

CBIT-Costa Rica

Fortalecimiento de capacidades para la transparencia climática

RESUMEN DE POLÍTICAS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SINAMECC, CONSIDERANDO LECCIONES APRENDIDAS Y OPORTUNIDADES PARA PAÍSES LATINOAMERICANOS.

Consultora: **Ana Lucía Moya Mora** | IC-2022-031-ATLAS 541



Lecciones aprendidas y oportunidades del proceso de diseño e implementación del SINAMECC

SINAMECC: concepto y estado actual

El Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático (SINAMECC) es la plataforma oficial de coordinación y vinculación institucional y sectorial del Estado costarricense, para facilitar la **compilación, gestión y divulgación** del conocimiento e información en materia de cambio climático¹, con el fin de cumplir con las obligaciones nacionales e internacionales de transparencia climática².

Fue creado en el año 2018 vía Decreto Ejecutivo N°41 127-MINAE y reformado mediante el Decreto Ejecutivo N°42961-MINAE, aunque el proceso de conceptualización y diseño del SINAMECC inició desde el 2015, coordinado por el MINAE a través de la Dirección de Cambio Climático, en conjunto con el CENIGA, IMN, INEC y SEPLASA, quienes constituyen el comité consultivo del SINAMECC.

El SINAMECC se estructura en 3 áreas funcionales, alineado también con los requerimientos del Marco Reforzado de Transparencia del Acuerdo de París: mitigación, adaptación, finanzas climáticas y un área transversal relacionada con los impactos en el desarrollo de la acción climática. A continuación, se describen las áreas funcionales que conforman el SINAMECC, así como los principales avances en el desarrollo e implementación de cada una de ellas:

- **Mitigación:** esta área funcional tiene como fin registrar y monitorear los esfuerzos en mitigación y absorción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que Costa Rica realiza. El SINAMECC recopila y registra información clave relacionada con las emisiones de GEI y con la implementación de distintos tipos de acciones mitigación, facilitando la digitalización de la captura de datos para el cálculo del Inventario Nacional de Gases de Efecto invernadero (INGEI), así como de otros datos requeridos para la construcción de reportes, por ejemplo información para actualizar los instrumentos de modelación de las trayectorias de descarbonización, además operativiza el registro de acciones de mitigación, parte del registro de acciones climáticas y crea un espacio de trabajo colaborativo para facilitar el archivo y documentación del proceso de compilación del INGEI, constituyéndose así en una herramienta que facilitar el reporte bajo los estándares de transparencia del Acuerdo de París.
- **Adaptación:** busca agrupar tanto información sobre los riesgos, vulnerabilidades, pérdidas y daños ocasionados por el cambio climático en el territorio costarricense, como sobre los esfuerzos que el país está haciendo para adaptarse mejor al cambio climático. Se cuenta con un registro de acciones de adaptación, parte del registro de acciones climáticas del SINAMECC, que

¹ Artículo 1- Decreto N° 42961 MINAE.

² Artículo 4- Decreto N° 42961 MINAE.

será una herramienta clave para el seguimiento de instrumentos nacionales como la Política Nacional de Adaptación y del Plan Nacional de Adaptación, así como apoyar en el seguimiento a los planes municipales de adaptación al cambio climático. Además, también captura información clave de los impactos del cambio climático, proyecciones climáticas y de otras variables clave para facilitar la toma de decisiones basada en datos. La información recopilada y sistematizada por medio de esta área funcional, facilitará la construcción de reportes internacionales y nacionales que requieran información relacionada con adaptación al cambio climático.

- **Finanzas Climáticas:** se está trabajando por articular el monitorea las asignaciones de financiamiento climático en el país, en una primera etapa en términos de financiamiento recibido por medio de cooperación internacional no rembolsable y operaciones financieras del sector privado categorizadas a través de un marcador climático: mitigación, adaptación o ambos. Con esta información se busca generar un registro transparente del financiamiento climático que funcione como insumo para mejorar la toma de decisiones y que facilite el reporte y la transparencia a nivel internacional. En posteriores etapas se incluirán aspectos relacionados con otras categorías de financiamiento, por ejemplo, financiamiento público, así como otros componentes de medios de implementación.
- **Impactos en el Desarrollo:** como complemento a las tres áreas funcionales descritas previamente, el SINAMECC cuenta con un área funcional transversal enfocada en integrar la identificación y monitoreo de los co-beneficios de la acción climática. Éste está siendo inicialmente articulado a través del registro de acciones climáticas, para el cual se han desarrollado guías metodológicas para facilitar la estimación de manera estandarizada de los impactos en desarrollo sostenible y cambio transformacional de las acciones de mitigación y adaptación como complemento a las guías de integración de acciones de mitigación y adaptación al SINAMECC. Con esto se busca mejorar la relación entre la agenda de desarrollo y la de cambio climático, bajo el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y así potenciar los efectos positivos de las acciones climáticas en el desarrollo y reducir los negativos.

El proceso para el establecimiento del SINAMECC se ha mantenido constante por más de 8 años a través de un complejo trabajo de coordinación y colaboración entre distintas instituciones, las cuales se han dado a la tarea de gestionar de manera paralela el diseño de metodologías, estandarización de procesos, arreglos institucionales, así como diseño de la plataforma digital, sus funcionalidades y su implementación, buscando continuamente recursos financiamiento para habilitar el trabajo anterior. A continuación, se describen los componentes que han habilitado el diseño e implementación de la primera versión operativa del SINAMECC que se encuentra actualmente en funcionamiento.

- **Diseño de metodologías y arreglos institucionales:** El Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático (SINAMECC) compila, procesa y publica información de cambio climático generada y analizada por fuentes del sector público, privado y academia del país, aunque también actores de sociedad civil interactúan con el sistema como usuarios de los resultados. Esta diversidad de actores plantea retos relacionados con la recopilación, transferencia, integridad, consistencia, validez y calidad de datos.

De manera que el proceso detallado y robusto de diseño, pilotaje y establecimiento de guías y coordinación interinstitucional ha sido de los factores clave para el escalamiento en la implementación del SINAMECC desde el concepto inicial hacia su desarrollo, habilitando un marco de trabajo común que pueda ser sostenido en el tiempo.

A continuación, se describen los principales conjuntos de documentos que articulan metodológica y funcionalmente al SINAMECC:

A. Guías técnicas: se han diseñado y piloteado guías para facilitar la operacionalización de las áreas funcionales del sistema, buscado organizar la estructura de registros y procesos que se alineen con los requerimientos de reporte internacional y nacional en cambio climático adaptadas al contexto de los actores con los que tienen como objetivo interactuar. De manera que se han creado guías para la integración de acciones de mitigación y adaptación, guías para la estimación de los impactos de las acciones de mitigación y adaptación en desarrollo sostenible y cambio transformacional, así como guías para facilitar la clasificación de proyectos de cooperación internacional y operaciones financieras como de mitigación, adaptación o ambos, entre otras. Estos instrumentos han sido la herramienta base que se ha utilizado para el diseño de las funcionalidades a ser desarrolladas en la plataforma digital.

B. Gestión de datos: estandarización y clarificación de los procesos. Documento “Gestión de datos y Calidad en el SINAMECC”. Hoja metodológica, procedimiento de gestión de los datos a través del SINAMECC y Plan de gestión de la calidad del SINAMECC.

C. Aspectos legales y de coordinación: Estrategia de acuerdos legales para la transferencia de datos.

- **Diseño de la plataforma digital:**

La plataforma digital del SINAMECC, diseñada utilizando en su mayoría herramientas de código abierto y publicada mediante también una licencia abierta³, se articula mediante la operación coordinada de cuatro diferentes espacios, los cuales constituyen lo que se denomina como “Ecosistema del SINAMECC” (ver figura 1). A continuación, se describen brevemente cada uno de estos espacios:

- **Website público:** es el espacio público de entrada al SINAMECC, en esta se encuentra documentación clave sobre su funcionamiento, así como el acceso a los otros espacios del sistema.

³ En el siguiente link puede encontrar más información sobre el licenciamiento del SINAMECC así como el acceso a la publicación del código fuente del sistema: <http://www.sinamecc.go.cr/licenciamiento>

- **Plataforma de captura de datos:** este es la app que se ha construido para capturar información. Con base en guías y procedimientos metodológicos previamente, se han creado formularios para capturar datos específicos, así como su monitoreo o bien, actualización. Por ejemplo, la plataforma cuenta con formularios específicos para capturar acciones de mitigación, adaptación y la digitalización de la hoja metodológica que busca capturar datos de utilidad para la construcción de diversos reportes. Para ingresar a esta plataforma se la creación de un usuario previamente autorizado por la coordinación del SINAMECC.
- **Gestión documental:** Como plataforma de apoyo para la gestión documental se ha habilitado y personalizado un espacio de trabajo en Alfresco. En su primera fase se han creado usuarios y flujos de trabajo que responden al proceso de compilación del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y apoyan en el proceso de organización de datos, cálculo, actualización de líneas de temporales, revisión y aprobación, archivo y documentación.
- **Plataforma de datos abiertos:** ese es un espacio público construido en una plataforma en base Junar. Acá se publican las bases de datos y visualizaciones clave de los datos relacionados con cambio climático compilados por el SINAMECC siguiendo consideraciones y estándares de datos abiertos.



Figura 1 Componentes que articulan la operación de la plataforma digital del SINAMECC

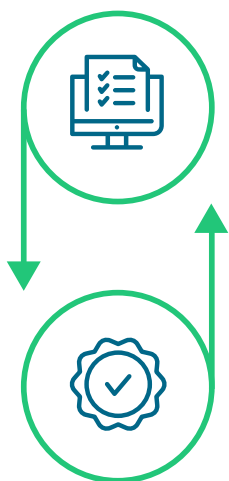
La plataforma digital del SINAMECC ha sido diseñada de manera que se tenga la posibilidad de incorporar controles básicos de calidad. Por ejemplo, el registro de datos en la plataforma de captura se requiere que el usuario, junto con los permisos asociados, sean aprobados por la coordinación del SINAMECC a través del usuario administrador del sistema, además, los formularios de registro de información incorporan controles básicos según sea necesario (espacios destinados específicamente a números o letras, estructura predeterminada para la fecha, entre otros). Por otro lado, la información registrada pasa por un proceso de revisión y aprobación en el sistema, dónde se archiva en las bases de datos, otros aspectos específicos.

Aspectos claves del proceso de diseño y desarrollo del SINAMECC

Esto integra buenas prácticas identificadas en el proceso de diseño e implementación del SINAMECC, así como lecciones aprendidas que podrían ser de utilidad para otros países o organizaciones que estén trabajando por desarrollar sistemas o procesos similares.

1. Concepto claro y robusto desde el inicio, alineado con necesidades tanto para el reporte internacional, como otras necesidades nacionales
2. Equipo técnico robusto con visión clara, incluyendo un aliado tecnológico y el puente entre el equipo técnico de cambio climático y el equipo de desarrollo
3. Gestión continua del financiamiento, apalancado con una estructura de priorización basada en necesidades flexibles y en la visión conceptual base
4. Construcción en coordinada en bloques que habiliten funcionamiento progresivo, pero generando confianza y ganando aliados al mostrar funcionalidades clave, por ejemplo plataforma de datos abiertos y la liberación de datos ha sido clave para ganar aliados de otros sectores, como academia y sociedad civil
5. Gobernanza clara e incluyente de actores es clave para asegurar la sostenibilidad del proceso entre

¿Cómo se podría aprovechar el SINAMECC en otros contextos?



Funciones

- Conceptualización
- Guías y procedimientos
- Paquete de manejo de datos
- Herramientas de captura de datos
- Visualizaciones Visualizations
- Código de las herramientas

Productos

- Estructura de archivo y documentación para el INGEI
- Registro de Acciones de Mitigación
- Registro de Acciones de Adaptación
- Estructura de manejo de datos
- Estructura de financiamiento climático
- Articulación con mercados de carbono
- Articulación con proyecciones y toma de decisiones basadas en datos