

743. Ibíd.

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos que mencionan explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	En abril de 2016, Panamá publicó el <i>Plan Energético Nacional 2015-2050: Panamá, el futuro que queremos</i> , aprobado luego de ser evaluado durante 16 sesiones, con la participación de 800 personas del sector público, privado, comunidades indígenas y la sociedad civil. Asimismo, cuenta con el <i>Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 Agua para todos</i> ⁷⁴⁴ , que plantea la hoja de ruta solidaria que como país seguirá para que el agua mejore la calidad de vida, respalde el crecimiento socioeconómico y asegure la integridad del ambiente. Dicho plan contiene un diagnóstico sobre la situación de los recursos hídricos en el país y los retos que se deben enfrentar a corto, mediano y largo plazo, a partir del cual elabora un Plan de Acción a largo plazo que responde a cinco metas en un horizonte de 35 años. De igual manera, Panamá cuenta con la Estrategia Nacional Forestal 2050 ⁷⁴⁵ , cuyo objetivo principal es garantizar la conservación del recurso forestal, estimular la industria forestal sostenible, conservar el patrimonio forestal como base importante de los ecosistemas y para mitigar los efectos del cambio climático.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	No se tienen iniciativas.	-
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	El gobierno viene trabajando con el sector privado en acciones climáticas de manera coordinada y con alineación a las NDC.	Dentro de la base de datos del Private Sector Initiative se encuentra el "Proyecto Humedales de la Bahía de Panamá para reducir el riesgo potencial de inundación alrededor de zonas aeroportuarias", cuyo objetivo es el de desarrollar una campaña de sensibilización social y educativa sobre la importancia de la conservación de humedales nacionales. Está dirigida a los estudiantes panameños de comunidades cercanas y al público en general y se enmarca en el contexto de los humedales de la Bahía de Panamá (RAMSAR, 2003), actuando como una barrera natural contra los impactos del cambio climático para el Aeropuerto Internacional de Tocumen, que es el sitio de Copa Airlines Regional ⁷⁴⁶ .
G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.	El país cuenta con un BUR actualizado.	Panamá presentó su primer BUR ante la CMNUCC el año 2018. Asimismo, la NDC señala que el MRV estará a cargo de MIAMBIENTE. Además, Panamá viene desarrollando la propuesta de MRV con apoyo de Capacity-Building Initiative for Transparency (CBIT). Este proyecto contempla una Plataforma Nacional de Transparencia Climática que sea una herramienta de gestión de la acción climática en el país.
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

744. Comité de Alto Nivel de Seguridad Hídrica (2016). Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050: Agua para Todos. Disponible en: <http://bit.ly/2MdvWji>

745. Estrategia Nacional Forestal 2050 (2019). Disponible en: <https://bit.ly/38ayWpo>

746. Private Sector Initiative (PSI) database. Disponible en: <https://bit.ly/3a9leVn>

PANAMÁ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país se encuentra en proceso de desarrollar una estrategia de desarrollo baja en carbono a largo plazo.	<p>La Tercera Comunicación Nacional enfatiza en la necesidad de contar con una Estrategia de Desarrollo con Bajas emisiones de Carbono (EDBC), planteando las acciones que debe llevar a cabo el país para su construcción y los elementos que se deben incluir dentro de la misma. La información plasmada en la Tercera Comunicación Nacional busca guiar a las autoridades de Panamá a continuar el proceso para la preparación de su EDBC, estableciendo que esta debe basarse en proyecciones de emisiones fiables y en el análisis del potencial de mitigación de GEI de todos los sectores involucrados.</p> <p>Por otro lado, Panamá cuenta con un Plan Energético Nacional 2015-2050: "Panamá, el futuro que queremos", que traza los lineamientos del sector energético del país y es un instrumento de planificación política. Propone que al menos un 70 % de la matriz eléctrica al 2050 debe provenir de fuentes renovables, con énfasis en energía solar y eólica, complementadas con otras fuentes de generación, así como continuar el impulso de las energías renovables, la transparencia y competencia en el sector, y crear cultura ciudadana sobre la importancia y buen uso de la energía, entre otros⁷⁴⁷.</p>

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Javier Martínez y Ana Domínguez, Ministerio de Ambiente.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

747. UNDP (2016). Plan Energético Nacional 2015 – 2050. Escenarios Plan Energético Nacional 2015 – 2050. Disponible en: <https://bit.ly/2uPw6Yl>

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

PARAGUAY		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 51,293.28 Gg CO ₂ eq ⁷⁴⁸ . Emisiones GEI totales (sin considerar sumideros): 75,099.89 Gg CO ₂ eq ⁷⁴⁹ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	7.5 tCO ₂ eq/per cápita ⁷⁵⁰ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	1.87 tCO ₂ eq/miles US\$ ⁷⁵¹ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2015.
	Inventarios anteriores.	1990, 1994, 2000, 2005, 2011, 2012.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Paraguay cuenta con una meta relativa de reducción del 20 % respecto a las emisiones proyectadas al 2030 en un escenario BAU, la cual se desagrega en 10 % no condicionada y 10 % condicionada.
	Principales sectores emisores.	Agricultura (52.89 %), cambio de uso de suelos (30.72 %) y energía (12.03 %).
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁷⁵² .	Puesto 68 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁷⁵³ .	Puesto 57 de 181 ⁷⁵⁴ .
	Compromisos en adaptación.	En su contribución de adaptación, Paraguay prioriza los sectores de recursos hídricos, bosques, producción agrícola y ganadera, energía y transporte, infraestructura, salud y saneamiento, gestión de riesgos y desastres naturales, bosques y ecosistemas frágiles, educación y difusión y aspectos normativos y legales.



Paraguay

748. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018) Segundo Informe Bienal de Actualización sobre Cambio Climático ante la CMNUCC. Disponible en: <http://bit.ly/2Z7PU4v>

749. Ibíd.

750. Ibíd.

751. Calculado con base en BUR2: PIB año 2015 (miles US\$) 27,373,817.

752. German Watch (2019) Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/354s77K>

753. Ibíd.

754. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

PARAGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones puntuales de sensibilización referentes a cambio climático; sin embargo, no cuentan con un punto focal de ACE ⁷⁵⁵ .	Paraguay hace mención en su Tercera Comunicación Nacional a que se ha desarrollado una estrategia de implementación del artículo 6 de la CMNUCC, donde se contemplan acciones destinadas a la información y comunicación, sensibilización, educación ambiental escolar y educación no formal, y un plan de integración y alianzas estratégicas a fin de establecer enlaces con las iniciativas nacionales para eliminar duplicación y maximizar la eficiencia.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	Al momento el país no registra información sobre monitoreo de la conciencia del cambio climático en su ciudadanía.
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	La formulación de la NDC de Paraguay se dio en un proceso participativo de alto nivel de la sociedad civil que involucró a todos los sectores e instituciones, según lo establecido por la Comisión Nacional de Cambio Climático, constituida por 24 instituciones como miembros plenos, incluyendo todos los ministerios e instancias públicas descentralizadas. También se involucró a representantes del sector privado, una red de organizaciones ambientales, así como otras organizaciones distintas a las que integran la Comisión Nacional de Cambio Climático ⁷⁵⁶ .
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.	Paraguay presentó su iNDC en octubre del 2015. En abril del 2016 firmó el AP y lo ratificó ese mismo año en el mes de octubre. Su iNDC pasó a ser su NDC. Al momento se encuentra iniciando el proceso de revisión de sus NDC y se prevé presentar la actualización en el 2020.
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.	En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.	Recientemente, en el marco de la elaboración del Plan de Implementación y Actualización de la NDC de Paraguay ⁷⁵⁷ , se han desarrollado mesas de trabajo para la construcción participativa y la identificación de medios para la implementación e indicadores de cumplimiento de las NDC. El proceso es liderado por la Dirección Nacional de Cambio Climático del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, acompañado por la Cancillería y la Secretaría Técnica de Planificación. Además, se han involucrado a las instituciones que forman parte de la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC). Actualmente, la CNCC está integrada por 34 instituciones, con representantes ministeriales, del sector privado, sociedad civil y de la academia. Fue creada a través del decreto n.º 14.943 y ratificada mediante la Ley Nacional de Cambio Climático (n.º 5875-2017) en el año 2017.

755. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2QU0Q38>

756. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

757. En proceso de revisión.

PARAGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.	Se evidencian actividades y programas para el fortalecimiento de capacidades.	La Política Nacional de Cambio Climático de Paraguay define lineamientos para el fortalecimiento de capacidades institucionales en los que se enmarcan las iniciativas implementadas para la promoción y el fortalecimiento del desarrollo de capacidades para la gestión del Cambio Climático. La CNCC y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible han apoyado a lo largo de los años eventos de capacitación, difusión y construcción de distintos planes de acción cuyo fin es obtener el desarrollo y fortalecimiento de capacidades tanto a nivel nacional como local. Asimismo, en el marco de los distintos proyectos y programas para la gestión del cambio climático, se ha evidenciado la inclusión de un componente de desarrollo de capacidades y concienciación ⁷⁵⁸ .
C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.	El país tiene más de 2 inventarios.	El proceso de elaboración del Plan de Implementación de las NDC de Paraguay toma como referencia la información generada a través del análisis de la tendencia de emisiones de la serie temporal 1990-2015. Además, las proyecciones de emisiones se han realizado con base en un análisis del crecimiento económico, expresado en el Plan Nacional de Desarrollo 2030.
C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.	-	No se ha identificado proyecciones sectoriales de emisiones a mediano o largo plazo.
C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.	Reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.	En la Tercera Comunicación Nacional de Paraguay se presentan proyecciones climáticas con base en el Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC para el país. De manera general, para el análisis del RCP 8.5 y RCP 4.5 se espera un incremento constante de la temperatura y de la precipitación. Además, se han realizado análisis de vulnerabilidad e impactos para los sectores agricultura, salud y recursos hídricos. Finalmente, con base en los escenarios climáticos descritos y en indicadores de capacidad de adaptación a nivel nacional, se realiza una evaluación de la vulnerabilidad y la capacidad para enfrentar a los desafíos y oportunidades del cambio climático a nivel nacional. Para mayor detalle sobre el análisis de vulnerabilidad de Paraguay, consultar el capítulo 4.4 de la Tercera Comunicación Nacional de Paraguay ⁷⁵⁹ .
C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.	El país ha realizado ejercicios a nivel de toda la economía.	En Paraguay se ha llevado a cabo una consultoría denominada "Cuantificación del gasto público para hacer frente al cambio climático en el Paraguay", con el objetivo de identificar y cuantificar el gasto público vinculado a cambio climático del Presupuesto General de la Nación en el periodo 2010-2015 y de esta manera analizar la distribución por programas y/o áreas en los sectores de la mitigación y adaptación al cambio climático, como así también verificar la fuente de estos recursos. Según los resultados del análisis del gasto público, el gobierno de Paraguay destinó un promedio de US\$ 1,004.71 millones anuales para actividades de cambio climático, registrándose el mayor valor de gasto público climático en el año 2015. Al efectuar la segregación por área de cambio climático, se destaca que el 86 % de los programas vinculados al cambio climático se enfocan en actividades relacionadas con adaptación y el 14 % a su mitigación. El documento en mención fue elaborado junto a la Secretaría Técnica de Planificación; sin embargo, el Ministerio de Hacienda ha propuesto hacer una actualización. Por el momento no se tiene ningún cálculo de las necesidades financieras futuras ⁷⁶⁰ .

758. CSEAM, PNUD, FMAM (2017) Tercera Comunicación Nacional de Paraguay a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2rUtSWM>

759. Ibid.

760. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

PARAGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país se cuenta con un análisis preliminar.</p>	<p>Si bien el país no formó parte del proyecto Technology Needs Assessment, en el año 2008 se realizó un estudio que buscó conocer un diagnóstico de la capacidad institucional, tanto gubernamental como no gubernamental, con que cuenta el Paraguay. De ese modo, se puede determinar si la transferencia de tecnología se podría realizar aprovechando las estructuras, funciones y objetivos de estas instituciones protagonistas, directa o indirectamente, con los sectores energético y no energéticos afectados por los impactos del cambio climático.</p>
--	---	---	---

PARAGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>Se ha iniciado el proceso o se está finalizando el proceso.</p>	<p>Durante el año 2018 se avanzó con estudios e informaciones de base para el desarrollo de una propuesta de Plan de Implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de Paraguay, que será un documento marco de políticas públicas nacionales donde se identificarán líneas de acción concretas por sectores teniendo en cuenta sus emisiones de GEI y se conjugarán con las acciones a implementar a nivel nacional y que ya están en marcha. El documento se encuentra en etapa de revisión⁷⁶¹. A la fecha no cuentan con metas asignadas a cada sector. En el Plan de Implementación sí hay cuantificación para algunas iniciativas, siendo las limitantes para cuantificar todas las iniciativas la falta metodología y tener una línea base⁷⁶².</p> <p>Por otro lado, el país cuenta con un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)⁷⁶³, instrumento articulador de la política pública paraguaya en el ámbito de la adaptación al cambio climático y cumple la finalidad fundamental de dar cumplimiento y desarrollar a nivel país los compromisos adquiridos en el contexto internacional. Por ello, establece una estructura operativa que consiste en el desarrollo de planes sectoriales y locales de adaptación con el propósito de asegurar que el sector público, privado y la sociedad civil estén en condiciones de realizar una gestión que permita desarrollar acciones de adaptación incorporando planteamientos que contribuyan a alcanzar bienestar social y un desarrollo sostenible. Tiene, además, el propósito de incorporar acciones de adaptación y gestión de riesgos para alcanzar un desarrollo integral y sostenible a través de planes sectoriales y locales de adaptación.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>El Plan de Implementación en proceso de revisión plantea una estrategia financiera de cada una de las líneas de acción a implementar⁷⁶⁴.</p>

761. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

762. Ibid.

763. SEAM (2016) Diseño del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2tADNBa>

764. Ibid.

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos sectoriales que contribuyen a reducción de emisiones y vulnerabilidad, en donde se menciona explícitamente al CC y/o reducción de emisiones.	Paraguay cuenta con planes y estrategias que buscan dar un marco normativo climático. El país cuenta con un Plan Nacional de Mitigación ante el Cambio Climático y de los Programas de Acción (2017), donde se describen las prioridades nacionales para la implementación efectiva de su NDC. A nivel nacional, la adaptación es una prioridad establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2030, por lo que se tiene la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2015) y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2016). A nivel sectorial, cuentan con el Plan Nacional para la Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el sector agrícola, y tres estudios de análisis de vulnerabilidad en los sectores agricultura, ganadería, salud y recursos hídricos. A la fecha se cuenta con cuatro planes locales de adaptación, y para finales del año se pretende realizar 12 planes locales más con fondos preparatorios del GCF. En lo que queda del año y antes de finalizar el 2020, Paraguay posee como meta actualizar las NDC con enfoque robusto de adaptación.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	-	No se ha identificado información sobre iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones.
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.	El proceso de desagregación de las NDC en metas sectoriales ha contado con la participación activa en mesas de trabajo de actores del sector público, privado, academia y sociedad civil. Actualmente se mantienen conversaciones sobre cómo lograr las metas nacionales estableciendo compromisos sectoriales. En cuanto al sector privado, se pretende mejorar el clima de inversión en sectores e industrias que contribuyan a la reducción de emisiones GEI, abordando obstáculos en el marco normativo y regulatorio y diseñando propuestas de incentivos para su fomento. También se quiere promover la inversión del sector privado en reducción de emisiones GEI a través de una estrategia financiera, diseminación de buenas prácticas de empresas con gestión amigable al ambiente, y también se tiene previsto la creación e implementación de incentivos para empresas bajas en emisiones.
G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.	Cuenta con un BUR actualizado.	Paraguay presentó su Segundo BUR en diciembre 2018 ⁷⁶⁵ y en el mismo presenta una propuesta del Sistema de MRV haciendo énfasis en el sector AFOLU.
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

PARAGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisión y ajuste del Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - Elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen CC.	El país aún no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen cambio climático. Se planifica iniciar el proceso de elaboración de una estrategia a largo plazo con la iniciativa NDC Support Programme.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Nora Páez, Antonella Piacentini y Gabriela Huttemann; Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

PERÚ		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 171,309.57 GgCO ₂ eq ⁷⁶⁶ . Emisiones GEI totales (sin considerar sumideros): 187,533.63 GgCO ₂ eq ⁷⁶⁷ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	5,68 tCO ₂ eq/per cápita (con base en el balance GEI) ⁷⁶⁸ . 2,81 tCO ₂ eq/per cápita (sin la categoría USCUS) ⁷⁶⁹ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	717,27 tCO ₂ eq/millón de soles (con base en el balance GEI) ⁷⁷⁰ . 354,08 tCO ₂ eq/millón de soles (sin la categoría USCUS) ⁷⁷¹ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2012.
	Inventarios anteriores.	1994, 2000, 2005, 2010.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Reducción del 30 % de las emisiones de GEI con respecto a su escenario BAU para el 2030. De ese 30 %, el 20 % de reducción es una meta no condicionada, mientras que el 10 % restante es una meta condicionada a financiamiento externo internacional y condiciones favorables.
	Principales sectores emisores.	Uso de suelo, cambio de uso de suelo, y silvicultura (51 %), energía (26 %, donde transporte suma el 40 %), agricultura (15 %) y desechos (5 %).
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁷⁷² .	Puesto 5 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁷⁷³ .	Puesto 45 de 181 ⁷⁷⁴ .
	Compromisos en adaptación.	En su contribución de adaptación, el Perú señala que se priorizan los sectores agua, agricultura, pesca, bosques y salud para la reducción de vulnerabilidad frente al cambio climático.



Perú

766. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2FUoo1i>

767. Ibíd.

768. Ibíd.

769. Ibíd.

770. Ibíd.

771. Ibíd.

772. Germanwatch. (2018). Global Climate Risk Index. Disponible en: <http://bit.ly/2PEIGBW>

773. Ibíd.

774. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁷⁷⁵	<p>La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático aborda la educación, la sensibilización y el fortalecimiento de capacidades a través del medio de implementación denominado “conciencia y fortalecimiento de capacidades”, que propone un conjunto de acciones para lograr los objetivos de la estrategia relacionados a incrementar la capacidad adaptativa, así como para reducir las emisiones de GEI⁷⁷⁶.</p> <p>Además, durante la COP20, Perú presentó ante la UNFCCC la Declaración Ministerial de Lima sobre la Educación y Sensibilización⁷⁷⁷, que tiene el objetivo de que se desarrollen estrategias educativas que incorporen el problema del cambio climático en el currículum e incluyan la concientización sobre cambio climático en el diseño e implementación de las estrategias nacionales de desarrollo y cambio climático.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Se ha realizado una o más encuestas.	Entre abril de 2014 y enero de 2015 se llevó a cabo un estudio de opinión pública para monitorear el conocimiento y actitudes de la ciudadanía peruana frente al cambio climático ⁷⁷⁸ . El estudio fue realizado a nivel nacional aplicando 12 grupos focales en Lima, Cusco e Iquitos (análisis cualitativo), y encuestas a cerca de 1,200 personas en 17 ciudades del país (análisis cuantitativo). El estudio reveló un bajo nivel de conocimiento sobre el cambio climático, sus causas y consecuencias, pues se evidenció la confusión de la población al relacionarlo con el daño en la capa de ozono. El Ministerio del Ambiente (MINAM), como parte de sus funciones, ha impulsado programas y campañas de sensibilización dirigidas al público en general abordando la temática ambiental, algunas específicas para el tema del cambio climático y otras abordándolo como un tema transversal o complementario. Entre estas iniciativas se destacan el Geo Juvenil, los Diálogos Ambientales y, en el marco de la COP20, la iniciativa Voces por el Clima ⁷⁷⁹ .
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	En el país existen espacios institucionalizados para la participación de actores en los procesos NDC.	Se vienen desarrollando procesos participativos llamados “Dialoguemos”. Actualmente son cuatro: Reglamento de la Ley Marco sobre Cambio Climático, Contribuciones Nacionalmente Determinadas, Cambio Climático y Bosques, y Desertificación y Cambio Climático. Estos procesos tienen la finalidad de escuchar, dialogar y construir participativamente y con transparencia los mecanismos, procesos y acciones de adaptación y mitigación. Este mecanismo permite facilitar la interacción permanente para la obtención de alianzas viables y acuerdos entre los diversos actores clave (sector público, privado, academia, ONG, cooperación internacional, pueblos indígenas, organizaciones de base y ciudadanía en general), así como la generación de condiciones habilitantes para la implementación de las medidas ⁷⁸⁰ .
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.	El Perú presentó su iNDC en setiembre del 2015. Firmó el AP en abril 2016 y lo ratificó en julio de ese mismo año convirtiéndola en una NDC. Perú ha iniciado un proceso de revisión de la NDC que tiene por objetivo acordar y profundizar sobre las medidas que la componen.

775. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web). Disponible en: <https://bit.ly/392ilFA>

776. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/30n2m0N>

777. CMNUCC (2014) Declaración Ministerial de Lima sobre la Educación y la Sensibilización. Disponible en: <https://bit.ly/3adp6Vp>

778. El estudio realizado por IPSOS tuvo como principal objetivo servir como línea de base para evaluar el impacto de las comunicaciones y eventos que se desarrollaron en el marco de la COP20, y se realizó bajo los enfoques cualitativo y cuantitativo.

779. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/35UTOze>

780. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>Para fomentar una acción climática coordinada, el Estado peruano creó el 20 de julio de 2016, mediante Resolución Suprema n° 005-2016-MINAM, el Grupo de Trabajo Multisectorial, de naturaleza temporal y encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC). El GTM-NDC terminó sus funciones el 7 de diciembre de 2018, cuando fue aprobado su Informe Final. Estuvo conformado por los ministerios de Ambiente, Relaciones Exteriores, Agricultura y Riego, Economía y Finanzas, Energía y Minas, Transporte y Comunicaciones, Producción, Vivienda, Salud, Educación, Desarrollo e Inclusión Social, Cultura, Mujer y Poblaciones Vulnerables, así como por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico⁷⁸¹.</p> <p>La Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC) del Perú establece la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático y la Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático. La Comisión Nacional sobre el Cambio Climático está conformada por representantes del sector público, privado y la sociedad civil, y presidida por el MINAM. Si bien La Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático aún no ha sido creada, la LMCC establece que se creará mediante decreto supremo y tendrá carácter permanente, será presidida por la Presidencia del Consejo de Ministros y la Secretaría Técnica recaerá sobre el MINAM⁷⁸², estará conformado por los ministerios que formaron parte del GTM-NDC, y se incorporará al Ministerio de Defensa, a los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales. La Comisión de Alto Nivel de Cambio Climático (CACC) deberá proponer las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y las NDC.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país cuenta con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades relacionado a las NDC.</p>	<p>El Plan Nacional de Capacitación en Cambio Climático 2013-2017, dirigido a los funcionarios del sector público, con especial atención a los gobiernos subnacionales y Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático (GTRCC), se elaboró en el marco de la formulación e implementación de las Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC). El PNCCC presenta un programa curricular modular con ocho ejes temáticos compuestos por 36 módulos de capacitación, para lo que se está elaborando una caja de herramientas que toma como base al público objetivo, el contexto y el nivel de avance en el desarrollo de capacidades⁷⁸³.</p>
<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>El país cuenta con un Sistema Nacional de Inventarios de GEI.</p>	<p>En el 2014, mediante Decreto Supremo n.º 013-2014-MINAM-CMNUCC, se aprobó las disposiciones para la elaboración del sistema nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (INFOCARBONO), que se define como un conjunto de acciones orientadas a la recopilación, evaluación y sistematización de información referida a la emisión y remoción de GEI⁷⁸⁴.</p> <p>A nivel local, la ciudad de Lima forma parte del Grupo de Liderazgo Climático C40 Cities, al que se ha reportado el inventario de GEI 2012 de la ciudad, que dio como resultado 15.4 millones de tCO₂e para el año mencionado, y en el que el transporte representó el 48 %, combustión estacionaria 34 % y residuos 18 %⁷⁸⁵.</p> <p>A nivel del sector privado, el MINAM viene desarrollando la herramienta informática "Huella de Carbono Perú", que se pondrá a disposición de las instituciones públicas y empresas con el fin de que puedan medir las emisiones de GEI que generan sus distintas actividades productivas y mostrar sus avances en la reducción de estas⁷⁸⁶.</p>	
<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones mediano y largo plazo.</p>	<p>El país cuenta con proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.</p>	<p>En la fase 1 del Proyecto PlanCC, mediante un modelo macroeconómico de equilibrio general computable y seis estudios sectoriales en energía, transporte, procesos industriales, agricultura, uso de suelos y residuos, se construyeron escenarios alternativos de emisiones de GEI. Este proyecto involucró a 35 investigadores del Perú y se consultó a más de 400 profesionales, quienes analizaron 77 propuestas de acciones de mitigación viables técnicamente en el país y 5 posibles escenarios al año 2050 (BAU, rápido, ahorro, sostenible y <i>required by science</i>)⁷⁸⁷.</p>	

781. Para mayor información visitar la página web: <https://bit.ly/2uMMGrO>

782. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

783. MINAM (2013) Plan Nacional de Capacitación en Cambio Climático 2013-2017 Lima.


784. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2FSKyBm>

785. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2tbJyFJ>

786. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/3881pvW>

787. PlanCC (2014) Escenarios de mitigación del cambio climático en el Perú al 2050 – “Construyendo un desarrollo bajo en emisiones”.

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">  </p>	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>Reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios climáticos.</p>	<p>En el año 2014 se realizó el Estudio de Impactos Económicos del Cambio Climático (EIECCP), investigación a nivel nacional que aborda cómo el cambio climático afectaría la actividad económica del país, y evalúa las potenciales modificaciones en la disponibilidad de los recursos naturales y las actividades productivas más sensibles a los cambios del clima. Entre ellas: agricultura, ganadería altoandina, minería, energía hidroeléctrica, turismo y pesca⁷⁸⁸. El estudio utiliza el cuarto reporte IPCC y los escenarios A1B, A2 y B1; además, utiliza 7 modelos, genera 19 historias futuras y considera proyecciones ecosistémicas⁷⁸⁹.</p> <p>A nivel regional, el PACC utilizó los escenarios climáticos para realizar un análisis de la vulnerabilidad en Cusco y Apurímac al 2030, enfocado en el impacto del cambio climático en cultivos como la papa, el trigo y el maíz. Por otro lado, WWF, SERNANP y la GIZ (2014) realizaron el estudio Análisis de la vulnerabilidad de las Áreas Naturales Protegidas frente al cambio climático⁷⁹⁰ para el año 2030. Debido a la importancia de los recursos hídricos, se han realizado análisis de vulnerabilidad en cuencas hidrográficas: microcuencas de Huacrahuacho (Cusco) y Mollebamba (Apurímac), cuenca del río Shullcas (Junín) y cuenca del río Santa Teresa (Cusco)⁷⁹¹.</p> <p>Adicionalmente, SENAMHI realizó escenarios de disponibilidad hídrica a nivel nacional, con un horizonte temporal 2035-2065, centrado en 2050 y utilizando los escenarios de emisiones RCP 4.5 y RCP 8.5⁷⁹². En líneas generales, los resultados muestran que para ambos escenarios de emisiones se incrementará significativamente el escurrimiento potencial en los ríos de la costa, ligeramente mayor en el escenario RCP 8.5. Además, en el marco de la Tercera Comunicación Nacional se han desarrollado escenarios de disponibilidad hídrica a nivel de cuencas, analizando los ríos Urubamba, Pampas, Apurímac, Mala⁷⁹³, Chicama⁷⁹⁴, Huaura⁷⁹⁵ y Tarma⁷⁹⁶. Asimismo, se realizaron estudios similares en el marco de otros proyectos, entre los que se encuentran los de las cuencas de los ríos Santa, Rímac, Mantaro⁷⁹⁷, Santa Teresa⁷⁹⁸ y Shullcas⁷⁹⁹.</p> <p>Para mayor información sobre los principales resultados del EIECCP y de los escenarios de disponibilidad hídrica mencionados, consultar el capítulo 6 de la Tercera Comunicación Nacional del Perú⁸⁰⁰.</p>
--	---	--	---

788. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2FOMXwP>

789. Disponible en: <https://bit.ly/2QUvZDy>

790. Disponible en: <https://bit.ly/388I2mn>

791. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/36XquJU>

792. MINAM - SENAMHI. (2014). Escenarios de disponibilidad hídrica nacional. Informe técnico final. Proyecto Tercera Comunicación Nacional. Lima: Ministerio del Ambiente, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

793. MINAM - SENAMHI. (2015). Simulación de escenarios de disponibilidad hídrica en las cuencas de los ríos Urubamba, Pampas, Alto Apurímac (Cunyac) y Mala. Proyecto Tercera Comunicación Nacional. Lima: Ministerio del Ambiente, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

794. MINAM - ANA. (2015). Impacto del cambio climático en la disponibilidad de los recursos hídricos: cuenca del río Chicama. Informe técnico. Proyecto Tercera Comunicación Nacional. Lima: Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua.

795. MINAM - ANA. (2015). Impacto del cambio climático en la disponibilidad de los recursos hídricos: cuenca del río Huaura. Informe técnico. Proyecto Tercera Comunicación Nacional. Lima: Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua

796. Impacto del cambio climático en la disponibilidad de los recursos hídricos: cuenca del río Tarma. Informe Técnico. Proyecto Tercera Comunicación Nacional. Lima: Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua.

797. SENAMHI - MINEM. (2012). Disponibilidad hídrica superficial en las cuencas de los ríos Santa, Rímac y Mantaro bajo un contexto de cambio climático para el horizonte 2030-2039. Lima: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, Ministerio de Energía y Minas.

798. MINAM - SENAMHI. (2014). Análisis del clima actual y futuro en la cuenca del río Urubamba y sus impactos en la disponibilidad hídrica y cultivos priorizados en la subcuenca de Santa Teresa, Cusco. Compendio. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, Proyecto de Adaptación al Impacto del Retroceso Acelerado de Glaciares en los Andes Tropicales - PRAA.

799. MINAM - SENAMHI. (2013). Análisis del clima actual y futuro en la cuenca del río Mantaro y sus impactos en la disponibilidad hídrica y cultivos priorizados en la subcuenca del río Shullcas, Junín. Lima: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, Proyecto de Adaptación al Impacto del Retroceso Acelerado de Glaciares en los Andes Tropicales - PRAA.

800. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2TqhokX>

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país cuenta con las bases para iniciar el análisis el gasto climático, ya sea consensuando la definición de gasto climático, generado discusión sobre indicadores de monitoreo, etc. y/o ha realizado ejercicios a nivel sectorial.</p>	<p>GFLAC (2014) elaboró el documento Presupuestos públicos para el cambio climático en el Perú, un análisis de los presupuestos para el cambio climático en los sectores de energías renovables, eficiencia energética y bosques. Si bien el estudio tiene como limitación no poder diferenciar la cantidad total de recursos dirigidos específicamente a acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático, sí se reconoce un monto directamente etiquetado como cambio climático que en 2013 asciende a US\$ 50,101,281 y en 2014 a US\$ 52,028,108.9⁸⁰¹.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>En 2009, el MINAM, con el apoyo del Centro Risoe del PNUMA, realizó un estudio de TNA para identificar y analizar tecnologías para la adaptación y la gestión de emisiones para tres regiones del país: Lima, Piura y Junín. Los sectores seleccionados en este estudio fueron: (i) residuos sólidos (gestión de emisiones) y (ii) recursos hídricos (adaptación), obteniendo como primer resultado de la evaluación la priorización participativa de tecnologías tomando como criterios su contribución al desarrollo, su disminución en la generación de GEI, su aporte en la adaptación al cambio climático y su costo económico⁸⁰². El Informe final sobre tecnologías en mitigación⁸⁰³ identifica y prioriza las principales tecnologías de mitigación en materia de residuos sólidos, en donde se han identificado las principales barreras que impiden la adopción de las tecnologías seleccionadas y sobre esa base se elaboró un Plan de Acción. Por otro lado, el Informe final sobre tecnologías en adaptación⁸⁰⁴ realiza el mismo ejercicio para adaptación en materia de recursos hídricos.</p> <p>Por otro lado, el informe final del GTM-NDC identifica las tecnologías necesarias para el cumplimiento de las medidas de adaptación y mitigación propuestas⁸⁰⁵.</p>

801. GFLAC (2014) Presupuestos públicos para el cambio climático en Perú. Disponible en: <https://bit.ly/3a8YSUd>

802. MINAM (2016) Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/30mCJNq>

803. MINAM (2012) Informe Final sobre Tecnologías en Mitigación. Disponible en: <https://bit.ly/2HA1yO6>.

804. MINAM (2012) Informe Final sobre Tecnologías en Adaptación. Disponible en: <https://bit.ly/2Ev8mKZ>.

805. MINAM (2018) Grupo de trabajo multisectorial de carácter temporal encargado de generar información técnica para guiar la implementación de las contribuciones determinadas a nivel nacional (GTM-NDC) - INFORME FINAL. Disponible en: <https://bit.ly/35XleU5>

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación de la NDC.</p>	<p>En el marco del GTM-NDC, se han desarrollado "Programaciones tentativas" o planes de trabajo para la implementación de las medidas que comprende la NDC para los sectores de mitigación (energía, transporte, industria, residuos, bosques) y adaptación (bosques, salud, agricultura, agua y pesca/acuicultura). Según el informe final del GTM-NDC⁸⁰⁶, las "Programaciones Tentativas" identifican necesidades, determinan el alcance de las intervenciones y sus metas, evidencian las condiciones habilitantes que deben ser superadas para que las medidas puedan ser implementadas, describen los beneficios y cobeneficios que serán obtenidos gracias a esa implementación, presentan la evaluación económica y las fuentes de financiamiento, muestran los arreglos institucionales necesarios, identifican los roles que deben cumplir cada uno de los diversos actores involucrados, describen las formas de medición, reporte y verificación, y permiten la planificación temporal de las acciones.</p> <p>Se ha definido 91 medidas de adaptación correspondientes a 46 productos para la NDC. Las medidas se reparten entre las áreas temáticas de agricultura, 17; bosques, 12; pesca y acuicultura, 18; salud, 14; y agua, 30. Así también se han definido 62 medidas de mitigación que se distribuyen entre los sectores de la siguiente manera: combustión estacionaria por energía, 23; combustión de energía móvil, 14; procesos industriales y uso de productos, 2; agricultura, 6; USCUS, 8; y residuos, 9. La NDC propone un nivel de emisiones de GEI para el año 2030 de 298.3 MtCO₂eq y una reducción de 89.4 MtCO₂eq, que representa la meta de reducción del 30 %⁸⁰⁷.</p> <p>Por otro lado, Perú se encuentra en proceso de preparación de su Plan Nacional de Adaptación, según el comunicado de prensa "Perú sienta las bases para su Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático" del MINAM, publicado en diciembre del 2016⁸⁰⁸.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país ha realizado una evaluación económica y ha identificado fuentes de financiamiento para lograr sus NDC.</p>	<p>Las "Programaciones Tentativas" presentan la evaluación económica y las fuentes de financiamiento de 16 medidas para la implementación de las NDC del Perú. El país todavía no cuenta con una Estrategia de Financiamiento para la NDC; sin embargo, a partir de una primera identificación de las fuentes potenciales de financiamiento realizada en el marco del GTM-NDC, se ha definido una agenda pendiente cuyo objetivo es reducir las brechas entre lo planificado por los sectores y la disponibilidad presupuestal pública a través de la promoción de la inversión privada, el acceso a los recursos de la cooperación internacional y de otros mecanismos e incentivos⁸⁰⁹.</p>

806. MINAM (2018) Grupo de trabajo multisectorial de carácter temporal encargado de generar información técnica para guiar la implementación de las contribuciones determinadas a nivel nacional (GTM-NDC) - INFORME FINAL. Disponible en: <https://bit.ly/2Rqmc7o>

807. *Ibíd.*

808. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/36Y9AdY>

809. *Ibíd.*

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO			
Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	En el 2018, se aprobó la nueva Ley General de Residuos Sólidos y la Ley Marco sobre Cambio Climático, que hace mención del financiamiento climático para la implementación de las NDC del país. Desde el 2018 se viene trabajando en el reglamento de esta ley, incluyendo un proceso de consulta pública en el marco del proceso "Dialoguemos" ⁸¹⁰ .
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	El país cuenta con iniciativas de impuestos que contribuyen a la reducción de emisiones.	En la actualidad, en Perú no se cuenta con un impuesto al carbono. Sin embargo, se cuenta con una estimación del precio social del carbono para la evaluación social de proyectos en el Perú ⁸¹¹ , que indica el valor del daño causado por la emisión de una tonelada de CO ₂ . Según el Sistema Nacional de Inversión Pública peruano, el precio social del carbono permite incorporar dentro de la evaluación de los proyectos el costo o beneficio social que tiene aumentar o disminuir las emisiones de GEI, por lo que se puede aplicar para proyectos donde exista una medición de emisiones (proyectos de residuos sólidos, transporte, electrificación, plantas de tratamiento de aguas residuales, etc.) ⁸¹² .

810. MINAM (2018) Dialoguemos sobre el Reglamento de la Ley Marco sobre Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/38dGfML>

811. Ministerio de Economía y Finanzas (2016) Estimación del Precio Social del Carbono para la evaluación social de proyectos en el Perú. Disponible en: <http://bit.ly/34B7D5f>

812. Ministerio de Economía y Finanzas (2016) Parámetros de Evaluación Social. Disponible en: <https://bit.ly/36VByXL>

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando de proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.</p>	<p>En el portal NAZCA se encuentran registradas dos empresas: Cálidda⁸¹³ y Energía Eólica⁸¹⁴. Cálidda forma parte de un grupo de compañías que utilizan un precio al carbono interno para alinearse hacia una transición baja en carbono. En el caso de Energía Eólica, registra US\$ 204 millones en bonos verdes emitidos para proyectos en energías renovables.</p> <p>Además, dentro de la base de datos del Private Sector Initiative se encuentra “Adaptación de los pequeños agricultores al cambio climático” (AdapCC)⁸¹⁵, una alianza público-privada entre Cafédirect y GLZ que ayuda a los productores de café y té a desarrollar estrategias para hacer frente a los riesgos e impactos del cambio climático.</p> <p>En el marco del NAMA para la industria del Cemento, en el país se viene trabajando en la implementación de un Acuerdo de Producción más Limpia, donde cada actor se comprometa voluntariamente a colaborar con la implementación de la NAMA desde su respectivo rol⁸¹⁶. En Perú también se cuenta con L+1, una red de empresarios que se definen como agentes de cambio presentes en diversos sectores económicos del Perú y comprometidos con promover la sostenibilidad⁸¹⁷.</p> <p>Desde el sector financiero, ASBANC y el MINAM han suscrito el Protocolo Verde para el sistema financiero, que contempla tres estrategias claves: (i) generar lineamientos e instrumentos para promover el financiamiento de proyectos de desarrollo con sostenibilidad, (ii) promover en sus procesos internos el consumo sostenible de recursos naturales renovables, y (iii) considerar en los análisis de riesgo de crédito e inversión los impactos y costos ambientales y sociales que se generan en las actividades y proyectos a ser financiados, cumpliendo la legislación ambiental respectiva⁸¹⁸.</p> <p>El Banco de Desarrollo del Perú (COFIDE) brinda Programas de Financiamiento de Medio Ambiente relacionados al cambio de matriz energética. En la actualidad cuenta con los programas COFIGAS y BIONEGOCIOS, dirigidos tanto a emprendedores con nuevos proyectos como a empresas PYMES con iniciativas relacionadas con la eficiencia energética (EE) y las energías renovables (ER), cuyos emprendimientos requieren de un impulso estratégico que les ayude a implementar sus planes de negocios y alcanzar condiciones de sostenibilidad y rentabilidad⁸¹⁹. Por otro lado, AGROBANCO cuenta con una línea de Créditos Verdes para el financiamiento de cultivos, crianzas, sistemas forestales y acuicultura que incorporan prácticas verdes o sostenibles, otorgados a personas naturales o jurídicas (empresas, asociaciones, juntas de usuarios) para financiar el capital de trabajo o la comercialización de la producción, lo que representa oportunidades de financiamiento para la adaptación y mitigación del cambio climático para el banco, canalizando recursos financieros. Por el lado residencial, el Fondo Mivivienda ha desarrollado el programa Mivivienda Verde, que busca impulsar y promocionar el acceso a viviendas verdes que incorporan criterios de sostenibilidad en su diseño y construcción para disminuir el impacto del sector sobre el medio ambiente⁸²⁰.</p>
---	---	--	---

813. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/3acey8V>

814. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2FT7zUC>

815. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2TrX56s>

816. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/36WS5uH>

817. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2TqxDyk>

818. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/3adapl8>

819. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2Rn8uBQ>

820. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2TtFoDI>

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país cuenta con un BUR actualizado.</p>	<p>Perú presentó su primer BUR en diciembre del 2014. A la fecha, en el portal web del MINAM se menciona la iniciativa Partnership for Market Readiness⁸²¹, que tiene como objetivo contar con un sistema de gestión de emisiones para MRV de Acciones de Mitigación (MAMS por sus siglas en inglés) y así facilitar el acceso a futuros mercados de carbono y pagos por resultados. El proyecto es financiado por el Banco Mundial y administrado por PNUD.</p> <p>Mediante la Ley Marco sobre Cambio Climático se ha establecido como herramientas de monitoreo de las medidas de mitigación de la NDC a la línea base nacional de emisiones de GEI, INFOCARBONO, Huella de Carbono Perú y los reportes ante la CMNUCC. También se está trabajado el diseño e implementación del Registro Nacional de Medias de Mitigación, que permitirá gestionar información para el seguimiento de las medias de mitigación para el cumplimiento de las NDC, así como facilitar el acceso a mercados de carbono y pago por resultados.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

821. Para mayor información, visitar la página web: <https://bit.ly/2u1ITqp>

PERÚ: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	I1. Planificación de NDC futuras - elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen cambio climático.	Si bien el país no cuenta con una estrategia de largo plazo, se cuenta con el Plan de Competitividad y Productividad, que tiene como objetivo prioritario 9 el promover la sostenibilidad ambiental en la operación de actividades económicas.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Lorenzo Eguren, Dirección de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, Ministerio del Ambiente.

Fecha de corte de la información: Julio, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

REPÚBLICA DOMINICANA

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	Balance GEI: 31,044.10 GgCO ₂ eq ⁸²² . Emisiones GEI totales (sin considerar sumideros): 34,144.73 GgCO ₂ eq ⁸²³ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	3.28 tCO ₂ eq por habitante ⁸²⁴ .
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	575.07 tCO ₂ eq/millón de US\$ (con base en el balance GEI) ⁸²⁵ . 632.51 tCO ₂ eq/millón de US\$ (sin la categoría USCUSS) ⁸²⁶ .
	Última actualización del Inventario de GEI.	2015 (año base 2010).
	Inventarios anteriores.	1990, 1994, 1998, 2000.
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	Reducción del 25 % de la intensidad de las emisiones per cápita de GEI para el 2030 con respecto al 2010 (de 3.6 tCO ₂ eq per cápita en el 2010 a 2.8 tCO ₂ eq per cápita en 2030).
	Principales sectores emisores.	Energía (61.90% %), agricultura(12.90% %), residuos(19.90% %) y procesos industriales (5.30% %).
Vulnerabilidad y adaptación.	Índice de riesgo climático 2017 ⁸²⁷ .	Puesto 37 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁸²⁸ .	Puesto 12 de 181.
	Compromisos en adaptación.	Los sectores identificados como más vulnerables son: agua para consumo humano, energía (generación eléctrica), sistema nacional de áreas protegidas, asentamientos humanos y turismo. La adaptación es una prioridad constitucional. Los bloques de planificación para el abordaje estratégico de la adaptación serán: a)Adaptación basada en ecosistemas/Resiliencia Ecosistémica; b)Incremento de la capacidad adaptativa y disminución de vulnerabilidad territorial/sectorial; c)Manejo integrado del agua; d)Salud; e)Seguridad alimentaria; f)Infraestructura; g)Inundaciones y sequías; h)Costero – marino; e i)Gestión de riesgos y sistemas de alerta temprana.



República Dominicana

822. CNCCMDL et al (2017). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2Ntt4Vd4>

823. Ibíd

824. Ibíd

825. Este dato fue calculado tomando el PIB del Banco Mundial: <https://bit.ly/3afAXlJ>

826. Ibíd

827 Germanwatch. (2019) Global Climate Risk Index 2019 – Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2017 and 1998 to 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2EwY39a>

828 Ibíd.

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁸²⁹ .	<p>El país cuenta con la Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Avanzar Hacia un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones y Resiliencia Climática, publicado en el 2012. Su principal objetivo es crear un marco nacional que permita la acción coordinada para fortalecer el aprendizaje relevante para un desarrollo verde, con bajas emisiones y resiliencia climática. Esta estrategia se encuentra articulada con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y con otros instrumentos de política que promueven un modelo de desarrollo en la misma línea. Es implementada a través de la Plataforma Nacional de Implementación. El primer periodo de implementación fue 2012-2016⁸³⁰.</p> <p>La estrategia se sustenta en un enfoque sistemático y orientado a los resultados para el fortalecimiento de las capacidades individuales e institucionales. Se desarrolló a través de un proceso que incluyó la revisión de las prioridades, políticas e iniciativas de cambio climático; la evaluación de las necesidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades; la evaluación de las capacidades del sistema de educación y formación para entregar aprendizaje; y el desarrollo de acciones para direccionar las prioridades individuales e institucionales. De acuerdo a las evaluaciones realizadas, las prioridades de aprendizaje para el desarrollo de habilidades profesionales se centran en torno a los siguientes temas: (1) dinámicas e impactos del cambio climático; (2) adaptación al cambio climático, vulnerabilidad y gestión del riesgo; (3) mitigación de los impactos del cambio climático; y (4) mecanismos e instrumentos de financiación. Los sectores clave donde se identificaron prioridades de aprendizaje son energía, turismo, recursos hídricos, agropecuaria y forestal.</p> <p>Además, la Tercera Comunicación Nacional de República Dominicana señala que se han capacitado más de 50,000 personas en cambio climático a través de programas capacitación y educación. Destaca el Programa Formativo para el Fortalecimiento de Capacidades en Cambio Climático, que capacitó a 2,500 docentes del nivel básico y medio. También se capacitó a 300 formadores de formadores y 150 profesores universitarios, en coordinación con la Red Ambiental de Universidades Dominicanas (RAUDO)⁸³¹. A partir de estos esfuerzos, el país ha promovido la implementación del programa Escuelas Verdes, que busca integrar el enfoque de desarrollo sostenible en la educación preuniversitaria y también ha formado a 150 periodistas y comunicadores sociales⁸³². Otro caso de éxito es el Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP) del FMAM, que ha capacitado más de 4,000 personas en comunidades rurales en temas ambientales desde el 2009⁸³³.</p>

829. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2TrmPQE>

830. CNCCMDL (2012). Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Avanzar Hacia un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones y Resiliencia Climática. Disponible en: <https://bit.ly/3abiPcR>

831. CNCCMDL et al (2017). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2NtHVd4>

832. Ibid

833. Ibid

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.</p>	<p>Se ha realizado una o más encuestas y se han definido acciones específicas con base en estas.</p>	<p>De acuerdo con la Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Avanzar Hacia un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones y Resiliencia Climática, la evaluación de las necesidades de aprendizaje y las capacidades para entregar aprendizaje parten de los cuestionarios completados por alrededor de 50 organizaciones que representan al sector público y privado, la sociedad civil, instituciones educativas y agencias de cooperación internacional. Entre los principales resultados de la encuesta, destacan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 65 % de los encuestados consideran muy relevantes los temas de adaptación al cambio climático en las organizaciones. Destacan la importancia del tema de la conservación y la educación ambiental (51.4 %), la gestión del medio ambiente y los recursos naturales (34.3 %), los temas de calidad ambiental y salud (8.6 %), y para el desarrollo local y/o comunitario (5.7 %). 43 % de los encuestados consideran muy relevantes los temas de mitigación del cambio climático en las organizaciones, y un 35 % los consideran bastante relevantes. Destacan los temas de reducción de emisiones de gases contaminantes (36.4 %), proyectos de desarrollo sostenible (42.4 %), proyectos de energías renovables (9.1 %), el ahorro energético (6.1 %) y la reforestación (6.1 %)⁸³⁴.
	<p>A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.</p>	<p>Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.</p>	<p>El proceso de formulación de la iNDC se desarrolló bajo la coordinación del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL). Este está conformado por múltiples instituciones públicas, el sector privado, la academia y la sociedad civil. Todos ellos participaron en el proceso de formulación y revisión del documento. Más de 50 instituciones/organizaciones participaron en este proceso de aproximadamente de 3 meses. Antes de la aprobación de la iNDC se hizo un proceso de consulta con todas las instituciones mencionadas anteriormente a través de mesas de trabajo sectoriales y consultas bilaterales.</p>
	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país pasó a ser su NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.</p>	<p>Aún no se ha llevado a cabo un proceso de actualización de la NDC⁸³⁵ post AP. Las metas de la iNDC son las mismas que las metas de la NDC . Actualmente el país ha solicitado el apoyo del NDC Partnership para actualizar su NDC.</p>
<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>En el país existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC y que están respaldadas por ley.</p>	<p>El Decreto n.º 601-08⁸³⁶ crea el CNCCMDL, que le otorga institucionalidad al tema de cambio climático. La estructura institucional establecida es la de un consejo interinstitucional presidido por el presidente de la República, acompañado de un vicepresidente ejecutivo. La función de esta institución es formular, ejecutar y dar seguimiento a las políticas públicas nacionales sobre cambio climático, contribuyendo a la mitigación de los GEI y representando el país como punto focal ante la CMNUCC y demás foros internacionales. El CNCCMDL se encarga de coordinar la implementación de la NDC en el país, y lidera el proceso junto con el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales⁸³⁷.</p>

834. NCCMDL (2012). Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Avanzar Hacia un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones y Resiliencia Climática. Disponible en: <https://bit.ly/3afZlhG>

835. Información extraída de consulta a profesionales.

836. Presidencia de la República Dominicana (2008) Decreto que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismos de Desarrollo Limpio. Disponible en: <https://bit.ly/2TsQbxS>

837. Información extraída de consulta a profesionales.

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país cuenta con un plan nacional vigente de fortalecimiento de capacidades para avanzar hacia un desarrollo verde, bajo en emisiones y resiliente al clima.</p>	<p>El país cuenta con la Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Avanzar Hacia un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones y Resiliencia Climática, publicado en el 2012. La estrategia considera la participación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, la Comisión Nacional de Energía, el Ministerio de Turismo, el Ministerio de Agricultura, entre otras instituciones⁸³⁸. Recomienda una evaluación, independiente de la Plataforma Nacional, en 2016, y una evaluación anual de logros estratégicos durante el tercer trimestre de cada año. La evaluación final de la iniciativa se realizará un año antes de finalizar la vigencia de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030⁸³⁹.</p> <p>Para atender la necesidad del desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales y sensibilizar al público sobre el cambio climático, la estrategia plantea 10 acciones de implementación en el corto plazo. Entre ellas se incluye el desarrollo de habilidades de los negociadores nacionales para participar efectivamente en negociaciones internacionales; la formación de los profesionales de los medios de comunicación en la difusión de información sobre el cambio climático; y el fortalecimiento de las capacidades para acceder a fondos internacionales para proyectos de cambio climático. La estrategia también hace un llamado sobre la necesidad del fortalecimiento de las capacidades institucionales, con énfasis en la integración de las temáticas relacionadas con el cambio climático en las estrategias sectoriales de aprendizaje en energía, turismo, recursos hídricos, agropecuaria y forestal.</p> <p>Otro proyecto que destaca es el Desarrollo de Capacidades Municipales en Cambio Climático con énfasis en Planificación Local para la Adaptación. Este proyecto elaboró una guía de diseño e implementación de medidas de adaptación al cambio climático local. Adicionalmente, capacitó alrededor de 10 municipios piloto de las provincias San Cristóbal y Monte Plata, y de la región Enriquillo, que abarca las provincias Pedernales, Barahona, Bahoruco e Independencia. Fue ejecutado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, junto con el apoyo del PNUD⁸⁴⁰.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen más de 2 inventarios.</p>	<p>El país cuenta con inventarios de GEI para los años 1990, 1994, 1998, 2000 y 2010. En general, a través de todos los inventarios se observa una tendencia al incremento de emisiones. También prevalece el sector energía como el principal emisor, seguido muy por debajo por el sector agricultura. En cuanto a los sumideros, aumentaron de 1990 a 1994, pero disminuyeron significativamente de 1994 a 2000 (no se incluyeron para el inventario de 1998); para el 2010 vuelven a aumentar⁸⁴¹.</p> <p>Adicionalmente, en la Tercera Comunicación Nacional se señala que también se realizó un inventario de GEI a nivel local en Santiago⁸⁴².</p>

838. CNCCMDL (2012). Estrategia Nacional para Fortalecer los Recursos Humanos y las Habilidades para Avanzar Hacia un Desarrollo Verde, con Bajas Emisiones y Resiliencia Climática. Disponible en: <https://bit.ly/3afZlhG>

839. *Ibíd.*

840. Información extraída de la entrevista a las autoridades del CNCCMDL de República Dominicana.

841. CNCCMDL et al (2017). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2NtHv44>

842. *Ibíd.*

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

	C3. Proyecciones sectoriales de emisiones a mediano y largo plazo.	El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones solo a mediano plazo.	<p>Según el Plan de República Dominicana para el Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (Plan DECCC), bajo un escenario tendencial, las aspiraciones de desarrollo económico del país incrementarían las emisiones de GEI ~ 40 %, pasando de 36 MtCO₂eq a ~ 50 MtCO₂eq en 2030. Los sectores eléctrico, transporte y agricultura continuarían siendo las tres fuentes principales de emisiones, produciendo en conjunto casi tres cuartas partes de las emisiones totales para 2030⁸⁴³.</p> <p>Según el Plan DECCC, si se implementan en su totalidad todas las líneas de acción de abatimiento que han sido identificadas, se podría reducir las emisiones anuales un 65 % para 2030 en comparación con los resultados de un escenario tendencial. Esto significa reducir las emisiones anuales en ~ 33 MtCO₂eq, en comparación con el escenario tendencial en 2030, a fin de alcanzar un nivel de emisiones de ~ 18 MtCO₂eq, lo que representaría aproximadamente la mitad de las emisiones de 2010⁸⁴⁴. Los sectores que presentan mayor potencial de abatimiento son eléctrico (incluyendo la eficiencia energética), transporte y foresta. A esto hay que adicionar un grupo de "ganancias rápidas", acciones ya identificadas de alto abatimiento, fácil de implementar y con un alto impacto en otros sectores⁸⁴⁵.</p>
	C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.	El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP.	El Análisis de los puntos críticos de vulnerabilidad al cambio climático en la República Dominicana ⁸⁴⁶ muestra que 13 provincias (alrededor del 40 %) presentan niveles de vulnerabilidad de alta a muy alta. De acuerdo con los escenarios de clima futuro para la República Dominicana realizados en 2015 para la Tercera Comunicación Nacional por el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC), la temperatura aumentará, mientras que las precipitaciones podrían disminuir sustancialmente, en particular hacia las provincias del sur y oeste del país ⁸⁴⁷ . Para este estudio se tomó como referencia los escenarios RCP del AR5.
	C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.	El país busca realizar un análisis del gasto de inversión climática.	República Dominicana ha identificado la necesidad de una posible cooperación con un organismo internacional de apoyo. Actualmente esta gestión se encuentra en un nivel de identificación de actores y levantamiento de la línea base.
	C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción	En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.	El PNUMA ha dado un acompañamiento para la evaluación de necesidades de transferencia tecnológica. A nivel nacional se ha producido una TNA para la mitigación y adaptación al cambio climático; un reporte de análisis de barreras y entorno habilitante de las tecnologías priorizadas (mitigación); y un reporte de análisis de barreras y entorno habilitante de las tecnologías priorizadas (adaptación). Se analizaron los sectores de agua, turismo y bosque en adaptación, y el sector de energía en mitigación ⁸⁴⁸ .

843. CNCCMDL (2011). Plan de República Dominicana para el Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático - Plan DECCC. Disponible en: <https://bit.ly/2RiZDRU>

844. Ibíd

845. Ibíd

846. USAID/TNC/IDDI/PLENITUD (2013). Puntos críticos para la vulnerabilidad a la variabilidad y al cambio climático en la República Dominicana y su adaptación al mismo. Disponible en: <http://bit.ly/2sHkVQD>

847. CNCCMDL et al (2017). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2NtHVd4>

848. CNCCMDL et al (2017). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: [Ibíd.](#)

REPUBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados los cuales identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país cuenta con un instrumento que tangibiliza la planificación en mitigación y adaptación.</p>	<p>República Dominicana cuenta con un Plan de Acción para implementar su NDC, realizado con el apoyo de la plataforma NDC Partnership, en el que identifica las acciones de adaptación y mitigación necesarias para cumplir con el compromiso asumido y se mencionan a los socios implementadores, los sectores prioritarios y recursos a corto, mediano y largo plazo. Además, el mencionado plan identifica las prioridades para el periodo 2019-2021 sobre legislación, financiamiento y presupuesto, monitoreo y evaluación, y desarrollo de capacidades⁸⁴⁹.</p> <p>Por otro lado, la República Dominicana cuenta con un Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático en la República Dominicana 2015-2030, que prioriza los siguientes sectores: recursos hídricos, turismo, agricultura y seguridad alimentaria, salud, biodiversidad, bosques, recursos costero-marinos, infraestructura y asentamientos humanos y energía⁸⁵⁰.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>En cuanto al nivel de inversión y financiamiento que demanda la NDC, en términos de mitigación, la implementación del Plan DECCC tiene implicaciones de costos aproximados de US\$ 17,000 millones (dólares del 2010) en los sectores energía, transporte, forestal, turismo, residuos sólidos y cemento para el periodo 2010-2030, y pretende alcanzar una reducción de las emisiones por el orden de 25 MtCO₂eq. Estos costos son los asociados a las medidas identificadas con potencial de mitigación, no de medidas estructurales para modificar o propiciar un ambiente habilitante en los sectores.</p> <p>En términos de adaptación, para el sector agua el costo incremental de la adaptación con referencia a un escenario tendencial para el periodo 2010-2030 alcanza un monto de US\$ 2,792.5 millones (dólares del 2005), que representan en promedio el 0.48 % del PIB proyectado para ese periodo. En el sector turismo, que en los próximos años tendrá que enfrentar las consecuencias de fenómenos hidrometeorológicos, se ha estimado que los flujos financieros incrementales ascienden a un monto de US\$ 358.3 millones (dólares del 2005) para el periodo 2005-2030.</p> <p>A través de la Iniciativa de ICAT se está trabajando en un MRV de apoyo que incluirá mecanismos de financiamiento de fuentes de inversión privada, pública y cooperación internacional. Este proyecto busca consagrar en un Decreto Presidencial los canales de financiamiento y registrarlo según su fuente y finalidad. En este tema, el CNCCMDL, coordinador del proyecto ICAT, se apoya en los registros del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo y el Ministerio de Hacienda, que registran la cooperación internacional y la inversión pública respectivamente; con ellos se trabajan mecanismos que permitirán desagregar el dato específico de inversiones para acciones climáticas.</p> <p>Si bien la implementación de la NDC es 100 % condicionada a financiamiento internacional⁸⁵¹, la inversión privada se estará trabajando a través de acuerdos interinstitucionales con autoridades en el sector privado comprometidas con el tema⁸⁵². Dentro de los planes de implementación de la NDC, se está trabajando en crear una unidad de registro de acciones de mitigación y adaptación que pueda ayudar a canalizar el financiamiento⁸⁵³.</p>

849. NDC Partnership (2018) República Dominicana lanza sus Plan de Acción Climática de NDC Partnership (Nota de prensa) 11 de diciembre, 2018. Disponible en: <http://bit.ly/34yzWRW>

850. CNCCMDL et al (2016). Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático en la República Dominicana 2015-2030. Disponible en: <https://bit.ly/2uN9t6Q>

851. Información extraída de la entrevista a las autoridades del CNCCMDL de República Dominicana.

852. *Ibíd.*

853. *Ibíd.*

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos normativos o regulatorios que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	Se cuenta con el Plan DECCC ⁸⁵⁴ , que establece una hoja de ruta de reducción de emisiones. Además, el país cuenta con la Ley n.º 57-07 de Incentivo a las Energías Renovables y Regímenes Especiales ⁸⁵⁵ y la Ley n.º 253-12 sobre el Fortalecimiento de la Capacidad Recaudatoria del Estado para la Sostenibilidad Fiscal y el Desarrollo Sostenible ⁸⁵⁶ .
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	El país cuenta con un impuesto al carbono.	La Ley n.º 253-12 sobre el Fortalecimiento de la Capacidad Recaudatoria del Estado para la Sostenibilidad Fiscal y el Desarrollo Sostenible ⁸⁵⁷ establece un impuesto al carbono específico al momento del registro o inscripción los vehículos de motor, que estarán gravados conforme a sus emisiones de CO ₂ por kilómetro, con un máximo de 3 % sobre el valor CIF del vehículo. Además, se establece un impuesto al consumo de combustibles fósiles y derivados del petróleo, despachados a través de la Refinería Dominicana de Petróleo, S.A. (REFIDOMSA), otra empresa o importado al país directamente por cualquier otra persona física, jurídica o entidad para consumo propio o para la venta total o parcial a otros consumidores. Finalmente, se establece un impuesto adicional de dos pesos dominicanos por galón al consumo de gasolina y gasoil, regular y premium, previsto en la Ley n.º 112-00 sobre Hidrocarburos ⁸⁵⁷ .

854. CNCCMDL (2011). Plan de República Dominicana para el Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático - Plan DECCC. Disponible en: <https://bit.ly/2RiZDRU>

855. Congreso Nacional de República Dominicana (2007) Ley n.º 57-07 de Incentivo a las Energías Renovables y Regímenes Especiales, Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana, 7 de mayo del 2007. Disponible en: <https://bit.ly/30olzOj>

856. Congreso Nacional de República Dominicana (2012) Ley n.º 253-12 sobre el Fortalecimiento de la Capacidad Recaudatoria del Estado para la Sostenibilidad Fiscal y el Desarrollo Sostenible, Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana, 13 de noviembre del 2012. Disponible en: <https://bit.ly/30yXrKp>

857. Ibid

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	<p>F4. Sector privado contribuye a las NDC.</p>	<p>El sector privado está participando en proyectos e iniciativas que contribuyen a las NDC.</p>	<p>Como precedente, en el 2015 el sector privado presentó una declaración de intención a favor del clima, que formó parte de la posición-país presentada por República Dominicana en el marco de la COP21 de la CMNUCC, celebrada en París, Francia. En el documento dejaron explícito el propósito de establecer y fortalecer los mecanismos de colaboración entre las empresas firmantes para definir y promover iniciativas de mitigación del cambio climático aplicables en los productos, servicios y recursos humanos. Adicionalmente, se propone ejecutar programas de capacitación y concienciación ambiental y climática dirigidos a su personal, en sus diferentes áreas de trabajo, y tomar medidas para reducir el consumo de agua y energía y aumentar el uso de las energías renovables⁸⁵⁸. La declaración de intención también plasma el interés de las empresas de reducir en un 80 % los residuos que llegan a los vertederos y que son generados por sus operaciones, a través del desarrollo de programas para su correcta gestión y disposición, y del impulso de iniciativas que promuevan la recuperación de los suelos y la conservación de la foresta nacional⁸⁵⁹.</p> <p>De acuerdo a la Tercera Comunicación Nacional, el sector privado está asumiendo un rol en la implementación de acciones concretas para la reducción de emisiones. Algunos ejemplos son el Grupo Banco Popular, que está implementando una política ambiental orientada a la reducción de emisiones de carbono de sus actividades, o bien los esfuerzos de la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética y Energía Renovable (ASEEFER) y la Asociación de Empresas para el Fomento de Energías Renovables (ASOFER), que trabajan en la búsqueda de soluciones empresariales sostenibles en materia energética⁸⁶⁰. El CNCCMDL, la Fundación Popular y la Red Nacional de Apoyo Empresarial a la Protección Ambiental (EcoRED) habilitaron un espacio de coordinación en torno a las acciones que realizan para enfrentar el cambio climático. Esta alianza público-privada, denominada "Articulación de Mesas del Sector Empresarial para la Acción Climática", es un mecanismo de discusión y coordinación con el fin de lograr acuerdos y definir planes de trabajo para el cumplimiento de las acciones con las que las empresas se proponen mitigar las emisiones de GEI en sus respectivos renglones productivos. Esas acciones deberán responder a la Estrategia Nacional de Desarrollo, a la Política Nacional de Cambio Climático, a las Metas Presidenciales y a la NDC⁸⁶¹.</p>
---	---	--	---

858. Información extraída de la entrevista a las autoridades del CNCCMDL de República Dominicana.

859. *Ibíd*

860. CNCCMDL et al (2017). Tercera Comunicación Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2NtHVd4>

861. Información extraída de la entrevista a las autoridades del CNCCMDL de República Dominicana.

REPÚBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV.</p>	<p>El CNCCMDL está ejecutando un proyecto, bajo la ICAT en conjunto con UNEP-DTU, que se enfoca en preparar la propuesta de un Decreto Supremo como instrumento legal que establecería el Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación (MRV) para poder preparar los inventarios de GEI y reportar las acciones de mitigación nacional, así como el apoyo recibido por el país para enfrentar el cambio climático. Con el Sistema MRV establecido se le dará seguimiento a la NDC desde un enfoque de la reducción de emisiones que van generando las acciones de mitigación que ya están ocurriendo. De igual manera, se ha iniciado el trabajo ICAT para el componente de adaptación sobre monitoreo y evaluación de las acciones adaptativas⁸⁶².</p> <p>El país cuenta con un BUR; mientras que la Tercera Comunicación Nacional (2014-2017) fue presentada en noviembre de 2017.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>El país tiene una comunicación fluida y dispone de información actualizada.</p>	<p>El país, a través de la secretaria de los ODS en MEPYD, supervisa metas y objetivos establecidos, busca crear canales dentro de las organizaciones responsables para la apropiación de estas metas, el seguimiento de indicadores y su correcto cumplimiento.</p>

862. Información extraída de la entrevista a las autoridades del CNCCMDL de República Dominicana

REPUBLICA DOMINICANA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	Actualmente el país está trabajando en la implementación del Plan de Acción y sus 27 resultados, que incluyen diferentes iniciativas, algunas ya en curso. Se busca que su implementación se lleve a cabo de una manera óptima.
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	Planificación de NDC futuras - elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país no cuenta con instrumentos al 2050 que incorporen cambio climático.	Si bien el país no cuenta con una planificación a largo plazo (2050), el PLAN DECCC plantea una hoja de ruta al 2030 que permitiría al país iniciar una transformación hacia un modelo de desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Nathalie Gómez, Moisés Álvarez, Karen Hedeman y Federico Grullón; Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Fecha de corte de la información: Setiembre, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

URUGUAY

EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.

Emisiones totales.	Balance GEI: 12,875.87 Gg CO ₂ eq. Emisiones GEI totales (sin considerar sumideros): 16,751.50 Gg CO ₂ eq.
Emisiones de CO ₂ per cápita.	3.73 tn CO ₂ eq/ per cápita ⁸⁶³ .
Emisiones de CO ₂ por PIB.	9.68 tn CO ₂ eq/millón de pesos ⁸⁶⁴ .
Última actualización del Inventario de GEI.	2014 ⁸⁶⁵ .
Inventarios anteriores.	1990, 1994, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014 ⁸⁶⁶ .
Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	<p>En la NDC de Uruguay⁸⁶⁷ se presentan las principales medidas de mitigación incondicionales y condicionales, por sector y asociadas a las estrategias de la Política Nacional de Cambio Climático⁸⁶⁸ (PNCC). El país cuenta con metas de intensidad al 2025 (emisiones de GEI por unidad de PIB respecto a 1990) que cubren el 99.4 % de sus emisiones de GEI en 2012.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CO₂: meta incondicional de 24 %, y 29 % condicional. • CH₄: meta incondicional de 57 %, y 59 % condicional. • N₂O: meta incondicional de 48 %, y 52 % condicional. <p>Cuentan además con objetivos específicos de intensidad respecto de la producción de alimentos y para el sector USCUTS.</p>
Principales sectores emisores.	Energía, procesos industriales, agricultura, desechos, USCUTS y utilización de disolventes y uso de otros productos ⁸⁶⁹ .



Uruguay

863. Calculado a partir de información del Instituto Nacional de Estadista: Población estimada para el 2014 de 3,453,691 <http://bit.ly/2wErZ1>

864. *Ibíd.*

865. Sistema Nacional de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero de Uruguay. Disponible en <https://bit.ly/30n4mpi>

866. *Ibíd.*

867. República Oriental del Uruguay (2017) Primera Contribución Determinada a nivel Nacional al Acuerdo de París. Disponible en: <https://bit.ly/2u0hwNi>

868. *Ibíd.*

869. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2016) Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC – Anexo al capítulo 2 INGEI. Disponible en: <https://bit.ly/36YULb7>

VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁸⁷⁰ .	Puesto 126 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁸⁷¹ .	Puesto 103 de 181 ⁸⁷² .
	Compromisos en adaptación.	El país presenta en su NDC ⁸⁷³ , que también sirve como primera Comunicación de Adaptación, el contexto general y particular por área, así como los esfuerzos realizados. Ha establecido sus principales prioridades, necesidades de implementación y apoyo, planes y medidas de adaptación en las áreas de vulnerabilidad social; salud; reducción de riesgos de desastres; ciudades, infraestructura y ordenamiento territorial; biodiversidad y ecosistemas; zona costera; recursos hídricos; agropecuario; energía; turismo; y servicios climáticos. Se definen medidas cuantificadas y temporalizadas en cuanto a progreso para cada área, y con referencia a la PNCC.

870. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2016) Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC – Anexo al capítulo 2 INGEI. Disponible en: <https://bit.ly/36YULb7>

871. Germanwatch (2019) Global Climate Risk Index 2019 – Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2017 and 1998 to 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2tnW3xL>

872. Ibíd

873. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁸⁷⁴ .	De acuerdo a la Cuarta Comunicación Nacional ⁸⁷⁵ , presentada a la CMNUCC en el año 2016, la política educativa nacional de Uruguay está incorporando progresivamente la temática ambiental y del cambio climático en los ámbitos formales y no formales de la educación del país. Este proceso se enmarca en el artículo 6 de la Convención (sobre sensibilización y educación); en la PNCC, que establece como líneas de acción promover, fortalecer y profundizar la comprensión y conocimiento de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, así como la variabilidad climática; en la Ley de Educación ⁸⁷⁶ , que incorpora la educación ambiental en forma transversal, enfocado en el desarrollo sostenible; en el Plan Nacional de Educación Ambiental ⁸⁷⁷ , que si bien existe desde el 2014, se alinea a los compromisos asumidos; y en el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático ⁸⁷⁸ , que define la educación y comunicación como ejes estratégicos. Por otro lado, la NDC del país cuenta con una sección de medidas de fortalecimiento de capacidades y generación de conocimiento, en donde se indican medidas específicas de sensibilización.
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	No se ha realizado ninguna encuesta.	-
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	Se ha llevado adelante un proceso que incluye a otros actores como la sociedad civil y el sector privado.	La NDC fue construida de manera interinstitucional en el marco del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático ⁸⁷⁹ , incluida su consideración en consulta pública entre el 24 de agosto y 24 de setiembre de 2017 y la presentación pública del documento en Montevideo y en 3 ciudades del interior. La NDC fue aprobada por Decreto del Poder Ejecutivo Número 310 del 3 de noviembre de 2017 ⁸⁸⁰ .

874. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/30qy1NK>

875. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2016) Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC. Disponible en: <https://bit.ly/36YULb7>

876. República Oriental del Uruguay (2008) Ley n.º18.437. Ley General de Educación. Montevideo, Uruguay, 12 de diciembre de 2008. Disponible en: <https://bit.ly/2RqLCBQ>

877. Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable (2014) Plan Nacional de Educación Ambiental (PlaNEA). Disponible en: <https://bit.ly/2FP4WTO>

878. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2010) Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático – Diagnóstico y lineamientos estratégicos. Disponible en: <http://bit.ly/2Z8PiQ3>

879. Portal Web del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático: <https://bit.ly/2QWVMLu>

880. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>A.</p> <p>SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	<p>A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.</p>	<p>La iNDC del país se revisó post AP y se tuvo una NDC actualizada.</p>	<p>Uruguay presentó su iNDC⁸⁸¹ en setiembre del 2015. En abril del 2016 firmó el AP y lo ratificó en octubre del mismo año. Posterior a la COP21 de París, Uruguay inició un proceso de desarrollo de su Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), base para la preparación de su NDC, y que ayudó a la implementación de la PNCC. La primera NDC⁸⁸² de Uruguay se presentó en el 2017. Una de las principales diferencias es que la iNDC proponía metas al 2030, mientras que la NDC propone metas al 2025. Ambas proponen metas de intensidad diferenciadas por tipo de gas y por sector. Además, la NDC cuenta con una sección en donde se brinda información para dar transparencia.</p>
<p>B.</p> <p>IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>Existen instituciones alojadas en alto nivel político que lideran el proceso de coordinación para la implementación de las NDC respaldado por una ley.</p>	<p>Mediante Decreto n.º 238⁸⁸³, en el año 2009 se creó el SNRCC como un espacio para la coordinación y planificación de las acciones públicas y privadas necesarias para la prevención de los riesgos, la mitigación y la adaptación al cambio climático. El SNRCC cuenta con el Grupo de Coordinación, presidido por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), y se lleva a cabo a través de la División de Cambio Climático. Está integrado por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; el Ministerio de Industria, Energía y Minería; el Ministerio de Relaciones Exteriores; el Ministerio de Salud Pública; del Ministerio de Turismo; el Ministerio de Economía y Finanzas; y el Ministerio de Defensa Nacional, además de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), el Instituto Nacional de Meteorología, el Congreso de Intendentes, el Sistema Nacional de Emergencias y otros organismos que participan en calidad de miembros invitados, como el Ministerio de Educación y Cultura; El Ministerio de Desarrollo Social; y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.</p> <p>El SNRCC cuenta con un documento, elaborado en el marco de la evaluación de sus primeros cinco años de funcionamiento, en donde se evidencia el proceso de toma de decisiones y los roles de cada uno de los miembros para enfrentar los desafíos del cambio y la variabilidad climáticos en Uruguay, así como las acciones y proyectos realizados durante el periodo de evaluación⁸⁸⁴.</p> <p>Además, en el país cuentan con la Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático⁸⁸⁵, la cual tiene como objetivo articular y coordinar con las instituciones y organizaciones públicas y privadas, la ejecución de las políticas públicas relativas a la materia de medio ambiente, agua y cambio climático.</p>

881. República Oriental Del Uruguay. (S.F). Contribución Prevista Nacionalmente Determinada. República Oriental Del Uruguay. Disponible en: <https://bit.ly/30uC0Kf>

882. República Oriental Del Uruguay. (2017). Primera Contribución Determinada a nivel Nacional al Acuerdo de París. Disponible en: <https://bit.ly/38aH4WG>

883. República Oriental del Uruguay (2009) Decreto 238/09 - Ley de creación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Disponible en: <http://bit.ly/2EyeUZ8>

884. Grupo de Coordinación del SNRCC (2014) Cinco años de respuestas ante los desafíos del cambio climático y la variabilidad climática en Uruguay. Disponible en: <https://bit.ly/3acGFVJ>

885. Portal Web de la Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático: <https://bit.ly/30oh6wg>

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país reporta apoyo con cifras o medidas concretas sobre fortalecimiento de capacidades (evidencian programas).</p>	<p>Según la Cuarta Comunicación Nacional de Uruguay, las redes han sido uno de los grandes apoyos para el desarrollo de conocimiento científico, el fortalecimiento de capacidades y la implementación de acciones de adaptación y mitigación del país. Como ejemplos se menciona a la Red de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC), la Red MAIN para apoyar el diseño de NAMA y de estrategias de desarrollo bajo en carbono a través de diálogos entre países de la región, como la iniciativa EUROCLIMA, que cuenta con apoyo de la Comisión Europea, el Consejo Agropecuario del Sur (CAS) nucleando a instituciones agropecuarias de la región, la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres (RedParques) y diferentes redes de investigación específicas⁸⁸⁶.</p> <p>Además, en el marco del desarrollo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático Sectoriales, tanto para Ciudades⁸⁸⁷ como para la Zona Costera⁸⁸⁸ y Agro⁸⁸⁹, se evidencia un esfuerzo por fortalecer las capacidades de las instituciones públicas y relacionadas a la PNCC sobre adaptación y resiliencia en ciudades, infraestructuras y entornos urbanos.</p>
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tienen más de 2 inventarios.</p>	<p>En el marco de la Cuarta Comunicación Nacional, Uruguay elaboró como anexo el INGEI 2012, donde además presenta un análisis de la evolución de emisiones de GEI para la serie temporal 1990-2012⁸⁹⁰. Recientemente, el país ha desarrollado su INGEI 2014. Uruguay se encuentra en fase de desarrollo de su SINGEI. El diseño de este se encuentra basado en la propuesta del Environmental Protection Agency⁸⁹¹ (EPA) de Estados Unidos.</p>
	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones de mediano y largo plazo.</p>	<p>El país ha desarrollado proyecciones sectoriales de emisiones solo a mediano plazo.</p>	<p>Uruguay presenta en su NDC una interpretación gráfica no vinculante de los objetivos y medidas de mitigación de la NDC de Uruguay a 2025 relativas a la economía, en CO₂ equivalente, ante un escenario contrafáctico de crecimiento de las emisiones de GEI, acoplado al crecimiento real de la economía hasta 2016 y su proyección a 2025, de acuerdo los potenciales de calentamiento global establecidos para 100 años en los informes AR5 y AR2 del IPCC. El análisis abarca a los sectores del INGEI: energía (incluido transporte), agricultura (incluido ganadería), residuos y procesos industriales. Sin embargo, el análisis se realiza a nivel nacional, realizando proyecciones incluyendo y sin incluir UTCUTS.</p>

886. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2016) Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC. Disponible en: <https://bit.ly/36YC2MO>

887. Portal Web del MVOTMA, Plan Nacional de Adaptación Ciudades (NAP Ciudades): <https://bit.ly/2sxFOxW>

888. Portal Web del MVOTMA, Plan Nacional de Adaptación Zonas Costeras (NAP Costas): <https://bit.ly/36W4crL>

889. Portal Web del MGAP, Plan Nacional de Adaptación al Cambio y la Variabilidad Climática (PNA-AGRO): <https://bit.ly/388Kks1>

890. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2016) Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC – Anexo al capítulo 2 INGEI. Disponible en: <http://bit.ly/38VvbVV>

891. US-EPA-USAID (2011) Developing a National Greenhouse Inventory System. Template Workbook. EPA-430-K-11-005, Washington, DC, US-Environmental Protection Agency, December 2011, 79 pp.

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

C.
PREPARACIÓN TÉCNICA
PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.

<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP.</p>	<p>Como resultado de un ensamble de los modelos climáticos globales (CMIP5, IPCC 2013) que mejor se ajustan a Uruguay, forzados por los nuevos escenarios socioeconómicos RCP 4.5 y 8.5 y la nueva generación de modelos climáticos AR5 (IPCC 2013), expertos del país generaron escenarios al 2030 y 2050 evaluando los parámetros de temperatura y precipitación, llegando a la conclusión de que los cambios que se producirán van a afectar la geomorfología de la línea de costa, actividades económicas como la agricultura, la pesca y el turismo, y las comunidades involucradas que verán incrementada su vulnerabilidad⁸⁹².</p> <p>Además, en el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático⁸⁹³ se presentan análisis de vulnerabilidad por sector, realizado bajo los escenarios climáticos A2 y B1, analizando a los sectores de producción agropecuaria y ecosistemas terrestres (centrándose en los impactos en los cultivos extensivos de secano y arroz, la producción de carne y leche, la forestación, la producción granjera y biodiversidad); energía (impactos en la generación eléctrica renovable y combustibles líquidos); zona costera (ecosistemas costeros y actividad turística); hábitat urbano y salud; e industria y servicios.</p>
<p>C5. Análisis del "gasto" y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>El país ha realizado ejercicios a nivel de toda la economía.</p>	<p>A través del Portal de Transparencia Presupuestaria de Uruguay se tiene conocimiento del presupuesto nacional asignado directamente a la gestión del cambio climático, y se observa que para el año 2018 se contó con un crédito vigente de 9.3 millones de pesos uruguayos bajo la categoría "elaboración y promoción de políticas que den respuesta a la variabilidad y cambio climático"⁸⁹⁴. Con el apoyo del BID, se hizo un ejercicio para monitorear el financiamiento climático tanto vía Gasto Público como por otras fuentes. Los resultados no son públicos ya que su uso por el momento es interno al sector público por necesidad de ampliar detalles.</p>
<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>En el país se han identificado las necesidades tecnológicas para mitigación y adaptación.</p>	<p>En Uruguay, el MVOTMA lideró el proceso de Evaluación de Necesidades Tecnológicas, financiado por el FMAM e implementado por el PNUMA y la Asociación PNUMA DTU (UDP), en colaboración con el Centro Regional Fundación Bariloche. Como resultado se tiene un informe de evaluación de necesidades tecnológicas para la adaptación al cambio climático⁸⁹⁵, un informe similar para mitigación⁸⁹⁶ al cambio climático, y un análisis de barreras y marco facilitador para transferencia y difusión de tecnologías de mitigación⁸⁹⁷.</p> <p>La evaluación de necesidades tecnológicas en adaptación describe, analiza y argumenta la selección de las tecnologías priorizadas para cada uno de los siguientes sectores: recursos hídricos, agropecuario, salud, hábitat urbano y ecosistemas terrestres y costeros, con un eje transversal de servicios climáticos. Por otro lado, para el caso de mitigación se priorizaron los subsectores de ganadería de carne y lana, energías renovables, transporte carretero pasajero vehicular particular y residuos sólidos urbanos. A su vez, el análisis de barreras se centra en la identificación de los principales obstáculos encontrados para cada subsector mencionado en mitigación, y propone medidas para su superación.</p>

892. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2016) Cuarta Comunicación Nacional a la CMNUCC. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/updated%20NDC4%20Uruguay.pdf>

893. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2010) Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático – Diagnóstico y lineamientos estratégicos. Disponible en: <http://bit.ly/2sJmv4k>

894. Portal Web de la Oficina de Parlamento y Presupuesto – 382 Cambio Climático: <http://bit.ly/2Q3rS6p>

895. TNA Country profiles: Uruguay. Disponible en: <https://bit.ly/36ZlrHF>

896. *Ibíd.*

897. *Ibíd.*

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados que identifican acciones específicas y responsables.	No presenta aun procesos de planificación en mitigación y adaptación.	Si bien no se ha identificado que el país se encuentre en proceso de elaborar un Plan de Implementación donde se identifiquen metas sectoriales y fuentes de financiamiento, en la NDC del país se presenta un listado de las principales medidas de mitigación y adaptación en implementación y a ser implementadas, agrupándolas por sectores ⁸⁹⁸ . Cabe resaltar que Uruguay plantea dentro de su NDC que es en sí misma el instrumento de implementación de la PNCC, por lo que se presentan medidas de mitigación y adaptación agrupadas por sectores y alineadas a la PNCC, así como medidas de fortalecimiento de capacidades y generación de conocimiento. Por otro lado, Uruguay viene desarrollando su Plan Nacional de Adaptación, enfocado en ciudades e infraestructura (NAP-Ciudades) ⁸⁹⁹ y en zonas costeras (NAP-Costas) ⁹⁰⁰ . El proceso cuenta con el apoyo de PNUD, reportando avances desde el año 2016 ⁹⁰¹ . Además en el país se cuenta con el NAP Agro ⁹⁰² .
E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.	E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.	El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.	Actualmente, Uruguay prevé profundizar en la identificación de fuentes de financiamiento (nacional y recursos externos) para las diferentes medidas de la NDC ⁹⁰³ . Respecto de los mecanismos existentes, Uruguay expresa en su NDC ⁹⁰⁴ que "el Estado también contribuyó a la reducción de emisiones de la economía otorgando beneficios impositivos a inversiones productivas bajas en carbono, como en la forestación, sector en el que el subsidio alcanzó a la mitad de los costos de plantación durante casi 15 años y en proyectos de energías renovables bajo el régimen de promoción de inversiones. Asimismo, en el sector de ganadería de carne vacuna, en lechería y en producción de arroz, las políticas públicas acompañaron fuertes inversiones y cambios tecnológicos que permitieron un aumento de la productividad y la reducción de la intensidad de emisiones por unidad de producto".

898. República Oriental del Uruguay (2017) Primera Contribución Determinada a nivel Nacional al Acuerdo de París. Disponible en: <https://bit.ly/38aH4WG>

899. Portal Web del MVOTMA, Plan Nacional de Adaptación Ciudades (NAP Ciudades): <https://bit.ly/3a6FqzQ>

900. Portal Web del MVOTMA, Plan Nacional de Adaptación Zonas Costeras (NAP Costas): <https://bit.ly/35Zris2>

901. PNUD (2017) National Adaptation Plan process in focus: Lessons from Uruguay. Disponible en: <https://bit.ly/2uSqBZ2>

902. Portal Web del MGAP, Plan Nacional de Adaptación al Cambio y la Variabilidad Climática (PNA-AGRO): <https://bit.ly/2RqRAme>

903. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

904. República Oriental del Uruguay (2017) Primera Contribución Determinada a nivel Nacional al Acuerdo de París. Disponible en: <https://bit.ly/38aH4WG>

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	Existen dispositivos que plantean metas alineadas con las NDC. Se plantea la existencia de recursos financieros y/o identifica responsables.	La PNCC ⁹⁰⁵ , publicada en el año 2017, es el principal instrumento normativo de cambio climático en Uruguay. La PNCC tiene como objetivo general promover la adaptación y mitigación en Uruguay ante el desafío del cambio climático, con un horizonte temporal al año 2050. En la PNCC se señala que la NDC de Uruguay representa el principal instrumento de implementación de la política; sin embargo, no se identifican recursos financieros ni responsables. Además, en el país se cuenta con una Estrategia Nacional de Desarrollo 2050 ⁹⁰⁶ , donde el cambio climático es una megatendencia específicamente considerada. Finalmente, el país cuenta también con el Plan Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible ⁹⁰⁷ , el cual contiene objetivos incluidos en la NDC.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	-	-
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	El sector privado está participando de proyectos y/o iniciativas que contribuyen a las NDC.	En el portal NAZCA se encuentran registradas tres empresas: Alcoholes del Uruguay SA ⁹⁰⁸ , Guerra Espinosa Gabriela ⁹⁰⁹ y Cousa ⁹¹⁰ . En el caso de las dos primeras se señala el uso de un precio al carbono interno, mientras que Cousa declara haber reducido sus emisiones directas de CO ₂ en 40% comparando 2016 con 2017. El involucramiento del sector privado en la implementación de la NDC se ve reflejado en las inversiones en energías renovables, eficiencia energética en hogares, productores rurales que aplican prácticas que reducen emisiones y los hacen más resilientes y emprendimientos turísticos privados que trabajan con el Sello Verde, distintivo con el que se distinguirán emprendimientos turísticos que apliquen acciones contra el cambio climático ⁹¹¹ . Cabe mencionar que en el contexto de la Política Energética se ha incentivado la participación del sector privado a partir de un marco financiero propicio ⁹¹² como La Ley De Promoción y Protección de Inversiones, exoneraciones tributarias o las diversas modalidades de inversión y financiamiento, logrando que el 62 % de la matriz energética del país provenga de energías renovables ⁹¹³ .

905. República Oriental del Uruguay (2017) Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://bit.ly/3826mX8>

906. Portal Web de la Estrategia de Desarrollo 2050: <https://bit.ly/30qVaAx>

907. MVOTMA (2019) Plan Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://bit.ly/2tlageY>

908. <https://bit.ly/2sr3BPS>

909. <https://bit.ly/38gifJf>

910. <https://bit.ly/3826y8O>

911. Presidencia de la República (2019) Gobierno diseña "sello verde" que distinguirá a privados comprometidos con el cambio climático [Nota de prensa]. Disponible en: <http://bit.ly/2sPiFdW>

912. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

913. Presidencia de la República (2017) Uruguay en la vanguardia mundial en uso de energías renovables, con 62 % de su matriz primaria [Nota de prensa]. Disponible en: <http://bit.ly/34E5Z30>

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	<p>G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.</p>	<p>Se encuentra en proceso de diseñar un sistema de MRV.</p>	<p>Uruguay presentó su Primer Informe Bial en diciembre del 2015 y su Segundo Informe Bial en diciembre 2017, junto a su INGEI. Además, en la NDC del país se hace mención de que el capítulo sobre “Contexto y principales medidas de la adaptación a los efectos adversos del cambio climático” debe ser considerado como la primera Comunicación de la Adaptación de Uruguay, de acuerdo al Artículo 7.10 del AP⁹¹⁴.</p> <p>En el marco del SNRCC, Uruguay está desarrollando un pMRV, herramienta para monitorear el avance, resultados e impacto de las políticas climáticas y de las medidas de la NDC. Este facilitará el monitoreo de la PNCC y de la NDC⁹¹⁵.</p>
	<p>G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

914. República Oriental del Uruguay (2017) Primera Contribución Determinada a nivel Nacional al Acuerdo de París. Disponible en: <http://bit.ly/34yEtDW>

915. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

URUGUAY: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.		
I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).	Planificación de NDC futuras - elaboración de estrategias de mitad de siglo.	El país cuenta con un instrumento al 2050 que incorpora CC.	Uruguay cuenta con una Política Nacional de Cambio Climático con un horizonte temporal al 2050. Tiene como objetivo promover la mitigación y adaptación al cambio climático. Uruguay elaboró su NDC considerando como base su PNCC. Durante la Cumbre por el Clima (2019), el Gobierno de Uruguay se comprometió a avanzar en la preparación y presentación de una Estrategia de Largo Plazo para un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero estipulada en el Artículo 4 párrafo 19 del AP con objetivo de 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 y basado en el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades, que incluya una meta aspiracional de neutralidad de CO ₂ hacia 2050.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Juan Labat; Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Fecha de corte de la información: Noviembre, 2019.

PERFIL DE CAMBIO CLIMÁTICO

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA ⁹¹⁶		
EMISIONES E INVENTARIO DE GEI.	Emisiones totales.	2010: emisión total de GEI 243.380 Gg CO ₂ eq ⁹¹⁷ .
	Emisiones de CO ₂ per cápita.	Información no disponible.
	Emisiones de CO ₂ por PIB.	Información no disponible.
	Última actualización del Inventario de GEI.	2010 ⁹¹⁸ .
	Inventarios anteriores.	1999 ⁹¹⁹ .
	Meta de Mitigación (con base en la primera NDC).	La meta de mitigación es la reducción de las emisiones de GEI en al menos un 20 % para 2030 en relación al escenario inercial. El grado en que se alcance esta meta dependerá del cumplimiento de los compromisos de los países desarrollados en cuanto a provisión de financiamiento, transferencia de tecnología y formación de capacidades de acuerdo al artículo 4.7 de la Convención ⁹²⁰ .
	Principales sectores emisores.	INGEI 2010 ⁹²¹ : - Energía: 84 % (203.399 Gg CO ₂ eq). - Procesos Industriales y uso de productos: 12 % (26.921 Gg CO ₂ eq). - Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra: 2 % (6.664 Gg CO ₂ eq). - Desechos: 2 % (6.395 Gg CO ₂ eq).



República Bolivariana de Venezuela

916. El nombre oficial del país es República Bolivariana de Venezuela. En adelante se mencionará Venezuela.

917. Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas (MINEA). Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2sspM8l>

918. Ibíd

919. Ibíd

920. República Bolivariana de Venezuela. Primera Contribución Nacionalmente Determinada de la República Bolivariana de Venezuela para la lucha contra el Cambio Climático y sus efectos. Disponible en: <https://bit.ly/2u2tohm>

921. Ibíd

VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN.	Índice de riesgo climático 2017 ⁹²² .	Puesto 119 de 183.
	Índice de riesgo climático 1997-2017 ⁹²³ .	Puesto 65 de 181 ⁹²⁴ .
	Compromisos en adaptación.	Venezuela considera prioridad nacional la adaptación a los efectos adversos del cambio climático, es por ello que proyecta medidas y acciones en materia de energía eléctrica; industria; vivienda; transporte; salud; organización y participación popular; diversidad biológica; soberanía alimentaria y agricultura sostenible; conservación y manejo del agua; conservación y manejo sostenible de los bosques; investigación; monitoreo y observación sistemática; educación y cultura; manejo de desechos; ordenación territorial; y gestión de riesgo, emergencias y desastres. Aunado a esto, se fomenta el desarrollo de planes municipales y locales de adaptación para escenarios de manejo de riesgo que involucren directamente la corresponsabilidad entre el Estado y el Poder Popular ⁹²⁵⁹²⁶ .

922. Germanwatch. (2019) Global Climate Risk Index 2019 – Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2017 and 1998 to 2017. Disponible en: <http://bit.ly/2PEIGBW>

923. Ibíd

924. El Índice de riesgo climático para el periodo 1997-2017 considera a Serbia, Montenegro y Kosovo como un único país, la Unión Estatal de Serbia y Montenegro, disuelta en el 2006.

925. República Bolivariana de Venezuela. Primera Contribución Nacionalmente Determinada de la República Bolivariana de Venezuela para la lucha contra el Cambio Climático y sus efectos. Disponible en: <http://bit.ly/38YyueU>. Revisado: 24.06.19.

926. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">A. SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y REVISIÓN DE LAS NDC.</p>	A1. Proceso de sensibilización.	En el país se evidencian acciones programáticas de sensibilización referentes a cambio climático; y además cuentan con un punto focal de ACE ⁹²⁷ .	<p>Venezuela cuenta con su política y estrategia nacional de educación ambiental y participación popular^{928, 929}. El objetivo de la política es: (i) ser la base para la definición de las estrategias de educación ambiental y participación de la sociedad con la finalidad de proteger y conservar el medio ambiente; (ii) unificar criterios para avanzar en el desarrollo, fortalecimiento y ejecución de planes, proyectos, programas de educación ambiental; (iii) promover alianzas en el marco de la educación ambiental; y (iv) orientar procesos de participación, formación, divulgación, investigación y sistematización para socializar el conocimiento ambiental en el país.</p> <p>En su NDC⁹³⁰, con respecto a energía eléctrica, cuenta con una línea de educación y campaña comunicacional en donde busca el fortalecimiento de capacidades en eficiencia energética, enfocándose a diversos grupos de la sociedad través de distintas acciones: capacitaciones, diplomados, inclusión del tema en planes de estudios escolares, campañas de comunicacionales sobre el ahorro energético, entre otros.</p>
	A2. Monitoreo de la ciudadanía sobre conciencia del CC.	Sin categorizar.	No se cuenta con información respecto al tema.
	A3. NDC efectivamente discutida y comunicada hacia actores relevantes de la sociedad civil, sector privado, grupos minoritarios, y otros, como parte del proceso de revisión.	A través de la conformación de un grupo de trabajo, la NDC se ha socializado a nivel de gobierno.	Venezuela contó con reuniones intersectoriales en donde participaron los actores involucrados en las distintas materias asociadas a los procesos de mitigación y/o adaptación ⁹³¹ .
	A4. Proceso de revisión de NDC post AP y aumento de la ambición.	La iNDC del país pasó a ser su NDC, pero actualmente se está llevando a cabo un proceso de actualización.	Venezuela presentó su iNDC en diciembre del 2015 en el marco de la COP21. Suscribió el AP en abril del 2016 y lo ratificó en julio del 2017, convirtiendo su contribución nacional prevista en una NDC ⁹³² . En la actualidad está en el proceso de revisión y actualización de las NDCs y posterior consulta pública con todos los sectores.

927. National Focal Points for Action for Climate Empowerment - ACE (página web) <https://bit.ly/2FRn0fQ>

928. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular Disponible en: <https://bit.ly/35YhYZL>. Revisado: 24.06.19.

929. Ibíd

930. República Bolivariana de Venezuela. Primera Contribución Nacionalmente Determinada de la República Bolivariana de Venezuela para la lucha contra el Cambio Climático y sus efectos. Disponible en: <https://bit.ly/2TraVWT>. Revisado: 24.06.19.

931. Comisión Europea (2019). Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Desarrollo y Cooperación – EuropeAid, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica. 171p. Disponible en: <https://bit.ly/2Nok9zh>.

932. Ibíd

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>B. IDENTIFICACIÓN, CREACIÓN DE INSTANCIAS Y/O ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA COORDINAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>B1. Instituciones que lideran la coordinación de la implementación de la NDC.</p>	<p>Se cuenta con espacios institucionalizados para facilitar la implementación NDC.</p>	<p>Dentro del Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo se encuentra la Dirección General de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, que está colaborando con la elaboración de la Tercera Comunicación Nacional, además de estar en proceso de definición de arreglos institucionales para actualizar la NDC. Por otro lado, Venezuela se encuentra en proceso de preparación del decreto mediante el cual se creará la Comisión Presidencial para el Cambio Climático, que contará con la participación de todos los ministerios con la finalidad de asesorar en la toma de decisiones con respecto al cambio climático⁹³³. Dicha comisión será la responsable de la administración de la NDC⁹³⁴.</p>
<p>C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C1. Planes para fortalecimiento de las capacidades institucionales.</p>	<p>El país tiene proyectos de apoyo a su NDC y reporta tener soporte para fortalecimiento de capacidades (evidencian acciones puntuales o generales).</p>	<p>Venezuela, en su NDC⁹³⁵, menciona acciones que buscan el fortalecimiento de capacidades. A continuación algunas iniciativas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energía eléctrica: en su línea de educación energética y campaña comunicacional, Venezuela menciona acciones que buscan el fortalecimiento de capacidades en el tema de eficiencia energética enfocado en diversos grupos de la sociedad. 2. Gestión de riesgo, emergencia y desastres: <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión integral de riesgos siconaturales y tecnológicos en comunidades. - Gestión integral de riesgos siconaturales y tecnológicos en el sector salud. 3. Investigación, monitoreo y observación sistemática: <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de capacidades nacionales para el monitoreo hidrometeorológico y la predicción del clima en el país.
	<p>C2. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en mitigación.</p>	<p>Tiene 2 inventarios o menos.</p>	<p>Venezuela elaboró su primer inventario de GEI en el año 2005, usando como año base de inventario el año 1999; y en el marco de su Segunda Comunicación Nacional ha desarrollado un inventario de emisiones para el año 2010, incluyendo los sectores de energía; procesos industriales y uso de productos; agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra; y desechos, siguiendo la metodología plantea en las Directrices del IPCC de 2006. El país identifica en su comunicación nacional un aumento de las absorciones y de las emisiones, resultando en un aumento de la emisión neta del 37 %, lo cual responde al aumento de la población en 21 % y del crecimiento del PIB en 50 %⁹³⁶.</p>
	<p>C3. Proyecciones sectoriales de emisiones de mediano y largo plazo.</p>	<p>No ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>	<p>Venezuela no ha desarrollado proyecciones sectoriales.</p>

933. *Ibíd.*

934. EUROCLIMA+. Información Venezuela. Disponible en: <http://euroclimaplus.org/blog/84-ve/347-minec>

935. República Bolivariana de Venezuela. Primera Contribución Nacionalmente Determinada de la República Bolivariana de Venezuela para la lucha contra el Cambio Climático y sus efectos. Disponible en: <https://bit.ly/2TtV5e2>
Revisado: 24.06.19.

936. Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas (MINEA). Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2RjPzYX>
Revisado: 24.06.19.

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p style="text-align: center;">C. PREPARACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN NDC.</p>	<p>C4. Generación de información técnica que sirva de base para la planificación de la implementación de las NDC en adaptación.</p>	<p>El país reporta información base del análisis de vulnerabilidad y/o impacto (sectorial, regional o ecosistema) con base en escenarios RCP.</p>	<p>Venezuela ha realizado proyecciones con base en los Escenarios de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (EEGEI) RCP 4.5 y RCP8.5 y modelos climáticos. El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH) es la entidad responsable de los modelos climáticos utilizados. Venezuela estimó las precipitaciones y temperaturas medias mensuales, trimestrales y anuales para tres periodos: 2030 como promedio de los treinta años entre 2016 y 2045; 2060 como promedio de los treinta años entre 2046 y 2075, y 2090 como promedio de los veinte años entre 2080 y 2099. Bajo dicho análisis, Venezuela menciona en su Segunda Comunicación Nacional los impactos del cambio climático con respecto a temperatura y precipitaciones. Por otro lado, menciona el efecto del cambio climático sobre el rendimiento agrícola, sobre los recursos pesqueros, incremento del mar y salud⁹³⁷.</p>
	<p>C5. Análisis del “gasto” y la inversión climática actual a nivel público y privado.</p>	<p>Sin categorizar.</p>	<p>No se cuenta con información respecto al tema.</p>
	<p>C6. Tecnología: evaluación de necesidades tecnológicas y Planes de Acción.</p>	<p>Sin categorizar.</p>	<p>Venezuela no cuenta con un Plan de Acción en función de evaluación e identificación de necesidades tecnológicas. Sin embargo, se han desarrollado diversas acciones, tales como: Proyectos asociados al Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), en las áreas de aplicación industrial de energía solar, nuevas tecnologías de climatización de bajo impacto ambiental, abastecimiento de agua en zonas rurales mediante bombeo fotovoltaico; Proyectos para el uso de energías limpias; Proyectos de aprovechamiento de la Energía Eólica, como fuente alterna de energía; además está la Creación de la Agencia Bolivariana de Actividades Especiales, con el lanzamiento del Segundo Satélite Espacial, dirigido al levantamiento de información en materia ambiental.</p>

937. Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas (MINEA). Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2swuFxi>. Revisado: 24.06.19

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 2: PLANIFICACIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>D. DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>D1. Procesos de planificación para la implementación de la NDC en marcha o terminados que identifican acciones específicas y responsables.</p>	<p>El país no presenta aún procesos de planificación en mitigación y adaptación.</p>	<p>Si bien no se ha encontrado evidencia sobre la elaboración de un Plan de Implementación, en su NDC Venezuela menciona acciones y programas de mitigación o adaptación al cambio climático en diversos sectores⁹³⁸. A continuación se detallan las principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industria: con respecto a la industria petrolera, se tienen medidas compensatorias en donde se tiene previsto contar con más hectáreas de sistemas agroforestales. También se está desarrollando proyectos para el mejor aprovechamiento del gas en el periodo 2016 y 2019. Por otro lado, con respecto a la industria básica e intermedia se tiene un plan de 200 fábricas socialistas y un proyecto nacional de eliminación progresiva de las sustancias agotadoras de la capa de ozono. 2. Energía eléctrica: con respecto a la eficiencia energética, uso racional de la energía y energías complementarias se tiene la construcción de centrales termoeléctricas. También se ha iniciado la sustitución de tecnología de generación de termoeléctrica a gas natural. Adicionalmente, cuenta con un programa de sustitución de bombillas incandescentes a ahorradores. Otras medidas son el reemplazo de equipos acondicionadores, la construcción de dos parques eólicos, y la implementación del programa Sembrando Luz, que permite obtener energía a través de sistemas híbridos de energía solar y eólica. 3. Transporte: cuenta con una iniciativa "Misión Transporte", que tiene como objetivo el uso eficiente de los medios de transporte y la mejora y actualización del parque automotor. <p>También existen acciones en los sectores y temas de salud, organización popular, diversidad biológica, soberanía alimentaria y agricultura sostenible, conservación y manejo del agua, conservación y uso sostenible de los bosques, investigación, monitoreo y observación sistemática, educación, manejo de desechos, ordenación ambiental, gestión de riesgo, emergencia y desastre.</p>
<p>E. MOVILIZAR RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NDC.</p>	<p>E1. Planificación para movilización de recursos: análisis costo-beneficio, cuantificación de inversión, estrategias de financiamiento, desarrollo de mecanismos, etc.</p>	<p>El país se encuentra en un proceso de evaluación económica e identificación de fuentes de financiamiento.</p>	<p>El país se encuentra en proceso de identificar fuentes de financiamiento para financiar su NDC. Aún se encuentran en proceso de definir cómo las acciones que se conciben dentro de su NDC requieren financiamiento y a través de qué fuentes.</p>

938. República Bolivariana de Venezuela. Primera Contribución Nacionalmente Determinada de la República Bolivariana de Venezuela para la lucha contra el Cambio Climático y sus efectos. Disponible en: <https://bit.ly/2QWzadR>
Revisado: 24.06.19.

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 3: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p style="text-align: center;">F. CONSTRUIR CONDICIONES HABILITANTES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.</p>	F1. Enlace entre la NDC y las estrategias de desarrollo.	-	-
	F2. Existencia de marcos regulatorios y/o normativas alineados a la implementación de NDC.	En el país existen dispositivos sectoriales que contribuyen a reducción de emisiones y vulnerabilidad.	Venezuela cuenta con estos instrumentos que contribuyen con la NDC: 1. Ley Orgánica de Ambiente ⁹³⁹ : es el fundamento institucional para las acciones relacionadas al tema ambiental, y sienta las bases para las acciones de su NDC. Cuenta lineamientos para la planificación que buscan la conservación de los ecosistemas y el uso sustentable de éstos; investigación; armonización en los temas económicos, socioculturales y ambientales; participación ciudadana; y sistemas de prevención. 2. Plan de la Patria ⁹⁴⁰ : cuenta con el Objetivo 5, que busca preservar la vida en el planeta y salvar la especie humana. Está en busca de sumar esfuerzos para contener y revertir las causas del cambio climático. 3. Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (Gaceta Oficial N° 39.095 del 9 de enero de 2009). Esta Ley tiene por objeto conformar y regular la gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos. 4. Ley de Gestión Integral de la Basura. (Gaceta Oficial N° 6.017 Extraordinario del 30 de diciembre de 2010). La presente Ley establece las disposiciones regulatorias para la gestión integral de la basura, con el fin de reducir su generación y garantizar que su recolección, aprovechamiento y disposición final sea realizada en forma sanitaria y ambientalmente segura.
	F3. Iniciativas de impuesto al carbono o mercado de emisiones en funcionamiento y otros instrumentos financieros.	Sin categorizar.	No se cuenta con información respecto al tema.
	F4. Sector privado contribuye a las NDC.	Sin categorizar.	Iniciativas en el marco del sector privado: 1. Portal Nazca de UNFCCC ⁹⁴¹ : en este portal se encuentra una empresa llamada Servicios Logísticos, con una iniciativa que busca la reducción de emisiones de transporte y la distribución del consumo de agua. 2. Iniciativa del Sector Privado de UNFCCC ⁹⁴² : cuenta con una iniciativa de Maplecroft (Atlas de cambio climático y riesgo ambiental). El sector privado en Venezuela ha tenido poca participación en acciones sobre adaptación y mitigación al cambio climático directamente. No obstante, algunas empresas, desde su Responsabilidad Social Empresarial han emprendido programas ambientales como reforestación, limpiezas de playas, sostenibilidad de hábitat con apoyo de organizaciones ambientalistas y comunidades organizadas.

939. República Bolivariana de Venezuela. 2006. Ley Orgánica de Ambiente. Disponible en: <https://bit.ly/2NgNMA0> Revisado: 24.06.19.

940. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. Disponible en: <https://bit.ly/2FQq2Ba> Revisado: 24.06.19.

941. UNFCCC. Global Climate Action Nazca. Disponible en: <https://bit.ly/3agN6XF> Revisado: 24.06.19.

942. UNFCCC. Private Sector Initiative. Disponible en: <https://bit.ly/2FQq4cq> Revisado: 14.06.19.

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

<p>G. MONITOREAR EL PROGRESO DE LA IMPLEMENTACIÓN (MRV).</p>	G1. Sistemas MRV de implementación y monitoreo de inversión/ financiamiento.	Sin categorizar.	Se requiere apoyo financiero y técnico para instaurar en el país un sistema que facilite la implementación de parámetros de MRV que permitan cumplir con los compromisos derivados del AP.
	G2. Comunicación y disponibilidad de información sobre la implementación de las metas para la sociedad.	-	-

ETAPA 4

VENEZUELA: NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE NDC (POR ETAPAS)

ETAPA 4: REVISIÓN Y AUMENTO DE AMBICIÓN

Subetapa	Componente	Nivel de avance	Evidencia
<p>H. AJUSTAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.</p>	H1. Revisar y ajustar el Plan de Implementación de acuerdo a resultados.	-	-
<p>I. PLANIFICAR PARA FUTURAS NDC (INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PROCESO).</p>	I1. Planificación de NDC futuras - elaboración de estrategias de mitad de siglo.	Sin categorizar.	No se cuenta con información respecto al tema.

Sobre la elaboración de la ficha:

Ficha final cuenta con la revisión parcial de al menos un representante de gobierno.

Profesionales consultados/ entrevistados: Dirección General de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático.

Fecha de corte de la información: Noviembre, 2019.