

# **INFORME DE ANTECEDENTES SOBRE EL DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMATICO EN LOS PAISES DEL SISTEMA DE INTEGRACION CENTROAMERICANA**

**Programa Regional de Aprendizaje Sobre  
Cambio Climático entre los países Miembros  
del Sistema de Integración Centroamericana  
(SICA)**

**Diciembre 2016**

## Contenido

I. MENSAJE OFICIAL DE NO OBJECION Y SOLICITUD DE RETROALIMENTACION DEPARTE DE CCAD .....	3
II. RESUMEN DE ACCIONES EN INFORME DE ANTECEDENTES .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Introducción y Antecedentes .....	5
2 Dinámica Regional del Cambio Climático.....	7
3 Marco regulatorio regional sobre cambio climático y desarrollo de capacidades .....	8
3.1 Estrategia Regional sobre Cambio Climático (ERCC).....	8
3.2 Estrategia Regional Ambiental 2015 – 2020 .....	8
4 Principales Instituciones, políticas y reglamentos relacionados con cambio climático, medio ambiente y educación en los países SICA .....	9
4.1 BELICE .....	9
4.2 COSTA RICA .....	9
4.3 EL SALVADOR.....	11
4.4 GUATEMALA.....	11
4.5 HONDURAS.....	12
4.6 NICARAGUA.....	12
4.7 PANAMA.....	13
4.8 REPÚBLICA DOMINICANA .....	14
5 Marco de actividades regionales y locales desarrolladas en relación con la ERCC por los países SICA.....	15
5.2 Matriz comparativa de acciones e iniciativas sobre cambio climático realizadas por los países SICA en relación con las líneas estratégicas de la ERCC. ....	17
6 Análisis de las fortalezas y oportunidades para el desarrollo de capacidades y el aprendizaje sobre cambio climático en los países SICA.....	26

I. MENSAJE OFICIAL DE RETROALIMENTACION DEPARTE DE CCAD



PARA: *Respetable Señor*  
**GODWIN HULSE**  
*Ministro de Agricultura, Pesca, Bosques, Ambiente y Desarrollo Sostenible*  
*Belice*

*Respetable Señor*  
**SIDNEY ALEXANDER SAMUELS**  
*Ministro de Ambiente y Recursos Naturales*  
*República de Guatemala*

*Respetable Señora*  
**LINA POHL**  
*Ministra de Medio Ambiente y Recursos Naturales*  
*República de El Salvador*

*Respetable Señor*  
**JOSÉ ANTONIO GALDAMES**  
*Ministro de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas*  
*República de Honduras*

*Respetable Señor*  
**EDGAR GUTIÉRREZ ESPELETA**  
*Ministro de Ambiente y Energía*  
*República de Costa Rica*

*Respetable Señora*  
**MIREI ENDARA**  
*Ministra de Ambiente*  
*República de Panamá*

*Respetable Señor*  
**FRANCISCO JAVIER TADEO DOMÍNGUEZ BRITO**  
*Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales*  
*República Dominicana*

DE: **JUANITA ARGEÑAL**  
*Ministra del Ambiente y los Recursos Naturales*  
*Presidente Pro Tempore de la CCAD*  
*República de Nicaragua*

ASUNTO: *Remisión de comunicación acerca del Programa Regional Centroamericano, para mejorar la educación, capacitación y sensibilización sobre Cambio Climático en los Países SICA*

FECHA: *Lunes 14 de Noviembre 2016.*

*Secretaría General del SICA*  
*Final Bulevar Cancillería, Distrito El Espino, Ciudad Merliot, Antiguo Cuscatlán, La Libertad*  
*El Salvador, Centroamérica*  
*Teléfono (503) 2248 8800 / Fax (503) 2248 8899*  
*Email: seccad@sica.int*  
*www.sica.int/CCAD*

Managua, Nicaragua, Lunes 14 de Noviembre de 2016.

Respetables Señores(as) Ministros(as):

A través de la presente, hago de su conocimiento que hemos recibido de parte del Ministro de Ambiente de República Dominicana Señor Francisco Domínguez Brito, comunicación acerca del Programa Regional Centroamericano, para mejorar la educación, capacitación y sensibilización sobre Cambio Climático en los Países SICA, Con el propósito de darles a conocer el borrador de informe de los antecedentes sobre el Desarrollo de Capacidades para enfrentar el Cambio Climático en Los Países del SICA Y que sean socializados con fines de retroalimentación al Ministerio de Ambiente de República Dominicana y CCAD; para que de esta forma se retroalimenten sus consideraciones, a través de los Puntos de Contacto de Cambio Climático.

Pueden dirigir sus propuestas o consideraciones al correo de Daniel Abreu: [unclearmsica@gmail.com](mailto:unclearmsica@gmail.com), antes del 25 de Noviembre 2016.

Hago propicia la oportunidad para manifestarles mis muestras de mi más alta y distinguida consideración.



**JUANITA ARGEÑAL**  
Ministra del Ambiente y los Recursos Naturales  
Presidencia Pro Tempore de la CCAD  
República de Nicaragua

Cc: Oficiales de Enlace CCAD

## **1. Introducción y Antecedentes**

Dada la magnitud de los problemas asociados al cambio climático en Centro América, la Comisión Centroamericana para el Ambiente y Desarrollo (CCAD) del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), elaboró en el 2010 la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) en la que se ofrece un marco regulatorio para enfocar los programas y acciones prioritarias que en materia de cambio climático deben realizarse a nivel regional en el corto y mediano plazo. La ERCC es una herramienta que complementa los esfuerzos nacionales y regionales de adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en los países SICA.

A pesar de la existencia de la ERCC, el avance en la puesta en ejecución de acciones de aprendizaje sobre cambio climático es limitado en la región del SICA, no habiéndose aun explorado de forma coordinada las posibilidades y sinergias existentes que puedan facilitar el intercambio, replicación y fortalecimiento de buenas prácticas que en el tema han sido aplicadas en los países del SICA.

Dentro de los antecedentes relevantes es importante mencionar la implementación en la República Dominicana del proyecto *Plataforma de Aprendizaje en Cambio Climático* (UN:CCLearn) de la Iniciativa Una ONU, que ha permitido capacitar a más de 4000 docentes de educación pública en el aprendizaje del cambio climático e incorporar la asignatura del cambio climático en el currículo educativo del sistema nacional de educación. Dado el éxito de la implementación de este proyecto el Programa UN:CCLearn (alianza de 34 organizaciones de la ONU), cuya secretaría está localizada en las oficinas de UNITAR en Ginebra, Suiza, aceptó en 2014 la propuesta de financiar y expandir esta experiencia a los países del SICA. Con este respaldo, en la LIV Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de la CCAD realizada en 2015 en Guatemala, nació el Programa Regional de Educación, Capacitación y Concienciación sobre Cambio Climático en países SICA.

En el marco de este programa regional, se ha elaborado el presente informe de antecedentes sobre el desarrollo de capacidades para enfrentar el cambio climático en los países SICA. Este informe busca documentar, de modo sintético y coordinado, los marcos regulatorios, las instituciones, políticas, investigaciones y los proyectos más importantes que en materia de educación, aprendizaje y sensibilización sobre cambio climático existen en la región. El informe intenta establecer y vincular con los elementos

más relevantes en la ERCC tanto el progreso logrado como los actuales vacíos y necesidades prioritarias.

El presente documento se ha elaborado con base en la información registrada en informes nacionales de antecedentes, remitidos para este fin por instituciones gubernamentales de Costa Rica, Guatemala, Belice, República Dominicana y Panamá e integra de forma limitada, información sobre Nicaragua, El Salvador y Honduras, países que actualmente desarrollan sus informes nacionales de antecedentes. Puede considerarse así, que éste es un documento vivo que será actualizado a lo largo de los meses y años venideros, a medida que los países miembros del SICA generen y presenten nueva información.

## **2 Dinámica Regional del Cambio Climático**

La región ocupada por los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana es, a nivel mundial, una de las regiones que menos contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero y una de las más expuestas a los impactos del cambio climático.

La región, sus habitantes y actividades productivas se ven recurrentemente afectados por fuertes sequías, inundaciones, tormentas tropicales, deslizamientos y aluviones y las dos fases del ENOS (El Niño-Oscilación del sur), referidos comúnmente como fenómenos del Niño (fase seca) y La Niña (fase húmeda). La severidad de las sequías, que han llegado a durar 36 meses en los últimos años, ha afectado a todos los países SICA, particularmente aquéllos con territorios incluidos en el Corredor Seco Centroamericano.

De acuerdo con el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Internacional de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), las proyecciones de cambio climático para Centroamérica y el Caribe<sup>1</sup> indican que hacia el año 2100 la temperatura podría aumentar de 2 a 4°C, por encima de la media del período 1986-2005 y la precipitación anual podría disminuir de forma generalizada. El volumen de la precipitación recibida entre junio y agosto podría disminuir de un 10 a un 50% (con máxima reducción en Nicaragua, Costa Rica y los países del Caribe) y el volumen de las lluvias que ocurren entre diciembre y febrero podría aumentar hasta en un 20%. Se ha proyectado también la disminución en la humedad anual del suelo (de hasta 2mm) que afectaría principalmente a los países de la costa este de Centroamérica (Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua), el aumento del nivel del mar y un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. Todos estos cambios, agravados por problemas ambientales, que como la deforestación, tendrán repercusiones directas sobre la agricultura y seguridad alimentaria, la salud, la provisión de agua potable, la producción hidroeléctrica y el turismo.

Minimizar los impactos del cambio climático en la región requiere de esfuerzos concertados y de acciones efectivas ejecutadas en todos los niveles, partiendo específicamente de acciones de sensibilización, educación, generación y difusión de conocimiento que permitan la implementación y replicación de soluciones y buenas prácticas.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la Trayectoria Representativa de Concentración (RCP) 8.5.

### **3 Marco regulatorio regional sobre cambio climático y desarrollo de capacidades**

#### **3.1 Estrategia Regional sobre Cambio Climático (ERCC)**

Esta estrategia fue elaborada en el 2010 por la Comisión Centroamericana para el Ambiente y Desarrollo (CCAD) y los países del SICA, con la finalidad de ser una herramienta complementaria a las políticas y planes nacionales y locales de adaptación para la reducción de la vulnerabilidad a los efectos adversos al cambio climático de los países SICA. La ERCC da información sobre la dinámica global del cambio climático, y sobre las proyecciones del clima futuro que hasta ese momento existían para la región. La ERCC analiza también *la problemática y el impacto esperado del cambio climático en los países miembros del SICA a corto, mediano y largo plazo*, incluyendo aspectos de la afectación en las vidas, la economía regional y seguridad en general. Asimismo, la ERCC presenta las respuestas que la región está construyendo a nivel político e institucional para enfrentar los retos climáticos, las prioridades estratégicas y un marco para la acción.

La cuarta línea de acción de la ERCC hace referencia a la educación, concienciación, comunicación y participación ciudadana; la cual se inserta dentro de los objetivos del artículo VI de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) para la educación, formación y sensibilización del público sobre cambio climático

#### **3.2 Estrategia Regional Ambiental 2015 – 2020**

Tiene como objetivo promover la integración ambiental de la región para el desarrollo económico y social de los pueblos, articulando esfuerzos y potencializando los recursos disponibles.

Una de las líneas de acciones estratégicas principales es el cambio climático y la gestión del riesgo, así como también la gestión integral del recurso hídrico, la biodiversidad, los bosques, la calidad ambiental, el comercio y los mecanismos de financiamiento.



## **4 Principales Instituciones, políticas y reglamentos relacionados con cambio climático, medio ambiente y educación en los países SICA**

### **4.1 BELICE**

#### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Educación
- Oficina Nacional de Cambio Climático
- Ministerio de Agricultura, Pesca, Foresta, Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAFFESD)
- Comité Nacional de Cambio Climático de Belice (BNCCC)
- Sub-comité de Educación Pública
- Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio

#### **Leyes, normas y reglamentos en materia de medio ambiente, educación y Cambio Climático**

- Política Nacional de Cambio Climático
- Plan de Manejo de Zonas Costeras 2013
- Estrategia de Energía Sostenible 2012 - 2017
- Plan de Acción de Energía Sostenible
- Plan Maestro de Turismo Sostenible
- Estrategia para el Desarrollo y Crecimiento Sostenible 2016 - 2019
- Plan Nacional de Inversión y Resiliencia Climática 2013
- Hoja de Ruta para el Desarrollo Bajo en Carbono.

### **4.2 COSTA RICA**

#### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).
- Dirección de Cambio Climático, Decreto 35669 (2010).
- Instituto Meteorológico Nacional. Esta institución es el punto focal del IPCC y también tiene la focalía nacional del Artículo 6 de Convención Marco de Naciones Unidas para el cambio climático, sobre educación, formación y sensibilización del público.
- Consejo Interministerial de Cambio Climático, presidida por Ministros.

- Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático (Decreto 36823 de 2011) compuesto por un representante titular y un suplente de: Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, la Autoridad Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio. En caso de requerirse participan también la Dirección de Asesoría Jurídica, el Instituto Meteorológico y el punto focal de REDD.
- Comisión Consultiva de Cambio Climático.
- Comisión Mixta del Ministerio de Ambiente y Energía, y el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Junta del Carbono.
- Consejo Superior de Educación.
- Ministerio de Educación Pública.
- Consejo de Educación Superior Privada.

### **Leyes, normas y reglamentaciones en materia de Medio Ambiente, Educación y Cambio Climático**

- La Constitución Política, 1946
- Adhesión a la UNESCO: Decreto Ley Nº 758 de 11 de octubre de 1949.
- Convenio Centroamericano sobre la Unificación Básica de la Educación: Ley Nº 3726 del 16 de agosto de 1966.
- Ley Orgánica del Ambiente. Esta ley contiene un marco legal sobre participación y educación ambiental.
- Ley Fundamental de Educación Nº 2160
- Ley Educación para Universitaria Nº 6551
- Ley Nº 6693 que crea el Consejo de Educación Privada
- Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad Nº 7600
- Decreto Nº 23489 Modernización del Ministerio de Educación Pública
- Ley Orgánica del Ministerio de Educación Pública Nº3481
- Ley Forestal que reglamenta el cambio de uso de la tierra, establece un esquema de pago por servicios ambientales (PSA) e impulsa la reforestación y el control de tala ilegal. Bajo esta ley, los costarricenses contribuyen al PSA por medio de tres mecanismos:
  - a) un impuesto del 3.5% a los combustibles;

b) pagos por el uso de fuentes naturales de agua;

c) aportes voluntarios a través de un Certificado de Servicios Ambientales (CSA). Este último es un mecanismo financiero de inversión orientado al sector privado para la conservación de los ecosistemas boscosos bajo el principio de responsabilidad social empresarial. El CSA ha generado más de US\$18 millones y ha involucrado aproximadamente a 70 empresas, personas físicas y organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales.

- Ley de Uso Racional de Energía
- El VII Plan Nacional de Energía 2015-2030, que marca nuevas prioridades en materia de eficiencia energética y fomento de transporte bajo en emisiones y define una ruta clara hacia el desarrollo bajo en emisiones.
- Reglamento de Regulación y Operación del Mercado Doméstico (decreto 37926) 2013.
- El Plan de Acción Nacional para la Lucha contra la Degradación de Tierras.
- El Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 que incluye entre sus objetivos estratégicos fomentar las acciones frente al cambio climático a nivel global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento.
- Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC, 2007) que prioriza acciones de mitigación, adaptación, métrica, tecnología, educación y financiamiento enfocadas al tema de *Educación, Cultura y Sensibilización Pública*.
- Estrategia Nacional de Ganadería baja en Carbono.
- Estrategia Nacional de Biodiversidad.

#### **4.3 EL SALVADOR**

##### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Educación
- Consejo de Sostenibilidad Ambiental y Vulnerabilidad
- Ministerio de Agricultura

#### **4.4 GUATEMALA**

##### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Educación (MINEDUC)
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas
- Dirección General de Formación, Organización y Participación Social (DIFOPAS)
- Unidad de Información Ambiental
- Mesa Bi-ministerial de Educación Ambiental
- Instituto Nacional de Bosques

#### **Leyes, normas y reglamentos en materia de medio ambiente, educación y cambio climático**

- Ley de Educación Ambiental, Decreto 38 de 2010.
- Ley de Cambio Climático
- Política Nacional de Educación Ambiental tiene como eje transversal la educación sobre cambio climático.
- Política Nacional de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos

#### **4.5 HONDURAS**

##### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente
- Ministerio de Educación
- Dirección Nacional de Cambio Climático
- Secretaria de Educación Media y Superior

#### **Leyes, normas y reglamentos en materia de medio ambiente, educación y Cambio Climático**

- Estrategia Nacional para el Cambio Climático (en elaboración)
- Plan Nacional de Adaptación y Mitigación (en elaboración)
- Plan Nacional Sobre Gestión Integrada de Riesgos en el Sector Educación 2011-2021
- Normas para preparación de Respuesta y Recuperación.

#### **4.6 NICARAGUA**

##### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Ambiente
- Ministerio de Educación

### **Leyes, normas y reglamentaciones en materia de Medio Ambiente, educación y Cambio Climático**

- Estrategia Nacional Ambiental sobre Cambio Climático.
- Estrategia de Educación Ambiental cuyos lineamientos estratégicos son promover, garantizar y fortalecer la elaboración de programas de comunicación y educación permanente de los tesoros naturales, tradiciones y costumbres así como también promover el tema de investigación y ciencia sobre cambio climático.
- Plan Nacional de Adaptación.
- Plan Hidráulico, que busca la transformación de la matriz energética (a un 100 por ciento renovable en el 2020) y la reducción de emisiones del sector forestal.

### **4.7 PANAMA**

#### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Ambiente
- Ministerio de Educación
- Unidad de Cambio Climático y Desertificación
- Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

#### **Leyes, normas y reglamentos en materia de medio ambiente, educación y Cambio Climático**

- Constitución de la República de Panamá
- Ley Orgánica de Educación No. 47, 1946
- Ley de Educación Ambiental No.10
- Ley de Cultura Ambiental y de Gestión de Riesgo Integral de Desastres No.38
- Política de ahorro energético en todas las instituciones del estado
- Política Nacional de Cambio Climático
- Programa Nacional de Cambio Climático, creado en el 2002, ha pasado a ser la Unidad Coordinadora de Cambio Climático.
- Manual del Negociador de Cambio Climático.

## 4.8 REPÚBLICA DOMINICANA

### **Actores Principales en temas de política educativa, medio-ambiental y de cambio climático**

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL).
- Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.
- Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP).
- Instituto Nacional de Formación y Capacitación al Magisterio (INAFOCAM).
- Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).
- Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura.
- Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Turismo.

### **Leyes, normas y reglamentos en materia de medio ambiente, educación y Cambio Climático**

- Constitución Nacional de la Republica Dominicana. En su artículo 194 expresa la necesidad de adaptación al cambio climático.
- Ley de Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales No.6400
- Ley General de Educación.
- Ley sobre Educación Superior, Ciencia y Tecnología.
- Ley No. 116-80 del Inst. Nac. de Formación Técnico Profesional (INFOTEP).
- Política Nacional sobre Cambio Climático 2010.
- Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030.
- Estrategia Nacional de Educación en Cambio Climático.
- Estrategia para la Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agricultura.
- Plan de Acción Nacional para la Adaptación al Cambio Climático.
- Plan de Desarrollo Económico Compatible con Cambio Climático (DECCC).
- Plan Estratégico para el Cambio Climático (PECC).
- Plan Estratégico de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Ambiental.
- Plan Decenal de Educación 2008-2018 que tiene como séptimo objetivo promover la calidad educativa brindándoles apoyo a los estudiantes provenientes de los sectores sociales más vulnerables.

## 5 Marco de actividades regionales y locales desarrolladas en relación con la ERCC por los países SICA

Con el fin de garantizar su ejecución, la Estrategia Regional de Cambio Climático define claramente varias áreas estratégicas, con líneas de acción y medidas de actuación. Estas son:

- Área estratégica 1: Vulnerabilidad y adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático, y gestión del riesgo.
- Área estratégica 2: Mitigación.
- Área estratégica 3: Fortalecimiento de capacidades institucionales.
- **Área estratégica 4: Educación, concienciación, comunicación y participación ciudadana.**
- Área estratégica 5: Transferencia de tecnologías.
- Área estratégica 6: Negociaciones y gestión internacional.

La siguiente tabla 5.1, tomada de la ERCC, especifica las líneas de acción y medidas necesarias para la implementación del Área Estratégica 4 sobre Educación, concienciación, comunicación y participación ciudadana en los países SICA.

<p><b>Objetivo Estratégico 4:</b> Involucrar a la sociedad civil por medio de la educación y socialización del cambio climático para que participen en la toma de decisiones.</p>	<p><b>Objetivo Operativo 4:</b> Establecer acuerdos cooperativos con las entidades pertinentes para desarrollar programas y acciones de educación y concienciación sobre CC para la ciudadanía, y facilitar su participación en las acciones de adaptación, mitigación e incidencia política.</p>
<p><b>Líneas de Acción</b></p>	<p><b>Medidas</b></p>
<p>4.1. Fortalecer la enseñanza formal en centros de educación superior y secundaria sobre el cambio climático</p>	<p>4.1.1. Incorporar el tema CC en los pensum educativos al nivel básico, secundaria y universitario</p> <p>4.1.2. Diseñar, adaptar, desarrollar y reproducir textos sobre el tema de CC, en diferentes idiomas y formatos, incluyendo lenguas o dialectos de comunidades indígenas de la región</p> <p>4.1.3. Realizar talleres de formación sobre el tema de CC con el gremio periodístico radial y escrito y diseñar planes de trabajo coordinado.</p> <p>4.1.4. Fortalecer la formación de docentes de distintos niveles sobre el tema de CC, además de personal técnico, científico y directivo</p> <p>4.1.5. Preparación e intercambio de material educativo y material destinado a sensibilizar al público sobre el CC y sus efectos diferenciados por género</p>

<p>4.2. Divulgar información sobre mitigación y adaptación al CC a través de medios masivos de comunicación social</p>	<p>4.2.1. Realizar talleres de formación sobre el tema de CC con el gremio periodístico y diseñar planes de trabajo coordinado</p>
	<p>4.2.2. Documentar y sistematizar resultados de programas y proyectos sobre mitigación y adaptación al CC (tanto proveniente de las instituciones como de las organizaciones de la sociedad civil), y divulgarlos en diferentes formatos e idiomas</p>
	<p>4.2.3. Fortalecer el Foro del Clima y divulgar ampliamente la información del mismo a través de diferentes medios de comunicación</p>
	<p>4.2.4. Mantenimiento y mejoramiento permanente del Portal Regional sobre cambio climático del SICA, y mostrar los vínculos con instituciones nacionales que trabajan en el tema</p>
	<p>4.2.5. Conducir encuestas y campañas específicas de sensibilización al público y los medios de comunicación sobre las vulnerabilidades y capacidades de género y la necesidad de atención en las estrategias de adaptación y mitigación.</p>
<p>4.3. Realización de actividades para el intercambio de experiencias y elaboración de propuestas regionales que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático</p>	<p>4.3.1. Organizar un Foro Regional amplio sobre CC cada dos años para sistematizar lo que se hace en la región sobre el tema con la participación también de la sociedad civil</p>
	<p>4.3.2. Organizar Foros Nacionales sobre CC cada dos años, alternando con el Foro Regional</p>
	<p>4.3.3. Promover la participación de la ciudadanía en el estudio del CC y sus efectos y en la elaboración de las respuestas que contribuyan a reducir la vulnerabilidad al CC</p>

Las iniciativas implementadas por los países miembros del SICA en consonancia con los lineamientos de la ERCC se presentan a modo de matriz a continuación.



**5.2 Matriz comparativa de acciones e iniciativas sobre cambio climático realizadas por los países SICA en relación con las líneas estratégicas de la ERCC.**

<b>País<sup>2</sup></b>	<b>Iniciativa</b>	<b>Propósito de la Iniciativa</b>	<b>Concordancia con la ERCC</b>
<b>Costa Rica</b>	Comunicaciones Nacionales sobre cambio climático  Informes bienales de actualización	Comunicar a la CMNUCC la información nacional existente en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, vulnerabilidad y planes de adaptación y mitigación de cambio climático	Área Estratégica 1
	Iniciativas de comunicación, divulgación y educación climática e información		Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
	Programa País Carbono Neutral	Mitigar los efectos adversos del cambio climático	Área estratégica 2
	Estudio de percepción y actitudes de la población costarricense sobre cambio climático	Determinar los conocimientos y actitudes de la población costarricense sobre el cambio climático, en particular sobre los riesgos, la vulnerabilidad, las necesidades de adaptación y las opciones de mitigación	Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
	Actividades de capacitación, sensibilización y transferencia de conocimientos sobre cambio climático y temas relacionados	capacitar a educadores de primaria y secundaria del Ministerio de Educación Pública, universidades públicas y privadas y colegios, profesionales ONGs, empresas privadas, oficinas del estado, médicos consultores, y la sociedad civil sobre cambio climático	Área estratégica 4, Líneas de acción 4.1 y 4.3
	Diversos estudios de investigación sobre cambio		Área estratégica 1, Líneas de acción 1.1 y 1.9

<sup>2</sup> El orden del listado de países en esta tabla está dado por la fecha en la que se recibieron los informes nacionales de antecedentes, utilizados como base para elaboración de este documento.

	climático en varios sectores (recursos hídricos, salud, agricultura entre otros).		Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
	Elaboración y diseño de materiales didácticos y de divulgación sobre cambio climático		Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
	Páginas web de la Dirección de Cambio Climático y del Instituto Meteorológico Nacional sobre Cambio Climático		Área estratégica 3 Área estrategia 4, Línea de acción 4.2
	Implementación de varios proyectos con enfoque de cambio climático		Área estratégica 1 Área Estratégica 2
<b>Belice</b>	Creación de Clubes en las escuelas secundarias enfocados en cambio climático	Incrementar el conocimiento sobre los desafíos del cambio climático en la enseñanza formal en centros de educación superior y secundaria	Área Estratégica 4, Línea de acción: 4.1
	Taller 1.5 Taller Stay Alive, sobre desarrollo profesional con el objetivo de entrenar y educar a profesores sobre cambio climático (2014)	Aumentar y mejorar la capacidad para enfrentar los retos del cambio y variabilidad del clima	Área Estratégica 3
	Becas en línea sobre cambio climático dirigidas a oficiales del estado y miembros de la sociedad civil	Incrementar el conocimiento sobre el cambio climático	Área estratégica 4, Línea de acción 4.3.3
	Entrenamiento en negociaciones climáticas	Capacitar a funcionarios del estado sobre las negociaciones climáticas	Área estratégica 6
	Caribbean Climate Online Risk and Adaptation Tool (CCORAL)	Enseñar el manejo de herramientas para determinar el riesgo y de adaptación sobre cambio climático	Área Estratégica 5

	Programa de intercambio con el Instituto de Desarrollo del Ambiente de Toledo sobre los efectos del cambio climático en los ecosistemas (agroforestal, humedales y barreras de coral)		Área estratégica 4, Línea de acción 4.3
	Taller de fundamentos del cambio climático		Área estratégica 4, Línea de acción 4.1
	Desarrollo de talleres sobre cambio climático para profesionales con posiciones públicas		Área estratégica 4, Línea de acción 4.1
	Taller sobre los efectos del cambio climático en el sector agricultura		Área estratégica 4
	Taller sobre consulta nacional para el servicio climático meteorológico en el sector agricultura, agua, salud y riesgos de desastres	Revisar, corregir y articular información existente para la toma de decisión ante desastres de tipo climático.	Área estratégica 1, Líneas de acción 1.2, .1.1.4 y 1.1.5.
	Taller para crear conciencia y educación sobre los efectos del cambio climático, adaptación y mitigación en las comunidades cercanas al río Bravo.		Área estratégica 4
	Simposio Nacional sobre Cambio Climático		Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
	Conferencia "Cambio Climático y Tú"		Área Estratégica 4, Línea de acción 4.3
	Día Mundial de la Alimentación	Llamar la atención del público y las familias sobre el significado de la reducción del hambre y la pobreza	Área estratégica 4, Línea de acción 4.2

	Video sobre el impacto del cambio climático, la vulnerabilidad y las medidas de adaptación	Este video se realizó en el marco de la Tercera Comunicación Nacional a la CMNUCC	Área estratégica 4, Líneas de acción 4.2 Área estratégica 1
	Información periodística semanal sobre cambio climático	Crear conciencia en el público general sobre los efectos del cambio climático	Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
	Participación en eventos públicos relacionados con el cambio climático		Área estratégica 4, Línea de acción 4.3
	Apoyo Financiero de NCCO	Cubrir en vivo el evento Sporting in the Belize River con la finalidad de crear conciencia en el público general sobre los efectos del cambio climático en este ecosistema.	Área estratégica 4, Línea de acción 4.2
<b>República Dominicana</b>	Comunicaciones Nacionales sobre Cambio Climático	Propiciar la determinación de una línea base y un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	Área estratégica 1
	Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030	Marco principal de política a largo plazo que incluye un eje de medio ambiente y cambio climático.	Área estratégica 4
	Política Nacional de Cambio Climático	Marco de política que integra el CC en el Plan de Desarrollo a largo plazo del país.	Área Estratégica 2
	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Fortalecer la capacidad sistémica de la República Dominicana para enfrentar los efectos del cambio climático, mediante medidas de adaptación en sistemas vulnerables priorizados	Área Estratégica 1 Área Estratégica 3

Diseño del Plan Económico Compatible con Cambio Climático, PLAN DECCC	Establecer metas de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para 2030 -65%- y propiciar crecimiento Producto Interno Bruto per cápita - 140%-	Área estratégica1, Línea de acción 1.7.7
Implementación del Plan DECCC – Proyecto ZACK	Reducir Emisiones de GEI	Área Estratégica 3
Estudio para la promoción de proyectos Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) en la República Dominicana	Desarrollar Capacidad en promoción y manejo de proyectos MDL  Establecer <i>Plan Nacional de Acción</i> y un Manual para proyectos MDL.	Área estratégica 2, Línea de acción 2.5
Estudio Línea Base "Nivel de conocimiento y percepción de la población dominicana sobre el tema de cambio climático".	Obtener información sistematizada sobre los conocimientos y percepciones dela población en general	Área Estratégica 4
Estrategia Nacional de Educación para un Desarrollo Verde Bajo en Emisiones	Documento principal de política que impulsa acciones de educación climática	Área Estratégica 4
Estrategia para la Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agricultura		Área Estratégica 2
Capacitaciones: Docentes, estudiantes, periodistas, empresarios, ONGs, líderes juveniles y comunitarios.		Área Estratégica 4
Plan Estratégico de Desarrollo de Capacidades Nacionales Para la Gestión Ambiental		Área Estratégica 4 Área Estratégica 1
Análisis de riesgos de desastres y vulnerabilidades en la República Dominicana (UE, 2009)		Área Estratégica 1

	Evaluación de los flujos de inversión y flujos financieros para la mitigación en el sector energético y la adaptación en los sectores agua y turismo de la República Dominicana	Analizar los flujos de inversión y flujos financieros en el sector energético en los sectores agua y turismo	Área Estratégica 1
	Diagnóstico de capacidades de la República Dominicana para adaptarse al cambio climático bajo REDD	Identificar capacidades de para adaptarse al cambio climático bajo REDD	Área Estratégica 1 Area Estratégica 4
	Experiencias de educación, formación y sensibilización del público para la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe	Publicación pionera a nivel regional para identificar mejores prácticas	Área Estratégica 4
	Diagnóstico de la oferta curricular sobre medio ambiente y recursos naturales	Determinar la oferta curricular sobre temas medioambientales	Área Estratégica 4
	Guía de Capacitación en Educación Ambiental y Cambio Climático	Formación académica para escuelas y entrenamiento no-formal.	Área Estratégica 4
	Conociendo el Clima para Preservar la Vida	Formación práctica para escuelas y entrenamiento no-formal.	Área Estratégica 4.
	Curso de Educación ambiental con énfasis en cambio climático.	Educación, formación y sensibilización sobre cambio climático para formar agentes de cambio comprometidos a transmitir el mensaje	Área Estratégica 4
	Creación de estrategias de educación con énfasis en cambio climático como la guía orientaciones para desarrollo curricular		Área Estratégica 4
	Elaboración y diseño de un Manual sobre Educación Ambiental		Área Estratégica 4

<b>Guatemala</b>	Implementación del Programa de Educación Ambiental Enfocado en Cambio Climático		Área Estratégica 4
	Exposición Itinerante “Cambio climático: Un cambio que exige que tú cambies”		Área Estratégica 4 Línea de Acción 3
	Vídeo Documental “Áreas Protegidas y Diversidad Biológica, Elementos Esenciales Frente al Cambio Climático”		Área Estratégica 4
	Elaboración y diseño de módulos de apoyo metodológico para maestros en el nivel de educación primaria orientados a la adaptación al cambio climático		Área Estratégica 4
	Acciones para fortalecer la Temática de Cambio Climático en el Programa de Educación Ambiental del CONAP		Área Estratégica 4.
	Implementación de proyectos con un enfoque en adaptación y mitigación del cambio climático		Área estratégica 1 Área estratégica 2
<b>Panamá</b>	Creación de Leyes que obligan la transversalización del cambio climático en diferentes sectores		
	Foro de educación sobre el desarrollo sostenible: dirigido a docentes, grupos de asociaciones de ambientalistas, técnicos de instituciones en el área ambiental		Área Estratégica 4
	Foro de Grupos Ambientales “Juventud ante el Cambio Climático”		Área Estratégica 4
	Foro “Seguridad hídrica, un reto para el futuro” dirigido a		Área Estratégica 4 Área estratégica 1

	docentes, grupos de asociaciones de ambientalistas, técnicos de instituciones en el área ambiental		
	Diversas capacitaciones a grupos sectoriales sobre cambio climático		Área Estratégica 4
	Estudios de investigación con un enfoque climático		Área Estratégica 1
	Elaboración del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos		Área Estratégica 1
	Elaboración y diseño de guías sobre cambio climático		Área Estratégica 4
	Difusión y divulgación de materiales educativos sobre cambio climático		Área Estratégica 4
	Programas de fortalecimiento de capacidades		Área estratégica 2
	Participación en congresos, seminarios, charlas y otros		
<b>Honduras</b>	Guía metodológica sobre Gestión de Riesgos y cambio climático para educación básica	Incorporar, en el ámbito pedagógico curricular, la temática sobre gestión de riesgos, CC, ambiente y contaminantes orgánicos en el Currículo Nacional Básico (CNB)	Área Estratégica 4
	Guía Metodológica de Educación Ambiental		Área Estratégica 4
	Guía Metodológica de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)		Área estratégica 2
	Talleres “Retorno a la Alegría”	Facilitar metodologías y técnicas para el retorno a clases después de una emergencia o desastre.	Área Estratégica 4



	Manual de Escuela Protegida		Área Estratégica 4
	Curso de Seguridad Escolar (CUSE)		Área Estratégica 4
<b>Nicaragua</b>	Estrategia Nacional Ambiental sobre Cambio Climático		Área Estratégica 1
	Estrategia de Educación Ambiental		Área Estratégica 1 y 4
	Plan Hidráulico Nacional		Área Estratégica 1
<b>El Salvador</b>	Incorporación de la educación sobre cambio climático en el currículo escolar (2011)		Área Estratégica 4
	Capacitación a periodistas y comunicadores sociales		Área Estratégica 4

## **6 Análisis de las fortalezas y oportunidades para el desarrollo de capacidades y el aprendizaje sobre cambio climático en los países SICA**

Los países miembros del SICA cuentan con marcos legislativos, regulatorios e institucionales robustos que permiten cimentar futuros planes y estrategias regionales de cambio climático. Existe también en la mayoría de los países una base importante de experiencias en aprendizaje y comunicación del cambio climático, que pueden replicarse y adaptarse a los contextos de otros países y localidades de la región y a nivel global. Además, a través de varias iniciativas se ha formado personal técnico-profesional en el área de educación y aprendizaje en cambio climático, lo que ha fortalecido la capacidad de la región de generar y difundir conocimientos y replicar buenas prácticas y soluciones a los retos climáticos comunes. Cabe destacar que la región del SICA es una de las pocas que posee una estrategia regional sobre cambio climático que integra la *educación, concienciación, comunicación y participación ciudadana* como eje prioritario.

De acuerdo con la información presentada en este documento y con las discusiones que se llevaron a cabo el 1 de julio de 2016 en el marco del “*Taller Regional Definición de Prioridades de Aprendizaje de Cambio Climático en los países SICA*” en Santo Domingo, en el que miembros de todos los países SICA estuvieron presentes, se reconoce que en el Sistema de Integración Centroamericana existe un alto grado de apertura y conocimiento, sensibilización y participación de la ciudadanía en los temas relacionados con el cambio climático. Sin embargo, en la práctica se nota la ausencia de implementación de iniciativas de aprendizaje de carácter regional en donde se aprovechen, comuniquen y repliquen las experiencias exitosas que en los últimos años se han dado en los distintos países. Falta en particular trabajar en una estrategia conjunta para integrar de manera formal el cambio climático en todos los currículos educativos.