



Retos de Costa Rica para adoptar y cumplir con el Marco de Transparencia Reforzado e implicaciones en el funcionamiento del SINAMECC

Preparado por Ana Lucía Moya

Para la Dirección de Cambio Climático del MINAE en el marco del proyecto ICAT

Mayo, 2019



Contenido

Contexto de reporte y transparencia	3
Acuerdo París.....	3
Caso de Costa Rica	4
Marco Reforzado de Transparencia para la Acción y Apoyo	5
Modalidades Procedimientos y Directrices.....	8
Síntesis de retos y barreras de Costa Rica para la implementación del Marco Reforzado de Transparencia.....	28
El SINAMECC como oportunidad para facilitar la implementación del Marco Reforzado de Transparencia.....	29
Conclusiones y recomendaciones	33

Contexto de reporte y transparencia

La casa está en llamas. De acuerdo al último reporte¹ del IPCC tenemos hasta el 2030 para cambiar el rumbo del desarrollo en el planeta, de lo contrario las consecuencias del cambio climático serán catastróficas para la vida en la Tierra. ¿Estamos haciendo lo suficiente para enfrentar este grandísimo reto?

Desde finales del siglo pasado la comunidad científica ha advertido sobre la amenaza que representa el cambio climático, señalando la urgencia de modificar los patrones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que emitimos a la atmósfera. La comunidad internacional se organizó por primera vez alrededor de este tema en 1992, con la firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCCC). A través de la CMNUCC reconocemos que el reto es de escala global y, junto con sus decisiones subsiguientes, se han definido los primeros requisitos de reporte (Comunicaciones Nacionales y reporte de los Inventarios Nacionales de Emisiones).

Así, se han continuado adoptando decisiones que han dado forma a un marco de transparencia internacional, el cual se ha convertido en la columna vertebral de los acuerdos internacionales de cambio climático. Entre los más relevantes se encuentra la adopción del Protocolo de Kioto en 1997, con el cual se establecen requisitos de reporte más detallado para los países desarrollados, o Anexo I, y un proceso de revisión de expertos. En el 2010 se adoptan los Acuerdos de Cancún, éstos introducen los reportes bienales de actualización (BUR) para países en desarrollo y los reportes Bienales (BR) para países desarrollados.

La transparencia ayuda a crear confianza en los procesos para hacer frente al cambio climático y en las partes que los emprenden. Además, el reporte regular y su subsecuente revisión por expertos para el aseguramiento de la información, puede indicar si los esfuerzos colectivos tomados por los países son suficientes para enfrentar el cambio climático², o bien, si es necesario un aumento de la ambición individual para alcanzar las metas colectivas.

Acuerdo París

En el 2015 se adopta el Acuerdo de París. Este tiene como meta mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de los 2°C con respecto a las temperaturas preindustriales, mientras se realizan esfuerzos para limitarlo a 1,5°C, además de aumentar la capacidad de adaptación y el establecimiento de flujos financieros consistentes con el objetivo de un desarrollo bajo en emisiones y resiliente a los efectos del cambio climático.

¹ <https://www.ipcc.ch/sr15/>

² https://ecbi.org/sites/default/files/Final_Web_Transparency_2018%20update.pdf

El Acuerdo de París establece que los países comunicarán las acciones que realizarán para alcanzar sus objetivos, mediante las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), las cuales serán actualizadas cada 5 años.

Así mismo, éste establece en el Artículo 13, un nuevo Marco Reforzado de Transparencia, el cuál será el principal instrumento para orientar reporte y el seguimiento a los compromisos, así como para la revisión de las Partes del Acuerdo. Estos requisitos reemplazan la existencia de requisitos de transparencia anteriores.

Las Modalidades, Procedimientos y Directrices para el Marco de Transparencia de Acción y Apoyo, aprobadas en la COP 24, definen el proceso que se seguirá para implementar lo estipulado en el Artículo 13 del Acuerdo de París

Caso de Costa Rica

Costa Rica es parte de la CMNUCCC y del Protocolo de Kioto, así mismo, ratificó el Acuerdo de París en el año 2016, con lo cual éste se convirtió en Ley de la República³. Recientemente ha aprobado una serie de políticas y planes que reafirman la ambición y gran compromiso de Costa Rica con el cambio climático, tanto a nivel nacional como internacional, entre estos se destacan el Plan de Descarbonización, plan de largo plazo con el objetivo de ser un país emisiones netas cero al 2050, y la Política Nacional de Adaptación.

Al momento, Costa Rica ha presentado 3 Comunicaciones Nacionales y 1 BUR, con su reporte Nacional de Inventario (NIR por sus siglas en inglés). Además, ha realizado 6 procesos de elaboración de INGEI, el último con datos del año 2012, los cuales están adecuados a las guías IPCC del 2006 para todos los sectores del Inventario.

El proceso de reporte internacional está a cargo de la Dirección de Cambio Climático del MINAE, en conjunto con el Instituto Meteorológico Nacional (IMN) y depende de cooperación internacional para todo su proceso (recopilación de datos, elaboración del documento y consulta con actores clave).

Costa Rica presentó en el 2014 su primera NDC⁴, la meta establecida en ésta es transversal a toda la economía del país y por sus características establece un límite máximo absoluto de emisiones netas de gases de efecto invernadero, incondicionada a apoyo internacional. La meta consiste en que al 2030 Costa Rica emitirá como máximo 9.374.000 TCO₂eq, así mismo incluye una contribución en adaptación al cambio climático. Esta NDC no incluye indicadores de seguimiento de las metas (aunque el de la meta de mitigación podría inferirse) ni de las acciones complementarias.

³ https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2016/10/06/ALCA211_06_10_2016.pdf

⁴ <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Costa%20Rica%20First/INDC%20Costa%20Rica%20Version%202%200%20final%20ES.pdf>

El país ha realizado grandes esfuerzos para implementar el Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático (SINAMECC)⁵ con el objetivo de apoyar la sistematización de procesos para mejorar el reporte, la transparencia y la toma de decisiones en materia de cambio climático. De manera que el SINAMECC es una herramienta clave para que Costa Rica logre implementar los requisitos de reporte que implica el Marco Reforzado de Transparencia para la Acción y el Apoyo.

La DCC está pronta a lanzar la primera versión operativa del sistema, la cual ha sido construida en código abierto, lo que entre otros, busca apoyar los esfuerzos del gobierno de Costa Rica por hacer públicos los datos sobre cambio climático.

Marco Reforzado de Transparencia para la Acción y Apoyo

El Artículo 13 del Acuerdo de París crea el Marco Reforzado de Transparencia para la Acción y el Apoyo. Como se mencionó anteriormente, este establece requisitos de reporte, obligatorios y deseables, tanto para países desarrollados, como para países en desarrollo, con flexibilidad según las diferentes condiciones de los países (sección 13.1 del Acuerdo de París). Así mismo establece los mecanismos del acuerdo de revisión para generar confianza y mejorar el reporte: la revisión técnica por expertos y el proceso facultativo de consulta.

En el cuadro 3 se indican los diferentes niveles de cumplimiento para estos procesos según el Acuerdo. El nivel descrito como obligatorio implica un “shall” en el texto en inglés, mientras que el deseable implica un “should”. Entre paréntesis se indica si el lineamiento es explícito para países en desarrollo (ED), desarrollados (DS), o bien, si es transversal a todos los países (T)

⁵http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86584&nValor3=112400&strTipM=TC

Cuadro 1. Nivel de cumplimiento establecido en el Acuerdo de París de los diferentes componentes del Marco Reforzado de Transparencia

Reporte		Revisión	
Obligatorio	Deseable	Obligatorio	Deseable
-Reporte del INGEI (T) -Información sobre el progreso de las NDCs (T) -Información sobre el apoyo provisto (DS) -Información sobre el apoyo necesitado y recibido (ED)	-Información sobre los impactos del cambio climático y adaptación (T) -Información sobre el apoyo provisto (ED) -Información sobre el apoyo necesitado y recibido (ED)	-Procesos de revisión técnica del INGEI y de la información sobre el progreso de la NDC (T) - Revisión técnica sobre la información del apoyo provisto (DS) - Proceso de consulta multilateral y facilitativo (T)	-

(ED): el lineamiento es explícito para países en desarrollo // (DS): el lineamiento es explícito para países desarrollados // (T): el lineamiento es explícito para todos los países

Con base en (van Asselt, Weikmans y Roberts, 2018)

Relación del Marco Reforzado de Transparencia con otros elementos del Acuerdo de París

El Marco Reforzado de Transparencia, del Artículo 13 del Acuerdo, está íntimamente relacionado con varios de los demás capítulos del Acuerdo, por lo tanto, gran parte de su éxito depende de las interacciones oportunas en la planeación e implementación de lo estipulado en varias de las secciones del Acuerdo.

Cuadro 2. Relación del Marco de Transparencia con los otros capítulos del Acuerdo de París

Componente	Sub-componentes del MRT	Artículos relacionados
Reporte	Reporte de INGEI	-
	Información sobre el progreso de las NDCs	Art 4: Claridad, transparencia y entendimiento de la información de contabilidad de las NDC
		Art 6: Enfoques cooperativos (mercados y no mercados)

	Información relacionada con Adaptación	Art 7: Comunicaciones relacionadas con adaptación
	Información relacionada con apoyo	Art 9, 10 y 11: Apoyo financiero, transferencia de tecnología y creación de capacidades
Revisión	Revisión técnica de expertos	Art 14: Balance mundial (global stocktake)
	Consideración multilateral del progreso	Art 15: Implementación y mecanismo de cumplimiento

Con base en (van Asselt, Weikmans y Roberts, 2018)

El componente de reporte del marco de transparencia se divide en dos procesos, Acción y Apoyo:

- La **transparencia en la acción** contempla el reporte de Inventarios Nacionales de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero antropogénicas por fuentes y remociones por sumideros (INGEI) y del avance en la meta del NDC establecida por los países, esto contempla tanto los aspectos relativos a GEI como no asociados directamente con la reducción de GEI y metas cualitativas, como la implementación de políticas. Además, la transparencia en acción considera los avances en adaptación a través de la comunicación de adaptación.
- La **transparencia en el apoyo** contempla lo relativo al apoyo provisto, necesitado y recibido, esto considerando apoyo financiero, transferencia y desarrollo de tecnología y creación de capacidades.

En el cuadro 3 se sintetizan los aspectos que contempla la transparencia de acción y la transparencia de apoyo.

Cuadro 3. Aspectos contemplados en la transparencia de acción y de apoyo.

Marco Reforzado de Transparencia	
Acción	Apoyo
-INGEI -Información sobre el avance de la NDC -Información de adaptación	-Información sobre el apoyo provisto y movilizado -Información sobre el apoyo recibido y necesitado

Modalidades Procedimientos y Directrices

Las Modalidades, Procedimientos y Directrices para el marco de transparencia de la acción y el apoyo referido en el Artículo 13 del Acuerdo de París (MPD) se aprobaron en el 2018 durante la COP24. Con éstas se operativiza el nuevo Marco de Transparencia, el cual reemplazará el sistema actual de sistema de monitoreo, reporte y verificación de la CMNCCC.

En las MPD, los aspectos de acción y apoyo descritos en el cuadro 4, se integran en los reportes Bienales de Transparencia (BTR), los cuales deben ser presentados por los países cada dos años, con flexibilidad para los Países Menos Desarrollados (LDCs por sus siglas en inglés) y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDs por sus siglas en inglés). El primer BTR deberá ser entregado para el año 2024.

Las MPD se guían por los siguientes principios: construcción sobre los arreglos de transparencia de la CMNUCCC, mejora continua, la flexibilidad para países en desarrollo, evitar la doble contabilidad, asegurar la integridad ambiental, entre otros.

Los formatos tabulares que integrarán el reporte del BTR aún están en proceso de negociación, aunque la mayoría de los detalles técnicos de las diferentes secciones ya están mandatados en las MPDs.

En los cuadros 4, 5, 6, 7 y 8 se describen las secciones del reporte de los BTR y los principales aspectos a incluir en estas según las MPD considerando los aspectos de cumplimiento obligatorio (shall), deseable (should) y sugerido (may) de manera sintética. Las MPD también incluyen aspectos relacionados con la revisión técnica de expertos, los cuales no se abordan en este reporte. .

Cuadro 4. Aspectos del Reporte INGEI mandatados en el las MPD

Secciones	Especificaciones del reporte	Retos de Costa Rica
Circunstancias nacionales y arreglos institucionales:	Las partes deben implementar y mantener arreglos relacionados con la compilación y reporte efectivo del INGEI. Estos arreglos pueden incluir aquellos de tipo institucional, legal y de procedimiento	<p>Los procedimientos para la compilación del INGEI no están claros y no se cuenta con una estructuración de arreglos institucionales para su reporte</p> <p>A través del SINAMECC Costa Rica está realizando esfuerzos importantes para consolidar arreglos institucionales, legales y de procedimiento transparentes para el proceso de compilación del INGEI.</p>
	Las partes deben incluir en el reporte información sobre la institución responsable del INGEI, el proceso de preparación del INGEI, proceso de archivo de los datos (incluyendo todos los factores de emisión y datos de actividad desagregados), procedimientos QA/QC y resultados de las revisiones, mejoras planificadas para el reporte y procedimiento oficial para la aprobación del INGEI.	<p>Costa Rica cuenta con una institución encargada de compilar el INGEI por tradición, más no por mandato legal, los procedimientos para la compilación del INGEI no están claros y no cuenta con un procedimiento oficializado de aprobación del INGEI</p> <p>Es importante resaltar que a través del SINAMECC Costa Rica está realizando esfuerzos importantes para mejorar la transparencia del INGEI, esto considerando desde las metodologías utilizadas y cálculos, hasta los datos de actividad, factores utilizados y fuentes.</p>
Métodos	<i>Metodologías, parámetros y datos:</i> las partes deben seguir los lineamientos de las Guías IPCC 2006, o bien, las versiones subsiguientes a estas.	Costa Rica ya realiza su INGEI siguiendo la Guías IPCC 2006 para todos los sectores, menos para el cálculo de las emisiones de precursores y emisiones indirectas, para estas se utilizan las guías 1996

Métodos	<p><i>Análisis de categorías clave</i>⁶: los países deben identificar las categorías clave para el primer y último año de reporte con el fin de priorizar y enfocar mejoras en la métrica y acciones de reducción de emisiones de GEI en dichas categorías.</p>	<p>Costa Rica ya identifica las categorías clave del INGEI, las cuales comprenden el 95% de las emisiones del país, aunque estas no se utilizan directamente para priorizar las acciones de reducción.</p>
	<p><i>Consistencia de las líneas temporales y recálculos</i>: es deseable que en toda la serie de tiempo se utilicen los mismos métodos y se sea consistente con los datos de actividad y factores de emisión. Se deben realizar recálculos para asegurar que los cambios en las tendencias de emisiones no sean ocasionados por cambios en los métodos o supuestos.</p>	<p>Costa Rica ha realizado, al momento, el recálculo de 2 años diferentes (2005, 2010), de manera que estos son comparables con el último INGEI publicado, 2012. Al momento no se cuenta con una línea de tiempo consistente, aunque se espera tener publicado este año la línea 1990-2015</p>
	<p><i>Análisis de incertidumbre</i>⁷: se debe estimar de manera cuantitativa y discutir de manera cualitativa la incertidumbre de todas las categorías de fuentes y sumideros, incluyendo la del total del INGEI. Se debe estimar al menos para el primer y último año de reporte y la tendencia de la línea temporal.</p>	<p>Actualmente Costa Rica calcula la incertidumbre completa del INGEI, incluyendo y excluyendo el sector forestal, más no se incluyen en los documentos publicados resultados de incertidumbre de las categorías de fuentes y sumideros.</p> <p>Cumplir con este mandato representa un reto por la calidad de los datos que esto requiere, ya que muchos no tienen un protocolo de generación y no se tiene claro su incertidumbre individual.</p>
	<p><i>Análisis de exhaustividad</i>: es deseable que las partes indiquen cuáles fuentes y sumideros no se consideran en el cálculo.</p>	<p>En el último reporte de INGEI publicado se incluye un análisis de exhaustividad por categoría y gas utilizando la notación correcta, aunque no se incluye la estimación del porcentaje del INGEI que podría representar las categorías No Estimadas.</p>

⁶ Flexibilidad: los países en desarrollo pueden considerar que las categorías clave son las que juntas suman al menos el 85% del total de las emisiones del INGEI en lugar de 95% (como se indica en las guías IPCC 2006), esto para enfocar los recursos en mejorar menos categorías y priorizar.

⁷ Flexibilidad: los países en desarrollo pueden reportar al menos un análisis cualitativo de la incertidumbre de las categorías clave.

Métodos	Se debe usar las claves de notación definidas en las guías IPCC 2006. Se podrá utilizar la notación NE ⁸ (No Estimado) si es posible que la categoría represente menos del 0,05% del total del INGEI (excluyendo AFOLU) y excluyendo 500 kt de CO ₂ eq. Todas las categorías NE no deben superar juntas el 0,1% del total de emisiones del INGEI.	
	<i>QA/QC</i> ⁹ : Se debe elaborar un plan de QA/QC del INGEI, así mismo se debe proveer información sobre su implementación. Es deseable que se apliquen procedimientos específicos para las categorías clave	Se hacen procedimientos de QA/QC considerando las categorías clave, más no se estructuran como un plan que se publique y que sea de accesible de manera transparente.
Métrica	Se deben usar los GWP del 5to reporte del IPCC, o de sus subsecuentes actualizaciones, para reportar las emisiones agregadas en la unidad de CO ₂ eq	Los valores se convierten a unidades de CO ₂ eq, aunque no está claro si se usan los GWP más actualizados
Guías de Reporte	Se debe entregar un reporte nacional de INGEI, este consiste en un documento y las tablas de reporte común ¹⁰	Se construye un reporte nacional de INGEI, aunque las tablas que se incluyen no cumplen con toda la información de las tablas CRF de países desarrollados, tablas base para la negociación de los formatos tabulares a incluir en los BTR.
	<i>Información de métodos y elementos transversales</i> : se debe reportar los métodos usados, los supuestos, los factores de emisión y datos de actividad en el nivel más desagregado posible, así como sus	No están claros el detalle de los métodos, ni los supuestos utilizados. Se incluye una tabla con el nivel de los factores de emisión por categoría, pero no con su detalle.

⁸ Flexibilidad: países en desarrollo pueden considerar insignificantes las fuentes que se calcula que representen menos del 0,1% del INGEI, excluyendo AFOLU y 1000 kt CO₂ eq. Entre todas las categorías consideradas insignificantes no se debe sumar más del 0,2% de las emisiones totales del INGEI, excluyendo AFOLU.

⁹ Flexibilidad: a los países en desarrollo se les motiva a desarrollar un plan de QA/QC del INGEI y a reportar sobre la implementación de procedimientos generales de QC relacionados con su plan.

¹⁰ Estas tablas de reporte común se negociarán en la COP 25

Guías de Reporte	fuentes, exhaustividad, procedimientos de QA/QC y medición de incertidumbres.	No se reportan los datos de actividad, solamente los resultados agregados y en algunos casos sus fuentes. Cumplir con este requisito de reporte representa un reto importante, principalmente por los procesos de sistematización y publicación del INGEI.
	<p><i>Gases y sectores:</i> Se deben reportar estimaciones de emisiones y remociones para todas las categorías, gases y sumideros de la manera más desagregada posible usando las tablas de reporte común.</p> <p>Se deben reportar 7 gases¹¹: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃. Los países que reportes los últimos 4 gases deberán proveer información desagregada por químico (ej: HFC-134a)</p> <p>Se deben reportar los siguientes sectores: Energía, Procesos Industriales y uso de productos, agricultura, USCUS y residuos.</p> <p>Es deseable proveer información de gases precursores: CO, NOx y NMVOCs.</p> <p>Es deseable que los países reporten las emisiones de aviación internacional y de transporte marino del combustible bunker como entradas aparte y no se deben incluir estas dentro del total nacional.</p>	Costa Rica reporta todos los gases, incluyendo los precursores. También reporta los cuatro sectores, aunque se reporta el sector AFULU, en lugar de reportar Agricultura y USCUS por aparte. Asimismo, el país reporta las emisiones de aviación internacional y marina de manera, estos valores no se suman al resultado del INGEI.
	<i>Series temporales:</i> las partes deben reportar una línea de tiempo consistente desde 1990 ¹²	No se cuenta con una línea temporal, pero se espera que este año se publique una línea temporal consistente entre 1990-2015

¹¹ Flexibilidad: los países en desarrollo que necesiten flexibilidad pueden reportar como mínimo los siguientes 3 gases: CO₂, CH₄ y N₂o y cualquiera de los gases restantes que se incluya dentro de su NDC o que haya sido reportado antes

¹² Flexibilidad: los países en desarrollo que requieran flexibilidad pueden como mínimo reportar el periodo de su NDC y una línea de tiempo consistente a partir del 2020

	El año de reporte del INGEI debe ser no menor a 2 años ¹³ del año en el que se presenta el reporte	Costa Rica tiene retos importantes en la frecuencia de reporte, pues con los arreglos actuales está logrando reportar cada 4 años, cuando lo indicado es cada 2.
--	---	--

Cuadro 5. Aspectos del reporte del Progreso de las NDCs mandatados en el las MPD

Secciones	Especificaciones de reporte	Retos de Costa Rica
Circunstancias nacionales y arreglos institucionales:	Se debe detallar como las circunstancias nacionales afectan las emisiones de GEI y las remociones durante el tiempo.	Costa Rica no cuenta con herramientas de modelación lo suficientemente robustas para relacionar las circunstancias nacionales con las emisiones y remociones.
	Se debe incluir información sobre los arreglos institucionales, legales, administrativos y procedimentales, para darle seguimiento (monitoreo y reporte) al logro e implementación de la NDC, incluyendo aquellos para darle seguimiento a los resultados de mitigación transferidos internacionalmente	Al momento no se cuentan con arreglos institucionales, legales ni administrativos claros para darle seguimiento a la NDC.
Descripción de la NDC y actualizaciones	Se debe proveer una descripción de la NDC, contra la cual se le dará seguimiento al progreso de la misma. La información incluirá: a) Descripción de la meta, incluyendo el tipo de meta ¹⁴	La primera NDC de Costa Rica cuenta con la información suficiente para reportar lo mandado.

¹³ Flexibilidad: los países en desarrollo que necesiten flexibilidad pueden presentar el reportar del INGEI con un año de reporte no mayor a 3 años previo al año de presentación

¹⁴ Los MPDs incluyen los siguientes tipos de metas: reducción absoluta de emisiones transversal a la economía, reducción en la intensidad e emisiones, reducción de emisiones con base en una línea base proyectada, co-beneficios de mitigación asociados con acciones de adaptación o planes de diversificación económica, planes, medidas, entre otros.

	<ul style="list-style-type: none"> b) Año o periodo de la meta (específicas para un año o varios) c) Marco temporal y/o periodo de implementación d) Alcance y cobertura, incluyendo sectores relevantes, categorías, actividades, fuentes, sumideros y gases e) Intención de uso de esquemas cooperativos bajo Artículo 6 del Acuerdo de París f) Actualizaciones o clarificaciones de información reportada anteriormente 	
<p>Información necesaria para el seguimiento de la implementación y logro de la NDC</p>	<p>Se deben identificar indicadores³⁵ relevantes para medir el progreso hacia la implementación y logro de la NDC</p> <p>Para cada indicador se debe reportar el punto de referencia, la línea y año base, entre otros. Se debe reportar la información más actualizada y actualizar los indicadores de acuerdo con los recálculos del INGEI</p> <p>Además, cada indicador debe reportar la metodología de cálculo y se debe describir como éste está relacionado con la NDC</p>	<p>La NDC de Costa Rica no define indicadores más allá de emisiones de GEI netas para medir el progreso hacia la implementación y logro de la NDC.</p>
	<p>Se deben reportar las metodologías y enfoques de contabilidad de la NDC asociados a las metas, la construcción de líneas base y los indicadores. Se deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Parámetros clave, supuestos, definiciones, fuentes de datos y modelos utilizados b) Guías IPCC utilizadas y métrica utilizadas c) Metodologías para estimar los co-beneficios de mitigación de las acciones de adaptación y/o planes de diversificación económica 	<p>El documento da una breve descripción de la metodología utilizada para la construcción de la línea base y de la meta de mitigación, aunque no aclara su enfoque de contabilidad.</p> <p>No se cuentan con metodologías aprobadas para estimar los co-beneficios de mitigación de las acciones de adaptación y/o planes de diversificación económica, no para asociadas con los enfoques cooperativos sobre el uso de ITMOS.</p>

³⁵ Estos pueden ser tanto cuantitativos como cualitativos y pueden incluir, por ejemplo, emisiones netas y remociones e indicadores relevantes para políticas o medidas, como porcentaje de uso de energía renovable y otros indicadores no GEI

Información necesaria para el seguimiento de la implementación y logro de la NDC	<ul style="list-style-type: none"> d) Metodologías asociadas con los enfoques cooperativos sobre el uso de ITMOS e) Metodologías utilizadas para monitorear el progreso de la implementación de políticas o medidas <p>Se debe incluir una explicación de la consistencia de las metodologías utilizadas para monitorear la NDC, las inconsistencias identificadas con el último reporte del INGEI (si aplica) y describir de qué manera se ha evitado la doble contabilidad bajo las metodologías de artículo 6.</p>	Costa Rica cuenta con la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC, este documento provee de una metodología para monitorear el progreso de la implementación de políticas o medidas. La construcción de esta guía fue posterior a la presentación de la NDC; por lo que no se visibiliza en el NDC
	<p>En el marco de la participación en enfoques cooperativo bajo Artículo 6 se debe reportar bienalmente el nivel de emisiones antropogénicas cubiertas por la NDC y el balance de emisiones ajustadas en base en los ajustes correspondientes de que trata este artículo.</p>	El nivel de emisiones cubiertas por la NDC es el 100% de las emisiones del INGEI. El método de cálculo para realizar los ajustes correspondientes aún está en proceso de negociación. .
	<p>Si la NDC consiste en acciones de adaptación o planes de diversificación económica con co-beneficios en mitigación como resultado, se debe incluir la información necesaria para el seguimiento de la implementación de las políticas y acciones domésticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sectores y actividades asociadas con las medidas b) Consecuencias sociales y económicas de la acción de la medida c) Barreras y retos para enfrentar las consecuencias d) Acciones para enfrentar las consecuencias 	<p>La NDC de Costa Rica contiene una contribución en adaptación, aunque no se cuenta con información suficiente para reportar el detalle solicitado.</p> <p>Es necesaria una estructuración más clara y profunda de la sección de adaptación de la NDC.</p>
Políticas, acciones y planes de	<p>Se debe reportar información de las acciones, políticas, planes o medidas que apoyan la implementación de la NDC. Se debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre 	Actualmente Costa Rica no cuenta con un registro activo de las acciones de mitigación oficiales del país, por lo que la identificación y reporte exhaustiva de las políticas,

<p>mitigación relacionados con la NDC, incluyendo aquellos con co-beneficios de mitigación resultantes de acciones de adaptación y planes de diversificación económica</p>	<ul style="list-style-type: none"> b) Descripción c) Objetivos d) Tipo de instrumento (regulatorio, económico, otro) e) Estatus (planeación, adoptado o implementado) f) Sector(es) afectado(s) g) Gases afectados h) Año de inicio de la implementación i) Entidad implementadora j) Estimaciones de las reducciones de GEI esperadas y logradas, debiendo reportar también la metodología y supuestos utilizados¹⁶ k) Costo* l) Beneficios de la mitigación no asociados a GEI* m) Interacción con otras acciones, políticas o medidas* 	<p>acciones y planes, representa un reto importante para el país.</p> <p>El SINAMECC contendrá el registro oficial de acciones de mitigación del país y para implementar esta función se construyó la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC, este instrumento contempla el registro de la información requerida para reportar las acciones, políticas o medidas que apoyan la implementación de la NDC, de manera que el principal reto en este aspecto es la implementación efectiva de este registro y su actualización constante.</p>
	<p>Es deseable que se identifiquen las acciones, políticas o medidas que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No estén activas, con respecto al BTR anterior, y justificar esto. b) Estén relacionadas con el transporte internacional c) De cómo éstas están modificando la tendencias de GEI y remociones en el largo plazo d) Evaluación de los impactos económicos y sociales 	<p>Con el sistema actual de reporte de Costa Rica el proceso para identificar cuando una acción no está activa puede ser engorroso por la falta de procedimientos establecidos, además, por lo regular las acciones, políticas o medidas de mitigación no contemplan la realización de una evaluación de los impactos económicos y sociales.</p>
	<p>Se deben¹⁷ reportar proyecciones de todas las emisiones de GEI y remociones, incluyendo 3 tipos de proyecciones: "con medidas", "con medidas adicionales" y "sin medidas".</p>	<p>En el primer BUR Costa Rica incluye proyecciones de emisiones básicas, estas no cumplen con lo mandado en esta sección. No se cuentan indicadores claros para monitorear el progreso de la NDC, más allá de emisiones</p>

¹⁶ La información asociada a la metodología del cálculo de las reducciones de las acciones se puede presentar como un anexo al BTR

¹⁷ Flexibilidad: los países en desarrollo que necesiten flexibilidad están alentados a reportar estas proyecciones, mas no obligados.

Proyecciones de emisiones de GEI y remociones	Además, se deben incluir proyecciones de los indicadores clave para monitorear el progreso de la NDC	de GEI netas, por lo que tampoco se han realizado proyecciones.
	Las proyecciones deben iniciar desde el año más reciente del INGEI existente y terminar al menos 15 años después del año siguiente terminado en "0" o en 5 ¹⁸ . Se deben incluir proyecciones tanto sectoriales, como por gas y el total, utilizando una métrica común consistente con el INGEI.	En el marco de la construcción del Plan de Descarbonización, y otros procesos de prospectiva realizados en Costa Rica, se han logrado modelar las emisiones del país desde el 2012 hasta el 2050. Así mismo, se cuenta con proyecciones por sector, pero no por gas.
	Se debe realizar una descripción de las metodologías utilizadas. Esta debe incluir: a) Modelo y enfoques utilizados incluyendo supuestos y parámetros clave b) Cambios en la metodología desde el último BTR c) Supuestos asociados a políticas y medidas d) Análisis de sensibilidad de las proyecciones	Aunque los procesos de modelaje que se realizan en el país tienen muchas opciones de mejora, actualmente Costa Rica tiene la capacidad de responder a estas solicitudes de reporte.

Cuadro 6. Aspectos del reporte deseable¹⁹ de la información relacionada con adaptación en las MPD

Secciones	Especificaciones de reporte	Retos de Costa Rica
Circunstancias Nacionales, arreglos	Se recomienda incluir las circunstancias nacionales relevantes a las acciones de adaptación, arreglos institucionales y gobernanza (procesos de planeación, coordinación, participación,	En el tema de adaptación al cambio climático los procesos de gobernanza no están completamente claros, hay muchos actores realizando acciones que no

¹⁸ Flexibilidad: los países en desarrollo que necesiten flexibilidad pueden reportar proyecciones como mínimo hasta el término de su NDC

¹⁹ Reportar lo descrito en esta tabla no es obligatorio, pero su reporte puede facilitar, entre otros, el reconocimiento de los esfuerzos en adaptación de los países en desarrollo

institucionales y marcos legales	implementación, entre otros), el marco legal, político y regulaciones asociadas.	necesariamente están articuladas entre sí, por lo que con fin de reportar de una mejor manera a esta sección conviene organizar de una mejor manera los procesos de planeación e implementación de la adaptación al cambio climático.
Impactos, riesgos y vulnerabilidades	<p>Se recomienda reportar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proyecciones y datos actuales de las tendencias climáticas y de amenazas b) Impactos del cambio climático observados y potenciales c) Enfoques, metodologías, herramientas e incertidumbre asociada 	En el país se cuenta con existe información para reportar lo solicitado, pero es clave aumentar el acceso, frecuencia de generación de los datos y la transparencia.
Prioridades de adaptación y barreras	Se recomienda incluir información sobre la prioridades domésticas y el progreso hacia esas prioridades, así como sobre los retos de la adaptación y brechas para la adaptación	Costa Rica cuenta con una Política de Adaptación al Cambio Climático, en la cual se definen las prioridades para el país en términos de adaptación al cambio climático.
Estrategias de adaptación, políticas, planes, metas y acciones para integrar la adaptación en las políticas nacionales y estrategias	<p>Se recomienda reportar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Implementación de acciones de adaptación de acuerdo con la meta global de adaptación descrita en el Artículo 7 del Acuerdo de París, mejorar la capacidad adaptativa, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático. b) Metas de adaptación, acciones, objetivos, esfuerzos, planes, estrategias y prioridades, programas y esfuerzos para construir resiliencia, considerando también soluciones basadas en naturaleza. c) Involucramiento de actores clave, incluyendo nivel subnacional, comunidades, sector privado, entre otros. 	<p>No se cuenta con un registro de acciones de adaptación, por lo que la información de los proyectos está dispersa entre diversos actores, además, en muchos casos éstas no cuentan con indicadores claros relativos directamente a adaptación.</p> <p>Los procesos de adaptación al cambio climático han sido trabajados de manera participativa, aunque no existe un registro que identifique la variedad de actores involucrados en las diferentes acciones.</p>

<p>Progreso en la implementación de la adaptación</p>	<p>Se recomienda reportar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Implementación de las acciones planes, estrategias y políticas y programas, haciendo distinción entre las que han recibido apoyo. b) Acciones de coordinación, actualizaciones y cambios en regulación 	<p>No se cuenta con un registro de acciones de adaptación que permita tener una claridad de los planes, estrategias, políticas y programas de adaptación al cambio climático que están siendo desarrollados en el país, además, esto dificulta el darle un seguimiento constante y transparente a las acciones de adaptación.</p>
<p>Monitoreo y evaluación de las acciones y procesos de adaptación</p>	<p>Se recomienda que los países reporten sobre el establecimiento/uso de un sistema doméstico de monitoreo y evaluación para la implementación de acciones de adaptación, incluyendo el/los enfoques utilizados</p> <p>Se recomienda que se incluya la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Indicadores para poder evaluar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> i. Cómo aumentó la adaptación y se redujeron los impactos ii. Cuándo la adaptación no es suficiente para evitar los impactos iii. Que tan efectivas son las acciones de adaptación implementadas b) Implementación de las acciones de adaptación: <ul style="list-style-type: none"> i. Transparencia en la planeación e implementación ii. Cómo los programas de apoyo cumplen con las vulnerabilidades específicas y necesidades de adaptación iii. Cómo las acciones de adaptación influyen las otras metas de desarrollo iv. Buenas prácticas y lecciones aprendidas v. Apropiación e involucramiento de los actores clave 	<p>Al momento Costa Rica no cuenta con un sistema de monitoreo y evaluación de adaptación implementado, aunque se están realizando esfuerzos importantes en el marco de SINAMECC por consolidar uno.</p> <p>Costa Rica no cuenta con indicadores establecidos para evaluar los impactos de la adaptación ni la efectividad de las acciones de adaptación, por otro lado tampoco cuenta un proceso estructurado para planear acciones de adaptación, ni para darle seguimiento a los procesos de implementación.</p> <p>El SINAMECC considera en su concepto un módulo de adaptación al cambio climático, éste busca establecer un esquema de monitoreo para adaptación al cambio climático en Costa Rica, el cual considere desde los impactos de la adaptación, hasta el seguimiento transparente de las estrategias, políticas, planes y acciones. Estas funcionalidades aún están en proceso de conceptualización.</p>
<p>Monitoreo y evaluación de las acciones y procesos de adaptación</p>		

	vi. Resultados de las acciones de adaptación y la sostenibilidad de esos resultados	
Informar, minimizar y hacer frente a pérdidas y daños asociados a los impactos del cambio climático	<p>Los países pueden reportar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Impactos del cambio climático observados y potenciales b) Actividades relacionadas con informar, minimizar y hacer frente a pérdidas y daños asociados a los efectos adversos del cambio climático c) Arreglos institucionales para facilitar la implementación de las actividades del punto anterior 	Existen programas de varias instituciones en términos de gestión de riesgo, aunque falta robustecer el enfoque de adaptación al cambio climático y los arreglos para mejorar su impacto y comunicación.
Cooperación, buenas prácticas y lecciones aprendidas	Esfuerzos para compartir información, buenas prácticas, experiencias y lecciones aprendidas	Es clave tener procedimientos para sistematizar las acciones y otros procesos relacionados con adaptación para que se facilite el compartir las experiencias.
	Fortalecer la investigación científica relacionada a observación sistemática, sistemas de alerta temprana que informen los servicios climáticos y la toma de decisiones, vulnerabilidad y adaptación, y monitoreo y evaluación.	Las universidades están trabajando en investigación relacionada con el tema, pero falta fortalecer y alinear las área de investigación con las de interés por las autoridades

Cuadro 7. Aspectos del reporte del apoyo provisto y movilizado mandatado para países desarrollados y recomendado para países en desarrollo que provean o movilicen financiamiento para otros países

Secciones	Especificaciones de reporte	Retos de Costa Rica
Circunstancias Nacionales y arreglos institucionales	Información de las circunstancias nacionales y arreglos institucionales relevantes a la provisión y movilización de apoyo, tanto financiero como relativo a transferencia de tecnología y creación de capacidades, incluyendo sistemas y procesos para identificar, dar seguimiento y reportar apoyo, descripción de los retos y limitaciones. .	NA
Suposiciones, definiciones y metodologías	Describir las suposiciones o hipótesis, metodologías y definiciones, entre estas las definiciones de los aspectos usados en el reporte (año, canal, fuente, entre otros), metodologías y suposiciones, esfuerzos para evitar la doble contabilidad, finanzas públicas y privadas, cómo responde a las necesidades y prioridades del país en desarrollo y a las metas de largo plazo de Acuerdo de París, recursos financieros nuevos y adicionales.	NA
Información del apoyo financiero provisto y movilizado	El apoyo financiero se debe categorizar según su canal: bilateral, regional y otros canales, canales multilaterales e información de finanzas movilizadas a través de intervenciones públicas. Para el apoyo financiero movilizado en cada uno de los canales se debe reportar en formato tabular el detalle de estos flujos, entre los datos por reportar se encuentran; año de reporte, conversión a US\$, estatus, canal, fuente de +, instrumento financiero, tipo de apoyo, sector, entre otros.	NA

Información del apoyo en el desarrollo y transferencia tecnológica	Deben reportar sobre las estrategias empleadas para apoyar el desarrollo y transferencia tecnológica, apoyo en los diferentes estados del ciclo tecnológico, apoyo en el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades y tecnologías propias, involucramiento del sector privado y esfuerzos por acelerar, motivar y habilitar la innovación.	NA
Información del apoyo relacionado con creación de capacidades	Deben reportar sobre las estrategias empleadas para proveer de creación de capacidades, información de cómo el apoyo en creación de capacidades responde a las necesidades, prioridades y gaps identificados por el país en desarrollo, políticas que promueven el apoyo en creación de capacidades y sobre el involucramiento de los actores clave y cómo este apoyo promueve el compartir lecciones aprendidas y mejores prácticas.	NA

Cuadro 8. Aspectos del reporte del apoyo recibido y necesitado mandatado en las MPD para los países en desarrollo

Secciones	Especificaciones de reporte	Retos de Costa Rica
Circunstancias Nacionales, arreglos institucionales y estrategias del país	Se recomienda reportar una información de las circunstancias nacionales y arreglos institucionales relevantes al apoyo recibido y necesitado, incluyendo una descripción de los sistemas y procesos utilizados para identificar, dar seguimiento y reportar el apoyo recibido y necesitado, además de las prioridades y estrategias y otros aspectos relevantes a la NDC del país que necesiten apoyo.	Costa Rica está en proceso de crear las estructuras de arreglos institucionales, sistemas y procesos para dar seguimiento a los flujos de finanzas climáticas, es clave que en este proceso se considere los requisitos de reporte establecidos en el Marco de Transparencia.
Suposiciones, definiciones y metodologías	Describir las suposiciones o hipótesis, metodologías y definiciones, entre estas las utilizadas para convertir la moneda doméstica a USD, estimar la cantidad de apoyo necesitado, identificar el apoyo cuando viene de varias fuentes, reportar sobre el impacto y resultados estimados del apoyo necesitado y recibido, identificar el apoyo relacionado con	Al momento Costa Rica está en las primeras fases de implementación de un sistema para dar seguimiento a las finanzas climáticas asociadas a proyectos de cooperación internacional en el marco de la implementación del módulo de

	transferencia de tecnología y creación de capacidades y los procesos para evitar la doble contabilidad.	medios de implementación en el SINAMECC, con esto se tiene las bases de algunas suposiciones o hipótesis, definiciones y metodologías, aunque es clave ampliar el sistema y definir procesos para que considere los otros flujos financieros, el apoyo en tecnología y en creación de capacidades
Información del apoyo financiero necesitado	<p>Se recomienda que los países en desarrollo den información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los sectores para los cuales el país quiere atraer financiamiento internacional, incluyendo las barreras existentes para atraer financiamiento internacional b) Descripción de cómo el apoyo contribuirá con la NDC y las metas de largo plazo del Acuerdo de París 	El país está desarrollando un Plan de Inversiones para la implementación de la NDC, el cual también está asociado a la implementación del Plan de Descarbonización. Es clave diseñar procedimientos para que esta información se mantenga actualizada.
	<p>Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo necesitado en formato tabular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Descripción c) Cantidad estimada (en moneda local y USD) d) Marco temporal esperado e) Tipo de apoyo (mitigación, adaptación, ambos) f) Sector y subsector g) Si la actividad contribuirá con transferencia tecnológica creación de capacidades h) Si la actividad está basada en la NDC del país o alguna estrategia nacional i) Uso esperado, impacto y resultados estimados 	<p>Al momento no se cuenta con información estructurada con el nivel de detalle requerido relativa todas las necesidades de apoyo financiero.</p> <p>Algunos proyectos prioritarios si cuentan con sus necesidades de financiamiento estructuradas y detalladas, aunque no hay procesos de estructuración claros, de manera que el reporte de esta sección representa un reto para el país por cuanto no existe un registro con las necesidades de financiamiento estructuradas.</p>
	Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo recibido en formato tabular:	El registro de acciones de mitigación que se está construyendo en el marco de la implementación del SINAMECC contempla la identificación de los

<p>Información del apoyo financiero recibido</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Descripción c) Canal d) Entidad receptora e) Entidad implementadora f) Cantidad recibida (en moneda local y USD) g) Marco temporal h) Instrumento financiero (grant, préstamo concesional, préstamo no concesional, equity, garantía, otro) i) Estatus (comprometido, recibido) j) Sector y subsector k) Tipo de apoyo (mitigación, adaptación, ambos) l) Si la actividad ha contribuido con transferencia tecnológica creación de capacidades m) Estatus de la actividad (planeación, en proceso, completa) n) Uso, impacto y resultados estimados 	<p>flujos financieros, además, esto se robustece con una conexión que se está realizando con Mideplan, el Ministerio encargado del registro de proyectos de cooperación internacional, en la cual, mediante un marcador de cambio climático, se tiene acceso a los registros de financiamiento de los proyectos y esto se liga al registro de los proyectos en el SINAMECC.</p> <p>Vale la pena adecuar los formularios de registro de los proyectos, de manera que se asegure captar toda la información necesaria para reportar lo solicitado.</p> <p>Existe un reto importante en ampliar este registro a acciones de adaptación al cambio climático y con esto el seguimiento de los flujos financieros de estas acciones.</p>
<p>Información del desarrollo y transferencia tecnológica necesitado</p>	<p>Se recomienda que los países en desarrollo den información sobre los planes, necesidades y prioridades relacionadas con el desarrollo y transferencia de tecnología y con el fortalecimiento de las capacidades y tecnologías propias</p>	<p>Al momento Costa Rica no cuenta con necesidades planes de transferencia tecnológica que clarifiquen las prioridades. El sector energía y transporte es el que tiene mayor avance y experiencia en estos temas y aun así no se ha establecido una estructura de recolección de necesidades.</p>
<p>Información del desarrollo y transferencia tecnológica necesitado</p>	<p>Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo necesitado en formato tabular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Descripción c) Tipo de apoyo (mitigación, adaptación, ambos) d) Tipo de tecnología 	<p>Al momento no se cuenta con registros ni procesos para estructurar las necesidades en el desarrollo y transferencia tecnológica.</p> <p>Además de no contar con una estructura establecida para registrarlas, estas necesidades en muchas ocasiones surgen en el sector privado,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> e) Marco temporal esperado f) Sector g) Uso esperado, impacto y resultados estimados 	<p>por lo cual su registro representa un reto para el sector público.</p>
Información del desarrollo y transferencia tecnológica recibido	<p>Se recomienda que los países en desarrollo den información sobre los estudios de caso, incluyendo historias de éxito y fallo, cómo el apoyo ha contribuido al desarrollo de tecnología, a la transferencia de capacidades propias y al conocimiento, el estado del ciclo de tecnología apoyado.</p>	<p>No se cuenta con procesos para registrar el detalle de los procesos de transferencia tecnológica, esto dificulta el proceso de sistematización de las experiencias y proyectos necesario para reportar lo solicitado.</p>
	<p>Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo necesitado en formato tabular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Descripción c) Tipo de tecnología d) Marco temporal esperado e) Entidad receptora f) Entidad implementadora g) Tipo de apoyo (mitigación, adaptación, ambos) h) Sector i) Estatus de la actividad (planeación, en proceso, completa) j) Uso, impacto y resultados estimados 	<p>No se cuenta con procesos para registrar el detalle de los procesos de transferencia tecnológica, aunque el Registro Nacional de Acciones de mitigación que se está construyendo en el marco del SINAMECC tiene las funcionalidades necesarias para poder registrar también lo relativo a desarrollo y transferencia tecnológica.</p> <p>Es necesario construir nuevos procesos y formularios de registro específicos para captar el impacto de los procesos de apoyo en el desarrollo y transferencia tecnológica</p>
Información del apoyo en creación de capacidades necesitada	<p>Se recomienda que los países en desarrollo den información sobre el enfoque en el que desean mejorar el apoyo en la creación de capacidades, sus necesidades, limitaciones y vacíos y una explicación de cómo el apoyo en creación de capacidades podría ayudar, así como información sobre los procesos para mejorar la conciencia pública, participación y acceso a información relacionada con creación de capacidades.</p>	<p>En los BUR Costa Rica presenta de manera muy sintética las necesidades de creación de capacidades del país, aunque al momento, no se hace un análisis completo sobre los detalles de las necesidades ni su impacto.</p> <p>Es necesario mejorar los procesos de identificación y registro de las necesidades de creación de capacidades.</p>

	<p>Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo necesitado en formato tabular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Descripción c) Marco temporal esperado d) Tipo de apoyo (mitigación, adaptación, ambos) e) Uso esperado, impacto y resultados estimados 	<p>No se cuenta con procesos para registrar el detalle de las necesidades relacionadas con creación de capacidades.</p>
<p>Información apoyo en creación de capacidades recibida</p>	<p>Se recomienda que los países en desarrollo den información sobre los estudios de caso, incluyendo historias de éxito y fallo, cómo el apoyo ha contribuido en mejorar las capacidades del país y el apoyo en la creación de capacidades recibido en diferentes niveles.</p>	<p>No se cuenta con procesos para registrar el detalle de los procesos de creación de capacidades, esto dificulta la sistematización de las experiencias y proyectos, necesario para reportar lo solicitado.</p>
	<p>Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo necesitado en formato tabular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Descripción c) Entidad receptora d) Entidad implementadora e) Tipo de apoyo (mitigación, adaptación, ambos) f) Marco temporal esperado g) Estatus de la actividad (planeación, en proceso, completa) h) Uso, impacto y resultados estimados 	<p>No se cuenta con procesos para registrar el detalle de los procesos de creación de capacidades, aunque el Registro Nacional de Acciones de mitigación que se está construyendo en el marco del SINAMECC, tiene las funcionalidades necesarias para desarrollar este otro proceso.</p> <p>Es necesario construir nuevos procesos y formularios de registro específicos.</p>
<p>Información sobre el apoyo necesitado y recibido por los países en desarrollo para la</p>	<p>Se recomienda que los países en desarrollo den información sobre el apoyo necesitado y recibido para la preparación de reportes y para enfrentar las áreas de mejora identificadas por los expertos de los equipos de revisión técnica, así mismo, el aseguramiento de que se evita un doble conteo de apoyo, reportando la creación de capacidades y</p>	<p>El registro de acciones de mitigación que está construyendo Costa Rica tiene, tiene énfasis en proyectos con potencial de reducción de emisiones, los proyectos asociados a mejoras en transparencia no tienen un impacto directo en reducción de emisiones, por lo que, es</p>

<p>implementación del Artículo 13 del Acuerdo de París y otras actividades relacionadas con transparencia, incluyendo la creación de capacidades en transparencia</p>	<p>transferencia de tecnología relacionada con transparencia en esta sección de manera separada.</p>	<p>importante generar un registro para proyectos que no reduzcan emisiones de manera directa.</p>
	<p>Se recomienda que los países en desarrollo reporten el detalle del apoyo recibido en formato tabular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Título (actividad, programa o proyecto) b) Objetivos y descripción c) Entidad receptora d) Canal e) Cantidad (en moneda local y USD) f) Marco temporal g) Estatus de la actividad (planeación, en proceso, completa) h) Uso, impacto y resultados estimados 	<p>No se cuenta con procesos específicos para registrar en Registro Nacional de Acciones de mitigación que se está construyendo en el marco del SINAMECC, proyectos que no estén ligados directamente a reducciones de GEI, aunque se cuenta con las funcionalidades necesarias.</p> <p>Es necesario construir nuevos procesos y formularios de registro específicos considerando los requisitos de reporte.</p>

Síntesis de retos y barreras de Costa Rica para la implementación del Marco Reforzado de Transparencia

Con base en el análisis anterior se identificaron 4 áreas que representan los principales retos de Costa Rica para la implementación del Marco Reforzado de Transparencia del Acuerdo de París:

1. **Datos:** una de las principales barreras de Costa Rica para cumplir con los requerimientos del marco de transparencia es tanto la disponibilidad de datos, como su gestión:
 - a. No se generan datos de manera sistemática
 - b. No hay procesos de gestión de calidad de estos datos establecidos (esto considerando la generación, transferencia y uso de los datos)
 - c. No hay análisis que identifiquen las necesidades puntuales de datos para cumplir con los diferentes reportes, esto dificulta el direccionamiento de fondos con este fin y los proceso mejora de recolección y generación de datos

2. **Procesos y arreglos institucionales:** se identificaron barreras importantes en términos de definición e implementación de procedimientos claros para eficientizar el reporte, esto es clave considerando que el Marco de Transparencia requiere la entrega de un reporte cada dos años y que Costa Rica tiene la intención de entrar a la OCDE, con lo que se podrían reducir los fondos internacionales disponibles para generar reportes:
 - a. Es necesario la definición de las metodologías para medir y dar seguimiento de manera transparente a los procesos de reporte, entre estas el seguimiento de la NDC, impacto de adaptación y otras métricas específicas asociadas con adaptación, así como la identificación de las necesidades de apoyo y el seguimiento de flujos financieros y de otros apoyos.
 - b. Los procedimientos de recolección de datos, generación de reportes y verificación de estos a lo interno no están claros, esto dificulta los procesos y representa un reto importante considerando la alta frecuencia de reporte que el marco de transparencia plantea.
 - c. Coordinación entre instituciones: la información requerida viene de múltiples instituciones, así como la expertiz para el análisis de la información, pero los proceso de coordinación son complejos, en muchos casos dependen de personas, o bien, tienen procesos burocráticos complejos que los hacen poco eficientes.

3. **Capacidades:** se identificó que hay un gran reto en la institucionalidad por mejorar y mantener las capacidades de su personal, esto es un aspecto clave para que Costa Rica pueda realmente apropiarse de la compilación de los diferentes reportes y de su publicación, reduciendo la dependencia de apoyo internacional.
 - a. Capacidades técnicas: es necesario que la institucionalidad profundice los conocimientos técnicos en términos de transparencia

- b. Disponibilidad de personal: se identifica como una barrera importante la reducida disponibilidad de personal con la que cuentan las instituciones centrales en Costa Rica de darle implementar y darle seguimiento al Marco Reforzado de Transparencia, entre estas la Dirección de Cambio Climático del MINAE, el Instituto Meteorológico de Costa Rica y el Centro de Información Geo Ambiental (CENIGA).
4. **Herramientas tecnológicas:** hay un faltante importante de herramientas tecnológicas que permitan automatizar procesos, de manera que se pueda ahorrar recursos y hacer más eficiente la recolección de datos, cálculo y generación de reportes. Esto es clave, especialmente considerando las limitaciones financieras y de personal descritas.

El SINAMECC como oportunidad para facilitar la implementación del Marco Reforzado de Transparencia

El Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático (SINAMECC), tiene en su diseño 4 módulos que agrupan las principales funcionalidades del sistema: mitigación, adaptación, medios de implementación y co-beneficios. La estructura de estos módulos se adapta con los requisitos de reporte descritos en los MPD (ver Figura 1).

El SINAMECC está pensado para ser la herramienta que de anclaje y sostenibilidad de los procesos de transparencia en cambio climático, tanto para el nivel internacional como para el nacional, razón por la cual se ve una grandísima oportunidad de que éste facilite la implementación de las MPD adaptándose a las limitaciones del país. En el cuadro 9 se describen las oportunidades del SINAMECC en este sentido, así como los aspectos en los que éste debería mejorar para responder mejor a los requisitos de reporte, es importante resaltar que el SINAMECC, por su naturaleza es un sistema en mejora continua y con capacidad de adaptarse a las necesidades resultantes de nuevos contextos.



Figura 1. Alineación de los módulos del SINAMECC con los requisitos de reporte de las MPD

Cuadro 9. Oportunidades del SINAMECC para facilitar la implementación del Marco Reforzado de Transparencia

Módulo en SINAMECC	Área de reporte según MPG	Oportunidades del SINAMECC	Aspectos de mejora del SINAMECC
Mitigación	Reporte del INGEI	La primera versión operativa del SINAMECC, contempla herramientas para automatizar y sistematizar la recolección de datos, para sistematizar y transparentar el cálculo del INGEI y para facilitar el reporte mediante la generación de tablas y estructura de reporte pre-establecidas.	<p>Mejorar la gestión de fuentes de los datos en el sistema y la interacción de los datos ingresados con los cálculos, así como mejorar la transparencia de metodologías utilizadas, considerando los supuestos.</p> <p>Mejorar la interacción del sistema con las fuentes mediante arreglos institucionales y acuerdos para compartir datos</p> <p>Definir procedimientos de QA/QC robustos dentro del sistema</p> <p>Gestión de las líneas temporales y los recálculos dentro del sistema.</p> <p>Actualización del reporte a las tablas de reporte común que se negociará en la COP 25.</p>
	NDC	<p>El SINAMECC cuenta con una estructura para dar seguimiento a planes, políticas y acciones, que puede ser adaptada al seguimiento de la NDC.</p> <p>Así mismo, la creación del Registro oficial de Acciones de mitigación del país, el cual se articula en el SINAMECC mediante la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC. Esta Guía genera una estructura y procedimientos para registrar acciones de mitigación con la información solicitada en las MPGs, apoyada con hojas metodológicas para registro</p>	<p>Robustecer proyecciones y modelación de las metas e indicadores (por definir en la nueva NDC) de la NDC, con base en la información recolectada en el sistema.</p> <p>Gestionar arreglos institucionales y de legales para compartir datos para el seguimiento constante y transparente de la NDC</p>

		de indicadores y herramientas de seguimiento de los indicadores.	
Adaptación	NDC	El SINAMECC cuenta con una estructura para dar seguimiento a planes, políticas y acciones, que puede ser adaptada el seguimiento de la NDC en adaptación con poco esfuerzo.	Estructurar la parte de la NDC de adaptación de manera que tenga acciones e indicadores que puedan ser monitoreadas
	Información asociadas a Adaptación	El SINAMECC cuenta con la estructura base para recibir información y dar seguimiento a acciones de tipos diferentes, entre estas en	<p>Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación de adaptación al cambio climático para Costa Rica, considerando el diseño de un esquema de seguimiento para acciones de adaptación</p> <p>Identificar y diseñar los procesos y arreglos institucionales necesarios para operativizar la el sistema de monitoreo y evaluación</p> <p>Definir indicadores de impacto de la adaptación al cambio climático, considerando mejorar también la métrica de vulnerabilidades sociales y ambientales</p> <p>Identificar los datos relacionados con adaptación al cambio climático que debe captar el SINAMECC</p> <p>Robustecer los procesos de modelación y análisis de datos</p>
Medios de implementación	Apoyo recibido y necesitado-financiero	La Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC cuenta con una sección para identificar los flujos de financieros, la cual se revisa mediante control cruzado con una conexión que tiene el SINAMECC a la	Es clave desarrollar procedimientos para identificar el apoyo recibido y necesitado en relación con la adaptación al cambio climático.

Medios de implementación		base de datos de proyectos de cooperación internacional registrados en mideplan.	
	Apoyo recibido y necesitado- desarrollo y transferencia tecnológica	No se cuenta con una estructura específica para el reporte de apoyo en términos de desarrollo y transferencia tecnológica, aunque las herramientas construidas con la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC contienen las funcionalidades clave para poner a operar en corto plazo registros con las especificaciones del caso.	Adaptar la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC al esquema de reporte de las acciones y proyectos de desarrollo y transferencia tecnológica. Diseñar mecanismos para que las acciones del sector privado se interesen en reportar al SINAMECC.
	Apoyo recibido y necesitado- creación de capacidades	No se cuenta con una estructura específica para el reporte de apoyo en términos de creación de capacidades, aunque las herramientas construidas con la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC contienen las funcionalidades clave para poner a operar en corto plazo registros con las especificaciones del caso.	Adaptar la Guía para la integración de acciones de mitigación al SINAMECC al esquema de reporte de apoyo en creación de capacidades además Diseñar mecanismos para estimar el impacto de la creación de capacidades y para involucrar en el reporte a diferentes actores sociales.

Conclusiones y recomendaciones

Con base en el análisis realizado se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Los nuevos requisitos de reporte que presenta el Acuerdo de París, mediante el Marco Reforzado de Transparencia para la Acción y el Apoyo y las Modalidades, Procedimientos y Directrices adoptadas en la COP24, representan un reto para los países en desarrollo, Costa Rica siendo uno de ellos.
- Aunque Costa Rica tiene avances destacables en el reporte, también tiene retos importantes con el fin de lograr la implementación de las MPD, principalmente en términos de datos, procesos y arreglos institucionales, capacidades y disponibilidad de herramientas tecnológicas.
- SINAMECC representa una gran oportunidad para solventar varios de los retos identificados en la implementación de esquemas de reporte de cambio climático transparentes en Costa Rica, principalmente los relacionados con definición de procesos y arreglos institucionales, gestión de datos y herramientas tecnológicas.
- El SINAMECC cuenta con las condiciones para poder apoyar a Costa Rica y a otros países en desarrollo con la implementación del Marco Reforzado de Transparencia para la Acción y el Apoyo, articulando los diferentes requisitos de reporte, estructurando y simplificando procesos.
- Es indispensable que el SINAMECC se robustezca y se adecue según los lineamientos de las Modalidades, Procedimientos y Directrices adoptadas en la COP24, siendo clave que se mejoren, tanto en diseño conceptual, como en funcionalidades en la plataforma, los módulos de mitigación, adaptación y medios de implementación.
- Costa Rica está en condiciones de desarrollar una primera aproximación al reporte BTR para el siguiente ciclo de reporte ante la CMNUCCC, esto considerando la flexibilidad para países en desarrollo. Aunque el primer BTR debe ser presentado hasta el 2024, el ejecutar un primer ejercicio sería sumamente beneficioso para Costa Rica, pues el país podría adelantar los procesos de reestructuración y mejora de procesos necesarios para presentar un BTR completo, además, esto podría generar valiosas lecciones aprendidas tempranas de utilidad para otros países en desarrollo.
- Se ve en la adopción del nuevo Marco Reforzado de Transparencia una gran oportunidad para fortalecer la toma de decisiones y la creación de valor público, pues mejores datos y reportes podrían conducir a un actuar más eficiente por parte del Estado de cara a los retos que le plantea el cambio climático, asimismo esto también podría propiciar una mejor coordinación entre los diferentes sectores de la sociedad.