

Universidad Nacional de Costa Rica

Escuela de Relaciones Internacionales

Título:

Propuesta de una Estrategia del Sistema de Integración Centroamericana para las Negociaciones Climáticas bajo el régimen del Acuerdo de París

Sustentantes

Beatriz Castro Acuña

María Luisa Hernández Badilla

Agripina Jenkins Rojas

Proyecto de Graduación para optar por el grado académico de Licenciatura en Relaciones Internacionales con énfasis en Política Exterior y Diplomacia

Director de carrera: Carlos Cascante Segura

Tutor: Alexander López Ramírez

Heredia

Octubre 2016

Universidad Nacional de Costa Rica

Escuela de Relaciones Internacionales

Título:

Propuesta de una Estrategia del Sistema de Integración Centroamericana para las Negociaciones Climáticas bajo el régimen del Acuerdo de París

Sustentantes

Beatriz Castro Acuña

María Luisa Hernández Badilla

Agripina Jenkins Rojas

Proyecto de Graduación para optar por el grado académico de Licenciatura en Relaciones Internacionales con énfasis en Política Exterior y Diplomacia

Director de carrera: Carlos Cascante Segura

Tutor: Alexander López Ramírez

Heredia

Octubre 2016

DEDICATORIA

María Luisa Hernández Badilla: A mi mamá y mi papá por darme seguridad y amor, por apoyarme y acercarme a las oportunidades que me han llevado hasta acá, por confiar en mí y por ser personas justas y ejemplares de quienes estoy profundamente orgullosa. A mis profesores del colegio por darme bases sólidas que han aportado muchísimo a mi educación. También a mis amigos, familiares y hermanos del alma, por estar siempre; darme risas, apoyo y mucho amor.

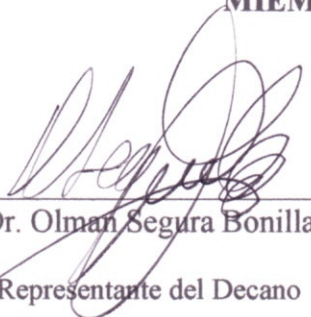
Beatriz Castro Acuña: A mis padres por creer en mí y darme el aliento para seguir adelante sin importar las dificultades. A mis hermanas, a mi novio y a mi familia por estar apoyándome en este proceso. Y en especial a mis ángeles desde el cielo que me han guiado y acompañado siempre.

Agripina Jenkins Rojas: Le dedico este proyecto de graduación a mi mamá y a mi papá por su apoyo incondicional a través de las diferentes etapas de mi vida. En especial lo dedico a mi inspiración y luz, a mi hija Constanza. Estas dos generaciones fueron mi inspiración para el tema de este proyecto de graduación.

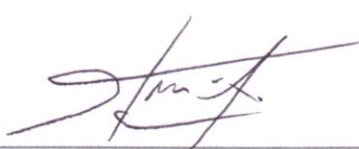
**"PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DEL SISTEMA DE INTEGRACIÓN
CENTROAMERICANA PARA LAS NEGOCIACIONES CLIMÁTICAS BAJO EL
RÉGIMEN DEL ACUERDO DE PARÍS"**

Proyecto de Graduación para optar por el grado académico de Licenciatura en Relaciones
Internacionales con énfasis en Política Exterior y Diplomacia

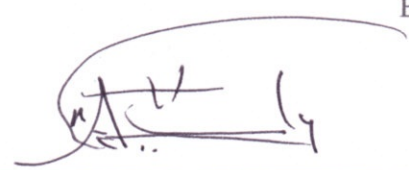
MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR




Dr. Olman Segura Bonilla
Representante del Decano
Facultad de Ciencias Sociales



Lic. Junior Hernández Segura
Representante
Escuela de Relaciones Internacionales



Dr. Alexander López Ramírez
Tutor



MBA. Luis Diego Segura Ramírez
Lector




Lic. Ricardo Sancho Chavarría MPA
Lector



Bach. Beatriz Castro Acuña
Sustentante



Bach. Agripina Jenkins Rojas
Sustentante



Bach. María Luisa Hernández
Sustentante

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestro tutor, Dr. Alexander López Ramírez, por su dedicación y continuo apoyo para la realización y culminación efectiva de este Proyecto de Graduación.

A nuestros lectores, Luis Diego Segura Ramírez, MBA y Ricardo Sancho Chavarría, MPA por facilitar sus comentarios, recomendaciones y por dar revisión a este documento.

A los expertos entrevistados que con su aporte le dieron forma y sustento a nuestro proceso de investigación: Dr. Pascal Girod, Patricia Campos Mesén, MBA y Dr. Carlos Murillo Zamora.

A la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional por brindar su apoyo a la investigación y desarrollo del tema de este Proyecto de Graduación, manteniendo su misión de proponer soluciones creativas y alternativas de orden internacional que incidan en el desarrollo humano sostenible.

A nuestros profesores, por inspirarnos y darnos herramientas académicas.

A nuestras familias por su apoyo incondicional, paciencia y amor.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
SECCIÓN I. ELEMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS	4
1.1 PROBLEMA	4
1.2 OBJETIVOS	4
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.3 MARCO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL	4
1.4 ESTRATEGIA METODOLÓGICA	14
1.4.1 TIPOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	14
1.4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL	16
SECCIÓN II. CAMBIO CLIMÁTICO Y AMENAZAS PARA LOS PAÍSES DEL SICA	17
2.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LAS AMENAZAS	18
2.2 AMENAZAS	19
2.2.1 EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS	19
2.2.2 AUMENTO EN EL NIVEL DEL MAR	23
2.2.3 CAMBIOS EN EL RÉGIMEN DE PRECIPITACIONES	26
2.2.4 EROSIÓN Y DEGRADACIÓN DE SUELOS	29
2.2.5 CAMBIOS EN POLÍTICAS DE DESARROLLO	30
SECCIÓN III. CONTEXTO POLÍTICO-AMBIENTAL DE LOS ESTADOS MIEMBROS DEL SICA	34
3.1 BELICE	35
3.2 COSTA RICA	37
3.3 EL SALVADOR	41
3.4 GUATEMALA	43
3.5 HONDURAS	45
3.6 NICARAGUA	48
3.7 PANAMÁ	52
3.8 REPÚBLICA DOMINICANA	54
3.9 ANÁLISIS DEL CONTEXTO POLÍTICO AMBIENTAL	57
SECCIÓN IV. DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA POLÍTICA DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL SICA	61

4.1 OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA	61
4.2 EJES ESTRATÉGICOS	61
4.3 LINEAMIENTOS DE ACCIÓN	63
4.4 ACTORES RELEVANTES	63
4.5 REPRESENTATIVIDAD	66
4.6 GOBERNANZA	66
6.7 FINANCIAMIENTO	69
6.8 MECANISMOS DE COORDINACIÓN	69
6.9 MECANISMOS DE COMUNICACIÓN	70
6.10 ROL DE LOS EXPERTOS CONTRATADOS	71
SECCIÓN V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
5.1 CONCLUSIONES	73
5.2 RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
LISTA DE ENTREVISTADOS	84

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

- Figura 1: Evolución Temporal de los Eventos Extremos en Centroamérica, 1931-2011
- Figura 2: Grupos de negociación clave en las conversaciones de Naciones Unidas sobre el clima hasta el 2014
- Figura 3: Estructura de gobernanza propuesta
- Tabla 1: Pérdidas y daños según tipo de evento detonante, 2000-2013
- Tabla 2: Ejes de acción Estrategia Nacional de Cambio Climático, El Salvador
- Tabla 3: Prioridades en Políticas Ambientales Vigentes de Centroamérica
- Tabla 4: Sistematización de las Prioridades de Centroamérica en cuanto a Cambio Climático y Ambiente

LISTA DE SIGLAS

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

AILAC: Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe

ALBA: Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América

ANAM: Autoridad Nacional del Ambiente

AOSIS: Alliance of Small Island

CARICOM: Comunidad del Caribe

CC: Cambio Climático

CCAD: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CH₄: Gas Metano

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CO₂: Dióxido de carbono

CONACCP: Comité de Cambio Climático

COP: Conferencia de las Partes

CT-CC: Comité Técnico de Cambio Climático

ENCC: Estrategia Nacional de Cambio Climático

ENOS: El Niño- Oscilación del Sur

ERCC: Estrategia Regional de Cambio Climático

FAO: Food and Agriculture Organization

GEI: Gases de Efecto Invernadero

HFC: Hidrofluorocarbonos

ICAP: Instituto Centroamericano de Administración Pública

IKI: International Climate Initiative

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía

MRV: Measuring, Reporting and Verification

NAMA: Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas

NDCs: Contribución Nacionalmente Determinada

N₂O: Oxido Nitroso

ODECA: Protocolo a la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos

ONG: Organización No Gubernamental

ONU: Organizacion de las Naciones Unidas

PARCA: Plan Ambiental de la Región Centroamericana

PFC: Perfluorocarbonos

PPT: Presidente Pro Tempore

REDD: Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation

SE: Secretaria General

SF₆: Hexafluoro de azufre

SICA: Sistema de Integración Centroamericana

TSM: Temperatura de la Superficie del Mar

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es un fenómeno que afecta con sus amenazas a todos los habitantes de los Estados sin importar su nivel de desarrollo o localización geográfica. Claro está, el grado de vulnerabilidad depende de las capacidades de los países que en la mayoría de los casos son desiguales. La unión de ambos, amenazas y vulnerabilidad generan altos riesgos para los Estados y su población. La problemática que el cambio climático representa para los Estados se ve reflejada en varios ámbitos como la economía, el desarrollo humano, seguridad alimentaria, la salud pública, entre otros.

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que producen los países con mayor grado de industrialización afectan directamente a aquellos en vías de desarrollo. El cambio climático es transfronterizo ya que no opera con base en las fronteras políticas. Asimismo, para alcanzar los acuerdos sobre mitigación y adaptación en el marco de las Conferencias de las Partes (COP) los Estados deben exponer y negociar sus posiciones con base en sus intereses. Por lo tanto, existe una interdependencia estatal.

Bajo este panorama, la importancia del tema en cuestión para las Relaciones Internacionales, es la conformación de un régimen de cambio climático manifiesto en la suscripción de múltiples acuerdos de carácter internacional. Ejemplos de esto son: la Declaración de Estocolmo (1972), el Protocolo de Montreal (1987), el Protocolo de Kioto (1998), y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) a partir de los cuales se llega a acuerdos que son vinculantes para los Estados. Del mismo modo, para las autoras este proyecto es de gran interés debido a la relación geográfica directa y el gran interés desarrollado a lo largo de la carrera por las políticas ambientales y de desarrollo. (CMNUCC, 1992)

Al ser este proyecto de graduación para la carrera de Relaciones Internacionales y específicamente la Licenciatura en Política Exterior y Diplomacia, se define la política exterior según Parker:

La política exterior puede ser definida como una política de Estado que define las relaciones y acciones que dicho Estado se propone desarrollar en el plano de sus relaciones interestatales e internacionales. Ella es una política pública de primer orden, tanto más primordial y preeminente cuanto mayor sea la influencia y la hegemonía del estado en la esfera internacional. (Parker, 2004)

El cambio climático se debe tomar en cuenta al formular la política exterior, por ser una amenaza a la seguridad humana, que según Fernández

...tiene dos aspectos principales. En primer lugar, significa seguridad contra amenazas crónicas como el hambre, la enfermedad y la represión. Y en segundo lugar, significa protección contra alteraciones súbitas y dolorosas de la vida cotidiana, ya sea en el hogar, en el empleo o en la comunidad. Dichas amenazas pueden existir en todos los niveles de ingreso y desarrollo de un país. (Fernández, 2005)

Como se mencionó, el cambio climático no se ve limitado por las fronteras políticas de los Estados y afecta la integridad de sus habitantes. Como lo menciona el informe *2014 Climate Change Adaptation Road Map* del Departamento de Defensa de EEUU:

Climate change will affect the Department of Defense's ability to defend the Nation and poses immediate risks to U.S. national security. The Department is responding to climate change in two ways: adaptation or efforts to plan for the changes that are occurring or expected to occur; and mitigation, or efforts that reduce greenhouse gas emissions.¹ (Departamento de Defensa EEUU, 2014)

Además, este fenómeno genera afectaciones a la seguridad alimentaria, la salud humana y la seguridad social que pueden desencadenar en migraciones masivas y/o conflictos por los recursos naturales.

Países como los pertenecientes a la región centroamericana ya están sufriendo las consecuencias de este fenómeno en el aumento del nivel del mar, aumento de las temperaturas, sequías, escasez de recurso hídrico, inundaciones, brotes de enfermedades, menor producción agropecuaria, entre otros. La vulnerabilidad de la región ante los fenómenos climáticos es evidente. La última estrategia relacionada al cambio climático disponible data del 2010 por lo que es necesario que los Estados miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA)² propongan una estrategia de política exterior desde el ente regional para enfrentar el fenómeno al gestionar, de manera compartida, las vulnerabilidades y amenazas similares que presenta.

Por lo anterior, es de suma relevancia tener un marco institucional y político para la adaptación y, en menor medida, la mitigación al cambio climático de los

¹. El cambio climático afectará a la capacidad del Departamento de Defensa para defender la Nación y plantea riesgos inmediatos para la seguridad nacional. El Departamento está respondiendo al cambio climático en dos formas: la adaptación o los esfuerzos para planificar los cambios que se están produciendo o se espera que se produzca; y la mitigación, o los esfuerzos que reducen las emisiones de GEI. **Traducciones no oficiales.**

². SICA: Organismo Regional conformado por: Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, República Dominicana, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Estados pertenecientes a la región. Cabe destacar que uno de las razones por la cual la región debería tener una posición común es la gestión del riesgo (daños y pérdidas). Consecuentemente, una estrategia de política regional para lograr una mejor posición como bloque negociador y asegurar los intereses de estos Estados al ser parte del Acuerdo de París, es relevante y necesaria.

Como se puede extraer de los planteamientos anteriores, es claro que no existe una estrategia desde el SICA de cara a las negociaciones multilaterales y la implementación de la Agenda 2030. A raíz de esta problemática, el objetivo central de este escrito es proponer una estrategia de negociación para el SICA con el fin de que este ente de integración regional cuente con una posición conjunta en las negociaciones climáticas del régimen post Kioto y post Acuerdo de París.

En la primera sección de este documento y a modo de guía se realiza una presentación del problema, los objetivos y la metodología. Además, se realiza un recuento de las obras consultadas antes de iniciar la investigación y la realización de la estrategia con el fin de sustentar la relevancia del presente proyecto. En la segunda sección se podrá encontrar una identificación y análisis de las amenazas de la región frente al cambio climático, evidenciando así la necesidad de una estrategia.

Más adelante, en la tercera sección, se podrá encontrar una caracterización de los temas prioritarios de los países miembros del SICA mediante la sistematización de los intereses primarios relacionados al cambio climático contenidos en sus políticas, demostrando así las áreas comunes, con el fin de obtener datos acerca de la viabilidad del proyecto. Como producto final, se elabora una propuesta para la creación de una estrategia política regional con recomendaciones para las negociaciones post Acuerdo de París. Por último, se presentan las conclusiones extraídas del proceso investigativo y del diseño del producto.

SECCIÓN I: ELEMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

1.1 Problema

Pese a que los Estados miembros del SICA comparten amenazas frente al cambio climático, no se percibe una estrategia de abordaje desde el SICA de cara a las negociaciones multilaterales bajo el amparo de la CMNUCC.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer una estrategia de negociación para el SICA para las Negociaciones Climáticas bajo el régimen del Acuerdo de París, con el fin de posicionar las prioridades y necesidades regionales en los documentos oficiales que se acuerden durante el periodo pre 2020 en el marco de la CMNUCC.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las amenazas de la región frente al cambio climático, evidenciando así la necesidad de una estrategia.
- Construir una caracterización de los intereses de los Estados miembros de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) mediante la sistematización de los intereses primarios sobre cambio climático contenidos en las políticas vigentes en estos Estados, evidenciando los temas confluyentes en la materia.
- Elaborar una propuesta de estrategia para el SICA con miras a las negociaciones climáticas para la gestión de posiciones conjuntas e influyentes en el proceso de negociación pre 2020.

1.3 MARCO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL

La estructura del sistema internacional se ha modificado; hoy en día existen diversos tipos de actores que alejan al sistema del estatocentrismo. Del mismo modo, las amenazas a la seguridad de los Estados se han diversificado. En la actualidad, el mundo se enfrenta a amenazas globales como el crimen transnacional organizado, agotamiento de recursos, conflictos armados, y el más relevante para esta

investigación: el cambio climático. Esta amenaza es tanto causada por el desarrollo acelerado y desmedido como por los ciclos naturales del planeta³. En ella se involucra a todos los Estados que son afectados en mayor o menor medida según las condiciones geográficas y climatológicas.

Con el fin de tener un marco referencial del proceso de investigación se realizó una revisión de la literatura vigente para la cual se utilizaron diversas fuentes que se agruparon en 5 categorías que serán desarrolladas durante esta sección. Las áreas que se abordarán son, entre otros: definiciones relevantes, región centroamericana, instituciones, pequeños Estados y teorías. De esta forma, cada una de estas categorías concentra las opiniones o argumentos de los autores. La mayoría de las fuentes corresponden a artículos científicos y algunas de ellas son documentos oficiales de instituciones relevantes. Las fuentes en las que se basan estos artículos son principalmente bibliográficas pero también se basan en estudios científicos, estudios de caso y datos oficiales.

En primer lugar, se realiza un recuento de textos que proporcionan información respecto a algunos términos de la jerga utilizada en las negociaciones. Es preciso manejar estas definiciones para tener una mayor comprensión de los documentos que se analizarán posteriormente. Para intentar tener mayor claridad respecto al término cambio climático se presentan varias definiciones. En primer lugar, según lo que ofrece el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) este se puede definir como:

Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras. (IPCC, 2001))

Fernando Estenssoro (2010; 58) lo define como una: "...acción, que está aumentando peligrosamente y aceleradamente la temperatura media del planeta, por lo que también se le denomina "calentamiento global".

Por otro lado, para definir el cambio climático la CMNUCC en su Artículo 1 hace la diferencia entre "cambio climático" y "variabilidad climática"; así formula la

³.Para fines de esta investigación se desarrolla el cambio climático por las acciones y actividades del ser humano.

siguiente definición del primer término: “Un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables“. (CMNUCC, 1992)

Continuando con algunas definiciones relevantes, según el IPCC la vulnerabilidad es el

...nivel al que un sistema [natural o humano] es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática a la que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación. (IPCC, 2001)

Las condiciones geográficas y de la infraestructura hacen que estos países sean más vulnerables a los eventos climáticos como: inundaciones, huracanes, sequías, entre otros. El deterioro ambiental a nivel global es acelerado y algunos de los países más vulnerables son los de la región centroamericana.

Los efectos del cambio climático se pueden observar en mayor o menor medida en todos los rincones del planeta. La mitigación del cambio climático se refiere a medidas para reducir las emisiones de GEI por fuente y/o de incrementar la eliminación de carbono mediante sumideros (FAO, sf). Por su parte, la adaptación implica actuar para minimizar los efectos del cambio climático y los daños que puede ocasionar a las personas. Esta es definida por el IPCC como:

Ajuste en los sistemas naturales o humanos como respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados, o sus impactos, que reduce el daño causado y que potencia las oportunidades benéficas. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y privada, o la autónoma y la planificada. (IPCC, 2001)

El autor Pérez menciona que el aumento en la intensidad y en la frecuencia de desastres naturales es uno de los efectos a los que es necesario adaptarse debido a que son los países y dentro de estos, las personas más vulnerables las que están siendo afectadas. El aumento en la temperatura y los cambios en los patrones de precipitación impactan directamente la seguridad de muchas personas y, especialmente, de las personas más pobres. Los recursos naturales son los que proveen alimento y los medios de vida de muchas personas que luchan para poder sustentarse.

Aparte de esto, y por la falta de una correcta planificación urbana e inclusión

social, muchas de estas personas viven en las márgenes de los ríos, con poco acceso a agua potable o bien en construcciones débiles por lo que son más vulnerables a los efectos del cambio climático, esto hace que la necesidad de fortalecer la resiliencia en estas poblaciones sea inminente. (Pérez, 2014)

En su artículo, Hidalgo y Alfaro se refieren a ciertos aspectos específicos de la región centroamericana en términos tanto climáticos como socioeconómicos. En su estudio, mencionan que las proyecciones para la segunda mitad del presente siglo expresan que la precipitación se verá significativamente reducida en todos los países centroamericanos (Hidalgo & Alfaro, 2012). También mencionan que existe una polarización norte-sur dentro de la región centroamericana, en términos socioeconómicos, que hace que los países del norte tengan una menor posibilidad de recuperarse después de un desastre y estar preparados para el siguiente, respecto a los dos países del sur; Panamá y Costa Rica.

Por ende, la vulnerabilidad de estos Estados podría aumentar tras un evento hidrometeorológico o geológico. En el texto también se hace referencia a que el impacto del cambio climático depende de lo que se hace en el presente y menciona la necesidad de que el SICA tome en cuenta estos problemas a la hora de determinar su política de cambio climático. Por último, los autores concluyen que: “A pesar de que el PIB de los países centroamericanos va a aumentar, el impacto del cambio climático es suficientemente severo para degradar la calidad y condiciones de vida en la segunda mitad del siglo.” (Hidalgo & Alfaro, 2012)

Como es de conocimiento general y también menciona el artículo, al existir amenazas en común para los Estados, los mecanismos de integración regional deben procurar abordar el problema desde estrategias comunes pero estas estrategias deben mantenerse actualizadas para no resultar obsoletas o desfasadas. Existen diferentes motivos para que las autoridades internacionales le den importancia al cambio climático. Como menciona Díaz:

La degradación del medio ambiente se manifiesta con un aumento en el uso y escasez del petróleo, escasez de agua, contaminación de los océanos, la extinción de animales y plantas. A esto se suma además la deforestación, el calentamiento global y el cambio climático, siendo estos indicadores de una problemática que está afectando a toda la humanidad; a los pobres y ricos, a los países desarrollados y a los que están en vía de desarrollo. (Díaz, 2012).

En cuanto a la institucionalidad, se mencionarán los eventos y tratados más

relevantes para tener una idea de cómo se han desarrollado los instrumentos vigentes. En 1972 se desarrolló la Cumbre de la Tierra. Ésta marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente. Como producto de esta cumbre se dio la “Declaración de Estocolmo”. En 1992, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estableció la CMNUCC. La CMNUCC se estableció con el fin de crear un espacio de discusión, proposición y acción de todos los países en cuanto al cambio climático.

Según el artículo 2, el objetivo último de la Convención es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas [derivadas de las actividades humanas] peligrosas en el sistema climático. (CMNUCC, 2006)

Más adelante, en 1997 se estipula el Protocolo de Kioto sobre el cambio climático, el cual es un mecanismo vinculante para los Estados signatarios. El objetivo de este tratado es reducir las emisiones de seis GEI causantes del calentamiento global: dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), además de los gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoro de azufre (SF₆). Según la CMNUCC,

Aunque estos gases son de origen natural, sus emisiones han aumentado de manera dramática en los dos últimos siglos, debido a las actividades humanas. Este protocolo es importante porque cuenta con sanciones vinculantes a su incumplimiento de modo que los esfuerzos ambientales y el uso de los mecanismos son obligatorios internacionalmente. (CMNUCC, 2007)

La COP es el ente de toma de decisiones de la CMNUCC y todos los Estados que son parte de la convención cuentan con participación dentro de estas con derecho a un voto, como lo estipula el Artículo 18 de la convención. En esta conferencia se revisa la implementación de la convención y los instrumentos legales implementados por ésta, que adicionalmente se asegura la elaboración de estrategias para promover la implementación efectiva de la convención. Se incluyen para este fin las estrategias administrativas e institucionales. En los encuentros de la COP se han tomado más de 300 decisiones sobre diferentes asuntos, el protocolo de Kioto es una de estas decisiones y ha sido la que más se ha acercado a temas legales. Existen también otras herramientas más técnicas o políticas pero esta es de las más relevantes. (Oberthür & Ott, 1999).

En cuanto a la institucionalidad específica de la región es preciso realizar una sistematización de la trayectoria de la institución base para la implementación de este

proyecto, el SICA. Este nace a partir de una idea de integrar a los Estados Centroamericanos. En este sentido, la integración de Centroamérica ha sido parte de la agenda de los gobiernos del área prácticamente desde que la región logró su independencia. La Constitución de la República Federal Centroamericana que se disolvió en 1848 es uno de los primeros intentos de unificación del área. Aparte de este evento, Centroamérica fue una de las primeras regiones en iniciar procesos para integrarse en el momento en el que se constituyó el Mercado Común Centroamericano. (Fuentes & Pellandra, 2011)

En los ochenta la región se vio envuelta en una serie de conflictos de carácter interno que ocasionaron un retroceso en materia económica. El Diálogo de San José, fue un mecanismo de cooperación establecido en 1984 que colaboró con el progreso de la región. Más adelante, producto de un consenso regional a través del Plan de Paz de Esquipulas I y II fue posible que la región alcanzara la paz y se abriera comercialmente. Esto aunado a programas de cooperación en el ámbito social, político, cultural tecnológico y económico. A partir de este momento la guerra dejó de ser el objeto principal en la agenda de los Estados. Se abrió paso al establecimiento del comercio y los negocios internacionales, y más específicamente intrarregionales, como prioritarios para los Estados. Con el fin de intentar, por este medio, de dinamizar la economía de los Estados centroamericanos. (Sanahuja, J. 1997)

En 1991 nació el SICA con el respaldo de la Asamblea General de las Naciones Unidas y su funcionamiento se encuentra estipulado en la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos o Protocolo de Tegucigalpa. Este sistema se creó con el fin último de la integración de la región para que esta sea constituida como una región de paz, libertad, democracia y desarrollo sustentada en el respeto, tutela y promoción de los derechos humanos. (Fuentes & Pellandra, 2011)

El SICA “es el marco institucional de la Integración Regional Centroamericana...”. El SICA se constituyó

...el 13 de diciembre de 1991, mediante la suscripción del Protocolo a la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) o Protocolo de Tegucigalpa, el cual reformó la Carta de la ODECA, suscrita originalmente en El Salvador, el 14 de octubre de 1951; entró en funcionamiento formalmente el 1 de febrero de 1993 con el objetivo fundamental de alcanzar la integración de Centroamérica, para constituir la en una Región de Paz, Libertad, Democracia y Desarrollo, sustentada firmemente en el respeto, tutela y promoción de los derechos humanos. (SICA, 2014)

Debido a la alta concentración de biodiversidad y la vulnerabilidad presente en la región es inminente la búsqueda de una estrategia de abordaje conjunta en la que todos los países miembros se vean representados y protegidos. Existen estrategias regionales respecto al cambio climático pero son compromisos regionales de cómo actuar más que estrategias políticas en sí. De hecho la “Estrategia Regional de Cambio Climático: Documento Ejecutivo” presentada en el 2010 por la comisión pertinente del SICA establece que:

La Estrategia Regional se convierte en una herramienta complementaria a los esfuerzos y planes nacionales y locales de adaptación y reducción de vulnerabilidad que los países SICA están asumiendo para promover una cultura de adaptación y mitigación al cambio climático asociado a la disminución de la pobreza, donde se privilegie el desarrollo humano transgeneracional y que sobre todo busca proteger la vida, los bienes y los servicios naturales que la garantizan. (SICA, 2010)

La vulnerabilidad de la región demanda acciones inmediatas que vayan más allá de los compromisos escritos en papel focalizados para la región. Como lo menciona Armando Fernández en su texto “Comarcas vulnerables: Riesgos y desastres naturales en Centroamérica y el Caribe” (2005):

Estos territorios poseen características comunes que los identifican y que influyen fuertemente en los elementos y fenómenos naturales que lo afectan, como el ser una zona de contacto de placas continentales y regionales propiciadoras de una intensa actividad tectónica, presentar dos cinturones volcánicos uno al este, en el borde atlántico y otro al oeste casi en el borde pacífico, también el común denominador de ser una zona geográfica fuertemente afectada por eventos hidrometeorológicos (huracanes, lluvias torrenciales e inundaciones), etc., y también ser afectada por eventos planetarios como el ENOS y otros más localizados, derivados de factores antrópicos, como la deforestación, la erosión y la desertificación.

Dentro de las instituciones que se destacan en el SICA, es relevante identificar a la CCAD, la cual debe de ser entendida como una Secretaría Especializada del SICA, responsable de la agenda ambiental regional. Su objetivo principal consiste en contribuir al desarrollo sostenible de la región centroamericana, fortaleciendo el régimen de cooperación e integración para la gestión ambiental. Para lograr este objetivo, la comisión se enfoca en la aplicación del Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA), mecanismo que ayuda a los Estados a establecer y desarrollar políticas para el bienestar individual y común de la región. El accionar de esta comisión es indispensable para mejorar las condiciones de la zona en cuanto a la prevención y mitigación de los impactos del cambio climático para los países centroamericanos. (SICA, 2014)

Por otro lado, en julio de 2010 en San Salvador, durante la Cumbre Extraordinaria de Jefes de Estado y de Gobierno los mandatarios (sin la presencia de Nicaragua) relanzaron el proceso de integración regional con base en cinco pilares, de los cuales uno de ellos es la prevención y mitigación de los desastres naturales y los efectos del cambio climático. Esto evidencia la importancia que tiene el tema para la región y la relevancia de incluir el cambio climático en los procesos de integración regional. (Estado de la Región, 2011)

Los países centroamericanos que conforman el SICA son catalogados como pequeños Estados. En el ámbito internacional y más específicamente en la arena multilateral, los pequeños Estados son vistos como países influenciables pero que cuentan con poca influencia en la toma de “decisiones importantes”. Sin embargo, en negociaciones por mayoría o unánimes en las que cada Estado tiene un voto; estos países pueden tener gran autoridad. Para lograr esto deben asegurarse de elegir sus batallas y centrarse en los conflictos más relevantes según su contexto, de esta forma pueden involucrarse en el establecimiento de agenda y en estrategias de persuasión tanto de forma individual como colectiva. En el artículo escrito por Diana Panke (2012), se realizan varios estudios de caso para determinar el nivel de influencia de los pequeños Estados en las negociaciones, la autora menciona que:

Under unanimity, every actor has the potential to block any outcome, which increases the complexity of negotiations. In particular if the number of actors is high, as in the UN climate change case, the number of veto points rises as well, and lowest common denominator outcomes to which everyone can agree are increasingly likely. In line with this, we observe compromise dynamics towards lowest common denominators in the final stage of the climate change negotiations. In such situations, small states have a disadvantage vis-a-vis big states, since the former are bound to persuade or shame others into a compromise, whereas bigger states can additionally employ their financial and economic resources for side payments in order to influence the direction of the compromise dynamics (Drahos 2003; Odell 2002; Zartman and Rubin 2009). This is what the climate change case reveals: small states and the AOSIS did not have the financial resources to limit the redistributive effects that industrialized countries would face if they introduced demanding measures for the reduction of greenhouse gas emissions. (Panke, 2012).⁴

⁴. Cuando hay unanimidad, cada actor tiene el potencial de bloquear los resultados, lo cual aumenta la complejidad de las negociaciones. En particular, si el número de actores es alto, como en el caso del cambio climático de la ONU, el número de puntos de veto aumenta también y los resultados en que todos pueden estar de acuerdo son cada vez más probables. En línea con esto, observamos la dinámica de compromiso hacia precios más bajos en la etapa final de las negociaciones sobre el cambio climático. En tales situaciones, los estados pequeños tienen una desventaja frente a los estados grandes, ya que los primeros están obligados a persuadir o avergonzar a otros a una solución de compromiso, mientras que los estados más grandes pueden emplear, además, sus recursos

De esta forma, se refleja la necesidad de que haya coaliciones y estrategias conjuntas, ya que los pequeños Estados no cuentan con los mismos medios económicos y financieros que sus contrapartes industrializadas por lo que tienen menor peso político y también menor cantidad de miembros de las delegaciones para preparar las negociaciones. Esto hace que el trabajo individual de los negociadores sea mayor y por ende su rendimiento sea menor. Respecto a esto, la misma autora indica que:

By joining coalitions, small states can increase the collective bargaining leverage and the chances of effective bargaining or strengthen their collective discursive power and increase the chances of effective argument or framing. Coalitions are especially effective in majority-voting situations, in which not all states need to be brought on board to pass a policy.⁵ (Panke, 2012)

En otra publicación científica de la misma autora, se menciona de nuevo la utilidad de las coaliciones, especialmente si su número de miembros es alto y también la importancia de utilizar los espacios de negociaciones de terceros para introducir asuntos de interés y de esta forma recibir beneficios. Esto se logra a través de una percepción de imparcialidad de parte de terceros respecto a los pequeños Estados o en este caso a un organismo regional. En ese sentido:

States can influence outcomes if they form winning coalitions or by blocking minorities. Thus, for coalitions to be effective the number of members matters. With the aim of increasing the number of actors within a coalition and in order to maximise internal coherency, coalition leaders can apply the various argumentative, framing and bargaining strategies.⁶ (Panke, 2012)

Además,

...if many of the other states in a negotiation setting engage in bargaining, small states can act as 'neutral mediators' or 'honest brokers', introducing their own interests through the back door by mediating towards their own position. Again, this is especially likely to be effective if others perceive the small state as

financieros y económicos para pagos adicionales con el fin de influenciar la dirección de la dinámica de compromiso. Esto es lo que el caso del cambio climático revela: los pequeños estados y la APEI no tienen los recursos financieros para limitar los efectos redistributivos a los que los países industrializados se enfrentarían si se introdujeran medidas exigentes para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

⁵. By joining coalitions, small states can increase the collective bargaining leverage and the chances of effective bargaining or strengthen their collective discursive power and increase the chances of effective argument or framing. Coalitions are especially effective in majority-voting situations, in which not all states need to be brought on board to pass a policy.

⁶. Los Estados pueden influir en los resultados si forman coaliciones ganadoras o bloquean las minorías. Por lo tanto, para que las coaliciones sean eficaces el número de miembros tiene importancia. Con el fin de aumentar el número de actores dentro de una coalición y con el fin de maximizar la coherencia interna, los líderes de la coalición pueden aplicar las diferentes estrategias argumentativas y de negociación

impartial and if the small state has sufficient insights into possible acceptable compromises.⁷ (Panke, 2012)

Del mismo modo, en el estudio de Deitelhoff y Walbott se refieren a las oportunidades que tienen los pequeños Estados para compensar sus debilidades e influenciar negociaciones multilaterales además de las condiciones bajo las cuales pueden funcionar estas tácticas. Las estrategias que pueden utilizar es la diplomacia por nichos o priorizar en espacios específicos y, la más importante y desarrollada en el texto, las coaliciones en las que se unen fuerzas con Estados que piensan parecido para condensar los recursos, habilidades y recurso humano.

However, they can employ strategies to compensate for these, namely prioritization and coalition-building. Prioritisation means that small states cover specific issues and leave others aside to focus their scarce resources effectively. Additionally, small states can form or join coalitions, which is one possibility of “borrowing power“ by drawing upon external power sources. Coalitions reduce uncertainty, facilitate the exchange of information and simplify the negotiations by conflating numbers and perceptions into clear-cut camps. Joining their forces, coalition members can more easily specialise on specific issues, profit from the expertise of other members in the coalition and thus negotiate more effectively [...] Coalition-building seems to be the rational strategy for weaker parties, which often, though not always coincide with small states.⁸ (Deitelhoff & Wallbott 2012)

En términos generales, la oportunidad de ser parte de coaliciones debe ser aprovechada por los pequeños Estados, que según Laura Neack (2003), pasan de ser Estados pequeños a ser Estados sin poder o *powerless*, si no tienen recursos económicos ni importancia geoestratégica para los países desarrollados. Más adelante, varios teóricos se han enfocado en el cambio climático, el riesgo y la interdependencia.

Como se ha mencionado, los fenómenos y desastres climatológicos traspasan las fronteras políticas convirtiéndose en un problema transnacional. Es necesario

⁷. Si muchos de los otros Estados en una negociación participan en el regateo, los Estados pequeños pueden actuar como 'mediadores neutrales o intermediarios honestos', introduciendo sus propios intereses a través de la puerta de atrás por mediación hacia su propia posición. Una vez más, es especialmente probable que esto sea eficaz si los demás perciben el pequeño estado como imparcial y si el pequeño estado tiene conocimientos suficientes sobre los posibles compromisos que serían aceptables.

⁸. Sin embargo, pueden emplear estrategias para compensar como la priorización y la formación de coaliciones. Priorización se refiere a que los estados pequeños cubren temas específicos y dejan a otros a un lado para centrar sus escasos recursos con eficacia. Además, los Estados pequeños pueden formar o unirse a las coaliciones, que es una posibilidad de "robar poder" al tomar fuentes de poder externas. Las coaliciones reducen la incertidumbre, facilitan el intercambio de información y simplifican las negociaciones al combinar los números y las percepciones en campos bien definidos. Uniendo sus fuerzas, los miembros de la coalición pueden especializarse más fácilmente en temas concretos y beneficiarse de la experiencia de otros miembros de la coalición y así negociar con mayor eficacia [...] La creación de coaliciones parece ser la estrategia más racional para las partes débiles, que a menudo, aunque no siempre, coinciden con los pequeños Estados.

conocer el nivel de vulnerabilidad al cual están expuestas las personas, los hogares y las comunidades, como también el contexto institucional, político, social y medioambiental. Aparte de esto, es necesario que se aborde desde una perspectiva transnacional pues afecta a todos los países del mundo por lo que las estrategias más exitosas son aquellas a las que se pueda dar un enfoque regional o idealmente global. Como menciona Ulrich Beck en su libro *La Sociedad del Riesgo Global*:

El período de calentamiento sumergirá regiones costeras enteras, convertirá terrenos agrícolas en desierto, desplazará las zonas climáticas de forma impredecible y acelerará dramáticamente la extinción de las especies. Los más pobres del mundo serán los más afectados. Ellos serán los menos capaces de adaptarse a los cambios del entorno. (2002; 98)

Los nuevos tipos de riesgos son simultáneamente locales y globales, o “glocales”. Así fue la experiencia fundamental de que los peligros ecológicos no saben de fronteras, que son universalizados por el aire, el viento, el agua y las cadenas alimenticias. (2002; 225)

Si se examina este fenómeno desde las teorías de las Relaciones Internacionales, es posible analizarlo desde la “interdependencia compleja” que, según Keohane y Nye (1988; 14), cuenta con canales múltiples que conectan a las sociedades mediante relaciones interestatales, transgubernamentales y transnacionales. Además tienen múltiples temas en la agenda sin una jerarquía clara y divididos en varios ministerios por lo que la diferencia entre asuntos internos y externos se vuelve borrosa y por último la fuerza militar no es empleada contra otros gobiernos de la región.

En lo relacionado a cambio climático, la fuerza militar no es la primordial sino que se recurre a diferentes mecanismos de cooperación como tratados internacionales y compromisos de parte de los gobiernos tanto a nivel internacional como lo que compete a este escrito; el nivel regional. En el contexto centroamericano existen múltiples canales y actores como empresas privadas, instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y organismos regionales que tienen un interés en el tema, dándose así las relaciones interestatales, transgubernamentales y transnacionales que se mencionan en la teoría.

1.4 ESTRATEGIA METODOLÓGICA

1.4.1 TIPOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Durante su desarrollo, el proyecto se enfocó en la investigación cualitativa, que se entiende como aquella que “es multimetódica en el enfoque, implica un enfoque

interpretativo, naturalista hacia sus objetos de estudio” (IICAB, 2007). Este método permitió analizar los procesos políticos e institucionales en los que se ve envuelto el cambio climático en el SICA, así como generar un panorama más claro de la realidad económica y ambiental.

Para lograr lo anterior, se recurrió al análisis de fuentes primarias y secundarias, ya que la obtención de ambas permite observar la situación en la que se ve inmerso el problema. De igual manera, esto permitió la verificación de las fuentes entre sí. Las fuentes primarias se definen como “...aquellas que contienen información no abreviada y en su forma original” (Bavaresco, 1986). El mismo autor define que por fuente secundaria se entenderá a “...aquellas que contienen información abreviada. Solo sirve como simple ayuda al investigador, preferentemente para suministrar información sobre documentos primarios”.

Para el estudio y recolección de la información necesaria se desarrollaron diversas técnicas de acuerdo a las necesidades de investigación. Para la obtención de la información y los datos requeridos para la realización del proyecto se manejó la investigación bibliográfica y la

entrevista. La investigación bibliográfica permitió tener referencias para justificar la información generada y, además, fue clave para analizar la información, estudios e historia. Por otro lado, la entrevista permitió recibir información de primera mano de una forma más individualizada y flexible. De esta manera, se pudo introducir a la investigación un acercamiento a la realidad.

La interpretación de los datos se hizo por medio del análisis de contenido para, de esta forma, contar con una descripción objetiva, sistemática y cualitativa de las comunicaciones, para así posteriormente interpretarlas. Con el fin de presentar los datos, se utilizaron cuadros o tablas como recursos para una presentación resumida, organizada por filas y columnas. Esto con el fin de presentar todos los datos pertinentes para explicar de una mejor manera el proyecto y sus aristas. También se empleó el uso de los gráficos o diagramas como una representación visual de los datos estadísticos para así proporcionar una mayor comprensión de la información en su conjunto.

Asimismo, se utilizó la investigación descriptiva la cual debe ser entendida como aquella que “trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental

es la de presentar una interpretación correcta. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada” (Sabino, 1986). Este método nos permite presentar el estado que cada país miembro del SICA tiene en cuanto política ambiental y de Cambio Climático.

1.4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL

La investigación a realizar se limita al estudio de los países del SICA y a esta institución en sí; este estudio se refiere específicamente al cambio climático y las negociaciones multilaterales climáticas como fuerza viva de la política exterior contemporánea durante el periodo 2014-2020.

SECCIÓN II: CAMBIO CLIMÁTICO Y AMENAZAS PARA LOS PAÍSES DEL SICA

Los cambios en el clima representan un fenómeno de alcance global y la región Centroamérica no es ajena a sus efectos, por el contrario es una de las zonas con mayor exposición a razón del lugar donde está ubicada, tamaño y nivel de adaptación, entre muchas otras condiciones. Durante las últimas décadas este fenómeno se ha intensificado y las amenazas cada día son más intensas para los países miembros del SICA. El cambio climático representa un riesgo para las sociedades centroamericanas debido a la vulnerabilidad, los impactos en la población y los impactos en los sectores productivos.

En términos fiscales, constituye una situación problemática para la economía pública que afecta las finanzas del país. Más allá, a pesar de esperarse que Centroamérica continúe generando solo una parte mínima de las emisiones de GEI será una de las zonas más afectadas por los efectos del cambio climático. En este sentido, el aumento en la temperatura atmosférica, la variabilidad en la cantidad de lluvia y el aumento de la temperatura y el nivel del mar causarían daños de gran cuantía. Y esto, aunado a la intensificación de fenómenos meteorológicos, como las sequías y huracanes, podrían impactar la producción, infraestructura, salud, seguridad pública y la capacidad del medio ambiente para proveer recursos naturales y servicios.

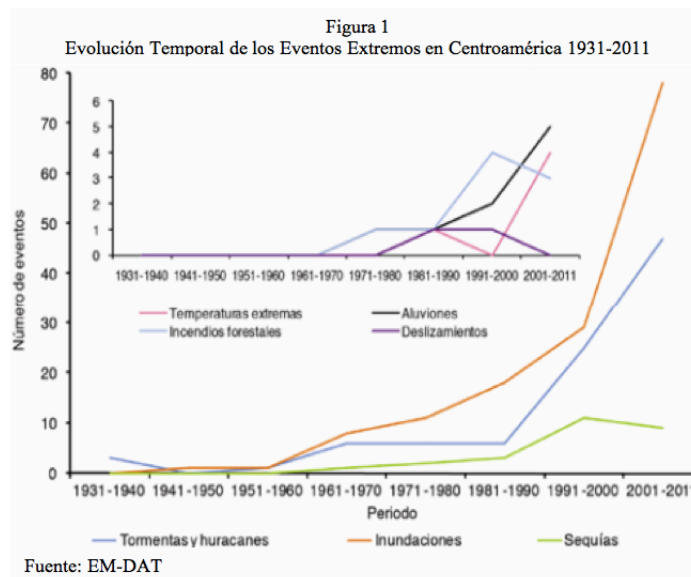
Los presidentes del SICA establecieron mandatos relacionados al cambio climático para sus instituciones nacionales y regionales durante la cumbre de cambio climático llevada a cabo en el año 2008 y se reiteraron durante una cumbre en 2010. Además, en la Estrategia Regional de Cambio Climático se concentran las medidas que se llevarán para enfrentar las amenazas de la región. Las estrategias establecidas por los países que conforman este organismo regional están basadas principalmente en la mitigación y en la adaptación a los efectos del cambio en el clima.

El riesgo se determina por las amenazas y vulnerabilidades, en el caso centroamericano, es claro que las amenazas son parecidas en todos los Estados, en cuanto a las vulnerabilidades estas varían entre los diferentes países. Para fines de este proyecto, se han identificado cinco amenazas que son las que más afectan a la región centroamericana, las cuales se desarrollarán a continuación.

2.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LAS AMENAZAS

Con base en las estadísticas e informes que presenta la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el índice de German Watch, y los informes del IPCC, se han determinado las siguientes cinco amenazas para el estudio y comprensión del impacto que sufre la región ante el Cambio Climático. Esto según su recurrencia, grado de impacto y afectación.

Tal como indica la CEPAL los eventos extremos, las precipitaciones y sequías, así como la variación de las temperaturas han tenido un importante incremento en los últimos diez años, además, la intensidad de los mismos ha incrementado con el tiempo, así lo evidencia la Figura 1:



Según la Figura 1, los eventos meteorológicos extremos registrados en Centroamérica han ido en aumento desde la década de los 60 con un alza en los años 90; lo que hace evidente la recurrencia de estos fenómenos pero aún más importante muestra las afectaciones que derivan de estos. Cabe destacar también que estos fenómenos tienen un alto grado de impacto en los países miembros del SICA, tal como se describe en el siguiente párrafo:

Evidence that climate change costs could prove to be higher than those associated with lowering GHG emissions are arguments in favour of a global agreement. Stern (2007) estimates that impact costs over the next two centuries in

a BAU scenario would be a reduction in per capita GDP of no less than 5%.⁹
(UNEP 2012)

Estos puntos son reforzados con el índice de riesgo climático global de la organización German Watch que ofrece un claro ejemplo de los criterios anteriormente expuestos y,

Hace un aporte a este esfuerzo calificando el impacto de los eventos extremos (tormentas, inundaciones, extremos de temperatura y olas de calor y frío) en un ranking de 177 países, en el cual el país con el número más bajo es el más vulnerable. Los resultados del período 1991-2010 indican que Honduras es el tercer país con mayores impactos recibidos, Nicaragua el cuarto, la República Dominicana el séptimo Guatemala el doceavo, El Salvador el veintitrés, Belice el veintinueve y Costa Rica el sesenta y nueve. Considerando el aumento de eventos extremos en los últimos años, el mismo indicador para el período 2004-2010 arroja que los países de la región centroamericana a menudo resultan entre los diez primeros lugares de riesgo: República Dominicana segundo en 2004, Guatemala primero y Honduras séptimo en 2005, Nicaragua tercero en 2007, Belice noveno en 2008, El Salvador primero en 2009, Guatemala segundo y Honduras quinto en 2010. (Harmeling, 2011)

Tomando en cuenta los puntos anteriormente descritos y con base en las leyes de cada país y la incidencia del cambio climático en todos ellos, se determinó que es preciso enfocarse en la parte de la ecuación¹⁰ que corresponde a las amenazas y específicamente en los eventos hidrometeorológicos extremos, el aumento en el nivel del mar, los cambios en el régimen de precipitaciones, la erosión y degradación de suelos, y los cambios en políticas de desarrollo. Estas se desarrollarán a continuación.

2.2 AMENAZAS

2.2.1 EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS

Las consecuencias de los eventos hidrometeorológicos se ven incrementadas por el cambio climático; este tiene un efecto directo en la frecuencia y la intensidad de estos fenómenos a nivel global. En la región Centroamericana hay una alta vulnerabilidad que, como menciona Galarti se refiere a:

Confluent elements determine countries predisposition to suffer disasters, ranging from the probability that the event will happen to the exposure of

⁹. La evidencia de que los costos del cambio climático podrían llegar a ser más altos que los asociados con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero son argumentos a favor de un acuerdo global. Stern (2007) estima que los costos de impacto durante los próximos dos siglos en un escenario BAU serían una reducción en el PIB per cápita no inferior al 5%.

¹⁰. Riesgo=Amenaza + Vulnerabilidad

population and infrastructure and the ability to adapt and resist hazards. All these elements have been defined as vulnerability.¹¹ (Galarti, 2013)

Estos eventos son amenazas para las regiones más vulnerables del planeta aunque, como se mencionó anteriormente, estas zonas no sean las mayores contribuidoras al cambio climático. La región centroamericana destaca dentro de este grupo siendo las costas, la infraestructura y el sector agropecuario los elementos que sufren mayores afectaciones durante estos fenómenos.

Según el Libro Mundial de Hechos de la Agencia Central de Inteligencia de Estados Unidos (2014), Centroamérica cuenta con 7 903 km de línea costera con influencias tanto del Océano Pacífico como del Mar Caribe. Por ende, no debe sorprender que el aumento del nivel del mar, inundaciones, sequías, y otros eventos afecten la región, causando un efecto dominó. Un ejemplo claro de esto son las inundaciones, que dejan pérdidas millonarias y provocan un estancamiento de la economía del lugar que sufre el desastre, aumentando así los índices de pobreza y la migración a otras zonas que por lo general son urbanas, esto a su vez provoca un crecimiento de la población urbana desmedido y con poca planificación generando los círculos de pobreza en la periferia de las ciudades, entre muchos otros diversos efectos.

Lo supra mencionado queda claro en el Informe del Estado de la Región, en el capítulo titulado *El desafío de enfrentar el cambio climático*. Este menciona que

En Centroamérica los desastres son un severo obstáculo para el desarrollo humano y, a la vez, el resultado de procesos fallidos de desarrollo, pues deriva de la vulnerabilidad socialmente construida, que facilita el impacto de los fenómenos naturales. El Cuarto Informe Estado de la Región reportó que entre la década de 1990 y la primera del siglo XXI, los desastres detonados por eventos hidrometeorológicos se duplicaron, y que el problema no radica en los eventos en sí, sino en las condiciones que hacen vulnerable a la población y limitan las posibilidades de evitar y recuperarse de los daños: precaria situación social y económica, falta de planificación, mala infraestructura, pobreza, entre otros. (Estado de la Región, 2016)

Asimismo, como muestra la Tabla 1, extraída del mismo informe se muestran las áreas proclives a sequías e inundaciones de la región centroamericana.

¹¹. Elementos confluentes determinan la predisposición de los países a sufrir desastres, que van desde la probabilidad de que el evento afectara a población expuesta y la infraestructura y la capacidad de adaptarse y resistir los riesgos. Todos estos elementos han sido definidos como la vulnerabilidad.

Tabla 1
Pérdidas y daños según tipo de evento detonante. 2000-2013

Tipo de evento	2000-2004 ^{a/}	2005-2009 ^{a/}	2010-2013 ^{a/}	2010-2013 ^{b/}
Muertes				
Lluvias	8	423	154	209
Inundación	47	230	53	856
Vendaval			6	7
Sismo	1.235	26	46	46
Deslizamiento	797	388	258	298
Casas destruidas				
Lluvias	53	10.653	10.710	10.785
Inundación	1.282	2.601	542	2.715
Vendaval	76	388	64	83
Sismo	138.583	1.869	8.105	8.118
Deslizamiento	1.942	809	1.005	1.276
Población afectada				
Lluvias	4.704	164.600	488.580	624.306
Inundación	197.256	377.782	423.012	829.237
Vendaval	2.139	58.499	2.640	4.731
Sismo			2.450.597	2.451.492
Deslizamiento	348.542	230.804	1.412.211	1.522.927

a/ Los datos corresponden a Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Panamá.

b/ Los datos corresponden a Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

Nota. Fuente: Estado de la Región, 2016.

En el cuarto reporte de el IPCC, se citan dos resultados reveladores para el presente trabajo: El primero es que no existe evidencia de que el cambio climático sea responsable por el aumento en la frecuencia de ciclones y tormentas tropicales. Sin embargo, el segundo indica que sí es claro que es responsable por el incremento en la intensidad de este tipo de fenómenos.

Hay múltiples factores que influyen en la frecuencia de estos eventos y las estimaciones se basan en modelos climáticos cuya resolución espacial no permite una simulación suficientemente detallada de los acontecimientos. Esta situación hace que haya un alto grado de incertidumbre en las proyecciones. Los resultados de estos modelos sugieren que cuando se presenta un aumento en las concentraciones de CO₂, el número de huracanes disminuye a medida que su intensidad aumenta.

De esta forma, la evidencia es sólida cuando se trata de la relación entre la intensidad de los fenómenos extremos y el cambio climático. Se estima que los océanos del mundo han absorbido aproximadamente 20 veces más calor que la atmósfera durante el último medio siglo, produciendo temperaturas más altas, tanto en aguas superficiales como profundas. Ambos factores contribuyen a la mayor intensidad de los ciclones tropicales sobre las aguas del océano. Esta hipótesis es apoyada por estudios que identifican una relación positiva entre la intensidad de los ciclones tropicales y las temperaturas de la superficie del océano. (CEPAL, 2010)

Además, las investigaciones correlacionan la intensidad de los ciclones, medido en metros por segundo, con la temperatura superficial del Pacífico Norte, lo que indica una relación clara entre la mayor intensidad de los ciclones y el aumento de la temperatura global. Otra línea de investigación involucra estudios basados en modelos de cambio climático y su impacto en las temperaturas oceánicas. Emanuel (2007) informa de una asociación positiva entre la temperatura del agua superficial del Atlántico y el compuesto de energía Índice de Disipación, que mide la intensidad de huracanes, incluyendo su velocidad y duración. (CEPAL, 2010)

Los eventos hidrometeorológicos son catalizadores de desastres dependiendo de los factores de exposición y vulnerabilidad, los cuales tienen orígenes sociales y por ende son susceptibles a la mitigación o agravados por la falta de políticas públicas y las acciones de comunidades humanas, que es el caso de los países centroamericanos. Esto genera consecuencias como lo son el aumento de la pobreza extrema, bajo acceso a fuentes de alimentación y migración interna.

Poco más de la mitad de las pérdidas registradas corresponden a los sectores productivos y un cuarto a pérdidas de infraestructura. El sector social tiene un 17% del total de pérdidas y el medio ambiente un 7%. De las pérdidas en el sector productivo tres cuartos del total se concentran en la agricultura mientras que en el sector de infraestructura el 80% se encuentra registrado como telecomunicaciones y transporte. Por otro lado, del porcentaje que corresponde al sector social un 79% de las pérdidas están ligadas a la pérdida de viviendas. (Landa, Magaña y otros, 2008).

La relevancia en términos económicos que las amenazas representan para los países en vías de desarrollo queda en evidencia al observar los costos para la adaptación que la CMNUCC espera se debe invertir, los cuales son de aprox. \$27-\$67 billones de dólares al año. Se debe aclarar que el costo de adaptación no sólo responde a eventos hidrometeorológicos pero estos serán responsables de gran parte de los costos. No sólo debe observarse los costos, sino que es necesario revisar la vulnerabilidad de los Estados y las políticas para enfrentar los embates de los eventos. Se debe mencionar que aún hay pendiente más investigación científica para poder correlacionar a un 100% los efectos del cambio climático con los eventos hidrometeorológicos, pero existen estudios sobre sequías así como precipitaciones que indican la correlación, por ejemplo: el estudio de Rahmstorf y Coumou del 2011 sobre las temperaturas en Moscú en el 2010.

2.2.2 AUMENTO EN EL NIVEL DEL MAR

El derretimiento de los polos o deshielo que tiene por consecuencia el aumento del nivel mar. Por lo tanto, al ser Centroamérica una zona rodeada de océanos, cualquier cambio en el nivel de estos va a repercutir en las costas de los países miembros del SICA.

Así lo describe el último estudio del IPCC en cuanto a sistemas costeros y zonas bajas, “Habida cuenta de la elevación del nivel del mar proyectado a lo largo del siglo XXI y posteriormente, los sistemas costeros y las zonas bajas experimentarán cada vez más impactos adversos como inmersión, inundación costera y erosión costera” (IPCC, 2014). Además, el documento titulado *Cambio Climático en Centroamérica: Impactos Potenciales y Opciones de Política Pública*, de la CEPAL menciona que de acuerdo con el Quinto Reporte del IPCC se ha detectado la influencia humana en el calentamiento de la atmósfera y el océano, en las alteraciones en el ciclo global del agua, en las reducciones de la cantidad de nieve y hielo, en la elevación media mundial del nivel del mar y en los cambios en la intensidad de fenómenos climáticos extremos.

El deshielo en los polos y glaciares se da de manera natural, no obstante, el calentamiento global ha provocado desequilibrios en el clima lo cual ha causado temperaturas más altas en verano e inviernos más cortos en estas zonas polares. Es por ello que estos glaciares se derriten con mayor intensidad causando, inevitablemente, el aumento del nivel mar. De igual manera, el deshielo de Antártida y Groenlandia no solo acarrea va aunado al abastecimiento de agua dulce que surge bajo estos glaciares. (National Geographic, 2013).

Unido al deshielo, el calentamiento del mar o dilatación térmica hace que, al aumentar la temperatura interna de las aguas en mares y océanos, se presente un aumento en el volumen del líquido y esto hace que ocupe mayor espacio. La dilatación térmica se define como: “...el proceso por el cual los cuerpos aumentan su volumen cuando se aumenta su temperatura.” (National Geographic, 2013).

Por otro lado, no se debe dejar de lado la contribución de los seres humanos a estas situaciones, específicamente en lo referente a la contaminación marina. El exceso de desechos sólidos que se han vertido en los ríos y ha llegado a los océanos ha causado un aumento en el volumen de las masas oceánicas provocando una

aceleración en este fenómeno.

A raíz de esta condición, los países de la región se encuentran bajo diversos riesgos entre los que se pueden nombrar la pérdida de la costa, la pérdida de soberanía territorial y la no planificación de emergencias.

La pérdida de la costa a causa del aumento del nivel del mar provocada por el deshielo, acarrea consecuencias socio-ambientales importantes. Entre estas se pueden mencionar el deterioro de manglares, el daño a arrecifes coralinos y pérdidas de diversas especies marinas. Además, la pérdida de la costa está directamente ligada a la disminución del territorio, por lo que se presentan migraciones tanto nacionales como internacionales. (National Geographic, 2013)

Asimismo, el aumento en el nivel del mar genera un desequilibrio o pérdida de las fronteras, debido a que todos los países del SICA, poseen fronteras delimitadas por medio de los mares. En lo que respecta al mar patrimonial la línea de partida se modifica, lo cual afecta los límites marítimos. En cuanto a las fronteras terrestres, los países del SICA poseen divisiones a partir de los golfos y otros tipos de masas costeras y al aumentar el nivel del mar, se podrían extender los caudales creando confusión en el manejo de la soberanía territorial. En este sentido, la situación estaría propiciando un terreno fértil para el nacimiento o bien intensificación de conflictos fronterizos.

Una consecuencia de esta amenaza, es la urgencia en la planificación para atender los efectos más inmediatos como los son oleajes fuertes, agravación de las inundaciones, erosión costera y pérdida de manglares y especies, entre otros. Estos efectos son cada vez más frecuentes y mayores en su intensidad. Bajo esta línea, los esfuerzos del SICA y las instituciones competentes de cada país deben avanzar en la prevención de emergencias. Como menciona Argüello, 2004, la planificación preventiva es poco implementada en la región centroamericana, lo cual provoca que el riesgo no se trate de la manera más efectiva. (Argüello, 2004)

Es preciso tomar en cuenta la vulnerabilidad que generan los asentamientos humanos y las construcciones cercanas a la costa, los cuales son comunes en el panorama de la región en la que no existe un verdadero control para estas construcciones, tal como afirma Argüello a continuación:

La localización de las viviendas y los problemas vinculados con el ordenamiento territorial son un elemento clave, pues de hecho no hay planes de ordenamiento ni zonificación relativa al riesgo en la gran mayoría de los municipios de Latinoamérica y el Caribe. Ello contribuye a la falta de seguridad de los asentamientos aun cuando las construcciones utilicen sistemas constructivos convencionales seguros. (Argüello, 2004)

Asimismo, la región es vulnerable al ver limitado el acceso al agua potable, a raíz de que el aumento del agua marina acorta el recorrido de agua dulce al ocupar más espacio en el estero. (Day & Yañez, 2010)

Bajo el panorama presentado anteriormente, se pueden identificar consecuencias a las que están expuestos los países del SICA, las cuales afectan desde los individuos hasta los ecosistemas y especies de flora y fauna, al respecto menciona el IPCC:

En razón del cambio climático proyectado para mediados del siglo XXI y posteriormente, la redistribución global de las especies marinas y la reducción de la biodiversidad marina en las regiones sensibles dificultará el mantenimiento sostenido de la productividad pesquera y otros servicios ecosistémicos. Los desplazamientos espaciales de las especies marinas debido al calentamiento proyectado provocarán invasiones en altas latitudes y tasas altas de extinción local en los trópicos y los mares. Las proyecciones indican que la abundancia de especies y el potencial de capturas de peces aumentarán, en promedio, en las latitudes medias y altas y disminuirán en las latitudes tropicales. (IPCC, 2014)

Además, cabe destacar que a esto se suman la pérdida de bienes materiales y de vidas humanas. Los oleajes y las inundaciones así como la pleamar han causado que muchas familias tengan pérdidas o se vean desalojadas de sus hogares. En los últimos años se ha visto el aumento en la migración de la costa a la ciudad, a causa del desplazamiento causado por el mar.

Hoy en día, las migraciones,

...aunque inherentes a la historia de la humanidad, adquieren una notoriedad especial en la sociedad del riesgo. El movimiento de personas atravesando fronteras se vuelve más visible, precisamente porque las fronteras se vuelven más invisibles, más permeables, por más que se levanten muros y controles entre éstas. (Soto, 2011)

Es así como el cambio climático y sus amenazas han causado la aparición de refugiados ambientales entiéndase por estos:

... las personas, pueblos y, en las situaciones más graves, ciudades que se han visto obligados a trasladarse desde su tierra natal, debido a problemas derivados con el ambiente, como desastres naturales: huracanes o tsunamis, y también por otras razones de devastación como son la deforestación, desertificación, inundaciones, o sequías, con la consecuente falta de agua,

alimentos y energía, y riesgo de enfermedades, lo que hace que para estas personas, existan pocas o ninguna esperanza de retorno. (Soto, 2011)

Además, estas migraciones causan que aumente el asentamiento en los anillos de las ciudades así como la pobreza extrema, que va en aumento en línea con estos desplazamientos poblacionales. A raíz de esto, el impacto social y ambiental producto del cambio climático es de gran intensidad en el tanto no se tomen las medidas necesarias para subsanar y evitar que la región se vea afectada por esta situación.

2.2.3 CAMBIOS EN EL RÉGIMEN DE PRECIPITACIONES

Como parte de las muchas amenazas generadas por el cambio climático están las modificaciones en los regímenes de precipitaciones que sobrepasan los niveles naturales. Por la ubicación geográfica de la región, las tormentas y fenómenos meteorológicos son comunes.

Los efectos del cambio climático en Centroamérica son significativos, la región se encuentra expuesta a fenómenos atmosféricos que ocasionan, ya sea lluvias intensas que traen consigo el riesgo de inundaciones y otros desastres, o bien una reducción en las lluvias que generan sequías. El aumento en las lluvias es generalmente ocasionado por ciclones tropicales, ondas del este o conglomerados nubosos que se desprenden de la Zona de Convergencia Intertropical o pueden provenir de un origen no tropical como el caso de los frentes fríos. Estos fenómenos causan lluvias en ciertos períodos del año y en diferentes zonas, los que se relacionan con el déficit hídrico son específicamente El Niño, la anomalía del Atlántico Norte, el efecto dipolo y otros fenómenos atmosféricos. (Bonilla, 2015)

La organización German Watch ha elaborado un Índice de Riesgo Climático Global que clasifica el impacto en los países de eventos extremos, como tormentas, inundaciones y sequías. Cuanto más alto es el riesgo, menor será el nivel del índice. Los resultados indican que los países con menor desarrollo económico son los que están más afectados, y que Honduras es el país que tiene el mayor riesgo, Nicaragua está en tercer lugar, Guatemala de onceavo y El Salvador de número 34 entre todos los países. (Anemüller, Monreal & Bals, 2006).

Como se mencionó, existen dos posibilidades de cambio en el régimen de precipitaciones: el exceso de lluvia o la sequía. Esta última es definida por la OMM como “un período con condiciones meteorológicas anormalmente secas, suficientemente prolongado como para que la falta de precipitación cause un grave

desequilibrio hidrológico” (Bonilla, 2015). Por otro lado, según el IPCC, “la sequía es un fenómeno que se produce cuando la precipitación ha estado muy por debajo de los niveles normalmente registrados, causando unos serios desequilibrios hidrológicos que afectan de manera adversa a los sistemas terrestres de producción de recursos.” (IPCC, 2001)

Según Global Risk Data Platform, para que un período seco pueda ser considerado sequía este se debe prolongar por tres meses en los que las precipitaciones sean un 50% inferiores que el promedio. Siguiendo las definiciones anteriormente expuestas, en los últimos dos años, la región ha vivido una intensa sequía, por lo que para el final del año 2015, el periodo fue catalogado como el más seco que se ha registrado, peor que 1997; el más seco hasta ese momento. Del mismo modo, durante las últimas tres décadas, ha habido una tendencia hacia la disminución de las lluvias, especialmente en la parte oeste del istmo con aumentos en la temperatura que van de 0.7 °C a 1 °C. (IMN, sf).

Aunque el fenómeno El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) es un fenómeno natural que implica temperaturas oceánicas fluctuantes en el Pacífico ecuatorial. Y este se refiere a la interacción climática océano-atmósfera a gran escala, asociada a un calentamiento periódico (que es recurrente y se repite) de las temperaturas de la superficie del mar (TSM), extendiéndose en todo el océano Pacífico ecuatorial central y el Pacífico este-central. Los efectos del cambio climático en la región intensifican los efectos de este fenómeno. Por causar alteraciones durante el período. (IMN, sf).

En este sentido, el cambio climático ha venido a intensificar la sequía año a año y una de las regiones más afectadas es la centroamericana. Centroamérica es privilegiada en cuanto a la existencia de agua, sin embargo, hay una distribución desigual de este recurso entre los países y entre las regiones de los países. Como se indicó anteriormente, las lluvias y por ende la disponibilidad de agua son desiguales entre la vertiente Atlántica y la del Pacífico. Esta situación da pie a periodos de inundaciones y sequías severas. Según las proyecciones elaboradas por la CEPAL la baja disponibilidad de agua podría ser mayor al 20% que es el nivel aceptado internacionalmente como crítico y es similar a lo que se vive en Egipto y la península arábiga. (CEPAL, 2010)

Los períodos secos asociados al fenómeno de El Niño causan daños y pérdidas

significativas en todos los países de la región y esto tiende a intensificarse en el corto plazo a raíz de los efectos inminentes del cambio climático. En los últimos 20 años, la mayor concentración de eventos se registró en Guatemala, Honduras, Nicaragua, la costa del Pacífico de Costa Rica y la costa atlántica de Panamá. Las sequías más graves han tenido lugar en las regiones de Alta Verapaz y parte de El Petén, Guatemala, el norte del departamento de Cortés y el noroeste de Gracias a Dios, en Honduras, además del departamento de Rivas en Nicaragua y partes del norte de la provincia de Guanacaste en Costa Rica. Las sequías han sido ampliamente asociadas con los procesos de degradación del medio ambiente y con condiciones climáticas adversas que han aumentado su recurrencia e intensidad. (CEPAL, 2010)

Los desbalances estacionales en el acceso al agua y la demanda han llevado a una situación en algunas áreas en la que el flujo de agua en los ríos está reservado a la época lluviosa, dejando áreas sin abastecimiento de agua la mitad del año. En cuanto a los riesgos de esta amenaza, estos se centran principalmente en la pérdida de cosechas y ganado y en la reducción del acceso al agua potable. Tomando en cuenta que la agricultura y la ganadería dependen del clima, la sequía ha tenido una influencia negativa creciente en la economía de la región durante el presente siglo. En términos fiscales es un tema de responsabilidad pública que tendrá un efecto directo en las finanzas y por ende una menor posibilidad de llevar a cabo programas y proyectos sociales por la necesidad de resolver los daños ocasionados por los efectos del cambio en el clima. (CEPAL, 2010)

En cuanto al segundo elemento, por otro lado, más de un 80% del territorio centroamericano está expuesto a los deslizamientos de tierra ocasionados por el exceso en las precipitaciones. Los territorios en mayor riesgo coinciden con aquellos que están en zonas deforestadas. En cuanto a países específicos, Guatemala tiene el mayor riesgo de deslizamientos en sus regiones centrales y del sur. En El Salvador, con solo 10% de la tierra cubierta por bosques, prácticamente todo el país está expuesto a deslizamientos de tierra. Los riesgos están centrados en la parte central y sur-oeste de Honduras y en los departamentos de Jinotega, Matagalpa, Chinandega y la costa pacífica de Nicaragua. En el caso de Costa Rica, todo el país excepto por las porciones norte de Limón, Heredia y Alajuela están expuestas de la misma forma que Panamá. (CEPAL, 2010)

Los daños significativos a las viviendas están relacionados con las

características de los asentamientos y de las condiciones socioeconómicas de la mayoría de la población. Los indicadores básicos de la calidad de la vivienda en la región demuestran que durante las últimas dos décadas un tercio de la población urbana vive en asentamientos en condiciones de precario y solamente un 43% de los hogares son propiedad registral de las personas. Un 43% de las casas rurales tienen pisos de tierra, 12% techos hechos de materiales provisionales y 20% cuentan con paredes construidas con materiales débiles y desechables. Los indicadores son relativamente mejores en áreas urbanas y varían según el país. Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua son los que aportan más a estos indicadores desfavorables. (Banco Mundial, 2009)

En general, se espera que las consecuencias generadas por el exceso o falta de lluvias se intensifiquen a lo largo de este siglo. El impacto negativo en la biodiversidad es impredecible ya que el ritmo e intensidad del cambio climático actual no tiene precedentes y excede todos los rangos conocidos.

2.2.4 EROSIÓN Y DEGRADACIÓN DE SUELOS

La erosión y degradación de suelos representa una amenaza para una región altamente vulnerable. Primero se debe contar con una definición de suelos para poder comprender la relevancia de esta amenaza particular; como lo menciona el artículo Impacto del Cambio Climático Sobre los Suelos:

el suelo es un medio tridimensional y multifuncional que cumple una extensa variedad de funciones ecológicas y socioeconómicas. Las alteraciones de los procesos edáficos producen cambios en el funcionamiento de los ecosistemas, y muchos problemas medioambientales que cobran visibilidad en otros medios se originan en realidad en el suelo. No sólo constituye la base del 90% de los alimentos humanos, forraje, fibra y combustible, sino que ofrece también servicios que van más allá de las funciones productivas. (Montico, 2010)

El suelo está relacionado con la producción de alimentos, materias primas y recurso hídrico. Además, tiene un papel fundamental en el ciclo global del carbono y su función en el patrimonio genético, por mencionar algunos. Aunque el suelo tiene una capacidad de resiliencia importante, el ritmo de producción o cambios en los usos de este para actividades productivas, no le brindan el margen necesario para regenerarse mientras se mantiene una producción continua que satisfaga las necesidades.

La degradación de suelos se relaciona a la disminución de la capacidad de regeneración de este, lo que puede provocar fenómenos de desertificación. Como

parte de las estrategias para lidiar con este problema, en 1992 se crea la Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación.

El proceso de erosión del suelo es un fenómeno natural que se ha visto intensificado. Asimismo, el cambio climático intensifica la erosión al contar con una disminución o aumento en las precipitaciones dependiendo de la zona; esto provoca deslaves, procesos de desertificación, avalanchas, aumento en la escorrentía. Este último punto resulta en contaminación a fuentes de agua como son ríos, lagos y manantiales, no sólo por material orgánico sino por contaminación con productos químicos que provienen de la producción.

Los cambios en el uso del suelo provocan degradación que se refiere a la pérdida de las propiedades del suelo; por ejemplo el desmonte/deforestación de una zona para cualquier uso provoca un cambio en el delicado balance físico, químico y biológico del suelo, además de provocar emisiones por la liberación de carbono capturado en los árboles y el suelo. Por lo general el cambio de uso del suelo da paso a una actividad que aumenta la emisión de GEI. Cabe destacar que los bosques en su estado natural emiten y capturan gases, por lo que se encuentran en balance.

Un punto de suma relevancia es el papel que la erosión y degradación de suelos provoca en el sector agropecuario, poniendo en peligro la seguridad alimentaria de la población. La región centroamericana presenta diversidad climática, lo cual implica que haya zonas que presentan periodos de sequías muy largos. Las sequías se asocian con procesos de degradación ambiental, los que, combinados con condiciones climáticas adversas, incrementan su recurrencia y sequedad. El fenómeno El Niño suele causar daños y pérdidas considerables en todos los países de la región, lo que podría intensificarse por los efectos ya pronosticados del cambio climático (UNEP/UNDP/EIRD/World Bank, 2010). La región ha visto un crecimiento de esta amenaza principalmente en la vertiente del pacífico. La cual se ha visto seriamente afectada ya que el proceso de desertificación y la aridez en los suelos generan poco acceso al agua, aumento de los incendios y disminución de la productividad de la zona, principalmente en lo referido a la ganadería y la agricultura.

2.2.5 CAMBIOS EN LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO

Los países miembros del SICA han ido desarrollando diversas políticas de desarrollo acorde a sus necesidades, tratados y prioridades país. Por lo tanto, entre las políticas

de desarrollo se destacan las políticas ambientales y aquellas que se enfocan en otras áreas tales como industria y comercio, agropecuarias, educación y turismo, entre otras.

Cabe destacar que el accionar de estas políticas influye directamente en el ambiente, ya que las acciones que se realicen en cada área repercuten de forma negativa o positiva en el medio ambiente. Tal como lo resalta el informe del Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) al respecto:

Cuando se hace referencia a la política ambiental, en general, en los países de la región, se asume que es la política ambiental explícita y que ésta se origina en los organismos centrales ambientales de la administración pública. Son los ministerios de medio ambiente o las comisiones o consejos ambientales los que generan las políticas explícitas. Pero, se originan políticas ambientales implícitas en ministerios o en el poder central, casi todas ellas relacionadas con el crecimiento económico, que, en la mayoría de los casos tienen una trascendencia que, hasta la fecha, no ha sido lo necesariamente sopesada. Las políticas de crecimiento económico y las sociales son las que mandan en los países y, en la mayoría de las veces, privilegian el corto sobre el largo plazo influyendo para que las políticas ambientales implícitas que generan sean de signo negativo. No hay que confundir las políticas ambientales implícitas en las políticas de desarrollo con los impactos ambientales de éstas. Cuando se habla de políticas ambientales implícitas se plantea que éstas medianamente se conocen y que requieren una decisión o política o técnica previa derivada de las políticas de desarrollo. (Gligo, 2001)

La contradicción con las políticas de desarrollo se destaca cuando prevalece el crecimiento económico del país en detrimento de las políticas ambientales. Esto genera riesgos asociados al aumento de las emisiones de GEI, disminución de calidad del aire, cambio de uso de suelos, aumento en el consumo de materias primas, aumento en la producción de electricidad proveniente de fuentes no renovables y aumento del stress calórico. Esto se ve fácilmente acrecentado con la industria, el aumento de la flota vehicular y el aumento de residuos. Asimismo, las políticas de urbanismo e industria determinan y disminuyen el acceso a materia prima y el aumento en el precio de los insumos.

Por lo tanto, el tipo de modelo que desarrollan los Estados miembros del SICA hasta el momento va orientado más hacia políticas de crecimiento, lo cual trae consigo el aumento en la vulnerabilidad de la región, la disminución de áreas boscosas ocasionada por el acelerado crecimiento demográfico y el aumento e ingreso de nuevas empresas en los países de la región. Esto ha aumentado en los últimos años en un 9%, con excepción del caso de Costa Rica que se encuentra debajo del índice de la región. (FAO, 2005)

Aunado a esto, conforme aumenta el poder adquisitivo y la industria, aumenta también la necesidad de importar insumos. Otra consecuencia es el alza en el precio de la electricidad. A pesar de que la región tiene fuentes renovables para la producción de energía eléctrica, al presentarse un aumento en la demanda de esta, se presenta automáticamente un alza en los precios.

Además, se pueden evidenciar las consecuencias del cambio de políticas ambientales para la población de la región. Esto va definido según las políticas que se estén aplicando en cada nación. Cabe señalar que esta región se destaca por ser del grupo de países en vías de desarrollo.

En realidad cualquier política o programa que afecte significativamente el precio de los recursos puede tener un impacto ambiental o sobre la sostenibilidad del desarrollo. Por esto, las políticas macroeconómicas como la política monetaria, la política fiscal y la política del tipo de cambio, es decir, aquellas que determinan los llamados precios claves de la economía (precio del capital o tasa de interés, precio del trabajo o salarios y valor del tipo de cambio), tienen un rol fundamental en la asignación de los recursos y su nivel de utilización y en consecuencia pueden afectar sensiblemente al medio ambiente. (Monardes, 1997)

Por lo tanto, los planes de desarrollo de los países miembros del SICA y del mismo Sistema, determinan cual será el daño al ambiente. La visión y necesidad de los países de la región hacia el crecimiento económico, ha generado un estancamiento en las políticas ambientales por lo que estas no se han concretado, tal como lo destaca el ICAP:

Lo lamentable es que a pesar de todos los esfuerzos desplegados por los gobiernos de la región para mejorar su desempeño ambiental y vincular más eficazmente este tema a las políticas de desarrollo, esto no se ha logrado a cabalidad y, más aún, el deterioro ambiental continúa en una trayectoria ascendente. Como señala el autor, todo parece denotar que los esfuerzos por invertir las tendencias adversas, sólo han servido para atenuar las pendientes negativas de determinados procesos de deterioro, sin que se haya logrado modificar sus signos. Al mismo tiempo, la gestión ambiental enfrenta nuevos desafíos en la región, derivados principalmente del carácter global de muchos de los problemas que afectan al medio ambiente. (Gligo, 2001)

Como se ha mencionado anteriormente, los países miembros del SICA no son solo vulnerables sino que cuentan con varias amenazas de las cuales se rescataron cinco, congruentes con los criterios estipulados y que tienen una mayor recurrencia temporal. De esta forma, es evidente que los efectos del cambio climático en la región no son escenarios futuros sino que se presentan en la actualidad. Se debe dar continuidad a la formulación de las acciones climáticas y que las ya existentes sean implementadas; ya sea a través de proyectos, programas o estrategias tanto locales

como regionales. El accionar en una agenda pre 2020 aseguraría tener la preparación de los mecanismos necesarios para las finanzas climáticas provenientes de la cooperación internacional así como claridad en los objetivos del país para realizar una inversión óptima de los recursos públicos.

Asimismo, estos mecanismos permitirían a los países que presentaron Compromisos Nacionalmente Determinados (NDC) una mayor eficiencia en las herramientas necesarias para actuar cuando estos se conviertan en vinculantes, como lo estipula el Acuerdo de París.

SECCIÓN III: CONTEXTO POLÍTICO-AMBIENTAL DE LOS ESTADOS MIEMBROS DEL SICA

Como se ha mencionado en repetidas ocasiones, debido a la localización y características geográficas de la región, además de sus condiciones climáticas, hidrológicas y aunado a la situación socioeconómica, Centroamérica es una zona sumamente vulnerable a los eventos hidrometeorológicos. Esta vulnerabilidad en conjunto con las amenazas existentes hace que las situaciones de desastre se intensifiquen en sus daños a la población, a los ecosistemas y a la infraestructura de los diferentes países. Esto provoca en la región una mayor exposición a las amenazas que se analizaron en el capítulo anterior: eventos hidrometeorológicos extremos, aumento en el nivel del mar, cambio en el régimen de precipitaciones y políticas de desarrollo. Estas amenazas llevarán a consecuencias sociales, económicas y ambientales de gran dificultad como lo es la inequidad, el desempleo, poco acceso a la salud, escasez de alimentos y agua, etc. A raíz de esto, la seguridad humana de los nacionales de los diferentes países se verá amenazada.

Los escenarios vaticinan una disminución en la productividad de una región que presenta una productividad afectada por los problemas presentes, vulnerando así la economía de los Estados parte del SICA. Por ende, los problemas sociales podrían verse extendidos con una reducida capacidad de los gobiernos de afrontar los eventos extremos, la conflictividad social y el bajo desarrollo económico.

Según el experto en política exterior, Carlos Murillo Zamora, en una entrevista realizada el 19 de mayo de 2016, la situación que viven los Estados centroamericanos y los de todo el mundo entra en lo que se conoce como espacios intermésticos o transmésticos. Según el Sr. Murillo un fenómeno interméstico es aquel que tiene influencia directa con los demás Estados. En este caso, las políticas ambientales que realice Guatemala tienen un impacto directo en el medio ambiente y en lo que amenaza a los demás Estados centroamericanos. Del mismo modo, según el experto, un fenómeno transméstico es doméstico y a la vez tiene implicaciones a nivel transnacional por lo que debe ser tomado necesariamente como un tema de Política Exterior. (Murillo, C. Entrevista personal. 19 de mayo 2016)

Como ejemplo de lo que se describió anteriormente se puede tomar el caso de Guatemala. Este país deposita basura en el río Motagua que es fronterizo con Honduras ocasionando una gran cantidad de contaminación en las playas caribeñas de Honduras.

El río Motagua recorre 37 municipios del vecino país, entre ellos las dos grandes ciudades de El Progreso y la ciudad de Guatemala, por lo que desde allá se vienen arrastrando desechos de los sistemas de aguas negras y otro tipo de basura que desembocan en las costas de Honduras. (Pérez, 2014)

Esta situación originada en Guatemala afecta ampliamente la industria pesquera y turística de Honduras. Por ende, la forma de resolver esta situación se da desde el Ministerio de Relaciones Exteriores quién ha negociado y procurado evitar un contencioso legal en las cortes internacionales. Como se puede ver en el siguiente fragmento.

El viernes recién pasado, en el Ministerio de Relaciones Exteriores se reunieron Alvarado, el canciller Carlos Raúl Morales, y el viceministro de Ambiente, Alfonso Alonzo para determinar la solución al problema del Motagua. (Pitán, E., 2016)

Al estar tan ligadas las acciones de un Estado con las de otro y a modo de análisis transversal de todos los Estados Miembros, en esta sección se procederá a realizar una revisión de las políticas y leyes de cambio climático, ambientales y de política exterior para posteriormente determinar cuáles son las prioridades en las que confluye la mayoría, para de esa forma establecer las bases para la creación de la propuesta de estrategia para el SICA.

3.1 BELICE

En materia ambiental, Belice ha reforzado sus políticas con el fin de disminuir el impacto del Cambio Climático y el mejoramiento de la protección al medio ambiente, para ello se basan en varias legislaciones entre ellas, Regulaciones de Protección Ambiental, Regulaciones de la contaminación y Regulaciones de Impacto Ambiental, estas leyes rigen desde 1995. (Ministry of Agriculture, Fisheries, Forestry, the Environment and Sustainable Development, 2009).

Estas regulaciones buscan mantener el orden y regular aquellas prácticas que generen afectaciones ambientales. Además, en el 2009 se realizó una actualización con el fin de integrar a la política el manejo y control de la industria petrolera que se establece en el país, protegiendo los intereses del Sistema de Barrera de Arrecifes. (Ministry of Agriculture, Fisheries, Forestry, the Environment and Sustainable Development, 2009).

De acuerdo con el Ministerio de Relaciones Exteriores la política exterior en Belice se maneja bajo los principios básicos de las Naciones Unidas, tomando en

cuenta lineamientos de defensa de los Derechos Humanos, orden y paz mundial. No se identifica ningún lineamiento ambiental o de cambio climático, sin embargo se puede notar su compromiso por “Participar de la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales”. (Ministry of Foreign Affairs Belice, 2016)

En lo que respecta al cambio climático, a nivel gubernamental se distingue el Ministerio de Agricultura, Pesca y Bosques, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible como Ministerio rector, con un Departamento Ambiental a cargo de la temática.

De la entrevista realizada a Pascal Girot, Coordinador Sectorial de Cambio Climático, Secretaría del Sector Estratégico del Sector Ambiente en el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y negociador de Costa Rica ante el SICA se extrae que al ser Belice parte de la Comunidad Caribeña (CARICOM) además del SICA, y en este caso la organización del Caribe ha tenido un impacto directo en la dirección del país tanto política como culturalmente, Asimismo, a nivel ambiental en los últimos años los lineamientos del país se han ido orientando a la línea del grupo AOSIS (Alianza de Pequeños Estados Insulares) además de las de CARICOM. (Girot, P. Entrevista personal. 9 de junio 2016)

Bajo este enfoque cabe resaltar por un lado, la visión que comparte Belice con CARICOM, ya que aplica la estrategia de este organismo denominada “Una Estrategia Regional para Alcanzar un Desarrollo Resiliente al Cambio Climático” (2009-2015), esta busca tener una disminución de la vulnerabilidad ante el fenómeno.

Una de las prioridades del país es implementar estrategias ante el cambio climático, estas se manejan de manera transversal en los programas de desarrollo sostenible, desde diversos programas focalizados en las áreas más afectadas. Ejemplo de ello es el “Proyecto de Integración de la Adaptación al Cambio Climático. El principal objetivo del proyecto es incorporar las estrategias de adaptación al cambio climático en los programas de desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares y los países de baja altitud de CARICOM”. (Caribbean Community Climate Change Center, 2009).

Asimismo, la adaptación es otro punto primordial de la estrategia. Mediante la adaptación se pretende fortalecer la resiliencia ante el cambio climático en los sectores más vulnerables, algunos de los cuales ya se llevan a cabo en la región de CARICOM. En este punto, “... la estrategia pretende abordar los impactos del cambio

climático en : (A) suministro de agua ; (B) ecosistemas marinos y costeros ; (C) turismo ; (D) infraestructura costera ; y (E) la salud , lo cual, combinado, representa una de las mayores amenazas para el bienestar de los países” (Caribbean Community Climate Change Center, 2009).

La mitigación es otro punto base de la estrategia, esta se desarrolla mediante la promoción de acciones para reducir las emisiones de GEI para la reducción de combustibles fósiles y la conservación, y el cambio a energías renovables y más limpias. (Caribbean Community Climate Change Center, 2009).

Asimismo, según Girot, en las últimas negociaciones Belice apoyó la posición del grupo AOSIS, lo que denota que el tema en si es de gran importancia para Belice. Sin embargo ha usado otros aliados tales como CARICOM para hacer sustentar la política en el país. (Girot, P. Entrevista personal. 9 de junio 2016)

3.2 COSTA RICA

Las acciones ambientales y de cambio climático costarricenses se fundamentan en el artículo 50 de la Constitución Política que dice que “Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.” La primera aproximación es la Ley General de Salud No. 5389 de 1973 que designa al Ministerio de Salud como encargado de determinar las medidas para coordinar las actividades públicas y privadas que tengan que ver con la salud. Se centra en la salud pública, en evitar la degradación ambiental y en la sanidad de las aguas. En este último, establece este recurso como un bien de utilidad pública que no debe ser contaminado ni deterioren las cuencas, de aguas superficiales, subterráneas o marítimas de forma directa o indirecta. (Asamblea Legislativa, 1973)

Posteriormente, esta ley fue reformada en varias ocasiones para asegurar su vigencia y relevancia. En 1995 pasa la Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554 que incluye las legislaciones internacionales y vincula la participación de órganos estatales y privados estableciendo el ambiente como patrimonio común de los ciudadanos, incorpora el Artículo 50 de la Constitución, la utilización racional de los recursos naturales, la responsabilidad ambiental y la importancia de la participación ciudadana. Esta ley ofrece al Estado en su totalidad, los instrumentos necesarios para alcanzar lo estipulado en la Constitución. (Asamblea Legislativa, 1995)

Algunos de los fines de la ley son fomentar y lograr la armonía entre el ser humano y su medio, satisfacer las necesidades humanas básicas sin limitar las opciones de las generaciones futuras, promover los esfuerzos necesarios para prevenir y minimizar los daños que pueden causarse en el ambiente, regular la conducta humana, individual o colectiva, y la actividad pública o privada respecto del ambiente, así como las relaciones y las acciones que surjan del aprovechamiento y la conservación ambiental, y establecer los principios que orienten las actividades de la administración pública en materia ambiental, incluyendo los mecanismos de coordinación para una labor eficiente y eficaz. Esta ley, protege el derecho a un ambiente sano y equilibrado y busca el bienestar de todos los ciudadanos. (Asamblea Legislativa, 1995)

En cuanto a la política exterior y específicamente en referencia a los ejes de política exterior del cambio climático, Costa Rica lo incluye desde la Dirección de Política Exterior con la existencia de un Departamento de Desarrollo Sostenible y Conservación del Medio Ambiente. Este se encarga de reflejar en la política exterior del país las políticas internas en materia ambiental. En este sentido, el departamento busca tener protagonismo tanto nacional como internacionalmente para tener un vínculo relevante con el ente rector y otras organizaciones que forman parte de la implementación de políticas de desarrollo sostenible. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016)

Según se establece en la página web del Ministerio de Relaciones Exteriores:

Este departamento de la Dirección de Política Exterior es el encargado de aglutinar y de coordinar las posiciones país en distintos eventos internacionales sobre medio ambiente, ecología, recursos naturales, y desarrollo sostenible, alcanzando así un mayor desempeño y reconocimiento para el país, y de actuar como el enlace por medio del cual las entidades nacionales se comunican con las entidades internacionales involucradas en la materia, para la realización de gestiones en el ámbito diplomático y político, y vela por el cumplimiento de parte de nuestro país de sus obligaciones internacionales en el tema ambiental. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016)

Como se puede ver, las funciones de este departamento incluyen la participación, con otras instituciones públicas y privadas en la elaboración de políticas y estrategias del país sobre desarrollo sostenible y medio ambiente. Además, el diseño y elaboración de la posición costarricense ante las cumbres y organismos internacionales en cuanto a ambiente también forma parte de las obligaciones del departamento. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016)

Otra institución, que también forma parte de los esfuerzos ambientales y de cambio climático del país, es el Ministerio de Planificación por medio de su Política de Cooperación Internacional que incluye dentro de las prioridades un eje de Desarrollo enfocado en Ambiente y Ordenamiento Territorial que a su vez cuenta con un área llamada Cambio Climático y Gestión Agroambiental. (MIDEPLAN, 2016). Esta área incluye una serie de actividades como las que se mencionan a continuación:

- Implementar y apoyar la estrategia para la adaptación de las áreas protegidas frente a los impactos esperados del cambio climático, la variabilidad climática y los eventos meteorológicos.
- Asegurar la continuidad de la evaluación y monitoreo de los impactos del cambio climático con miras a adoptar medidas de mitigación, prevención y adaptación.
- Fortalecer iniciativas de mecanismos de desarrollo limpio en sectores como la energía y transporte público.
- Fortalecer los procesos de reducción voluntaria de emisión de GEI.
- Diseño e implementación de programas de renovación tecnológica y de prácticas en la producción nacional, principalmente, en el sector industrial y el sector agropecuario.
- Diseñar procesos de producción baja en emisiones y resilientes al cambio climático en el sector de las PYMES.
- El diseño e implementación de un registro integral de los esfuerzos en el marco de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y su programa Nacional. (MIDEPLAN, 2016)

En cuanto a la Estrategia Nacional de Cambio Climático anteriormente mencionada, tiene como fin ser una respuesta al cambio climático teniendo una fuerte participación del Estado en su conjunto. La estrategia cuenta con dos agendas; la nacional y la internacional. (MINAE, 2009)

En esa misma línea la Estrategia se estructuró de acuerdo con el desarrollo sostenible y los tres pilares sobre los que se fundamenta, ya que promueve el crecimiento económico, el progreso social y la protección ambiental para lograr una mejor calidad de vida para los costarricenses. Las líneas de acción que dan soporte a esos pilares y sobre los cuales se apoya la ENCC son variadas. Para fomentar, promoviendo la modernización y robustez de la economía, se tomarán acciones tales como implementación rápida de tecnologías sostenibles, fomento de la producción y consumo sostenibles, preparación anticipada ante futuras regulaciones nacionales e internacionales y aumento de la resiliencia para proteger a las personas y a la economía ante los crecientes impactos del cambio climático. Además, el desarrollo de la competitividad promover el crecimiento

económico mediante la eficiencia en el uso de los recursos, reducción de costos y aumento de la diferenciación. (MINAE, 2009)

La estrategia bajo la agenda nacional, se centra en dos componentes estratégicos principales, la mitigación y la adaptación. En cuanto a mitigación, busca una reducción en las emisiones de GEI por fuente. Se debe entonces tomar en cuenta los cambios en el uso del suelo, el recurso hídrico, los impactos del turismo, el manejo de residuos sólidos y las emisiones ocasionadas por la industria, el transporte y la producción agropecuaria y de energía. También busca la captura y almacenamiento de CO₂ lo cual implica la reforestación, sistemas agroforestales sostenibles, regeneración antropogénica y evitar la deforestación. Por último, también incluye el desarrollo de mercados de carbón, tanto mercados voluntarios como oficiales, el pago por servicios ambientales y la marca carbono neutral. (MINAE, 2009)

Referente a adaptación, la política hace mención a la necesidad de adaptarse para proteger y contrarrestar los efectos del cambio climático en temas como la biodiversidad, para la cual mencionan actividades de adaptación como la identificación y evaluación de las amenazas, la reducción en la fragmentación de los ecosistemas, la consolidación de los esfuerzos de conservación pública y privada y el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional. En cuanto al incremento en el nivel del mar se propone la replantación de manglares y la protección de arrecifes coralinos. Para la infraestructura se recomienda la eficiencia energética en el diseño de edificaciones y la construcción sobre pilotes. (MINAE, 2009)

Además, en cuanto a la pesca, se espera incrementar los controles para evitar el vertimiento de aguas residuales en zonas costeras y un mayor control a los barcos pesqueros y durante los periodos o zonas de veda. En el tema agropecuario se propone un mejor manejo, incorporando especificaciones técnicas, de la producción agrícola para que estos tomen en cuenta los pronósticos climáticos, además, la promoción de estructuras de drenaje y mejorar el sistema de aseguramiento de cosechas y las posibilidades de financiamiento para la implementación de tecnologías adaptadas. Por último, en relación con energía, se busca aumentar la seguridad del abastecimiento y la inversión tanto pública como privada mediante el fortalecimiento y modernización mientras se controla el consumo energético y se promueve un uso racional de la energía por parte de la población y la industria. (MINAE, 2009)

3.3 EL SALVADOR

El Salvador es el país más pequeño del SICA, no obstante su tamaño no lo hace menos vulnerable al cambio climático, bajo este panorama se amparan bajo la Ley del Medio Ambiente con ratificaciones hasta el 2012, con base al artículo No 1 se puede determinar el objeto de la misma.

“Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refiere a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia“. (MARN, 2012)

La organización institucional de este país ante el cambio climático involucra al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que a pesar de que no tiene una dirección especializada, ha procurado que las políticas y reglamentos se lleven a cabo de la mejor manera.

Asimismo, el cambio climático y la protección medioambiental es transversal a la política del país así se denota en la Ley de Medio Ambiente en su artículo 2 inciso C “El desarrollo económico y social debe ser compatible y equilibrado con el medio ambiente...” (MARN, 2012) esto representa un marco de acción más amplio y abierto. Cabe destacar que la Estrategia Nacional de Cambio Climático de El Salvador se establece desde el 2013 y busca destacar y combatir los puntos más débiles del país ante el fenómeno, así como disminuir los daños que sufre la sociedad a raíz del mismo. (MARN, 2012)

Dentro de la estrategia se identifican tres ejes de acción, y cada uno destaca sus líneas prioritarias, tomando en cuenta asuntos críticos de la nación, tal como se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2
Ejes de acción Estrategia Nacional de Cambio Climático, El Salvador

		EJE 1	EJE 2	EJE 3
TEMAS CRÍTICOS	Sensibilización	Mecanismos para enfrentar pérdidas y daños recurrentes	Adaptación al cambio climático	Mitigación del cambio climático con co-beneficios
	Educación y formación	Líneas prioritarias	Líneas prioritarias	Líneas prioritarias
	Investigación	<ul style="list-style-type: none"> Programa de inversiones críticas para reducir pérdidas y daños en el corto plazo. Opciones y mecanismos de retención y transferencia de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias sectoriales de adaptación, con énfasis en agricultura, recursos hídricos, infraestructura y salud. Restauración de ecosistemas críticos y paisajes rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de prioridades nacionales de mitigación con co-beneficios. Desarrollo urbano bajo en carbono.
	Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Preparación nacional para participar activamente en la negociación de un mecanismo internacional de pérdidas y daños por el cambio climático. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenamiento urbano y costero. 	<ul style="list-style-type: none"> Trayectorias de crecimiento económico bajas en carbono.
	Financiamiento			

Nota. Recuperado de: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013

En cuanto al Eje 1, titulado Mecanismos para enfrentar pérdidas y daños recurrentes, El Salvador ha buscado herramientas y soluciones que le permitan tener una reacción a corto y a largo plazo tomando en cuenta fondos y acciones nacionales como de organismos internacionales. Por ello, a raíz de los constantes daños y pérdidas por causa del cambio climático y falta de mecanismos para evitarlos, se crea este eje de acción dentro de la Estrategia. (MARN, 2013)

Por su parte en el Eje 2, Adaptación al cambio climático, debe tomarse en cuenta que busca cubrir los sectores más vulnerables a razón del recurso hídrico y la temperatura. Por ello, la adaptación focaliza la agricultura, la salud y la infraestructura como los sectores a trabajar, ya que el aumento de la temperatura, así como los periodos de sequía o de exceso de lluvia han dañado los cultivos, han incrementado las plagas y ha perjudicado la infraestructura. Asimismo, este eje busca un ordenamiento costero y un equilibrio entre el paisaje rural. (MARN, 2013)

Por último, la estrategia menciona la Mitigación del cambio climático con co-beneficios, eje que va direccionado a la búsqueda de disminuir la vulnerabilidad al fenómeno a mediano y largo plazo. En este apartado busca como reducir o aumentar, según sea el caso, índices como el de deforestación, emisiones de gases y energías renovables, entre otras acciones que contribuyan al cambio climático y mejoren la situación del país ante este. (MARN, 2013)

En retrospectiva, El Salvador tiene las herramientas políticas y legales para dirigirse hacia un panorama ambientalmente equilibrado en su país, por lo que debe

tomar acción en que cada punto desarrollado se cumpla a cabalidad para así disminuir las afectaciones del cambio climático y, por ende, la mejora de la sociedad salvadoreña.

3.4 GUATEMALA

En cuanto a la política ambiental guatemalteca, ésta se encuentra representada en la Política Marco de Gestión Ambiental que se enfoca en dos áreas, el patrimonio natural y la calidad ambiental que a su vez están relacionadas con ejes de política y ciertos ámbitos temáticos que son el institucional, el económico productivo y el social. Esta política cuenta también principios que la rigen los cuales incluyen el desarrollo sostenible, el bien común, la corresponsabilidad social, la protección a la diversidad biológica, la equidad social, la equidad de género, la inter y multiculturalidad, la precautoriedad, la ética ambiental, y por ultimo la coordinación y cooperación interinstitucional y sectorial. (MARN, 2003).

Los objetivos de esta política incluyen la promoción de una gestión sostenible y el fortalecimiento de la gestión de la calidad ambiental. Como acciones, a partir de esta política se espera, entre otros, recuperar las áreas naturales y los recursos degradados, prevenir el deterioro ambiental, proteger el patrimonio natural, cumplir con compromisos internacionales, perfeccionar el marco jurídico e institucional, promover el desarrollo sostenible, fomentar la participación ciudadana y promover la educación ambiental. (MARN, 2003).

Respecto a los mecanismos internacionales, la Política Marco de Gestión Ambiental menciona la CMNUCC la CCAD y la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible de 1994. Estos son mencionados como instrumentos que fueron tomados en cuenta a la hora de establecer los fundamentos de la política. (MARN, 2003).

Por otro lado, en los Lineamientos Generales de Política 2015-2017 se establece como uno de los ejes el Desarrollo Económico Competitivo que incluye un componente de Ambiente y Desarrollo con varios objetivos como lo son el impulso al desarrollo sostenible, la unificación de requerimientos dentro de los procedimientos de evaluación ambiental y su agilización, la implementación de programas de recuperación ambiental y disminución de vulnerabilidad al cambio climático, y el

desarrollo e implementación de programas de adaptación al cambio climático y mitigación de GEI. (SEGEPLAN, 2014)

El documento Marco General de la Política Exterior de Guatemala, se menciona el Cambio Climático, profundizando especialmente en mitigación, adaptación y gestión del riesgo. En ese sentido, se menciona en este marco que el Cambio Climático es prioridad del Estado ya que este debe asegurar el bienestar y la seguridad de los guatemaltecos. Este mismo documento menciona que:

La situación ambiental de los países centroamericanos y en particular de Guatemala, demanda una activa participación para trabajar en estrategias nacionales y regionales que coadyuven a los esfuerzos multisectoriales que se realizan en el Convenio Marco de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Asimismo, se promueve la coordinación de acciones en el ámbito internacional que coadyuven a la cooperación en materia de prevención, atención y mitigación de desastres. (MINEX, 2012)

En cuanto a los mecanismos para enfrentar el cambio climático, Guatemala cuenta con la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de GEI. Esta tiene como objetivo determinar las regulaciones para prevenir, planificar y responder de la mejor manera a los efectos del cambio climático en el país. Fue establecida para que la población general y las instituciones públicas y privadas realicen, de manera obligatoria prácticas para reducir la vulnerabilidad, adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. (Congreso de Guatemala, 2013)

Como principios se toman aquellos presentes en la Constitución Política de Guatemala y en los Tratados Internacionales vigentes. Además, la ley presenta otros principios entre los que se puede encontrar *In dubio pro natura*, medidas de precaución, en el contamina paga, identidad cultural, integralidad en los planes, participación ciudadana y capacidad de carga de los ecosistemas. (Congreso de Guatemala, 2013)

Por otro lado, la ley crea el Consejo Nacional de Cambio Climático adscrito a la Presidencia de la República conformado por diversos grupos como lo son Ministros de áreas afines (ambiente, agricultura, energía, infraestructura, etc.), movimientos estudiantiles, cámara de industria y agro, organizaciones indígenas y campesinas. Algunas de las funciones del Consejo serían la regulación, supervisión e implementación de la política de cambio climático, el fondo de cambio climático y los programas de mitigación y adaptación. (Congreso de Guatemala, 2013)

La ley prioriza algunas áreas en las que se espera realizar planes estratégicos y operativos, algunos ejemplos son seguridad humana, zonas marino costeras, agricultura, ganadería y seguridad alimentaria, recursos forestales e infraestructura. En cuanto a la mitigación se establece un plan nacional de energía, un programa de compensación de emisiones, reducción de emisiones por cambio de uso de tierra y transporte. También se introduce el mercado de carbono, la educación ambiental y el fondo nacional de cambio climático. (Congreso de Guatemala, 2013)

A raíz de la ley anteriormente descrita se establece la Política de Cambio Climático bajo el acuerdo gubernativo 329-2009 en diciembre del año 2009. Esta se fundamenta en ciertos valores que determinan que el Estado debe velar porque prevalezca el interés y bien común y se respete el derecho humano a un ambiente sano. Otro tema fundamental es el desarrollo sostenible, la adaptación, la mitigación, la defensa de la soberanía nacional y la solidaridad. Cuenta también con algunos objetivos; como objetivo general establece que el Estado, en su totalidad debe adoptar prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático a la vez que se reducen las emisiones de GEI y contribuya a la reducción de emisiones de GEI. (MARN, 2009)

Entre los objetivos específicos de la política se puede encontrar el desarrollo de capacidades nacionales en cambio climático que se refiere específicamente a la transformación institucional y a la educación ambiental. Otro objetivo es reducir la vulnerabilidad y mejorar la adaptación al cambio climático lo cual implica reforzar los programas de prevención y gestión de riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas. El último objetivo es la mitigación de las emisiones de GEI por medio de la reducción de emisiones en la industria, transportes, uso de energías renovables además el uso de recursos forestales y procesos de producción amigables con el ambiente. (MARN, 2009)

3.5 HONDURAS

La Ley General de Ambiente hondureña data de 1993 y se enfoca principalmente en desarrollo sostenible, creación de una estructura política e institucional para la protección del medio ambiente, gestión ambiental, capacitación y regulación de delitos e infracciones.

En cuanto a la creación de instituciones en esta ley se crea la Secretaría de

Estado en el Despacho de Ambiente, encargada entre otros de velar por el cumplimiento de las disposiciones y acuerdos emitidos por la CCAD y el establecimiento de relaciones y mecanismos de cooperación con otros Estados, organismos internacionales y organismos no gubernamentales. Del mismo modo, se crea el Consejo Consultivo Nacional del Ambiente como un órgano asesor del Secretario de Estado en el Despacho del Ambiente. También se crea el Comité Técnico Asesor conformado por representantes de los rectores público y privado como apoyo técnico especializado. Por último, se conforma la Procuraduría del Ambiente con el objetivo de representar al Estado en materia administrativa y judicial ambientales. (Congreso Nacional de Honduras, 1993)

Existen secciones destinadas a lo que se llama en la ley “protección de la naturaleza” que es la protección de la flora y fauna silvestre, los bosques, los minerales e hidrocarburos, los suelos rurales y también los urbanos. Dentro de este rubro se menciona la protección a la atmósfera y el artículo 60 dicta que:

Con el propósito de prevenir los efectos fisiológicos negativos sobre las personas, la flora y la fauna, el Poder Ejecutivo por medio de la Secretaría de Estado en el Despacho de Salud Pública, en consulta con el Consejo Nacional de Medio Ambiente y otros organismos competentes, determinará las normas técnicas que establezcan los niveles permisibles de inmisión y de emisión de contaminantes, a cuyo efecto emitirá los reglamentos que fueren necesarios. (Congreso Nacional de Honduras, 1993)

También se incluye en la protección de la naturaleza el recurso hídrico y los recursos marinos y costeros. Por otro lado, se menciona la responsabilidad de los gobiernos locales en el manejo de residuos sólidos y se regula la disposición de los químicos tóxicos. Del mismo modo, se mencionan regulaciones específicas en cuanto a delitos e infracciones administrativas y su respectivo proceso judicial. (Congreso Nacional de Honduras, 1993)

En referencia a la Política Exterior, en el Plan de Nación del año 2009 se mencionan temas ambientales en los lineamientos estratégicos, en los que se menciona en el punto 7 el desarrollo regional, recursos naturales y ambiente y en el punto 11 la adaptación y mitigación al cambio climático. Además, en los Objetivos y metas de Prioridad Nacional se concibe, específicamente en el Objetivo número 3: Honduras productiva generadora de oportunidades y empleos dignos, que aprovecha de manera sostenible sus recursos naturales y reduce al mínimo su vulnerabilidad ambiental. Como metas establece:

...elevar al 80% la tasa de participación de energía renovable en la matriz de generación eléctrica del país, localizar 400,000 hectáreas de tierra bajo riego, atendiendo el 100% de la demanda alimentaria nacional, elevar la tasa de represamiento y aprovechamiento hídrico al 25%, alcanzar un millón de hectáreas de tierra de vocación forestal en proceso de restauración ecológica y productiva accediendo al mercado internacional de bonos de carbono y llevar la posición de Honduras en el índice global de riesgo climático a un nivel superior a 50. (Congreso Nacional de Honduras, 2009)

A partir del año 2010, con la creación de la Dirección Nacional de Cambio Climático, constituida por el decreto No. PCM-022-2010 se desarrolla de forma más amplia la política de cambio climático del país. Es de esta institución que surge la Estrategia Nacional de Cambio Climático (SERNA) de Honduras. En la política se hace mención a la situación actual de cambio climático experimentada por Honduras en cuanto a la vulnerabilidad y los impactos de este fenómeno sobre la sociedad. Del mismo modo, se presentan proyecciones de cambio climático de acuerdo a las diferentes zonas del país. (SERNA, 2010)

Estas estrategias van de acuerdo al anteriormente mencionado Plan de Nación y a la Visión de País. Además, esta estrategia es congruente con los compromisos internacionales adquiridos con la CMNUCC y se enfoca principalmente en adaptación y en mitigación. Incorpora acciones voluntarias para mejorar la calidad ambiental y de vida de la población hondureña mientras que contribuye a la mitigación mundial de las causas de cambio climático. El marco de política de cambio climático incluye 17 objetivos estratégicos, de los cuales 15 son pertinentes a la adaptación, y 2 a la mitigación. (SERNA, 2010)

En cuanto a los objetivos para la adaptación, en el documento de la Estrategia Nacional de Cambio Climático de Honduras se menciona, entre otros, la reducción de los impactos de las sequías más frecuentes e intensas, por reducción de las lluvias, y reforzar la recarga de los acuíferos, la reducción en la alteración de los caudales ecológicos, considerando los efectos del cambio climático sobre los sistemas fluviales. Por otro lado, también se menciona la importancia de prevenir y evitar la reducción de la calidad del agua y la promoción de la adaptación de los agricultores al cambio climático, mejorando la resiliencia de los cultivos y pasturas ante el estrés térmico e hídrico, y previniendo o reduciendo la incidencia de plagas y enfermedades provocadas por el cambio climático. Además se estipula la necesidad de evitar la erosión, pérdida de productividad y eventual desertización de los suelos y de preservar y mejorar la calidad nutricional y contribuir a la seguridad alimentaria de la

población mientras se preserva la función, estructura y composición de los ecosistemas para mejorar su capacidad de adaptación. (SERNA, 2010)

En la misma línea, la estrategia propone la implementación de un manejo forestal adecuado para la protección y la producción, además de la preservación de la estructura y dinámica de los ecosistemas marino-costeros, particularmente la elevación del nivel del mar y los cambios de la temperatura del aire y superficial del mar. También la disminución de la incidencia y distribución geográfica de enfermedades humanas y la reducción de los riesgos e impactos asociados a la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos mediante el diseño y construcción de infraestructura resistente y versátil. Asimismo, menciona la importancia de fortalecer la seguridad civil y la gobernabilidad de la nación, previniendo, reduciendo y abordando de manera apropiada los desplazamientos temporales o permanentes de las poblaciones humanas. Por último, se espera facilitar la adaptación hacia fuentes de energía hidroeléctrica. (SERNA, 2010)

Por otro lado, para la mitigación se reconocen dos objetivos estratégicos. El primero es reducir y limitar las emisiones de GEI, para contribuir voluntariamente a la mitigación del cambio climático, y fortalecer procesos colaterales de sostenibilidad socio-económica y ambiental en el ámbito nacional. Y el segundo fortalecer la sinergia entre las medidas de mitigación y adaptación, para facilitar un mejor ajuste de los sistemas socio-naturales ante las manifestaciones e impactos del cambio climático, y prevenir los efectos adversos de las medidas de respuesta. (SERNA, 2010)

En síntesis, la estrategia, política, marco institucional y legal del cambio climático en Honduras está bien definida con objetivos claros que se adaptan tanto al plan país como también lo hacen con los compromisos internacionales adquiridos. Del mismo modo, los documentos dejan clara la vulnerabilidad del país y la importancia para este de contar con apoyo externo de los países desarrollados a los que retrata como responsables de cubrir los costos asociados con las estrategias de adaptación y mitigación previamente descritas.

3.6 NICARAGUA

La Ley No. 217, Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua data de 1996, esta se enfoca en: la prevención, regulación y control de actividades que dañen el medio ambiente; la determinación de medios para la explotación sostenible

con base en la planificación nacional; la utilización correcta del espacio físico a través del ordenamiento territorial; la creación de áreas protegidas para garantizar la biodiversidad; el uso y manejo racional de los sistemas hídricos; y la educación ambiental. Es un marco jurídico para definir mecanismos con el fin de preservar los ecosistemas y controlar actividades dañinas para el medio ambiente de acuerdo a lo establecido por la Constitución Política y los Convenios Internacionales. (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, 1996)

En el año 2008, la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua aprueba la Ley 647 de Reformas y Adiciones a la Ley No. 217. Esta Ley de Reformas realiza modificaciones a diversos Artículos. En el Artículo 5 se introducen conceptos como adaptación, cambio climático, estudio de impacto al cambio climático, GEI, mitigación, vulnerabilidad al cambio climático y pagos por servicios ambientales. Se realizan algunas otras reformas para la creación de diversas instituciones gubernamentales además de diversos procesos de gestión, auditoría y evaluación. Además, el Artículo 7 de la ley 647 reforma el artículo 17 de la ley 217 al introducir un párrafo que menciona que: “La protección de los recursos naturales es objeto de seguridad nacional, así como, de la más elevada responsabilidad y prioridad del Estado, dentro de ese espíritu en las áreas protegidas se establece veda para el recurso forestal total y permanente”. Por último, con el Artículo 60 se solicita la creación de la Política de Adaptación de Cambio Climático, que fue creada con el objetivo de incluir adaptación y mitigación a los planes sectoriales mientras se toman en cuenta los instrumentos acordados por la CMNUCC. (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, 2008)

La formulación de una ley de reforma a la Ley General de Ambiente fue de gran importancia en el caso de Nicaragua, debido a que la ley 217 no hacía referencia a ningún concepto ligado a Cambio Climático, dejando por fuera la posibilidad de realizar políticas y programas enfocados a la mitigación o adaptación. Por otro lado, es notable que se haya introducido el cambio climático como de importancia para la seguridad nacional ya que, como se mencionó anteriormente, el cambio climático representa un riesgo para la integridad del Estado.

Del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2016 de Nicaragua, se pueden extraer varias políticas con un enfoque de cambio climático y política exterior. Este plan tiene como objeto la transformación del país mientras se promueve la estabilidad y la

cohesión social. Cuenta con 12 lineamientos básicos y el número 12 se refiere a “La protección de la Madre Tierra y adaptación al Cambio Climático“. (PNDH, 2012)

En cuanto a Política Exterior, el Plan Nacional de Desarrollo menciona los ejes estratégicos de política internacional y cooperación. Los ejes se enfocan en unidad política y la integración económica regional, relaciones bilaterales y multilaterales, seguridad nacional y defensa de los nicaragüenses en el exterior, y apoyo a nuevas inversiones externas. Aparte de estos ejes, el número 7 se refiere a las Negociaciones ambientales y de cambio climático. Como parte de los objetivos de Política Exterior se establece la importancia de

...apoyar los esfuerzos mundiales en materia de biodiversidad y cambio climático, así como la puesta en marcha de las provisiones del Protocolo de Kioto y asegurar que Nicaragua se beneficie de las ventajas económicas que se deriven de las medidas que los países desarrollados tomen a favor de los países pobres en el ámbito del medio ambiente. (PNDH 2012; 20)

En este sentido, este mismo plan, menciona que el Gobierno buscaría alcanzar medidas mundiales con el fin de procurar una disminución de los efectos negativos del cambio climático, “incluyendo la creación de un Tribunal Ambiental Internacional“. (PNDH, 2012)

El plan menciona la importancia de promover la unidad, la paz y el desarrollo de la región mediante una revisión crítica del SICA y el establecimiento de una agenda común en seguridad regional y cambio climático además de consensos políticos ante organizaciones extra regionales. Del mismo modo, menciona la importancia del “establecimiento de posiciones comunes y sólidas sobre el impacto del cambio climático en la región centroamericana y la gestión de financiamiento para la adaptación y mitigación del mismo para el desarrollo de nuestros pueblos.“ (PNDH, 2012)

En relación con la Estrategia Ambiental y de Cambio Climático, la misma nace bajo el amparo del Artículo 60 de la Constitución Política de Nicaragua referente al derecho a vivir en un ambiente sano. La estrategia fue publicada en el año 2012 y se basa en cinco lineamientos estratégicos: La educación ambiental para la vida, la defensa y protección ambiental de los recursos naturales, la conservación, recuperación, captación y cosecha de agua, la mitigación, adaptación y gestión de riesgo ante el cambio climático y el manejo sostenible de la tierra. (ENACC, 2010)

A raíz de este último lineamiento y siendo este uno de los más importantes, el Gobierno ha llevado a cabo actividades como lo son el cambio en la matriz energética del país y el fomento de las fuentes de energía renovables, la producción sostenible de alimentos, la reforestación, los planes contra incendios forestales, los programas de reducción de la pobreza, la erradicación del uso de fluorocarbonados, viviendas dignas para el pueblo, elaboración de material educativo y salud preventiva. Todo esto con el “apoyo solidario de los países del ALBA, especialmente Venezuela.” (ENACC, 2010)

Para cumplir con la estrategia, el Gobierno pretende continuar con las acciones de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático. Algunas de ellas son las campañas educativas en cuanto al ahorro de energía y cuidado del agua, la construcción de pozos y acueductos y el almacenamiento de agua de lluvia, la promoción semillas resistentes y diversificación agrícola. También el fortalecimiento de los mecanismos de monitoreo e información meteorológica, sísmica e hidrológica para tener una mejor capacidad de informar a la población y por ende mejor capacidad de reacción. Otras actividades incluyen la generación de energía renovable, la utilización de métodos de producción limpios, protección de las riveras y reforestación de áreas que fueron sobreexplotadas. (ENACC, 2010)

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático se ajusta a las necesidades de las diferentes zonas del país. Este mecanismo adicional tiene como objetivo la promoción de medidas de adaptación para mejorar la capacidad de respuesta y así prevenir y reducir los daños a las poblaciones más vulnerables. (Ministerio Agropecuario y Forestal, 2013)

El marco institucional de Nicaragua en cuanto a ambiente y cambio climático cuenta con responsabilidades distribuidas. Cuenta con instituciones con la posibilidad de formular programas, políticas y leyes, administrar y regular las actividades relacionadas. El principal ente es el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales con la Oficina Nacional de Desarrollo Limpio y la Dirección General de Normación Ambiental. Por otro lado, otra institución involucrada es el Ministerio de Relaciones Exteriores por medio de la Dirección General de Organismos Internacionales y la Dirección General de Política Exterior al participar en las negociaciones multilaterales. (Ministerio Agropecuario y Forestal, 2013)

3.7 PANAMÁ

Panamá, país miembro del SICA desde su creación, ha hecho grandes esfuerzos por mejorar las regulaciones y políticas en materia ambiental, y su puesta en marcha acorde con las necesidades y debilidades de esta nación. Este país centroamericano se rige en esta área por la Ley 41, Ley General Ambiental, la cual expresa el deber del Estado y de las instituciones como la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) de garantizar un ambiente sano y libre de contaminación para sus ciudadanos. (Organización de Estados Americanos, 2004)

Asimismo, a partir de las normas y principios de esta ley, se desarrolla la Estrategia Nacional de Medio Ambiente la cual busca realizar un análisis de los veintinueve temas más importantes a nivel ambiental para la formulación y aplicación de la misma en la línea ambiental del país. (ANAM, 2008).

Con respecto a la política exterior de Panamá, el Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible es el encargado de manejar el asunto en el Ministerio de Relaciones Exteriores, y a pesar de que no se identifica una especificación en cuanto a cambio climático, si recalca la participación en los foros que engloben el tema ambiental. El objetivo del departamento es:

Dar seguimiento con las instituciones gubernamentales competentes, a los distintos temas relacionados con el medio ambiente y desarrollo sostenible, acordados en Reuniones de Asambleas Generales, Cumbres, Conferencias y Foros Mundiales, Regionales y Subregionales que propician las Organizaciones, Organismos, Agencias y Asociaciones Internacionales, con el fin de facilitar y coordinar con los actores involucrados su tratamiento y concertar una posición nacional sobre los temas de una agenda preliminar. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016)

En cuanto al cambio climático el Ministerio de Ambiente, tiene una Unidad de Cambio Climático, así como un Comité de Cambio Climático (CONACCP) ambos son los medios institucionales para llevar a cabo las políticas ambientales. Tomando en cuenta que la Unidad de cambio climático trabaja dentro de sus ejes de acción con el programa REDD+¹² del cual Panamá es uno de los grandes impulsores. (Ministerio de Ambiente, 2016)

El cambio climático en Panamá es un asunto transversal que se toma en cuenta en todas las políticas del país, desde lo más general y de servicio, hasta aquellas

¹² Reducción de emisiones de GEI causadas por deforestación y degradación de bosques.

centradas en ambiente, y así lo hace notar en la sinopsis de este Ministerio previo a la COP21.

De cara a la situación actual que presenta el clima, Panamá reconoce sus retos y compromisos en materia de adaptación ante el cambio climático, en respuesta a la alta vulnerabilidad de la del territorio nacional, la necesidad de que los países desarrollados avancen en la reducción ambiciosa de las emisiones de gases de efecto invernadero y la adopción de acciones nacionales adecuadas de mitigación, para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero es un paso obligatorio para lograr estabilizar el aumento de la temperatura global a una cantidad no mayor a 2°C. (Ministerio de Ambiente, 2016)

Ahora bien, dentro de las prioridades principales para Panamá en cuanto al cambio climático, se ha identificado el desarrollo sostenible, la reforestación y el recurso hídrico estos se destacan a razón de la historia económica y social que representa el Canal de Panamá para el país centroamericano.

En lo que respecta al desarrollo sostenible Panamá toma lo toma de manera integrada, de modo que a cada punto del desarrollo del país se incorpora políticas ambientales, con el fin de mantener un ambiente sostenible. Esto bajo el lineamiento de la ley general ambiental del país. Asimismo, acciones específicas de adaptación y mitigación son parte de la propuesta que tiene el país como medios de contingencia y prevención ante el fenómeno.

Asimismo, la reforestación es un tema prioritario para Panamá y su énfasis por parte del gobierno es fundamental. Esta situación va muy de la mano con el cuidado del recurso hídrico, que se desarrollará más adelante, además va unido del proyecto REDD+, del cual Panamá ha sido activo defensor.

Con el fin de reforestar grandes áreas del país, el gobierno ha hecho esfuerzos por alcanzar metas determinadas, así lo muestra el periódico La Estrella de Panamá:

La meta del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para este año, como parte del proyecto público privado Alianza por el Millón, es reforestar diez mil hectáreas en el país, aseguraron los gestores de la iniciativa.” (Rodríguez, 2016) “Se comenzó a plantar de manera simultánea con el apoyo de ministros de Estado, los gestores de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas, la empresa privada, clubes cívicos, colegios, universidades y más de quince mil voluntarios”, recordó Pérez. (Rodríguez, 2016)

Esto, además de contribuir a la mitigación del cambio climático trata de integrar a la sociedad panameña a construir una conciencia social y proactiva ante este fenómeno y del cuidado y preservación del ambiente. Unido a ello el recurso hídrico ha sido un punto focal en los últimos años a raíz del cambio climático.

El cambio climático global y su capacidad para acentuar desequilibrios económicos severos, constituyen un tema relevante, en especial para aquellos países que dependen primordialmente de sus recursos naturales, como es el caso de Panamá y su relación con el agua y la biodiversidad de los ecosistemas que la proporcionan. El peligro de que las zonas de vegetación del país se conviertan en “eriales tropicales”, desolados y degradados es real. (CICH, 2016)

Es por estas razones unidas al hecho de que Panamá está bajo un proyecto de ampliación del canal que hace de los recursos hídricos sean fundamentales en las prioridades, ideales y visiones del país.

En conclusión, Panamá posee leyes y mecanismos que buscan mitigar el cambio climático en el país, asimismo el país se enfoca en mejorar las áreas en las que se ven más afectados por el cambio climático tanto en el área ambiental como en la económica.

3.8 REPÚBLICA DOMINICANA

República Dominicana es el país más nuevo dentro del SICA. No obstante, posee políticas y lineamientos internos que van acorde con la visión del SICA. En el ámbito ambiental, el país está amparado bajo la Ley 6400, Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta ley data del 2000 y se enfoca en mantener la armonía y equilibrio en el medio ambiente respecto a la sociedad. (Foreign Trade Information System, 2000)

Esta ley presenta un panorama global del ambiente y las acciones a tomar, a razón de la fecha de su creación. Este país posee planes de acción actualizados como lo es el Plan Operativo 2016 y el Plan Estratégico Institucional 2012-2016. Estos siguen una misma línea de acción que la Ley General pero con un enfoque en las necesidades y el desarrollo del país según las fortalezas y debilidades a nivel ambiental, tomando en cuenta la sociedad civil como actor primordial. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2011)

Ahora bien, dentro de los lineamientos estratégicos de política exterior de República Dominicana está presente el componente ambiental y de cambio climático. Esta política está formada por seis componentes y busca lograr la Visión de Nación y los Objetivos de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030. El tema se encuentra en el apartado de Problemáticas Globales en cual se pretende la:

Promoción y facilitación de la participación activa de la República Dominicana en los espacios y mecanismos de coordinación y cooperación internacional para el abordaje de problemáticas globales, con énfasis en cambio

climático y deterioro ambiental, narcotráfico y crimen organizado internacional así como en la trata y tráfico de personas. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2015)

En lo que respecta al cambio climático, el Ministerio de Ambiente de República Dominicana tiene un Consejo Nacional de Cambio Climático y un Mecanismo de Desarrollo Limpio. Este último se divide en dos departamentos, el de Energía Renovable y el de Control y Certificaciones de Emisiones de Gases de Invernadero. Cabe destacar del Consejo Nacional que,

...su principal función consiste en formular, diseñar y ejecutar las políticas públicas necesarias para la prevención y mitigación de las emisiones de los GEI, la adaptación a los efectos adversos del Cambio Climático y promover el desarrollo de programas, proyectos y estrategias de acción climática relativos al cumplimiento de los compromisos asumidos por la República Dominicana en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y los instrumentos derivados de ella, particularmente el Protocolo de Kioto. (CNCCMDL, 2013)

A pesar de no tener una política específica, sí posee una política de cambio climático para el tema agrícola, esta se denomina Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático en el sector Agropecuario de la República Dominicana 2014-2020, además de que se trata como un asunto transversal a las políticas del país en general.

Se destaca el énfasis que recibe el cambio climático por parte del gobierno, evidenciado con la prioridad que tiene el tema en el presupuesto del país. Por otra parte, entre las prioridades de cambio climático se pueden identificar las siguientes:

- Costas y recursos marinos
- Agropecuario
- Desarrollo sostenible
- Reducción de gases efecto invernadero

La posición geográfica de República Dominicana es un elemento primordial respecto a las amenazas del cambio climático, al ser una Isla las costas son de alta relevancia, tanto como amenaza inminente respecto al crecimiento de las aguas como su afectación a los recursos naturales de las costas y a las actividades económicas que se realizan en las mismas. Por ello, están reforzando esta área en conjunto con países que viven la misma situación, así lo evidencia al unirse al proyecto de Atlas Marino del Caribe por su carácter de necesidad así lo expresa la Viceministra de Recursos Costeros y Marinos, Idalia Acevedo, quien destaca que el referido proyecto establece

especial atención a: amenazas costeras, cambio climático, biodiversidad y hábitats, pesquerías y contaminación procedente de fuentes terrestres, entre otras. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016)

Asimismo, el tema agropecuario del país y su relación con el cambio climático tienen un peso importante. A raíz de ello la existencia de la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático en el sector Agropecuario de la República Dominicana 2014-2020, en esta

...se definen e impulsan procesos de innovación e investigación agrícola mediante la utilización de un modelo que permita ajustar, reducir y lograr una mayor capacidad de resiliencia de los sistemas de producción ante la vulnerabilidad y los efectos del cambio climático. Implica utilizar medidas apropiadas de acuerdo con el escenario climático que enfrentan y las características de los suelos y cultivos. (Ministerio de Agricultura, 2014)

Esta estrategia es tanto una medida de acción como de adaptación ante el cambio climático que ya ha afectado este sector, así que las medidas buscan salvaguardar la seguridad alimentaria del país.

El desarrollo sostenible es un elemento que se expresa claramente en la Ley 64-00 de cambio climático en la cual se evidencia como las políticas de este país buscan manejarse bajo la premisa de un desarrollo en armonía con la naturaleza y que este punto sea fundamente de cada accionar del gobierno y de las políticas jurídicas y civiles del país.

Tal como se observa dentro de la ley, “Que es necesario mantener la armonía entre el ser humano y su medio ambiente e impedir, subsanar, corregir o eliminar las situaciones que perjudican los recursos naturales y la biosfera”, así también se expresa el deber tanto de las instituciones el gobierno como de los ciudadanos dominicanos de actuar de manera que esto se respete y se de para el bienestar conjunto. (Foreign Trade Information System, 2000)

Otra de las prioridades que se han identificado dentro de este país es la reducción de los gases, esto claramente representado por el hecho de tener un departamento orientado a este fin en específico, asimismo cabe destacar uno de los planes que están llevando a cabo con apoyo de la cooperación Alemana. El Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (DECCC) “se centra en Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA) con un sistema para medir, reportar y verificar (MRV) reducciones en las emisiones de GEI en la industria

de cemento y en el sector de desechos sólidos del país.” (CNCCMDL, 2013) Esta es solo una de las iniciativas que busca este departamento para la reducción de los gases planteado con viras al 2030 meta que sin duda es una contribución importante para el CC.

Cabe concluir que Republica Dominicana tiene un panorama muy claro de hacia dónde quiere avanzar en cuanto al cambio climático y de cómo debe de ir haciéndolo según su panorama país, por lo tanto aprovechando su nivel y avance en materia ambiental será fundamental su aporte para los demás miembros del SICA.

3.9 ANÁLISIS DEL CONTEXTO POLÍTICO AMBIENTAL

La región centroamericana se ha caracterizado por un alto grado de heterogeneidad en cuanto a lo político y social. En ese sentido, es menester mencionar que históricamente no ha sido fácil que los países de esta región lleguen a acuerdos y se comprometan a generar espacios comunes en los que se vean en juego sus procesos y planes nacionales de desarrollo. En el tema ambiental, los Estados han alcanzado acuerdos que dieron pie a la ERCC. Sin embargo, en cuanto a las negociaciones internacionales, no siempre ha sido posible encontrar áreas en común. Como se mencionó anteriormente, esta sección es una herramienta para determinar cuáles son esas áreas en las que eventualmente los países de la región centroamericana podrían conformar un bloque a la hora de negociar en las conversaciones de cambio climático. En la Tabla 3 se dividen las prioridades por país y se sistematiza la información de forma específica, utilizando los términos que usan los Estados.

Tabla 3
Prioridades en Políticas Ambientales Vigentes de Centroamérica

Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Rep. Dominicana
Mitigación	Mitigación	Mitigación	Mitigación	Mitigación	Mitigación	Recurso hídrico	Costas y recursos marinos
Desarrollo Sostenible	Adaptación	Adaptación	Desarrollo Sostenible	Desarrollo Sostenible	Conservación del Agua	Desarrollo Sostenible	Desarrollo Sostenible
Resiliencia	Cuidado y preservación del agua		Adaptación	Adaptación	Manejo sostenible de la tierra	Reforestación REDD+	
	Manejo adecuado sector agropecuario						

Fuente: Elaboración propia con base en las políticas de los Estados.

Como se puede notar, la mayoría de los países coinciden en cuanto a la mitigación. Esto ofrece una primera mirada a un tema prioritario para todos los Estados, tal como lo refuerza la experta y enlace focal de la CCAD para Costa Rica, Patricia Campos en la entrevista realizada, la región ha estado aumentando su vinculación a la mitigación principalmente por medio de la generación de energías limpias. Cabe mencionar el caso particular de Panamá que se enfoca en REDD+, esta es también una herramienta de doble vía, que cubre la mitigación y la adaptación. Por otro lado, Costa Rica y Nicaragua concuerdan en el cuidado y conservación del agua mientras que República Dominicana se enfoca en el cuidado de las costas y los recursos marinos. En este sentido, aún no se presenta una predominancia de la protección a los recursos hídricos o marinos en la región. (Campos, P. Entrevista personal. 19 de mayo 2016)

Cabe destacar que aunque las políticas coinciden sobre tener la mitigación como parte del accionar, se debe mencionar que varios países le dan prioridad al tema de adaptación sobre mitigación; por diferentes razones pero destaca el porcentaje de emisiones que representan los países miembros del SICA a nivel global. Además, los esfuerzos en reducción de emisiones están presentes en los NDCs de la mayoría de países, con excepción de Nicaragua que no presentó sus compromisos nacionales.

Ahora bien, con el nuevo contexto internacional, post-Acuerdo de París la discusión sobre qué es más relevante pasaría a un segundo plano, ya que desde decisiones de COPs anteriores se ha definido el balance entre mitigación y adaptación. Así como en el apoyo internacional con un Fondo Verde para el Clima, el cual divide sus fondos 50% para mitigación y 50% para adaptación.

La adaptación es también recurrente en los documentos estudiados, con Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras como sus principales exponentes. República Dominicana, por su parte no lo incluye dentro de sus prioridades, sin embargo sí menciona la necesidad de adaptarse en el tema agropecuario con la existencia de una institución nacional dedicada a esto. Además en el caso específico de Nicaragua no se encuentra de forma específica el tema de adaptación, pero el manejo sostenible de la tierra implica adaptación, asimismo la posición y declaraciones de este país durante las negociaciones comunican que la adaptación es una prioridad para su país. En suma, se puede concluir que tanto la

mitigación como la adaptación están presentes de una u otra forma en las políticas ambientales y de cambio climático de todos los Estados miembro del SICA.

Desarrollo sostenible es percibido de manera muy diferente en cada uno de los Estados, por ejemplo Costa Rica no lo incluye en sus políticas pues es tomado como un tema transversal en cada instancia estatal, en cambio, Guatemala, Honduras, Panamá y República Dominicana sí lo mencionan como primordial dentro de sus políticas. En cuanto a Nicaragua, sí se menciona con una alusión a la protección de la madre tierra y por ende lo establecen desde otra perspectiva.

En la Tabla 4 se busca realizar una sistematización visual de las prioridades de los países anteriormente descritas con el fin observar de una mejor manera y de forma más clara cuáles son las áreas en común. Esto permitirá determinar los ejes estratégicos que formarán parte del producto final.

Tabla 4
Sistematización de las Prioridades de Centroamérica en cuanto a Cambio Climático y Ambiente

Países	Prioridades				
	Costas y Recurso Hídrico	Mitigación	Adaptación	Desarrollo Sostenible	Agricultura, Silvicultura y otros usos de la Tierra
Belice	x	x	x	x	
Costa Rica		x	x		x
El Salvador		x	x		
Guatemala		x	x	x	
Honduras		x	x	x	
Nicaragua	x	x	x		x
Panamá	x		x	x	x
Rep. Dominicana	x	x		x	x

Fuente: Elaboración propia con base en las políticas de los Estados.

Se concluye del análisis de las Tablas 3 y 4 que las áreas en las que se concentrará la estrategia son mitigación y adaptación. Además, como se mencionó anteriormente, es de suma importancia incluir el desarrollo sostenible pues para la mayoría de los Estados es un tema prioritario en sus políticas y leyes vigentes ambientales, de cambio climático y de relaciones exteriores lo cual puede otorgar mayor viabilidad a la propuesta de estrategia.

Por ende, para el presente proyecto y como parte del diseño de la propuesta, desarrollo sostenible será identificado como área “sombriila”. Es preciso mencionar esto, ya que en el pasado, los Estados miembros han realizado interpretaciones variadas. En este sentido, es mencionado repetidamente en diversas políticas estatales,

sin embargo, las deficiencias y diferencias en la implementación se pueden apreciar claramente. Incluso, algunos Estados se muestran renuentes a aceptar obligaciones internacionales respecto a mitigación, debido a que consideran que estas deberían aplicar solamente a aquellos Estados que históricamente han sido los mayores emisores.

Si se correlacionan las amenazas presentadas en el capítulo anterior con las políticas ambientales y de cambio climático de los Estados, se puede determinar que en lo que respecta a la mitigación, la perspectiva va guiada a la reducción de GEI, la implementación de energías renovables y a evitar la deforestación. No obstante, estas acciones no van direccionadas a las amenazas en sí mismas, si no a disminuir la vulnerabilidad de la región. Por otra parte, la deforestación se relaciona directamente con la amenaza cuatro, referida a la erosión y degradación de suelos, en esta ni Honduras ni Republica Dominicana lo toman como prioritario en su apartado de mitigación.

Asimismo, a pesar de que la mitigación no tiene una relación fuerte con las amenazas, la perspectiva que tienen los Estados sobre adaptación guarda una estrecha concordancia. En cuanto a la amenaza uno, que engloba los eventos hidrometeorológicos extremos, esta es implementada en cuanto a adaptación por Costa Rica, Honduras y El Salvador, estos mismos países y Belice, destacan como prioridad la adaptación al cambio en los regímenes de precipitación. Ahora bien, en lo que corresponde al aumento del nivel del mar, solo Belice, Costa Rica y República Dominicana toman acciones en este tema. Para la amenaza cuatro, solo Nicaragua lo destaca a nivel de adaptación, los demás países excepto Republica Dominicana y Honduras lo mencionan en el apartado de mitigación.

En lo que respecta a los cambios en las políticas de desarrollo estas son implementadas por todos los países de la región, sin embargo, se realizan según la afectación del país con respecto a las otras cuatro amenazas. Por lo tanto, se concluye que la relación que poseen las amenazas y las prioridades de los países en materia ambiental y de cambio climático, están mas ligadas a los procesos de adaptación. En cuanto a la mitigación, esta aún sigue siendo tomada en cuenta pero sus acciones son muy generales y orientadas al fenómeno en sí y no a las amenazas por lo que es preciso que se realicen estrategias que tomen en cuenta este eje.

SECCIÓN IV: DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE NEGOCIACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL SICA

"Si puedes recordar siempre el peligro cuando estás a salvo y el caos en tiempos de orden, permanece atento al peligro y al caos mientras no tengan todavía forma, y evítalos antes de que se presenten; ésta es la mejor estrategia de todas" Sun Tzu

Como se ha expuesto desde el primer capítulo de este proyecto de graduación y con fundamento en el análisis de las amenazas y de las políticas y legislación de los países, queda clara la necesidad de contar con una estrategia por parte de los países miembros del SICA para las negociaciones multilaterales sobre cambio climático. Dado que el avance en la incidencia del SICA en las negociaciones de la CMNUCC se ha visto disminuido en los últimos años esta propuesta pretende dar un giro para que se intensifique el trabajo propuesto en la Área Estratégica 6 de la Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) denominada: negociaciones y gestión internacional, en específico en la Línea de acción: 6.1 Fortalecimiento de las capacidades de negociación regional.

La propuesta de estrategia que se presenta a continuación se presenta como primer acercamiento, ésta podrá tener cambios por requerimiento de los Estados miembros en una sesión de la CCAD. Ésta busca tener posiciones en la medida de lo posible en todos los ámbitos relacionados al cambio climático.

4.1 OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA

Promover que los países del SICA presenten una estrategia de negociación conjunta frente a las negociaciones previo y durante las COP.

4.2 EJES ESTRATÉGICOS

En cuanto a los ejes estratégicos, a partir del análisis completado a lo largo de la etapa de investigación se recomienda seguir los siguientes:

- 1) Construcción de posiciones conjuntas como SICA de cara a las negociaciones de cambio climático de la CMNUCC.
- 2) Reducción de la vulnerabilidad de la región mediante políticas nacionales y regionales que permitan disminuir las consecuencias de las situaciones de emergencia por eventos climáticos.

- 3) Propuesta de acciones para construir voluntad política de parte de los Estados Miembros del SICA sobre la base de las prioridades conjuntas de la Región, las cuales, según el análisis, son:

Mitigación

Para esta estrategia ante los procesos de negociación, se propone que los Estados presenten una mayor ambición en cuanto a la mitigación de modo que queden claras las responsabilidades comunes pero diferenciadas que tiene cada Estado. En el caso de la región centroamericana, es menester, tomar en cuenta la capacidad tecnológica, presupuestaria y de recurso humano de cada Estado. En este sentido, es preciso que la mitigación para los Estados Miembros del SICA gire en torno a la mejora de la eficiencia de los sistemas productivos.

Es importante tomar en cuenta que, aunque los Estados de la región no han sido históricamente los principales emisores, es necesario reducir la cantidad de emisiones y procurar no aumentarlas, desde las posibilidades de cada país. Consecuentemente, se debe trabajar en el establecimiento de programas de construcción de capacidades y desarrollo de tecnologías relevantes para la mitigación tomando en consideración las realidades individuales de los Estados Miembros.

Para alcanzar una implementación efectiva y tomando en cuenta las condiciones sociales y económicas de la región será necesario poder acceder a la cooperación internacional para de ese modo contar con la capacitación y la transferencia tecnológica adecuada. En este sentido, se buscaría mantener e incrementar los proyectos enfocados en optimizar y hacer más eficiente la producción.

Adaptación

Las amenazas que afectan la región son inminentes y no se pueden revertir. Sin embargo, al adaptarse el Estado, con todos sus componentes, se reduce la vulnerabilidad. El resultado directo es la reducción del riesgo. En la región Centroamericana, la adaptación debe desarrollarse como un mecanismo para mantener y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante el establecimiento de políticas destinadas a disminuir las consecuencias producidas por los eventos climáticos en la región.

De igual forma, es preciso continuar e intensificar la implementación de políticas preventivas para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura, los

asentamientos, la economía y la sociedad mientras se aumenta la resiliencia. Es también necesaria la construcción de capacidades dentro de los Estados para tener una estructura capaz de llevar a cabo dichos proyectos de adaptación, además de crear mecanismos de medición, reporte y verificación que permita, a través del análisis de datos, la toma de decisiones. Un complemento indispensable para estas acciones es la transferencia tecnológica.

Desarrollo Sostenible como eje transversal

En cuanto a Desarrollo Sostenible, dentro de la estrategia este debe ser concebido como un eje transversal que cobija los dos ejes anteriormente mencionados para de esta forma alcanzar una estrategia integral. Es importante considerar la vinculación de todas las iniciativas, tanto en mitigación como en adaptación con los mecanismos financieros internacionales y nacionales.

4.3 LINEAMIENTOS DE ACCIÓN

Actores relevantes: referente a los bloques negociadores con los cuales se pueda tener mayor contacto e influencia mutua, así como el funcionamiento directo de la Estrategia.

Representatividad: de alta importancia ya que define quienes implementan la Estrategia por parte de los países miembros.

Gobernanza: punto clave para definir la toma de decisiones y mantener el consenso en el grupo.

Financiamiento: las herramientas financieras son necesarias para ejecutar la Estrategia, esto por cuanto el apoyo de expertos y la coordinación entre los países requerirán de fondos.

Mecanismos de coordinación y comunicación: estos permitirán llevar a cabo los procesos de manera eficaz y transparente, además de generar una plataforma en línea que permite la coordinación entre los países así como la comunicación directa.

4.4 ACTORES RELEVANTES

Este análisis es relevante para el establecimiento de políticas o estrategias de negociación para llegar a conocer a profundidad a los grupos que podrían estar de acuerdo o en desacuerdo con la propuesta que se desea implementar. Para determinar

CCAD

Este grupo se clasifica como implementador ya que sería este ente el que analiza e implementa la estrategia. En cuanto a su interés, es alto debido a que es una forma de generar mayor presencia en un asunto de gran relevancia a nivel internacional a la vez que los Estados individuales ganan poder al negociar como bloque regional. Por otro lado, como se ha mencionado repetidas veces, al ser una región de alta vulnerabilidad las estrategias y acciones para mitigar las consecuencias y adaptarse a los cambios climáticos son de gran importancia para la región. En cuanto a su influencia esta es alta ya que la implementación de la estrategia recaería en esta comisión por lo que estaría directamente relacionada a su éxito o fracaso.

AILAC, ALBA y AOSIS

Al presentarse una propuesta para que el SICA se convierta en un grupo negociador, ambos grupos podrían verse interesados debido a que algunos de sus miembros son también miembros del SICA. En este sentido, Panamá, Costa Rica, Honduras y Guatemala como miembros de AILAC y Nicaragua como miembro del ALBA. AILAC se ha caracterizado por ser un grupo ambicioso referente a los compromisos para los países en vías de desarrollo. Por otro lado, el ALBA tiene posiciones que definen de forma clara la responsabilidad de los países desarrollados. El bloque negociador de AOSIS es un bloque muy vocal con posiciones claras en cuanto a vulnerabilidad de las islas, este ha logrado y logró colocar sus intereses y agenda de manera estratégica dentro de las negociaciones. Esto podría implicar una confrontación de posiciones país ya tomadas dentro los bloques negociadores. Su nivel de influencia es alto debido a que sus acciones podrían traer abajo la posición común del SICA y su interés no es alto por si solo sino en dependencia con la vulnerabilidad que representa para las negociaciones.

Secretaría CMNUCC

La Secretaría es la encargada de dar el seguimiento a las negociaciones antes, durante y después de la COP, por ende la buena gestión de la Secretaría es fundamental para el éxito o fracaso de las negociaciones, al ser el instrumento de apoyo de las Presidencias de la COP. Tienen acceso a las propuestas y políticas de todos los Estados por lo que su interés puede variar dependiendo del tomador de decisión de turno. En este sentido, si la Secretaría opta por dar menos relevancia a los grupos

pequeños, menos poderosos o con menor grado de emisiones el resultado de la estrategia o propuesta puede ser muy diferente. Por ende, el interés podría ser alto o bajo.

Presidencia de la COP

La Presidencia del país anfitrión tiene un alto grado de influencia en el desarrollo de las negociaciones ya que manejan la parte diplomática de la Conferencia y presentan un rol activo desde la logística y seguridad hasta la presentación de documentos y la participación activa con todos los países y grupos negociadores. Es quién debe escuchar a todas las Partes para comprender sus posiciones y gestionar las reuniones entre estas. Además, mide el progreso de las negociaciones por su rol y su ejercicio de la diplomacia. En cuanto a su interés este es sumamente alto, ya que el nombre del país está en juego y van a procurar el éxito de los procesos de negociación y sus resultados.

4.5 REPRESENTATIVIDAD

Se sugiere que el Consejo de Ministros de la CCAD constituya una Comisión Ad Hoc específica que retomará parte del trabajo desarrollado por el Comité Técnico de Cambio Climático (CT-CC) ante las negociaciones en el marco de la CMNUCC. Esta Comisión Ad Hoc responde al Art. 3 del Convenio Constitutivo de la CCAD.

El Ministro de cada Estado miembro del Consejo asignará al enlace oficial como la persona que representará a su país en cada reunión de coordinación, negociaciones previas (inter-sesional) y asistirá a la COP con el fin de darle seguimiento a las negociaciones como SICA, lo cual obviamente no lo excluye de las funciones asignadas como parte de su delegación nacional. Se hace esta aclaración ya que por razones obvias los países ejercen su soberanía en la toma de decisiones en los temas que vean necesario por circunstancias propias por ejemplo: política exterior.

La persona enlace deberá informar al Ministro de los avances y puntos en común, que se dispongan durante las reuniones de la Comisión. Después de llevar a cabo la representatividad deberá asignarse a la gobernanza, como eje principal.

4.6 GOBERNANZA

Se sugiere tener el siguiente esquema de gobernanza: mantener la Presidencia rotativa como se lleva a cabo en la actualidad en la CCAD, con una rotación semestral, pero

que se nombre como Coordinación General cabe destacar que este rol lo llevaría a cabo la persona designada del Estado que ostenta la Presidencia Pro Tempore de la CCAD. En la figura 3 se puede ver la estructura de manera gráfica:



La Secretaría Ejecutiva de la CCAD (SECCAD) coordinará y administrará la Comisión, al conocer las limitaciones actuales de la SECCAD para el manejo de diferentes temas como: seguimiento de acuerdos, informes, comunicaciones de la Secretaría CMNUCC, noticias, administración y logística se debe contratar a un mínimo de tres expertos que apoyen a la Presidencia Pro Tempore y la SECCAD.

Referente a la toma de decisiones se hará de forma consensuada, por ende con un quórum de todos los miembros presentes.

Las responsabilidades de la PPT con el apoyo de la SECCAD serán y no limitadas a:

- Ser el portavoz del grupo ante la Secretaría Ejecutiva de la CMNUCC, el Consejo de Ministros, otros bloques negociadores y otros Estados.
- Convocar a las reuniones de coordinación.
- Coordinar las comunicaciones oficiales del grupo y la coordinación con los expertos contratados.
- Conservar un registro histórico de los informes, acuerdos, ayudas memorias y demás documentos producidos por el grupo.

Se deben llevar a cabo reuniones de coordinación que serían tanto de manera presencial como virtual, esto con el fin de reducir gastos de traslado, viáticos y hospedaje.

En estas reuniones se denominarán como trabajo previo a las inter-sesionales y la COP. Durante estos espacios se definirían los temas prioritarios, se establecen coordinadores de estos, elaborarían y revisarían cuadros de análisis de los diferentes textos que permiten determinar líneas rojas y puntos de consenso. Así como elaboración de documentos borrador para la discusión.

La priorización permite un uso eficiente del tiempo, así como del recurso humano; además de brindar un primer acercamiento de posibles posiciones en común del SICA.

Los coordinadores, serían nombrados de manera voluntaria por cada Estado. Estos se basarían en los temas priorizados con antelación. El rol de coordinador es mantener al grupo informado y generar documentos como por ejemplo declaraciones que reflejen los acuerdos tomados por el grupo. El documento debe contar con la aprobación previa del mismo y difundido al resto de los grupos.

Esta Comisión Técnica Ad Hoc estaría compuesta por cada enlace oficial, como se mencionó anteriormente, ya que se necesita tener contacto directo con los Ministros por la naturaleza de las negociaciones. Asimismo se debe mantener comunicación clara y efectiva con el Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores del SICA; como lo menciona el acuerdo dos de la reunión intersectorial del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores del SICA y el Consejo de Ministros de la CCAD: "Impulsar posiciones conjuntas y coordinadas en los diferentes foros multilaterales, los diferentes problemas ambientales extremos que afectan la región SICA a consecuencia del cambio climático y proponer acciones para reducir estas afectaciones."

Para lograr posiciones conjuntas que reflejen las necesidades de cada país que permita construir un aporte significativo al proceso de negociación.

Un elemento a recalcar es la necesidad de mantener una comunicación clara con la Secretaría General del SICA, por que como lo mencionó en Enero, 2014 el Secretario General Ing. Hugo Martínez en el taller intersectorial: Transversalización

de la Estrategia Regional de Cambio Climático en los Planes de Trabajo y Programas de Acción de las Secretarías del Sistema de la Integración Centroamericana:

"Como Secretaría General y Secretaría especializadas tenemos mandatos claros de las cumbres de presidentes que nos instruyen a incorporar en nuestros planes de acción medidas encaminadas a garantizar la implementación de la Estrategia Regional de frente al Cambio Climático." (SICA)

4.7 FINANCIAMIENTO

El financiamiento para esta Comisión de forma ideal vendría del presupuesto de la CCAD, pero al conocer las limitaciones presupuestarias se debe formular un proyecto para presentarlo ante diferentes entes de cooperación internacional como por ejemplo: El programa de cooperación regional entre la Unión Europea y América Latina, (EUROclima); la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID); la Iniciativa Climática Internacional del Gobierno Alemán (IKI), entre otros.

Con el financiamiento correspondiente, este se destinaría a: contratar a los expertos técnicos, pago de espacio en-línea para 3 reuniones al año de la Comisión (webex-webinar), se puede aumentar la cantidad de las reuniones según sea necesario y así lo permita el presupuesto.

Además, con resultados probados por parte de la Comisión es más fácil demostrar la necesidad de un presupuesto para la misma y por ende aumenta la posibilidad de recibir fondos.

4.8 MECANISMOS DE COORDINACIÓN

Los mecanismos de coordinación y comunicación son medios que permitirán la realización de la estrategia de manera armónica y conjunta entre los componentes de la misma. Por su parte, el SICA debe utilizar diversas instituciones tanto internas como propias de cada uno de los países miembro como mecanismo de coordinación. Esto para lograr un mejor control e implementación en el cumplimiento y puesta en marcha de la estrategia.

En cuanto al SICA, debe tomarse como base la CCAD, institución especializada en materia ambiental. Del mismo modo, es importante tomar en cuenta el papel de la asamblea de ministros.

Se darán reuniones de coordinación, por lo que se debe contar con una plataforma en línea, que permita la interacción entre las personas que conforman la Comisión ad hoc, y a la vez se debe reactivar el portal denominado: Cambio climático en Centroamérica ya que la última noticia publicada en el sitio web de la CCAD data del 17 de abril del 2012.

La plataforma debe contar con las facilidades para la participación ordenada de los participantes, así como la posibilidad de realizar una grabación de las tres reuniones. Se recomienda contar con al menos una reunión anual que sea presencial de coordinación previo a la COP.

En cuanto al nivel nacional deben estar presentes ciertos ministerios que permitan cumplir con los objetivos. En el caso de los países miembros del SICA para el ejercicio de la coordinación deben incluirse los ministerios de ambiente de cada país así como los órganos encargados de la planificación de políticas nacionales y los ministerios de relaciones exteriores.

Asimismo, el organismo deberá conservar y fortalecer sus relaciones con otros organismos internacionales y organismos no gubernamentales. Esto promoverá el crecimiento y mantendrá lasos políticos relevantes para las negociaciones y foros internacionales. Por otro lado, el organismo debe hacer y mantener las alianzas con otros países lo cual permitirá un reconocimiento legítimo a nivel internacional.

Igualmente, el SICA deberá proporcionar la coordinación entre todos sus departamentos con el fin de que el trabajo sea armonioso y se implementen o busquen mejoras en la aplicación de la propuesta.

4.9 MECANISMOS DE COMUNICACIÓN

Ahora bien, para que la coordinación se dé con eficiencia deben existir los mecanismos de comunicación necesarios a lo interno (incluidos los ciudadanos de cada país) y a lo externo del organismo (ante organismos, otros bloques, ONGs y otros Estados. Por ello, se proponen los siguientes mecanismos de comunicación.

En cuanto a la CCAD, es indispensable que todas las partes involucradas en la estrategia estén en la misma línea de acción. Tomando como base que tanto las personas en sus acciones individuales, como las decisiones de las empresas y los gobiernos locales son de alta importancia para el éxito de la propuesta.

Al inicio se debe generar una base de datos sobre el estado de los proyectos o propuestas en la temática de Cambio Climático, así se podrá determinar cuáles herramientas han sido implementadas o cuales están en proceso, así como su efectividad y grado de aceptación. Este mismo canal permitirá que los funcionarios del SICA tengan la información actualizada y así puedan aplicarlo a nuevos proyectos.

Actualmente existen gran cantidad de mecanismos para distribuir la información que facilitan la comunicación a lo interno de la región. En este caso, la CCAD ya posee una página web la cual debe ser actualizada constantemente con los documentos y los comunicados que se desarrollan a raíz de este proyecto, así como toda la información de la propuesta.

Asimismo, ante una sociedad tan tecnológica es importante usar las herramientas modernas de comunicación e información, como lo son las redes sociales. Como complemento, se pueden utilizar medios escritos, la televisión o la radio para mantener informada a la población de la región.

Es necesario que la CCAD en conjunto con el ministerio de ambiente de cada país miembro implementen una estrategia de comunicación que permita que la sociedad conozca la estrategia para que así esta sea implementada por cada individuo.

4.10 ROL DE LOS EXPERTOS CONTRATADOS

El SICA ha participado en múltiples foros internacionales con una posición conjunta, sin embargo se requiere de expertos que enfatizen y apoyen la labor del bloque en las COPs específicamente, para que esta posición se consolide a la hora de negociar.

Para ello, se requiere contratar una persona de apoyo logístico a la secretaria de la CCAD quien se encargaría de labores administrativas, levantamiento de las minutas e informes, coordinación y convocatoria de reuniones bajo la dirección de la SE, con el objetivo de crear posiciones conjuntas entre los Estados.

Además, se requiere dos expertos en los temas principales de la negociación: mitigación y adaptación. Los expertos acompañarían a los enlaces en las reuniones de coordinación que estos consideren necesarias, además de elaborar tablas de análisis y dar seguimiento detallado a los mismos. Asimismo, deben proponer estrategias de negociación claras para alcanzar posiciones de negociación conjuntas, elaborar los

insumos sustantivos necesarios para la creación de los borradores de documentos que sirvan como base a la Comisión.

Con las labores de estos dos expertos se espera que asesoren a los países para lograr la participación proactiva, pero asegurando que los puntos de vista de los países estén presentes donde se fortalezcan criterios, construcción de capacidades y diálogo entre ellos.

La Estrategia acá presentada busca servir como base/guía para los países miembros, la relevancia del cambio climático para los países centroamericanos y República Dominicana se incrementa con el pasar de los años donde los efectos de este fenómeno en la economía y por ende nuestras sociedades es innegable. Países que han sido señalados por múltiples autores como altamente vulnerables no se pueden dar el lujo de actuar en unos años, menos al tener el proceso multilateral que define las reglas del juego pasando en este momento, con un Acuerdo de París que da los pasos esperados, pero debe definirse qué, cómo y cuándo se dan estos pasos. Desde el marco de transparencia donde se determinará cómo se medirá, reportará y verificará los avances en acción climática de cada Estado. Hasta un punto tan sensible para SICA como las finanzas climáticas, cómo acceder a los fondos climáticos y la administración nacional debe definirse lo primero en el marco multilateral y lo segundo a nivel nacional con el cómo definido en el primer marco.

Por estas y varias razones ya expuestas en los primeros capítulos, SICA no puede quedar fuera del proceso por barreras de coordinación y financiamiento.

Finalizamos con una reflexión pequeña pero que implica un cambio de paradigma sino el cambio para este siglo, menciona en Jeremy Rifkin sociólogo y economista:

El elefante en la habitación es el cambio climático: nos enfrentamos a transformaciones radicales en el planeta en los próximos 50 años, no en dos siglos. Necesitamos un nuevo planteamiento económico y debemos enfrentarnos a la pregunta fundamental sobre cómo producimos. (Rifkin, 2008)

SECCIÓN V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La metodología utilizada en este proyecto fue satisfactoria para la evaluación de las condiciones de vulnerabilidad ante las amenazas que presenta la región Centroamericana. Sin embargo, se debe hacer ajustes para que sea aplicable a otras escalas y especificidades. Los criterios utilizados permitieron realizar una evaluación de las condiciones con el fin de establecer un abordaje consecuente con las necesidades de la región.

El SICA es una organización que históricamente ha tenido dificultades para alcanzar consenso y llegar a acuerdos. Esto ha ocurrido por el alto grado de desigualdad económica, social y cultural entre los Estados miembros. Esto inhibe la cohesión y genera un deficiente sentido de comunidad y de forma más profunda, una identidad nacional e incluso local que va en detrimento de la formación de una identidad regional unificada.

El SICA también ha tenido dificultades a causa de diferencias ideológicas que se generan por la polarización política que presentan algunos de los Estados de la región. Al darse esta situación se reduce la voluntad política de algunos miembros y esto se refleja en la voluntad general de la región para aliarse eficientemente.

Una conclusión que se extrae de la investigación bibliográfica es la importancia de las organizaciones regionales para poder operar efectivamente en un sistema internacional cada día más interconectado e interdependiente. Esto se ve intensificado por el hecho de que los países de la región son países pequeños con rentas medias o bajas que tienen la necesidad de trabajar en conjunto para hacerse escuchar y tener injerencia en las decisiones y políticas que se toman en el plano internacional.

Se extrae, también de la investigación, que la región centroamericana es altamente vulnerable al cambio climático y a sus consecuencias. Esto por que cuenta con amenazas tanto internas como externas y de diferentes índoles, incluyendo las amenazas por deficiencias estructurales e institucionales, por las condiciones geográficas, por temas socioeconómicos y por la incidencia y baja adaptación a los fenómenos naturales y del cambio climático que genera una alta vulnerabilidad.

Estas amenazas generan consecuencias en la economía, la sociedad y en el

medio ambiente. Los eventos hidrometeorológicos extremos han sido intensificados y por ende se dan pérdidas humanas y de infraestructura y migraciones internas. El aumento en el nivel del mar conlleva inundaciones, inmersión y erosión costera, desequilibrio ecológico, fuertes oleajes y poca claridad en los límites marítimos. Por otro lado, la sequía genera poco acceso al agua potable, reducción en la producción agropecuaria y desertificación, entre otros.

El exceso de lluvias por su parte, hace que los deslizamientos e inundaciones sean propicias y por ende aumente la posibilidad de enfermedades y se reduzca la producción agrícola. En cuanto a la erosión y degradación de suelos, esto hace que haya contaminación del recurso hídrico, desertificación, deslaves y desequilibrios ecológicos. Por último, las políticas de desarrollo enfocadas en el crecimiento originan una pérdida de áreas boscosas, contaminación atmosférica, hídrica y de los suelos y explotación de recursos indiscriminada, entre otros. Todas estas consecuencias tienen como resultado directo las pérdidas económicas lo cual lleva a un círculo vicioso en el que los Estados son vulnerables por falta de planificación y recursos.

Los países miembros del SICA han realizado esfuerzos por crear políticas ambientales que favorezcan la situación de cada país, sin embargo no todos se han enfocado específicamente en políticas que permitan combatir el cambio climático. Aunado a esto, la implementación de los acuerdos no se ha llevado a cabo en su totalidad y esto es una problemática constante en toda la región.

Dentro de las políticas ambientales se destacan algunos temas prioritarios en los que coinciden los países del SICA entre ellos mitigación, adaptación y desarrollo sostenible como tema adicional. No obstante, la manera en que cada uno de estos se entiende o desarrolla varía según el país y sus condiciones económicas, políticas, sociales y culturales.

Las coincidencias en temas ambientales destacadas en el capítulo III, evidencian que existen puntos de acuerdo entre los Estados y que a partir de estos se puede llegar a construir agendas comunes para presentar una posición unificada para futuras Conferencias de las Partes.

Es preciso fortalecer la estructura administrativa para lograr establecer una propuesta común del SICA con miras a la COP ya que, en el pasado, su poco

presupuesto ha disminuido las posibilidades del alcanzar este objetivo. Para esto es necesaria la contratación de personal idóneo.

El SICA, como bloque negociador, debe tener en cuenta el papel que juegan los actores como ALBA, AILAC y AOSIS en las negociaciones ambientales, su peso a nivel internacional y el arraigamiento de sus miembros, tomando en cuenta que Guatemala y Costa Rica son parte de AILAC y Nicaragua del ALBA así como Belice de AOSIS.

Por último, como se ha mencionado a lo largo de este proyecto de graduación, la necesidad de los países miembros del SICA de tener injerencia en las COP es inminente y la mejor forma de hacerlo es mediante una estrategia regional que unifique las voces de todos los Estados dando fuerza a las propuestas. Esto cobra especial relevancia en el contexto del Acuerdo de París, un acuerdo multilateral que fue aceptado de manera unánime por todos los países y que entró en vigencia en menos de un año, cuando los pronósticos decían que sería hasta el 2020. Es justamente en la etapa de implementación de este acuerdo, que el SICA tiene la oportunidad de influir en las reglas del juego de aquí en adelante.

Además, las amenazas, vulnerabilidades y por ende, el riesgo de la región van en aumento por lo que mantener las condiciones actuales se ha tornado insostenible y las consecuencias para la sociedad centroamericana son múltiples. Adicionalmente, la adaptación y mitigación del cambio climático podrían llegar a generar un punto de convergencia en la región que origine mayor integración regional, como lo fue el comercio en su momento. Por estas razones, se recomienda a este Sistema la implementación de la Propuesta contenida en este escrito.

5.2 RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN

En primer lugar, la estrategia debe ser presentada de manera oficial a la CCAD, con el respaldo de dos países, con el fin de que pueda ser de conocida por los Ministros, además de responder las preguntas a la misma, y hacer los cambios sugeridos de existir alguno. Además cuando se acepte como la estrategia para que el SICA negocie en las COPs, se debe llevar a cabo una reunión con el Consejo de los Ministros de Relaciones Exteriores del SICA para poder comunicar que esta sería la estrategia para las negociaciones climáticas.

Además, se deben llevar a cabo reuniones con los cooperantes para explicar la

importancia para los países miembros del SICA de poder ejecutar la estrategia de negociación, principalmente en dos ámbitos: 1-participación de los enlaces CCAD de cada país y de la Secretaría Ejecutiva en las negociaciones, 2-acceso a una plataforma en línea que permita el intercambio y sesiones de trabajo virtuales previas a las negociaciones. También con los cooperantes se debe tener una reunión que permita dar a conocer los resultados de la ejecución de la estrategia. Ahora bien, con resultados concretos, se recomienda presupuestar en la CCAD los gastos de la implementación.

Por último, se recomienda que la estrategia sea adoptada lo más pronto posible porque las reglas, procedimientos y el cómo se va a implementar el Acuerdo de París se definirá en la próxima COP así como en las reuniones inter-sesionales. Se espera que los dos hitos necesarios para que el Acuerdo entre en vigor serán alcanzados en el mes de Octubre de 2016, 55 Partes ratificadas (que ya fue superado en Septiembre) y 55% de las emisiones globales. El SICA no debería quedar fuera de la toma de decisiones, pero si se logra estar como grupo negociador, los Estados que hayan ratificado formarían parte de la Conferencia de las Partes en calidad de Reunión de las Partes del Acuerdo de París, conocida como CMA. Esto permitiría que los países que por diferentes razones no han ratificado sean informados de lo que sucede en la CMA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Central de Inteligencia. (2014). Centroamérica. Libro Mundial de Hechos. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/br.html>. Revisado: 14 de mayo del 2016.
- Altares, G (2016) Nos encontramos ante el final de las energías fósiles. Disponible en: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2016/07/21/actualidad/1469105247_499897.html?id_externo_rsoc=FB_CC. Revisado: 21 de noviembre del 2015.
- Annemüller, S. Bals, C. & Monreal, S. (2006) Weather-Related Loss Events and their Impacts on Countries In 2004 And In A Long- Term Comparison. Global Risk Index, Germanwatch. Bonn, Germany. Revisado: 14 de septiembre del 2015.
- Argüello, M. (2004). Riesgo, Vivienda y Arquitectura. Disponible en: http://www.desenredando.org/public/articulos/2004/rva/riesgo_vivienda_y_arquitectura_oct-2004.pdf. Revisado: 14 de septiembre del 2015.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1973). Ley General de Salud. [No. 5395]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=6581&strTipM=TC. Revisado: 14 de abril del 2016.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1995). Ley Orgánica del Ambiente. [No. 7554]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC. Revisado: 23 de octubre del 2015.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (1996). Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Ley 217 de 1996.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2008). Ley de Reformas y Adiciones a la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Ley 647 de 2008.
- Autoridad Nacional del Ambiente. (2008). Estrategia Nacional del Ambiente. Disponible: <http://190.34.178.21/redpan/sid/docs/documentos%20marco/nacionales/estrategia%20nacional%20medio%20ambiente.pdf>. Revisado: 14 de mayo del 2016.
- Banco Mundial (2009) Base de Datos de Indicadores de Desarrollo Mundial. Disponible: <http://data.worldbank.org/indicator>. Revisado: 02 de noviembre del 2015.
- Bavaresco, A. (1979). Las Técnicas de la Investigación. Manual para la elaboración de Tesis, Monografías, Informes. Cincinnati, Ohio, E.U.A.: SOUTHWESTERN PUBLISHING CO. 302 p.

- Beck, U. (2002). La Sociedad del Riesgo Global. España: Siglo XXI. Disponible: <http://www.um.es/tic/LIBROS%20FCI-II/Beck%20Ulrich%20-%20La%20Sociedad%20Del%20Riesgo%20Global.pdf>. Revisado: 28 de septiembre del 2015.
- Bonilla, A. (2015). Aumenta nivel del mar en el Pacífico, revela estudio. Disponible: <http://www.panamaamerica.com.pa/tema-del-dia/aumenta-nivel-del-mar-en-el-pacifico-revela-estudio>. Revisado: 14 de septiembre del 2015.
- Caribbean Community Climate Change Center. (2009). Regional Strategy for Achieving Development Resilient to Climate Change (2009-2015). Disponible: <http://dms.caribbeanclimate.bz/M-Files/openfile.aspx?objtype=0&docid=948>. Revisado: 17 de junio del 2016.
- CATIE; CIPAV & GAMMA: Centro Agronómico tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); Fundación Centro para la Investigación en Sistemas de Producción Sostenible Agropecuario (CIPAV) & Programa Ganadería y Manejo Ambiental (GAMMA). (2010). Multiplicación de los sistemas agroforestales y silvopastoriles para la adaptación y mitigación del cambio climático en Territorios ganaderos. VI Congreso Latinoamericano Agroforestería para la Producción Pecuaria Sostenible. Disponible: <http://biblioteca.ihatuey.cu/link/memorias/rcpa.pdf>. Revisado: 27 de septiembre del 2016.
- CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> Revisado 24 de septiembre 2015.
- Comisión Interinstitucional de la cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH). (2016). Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos de la República de Panamá. Disponible: <http://laestrella.com.pa/vida-de-hoy/planeta/reforestar-diez-hectareas-meta-panama-2016/23923608>. Revisado: 12 de marzo del 2016.
- Congreso de la República de Guatemala. (2013). Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. [DECRETO NÚMERO 7-2013].
- Congreso Nacional de Honduras. (1993). Decreto No. 104-93: Ley General de Ambiente. Disponible: <http://www.tsc.gob.hn/biblioteca/index.php/leyes/18-ley-general-del-ambiente>. Revisado: 13 de junio del 2016.
- Congreso Nacional de Honduras. (2009). Decreto 286-2009: Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras. Disponible:

- <http://www.sre.gob.hn/Plan%20de%20nacion/Decreto%20286-2009%20Visión%20de%20Pa%C3%ADs%20Plan%20de%20Nación.pdf> .
Revisado: 30 de mayo del 2016.
- Congreso Nacional de Honduras. (2014). Decreto No. 297-2013: Ley de Cambio Climático. Disponible: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/hon148582.pdf>.
Revisado: 30 de mayo del 2016.
- Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio-CNCCMDL. (2013). Página oficial. Disponible: <https://cambioclimatico.gob.do/>. Revisado: 12 de mayo del 2016.
- Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio-CNCCMDL. (2013). Plan DECCC. Disponible: <https://cambioclimatico.gob.do/plan-deccc/>. Revisado: 12 de mayo del 2016.
- Corte Suprema de Justicia. (1993). Decreto 104-93. Disponible: <http://honduras.justia.com/federales/leyes/decreto-104/gdoc/> Revisado: 14 de marzo del 2016.
- Day, J & Yañez, A. (2010). La zona costera frente al cambio climático-Vulnerabilidad de un sistema biocomplejo e implicaciones en manejo costero. Disponible:
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=m7F1bi2tTnEC&oi=fnd&pg=PA12&dq=la+regi%C3%B3n+es+vulnerable+al+ver+limitada+el+acceso+del+agua+dulce,&ots=a40e8SQDxH&sig=89hrIMNL9SYWDJTsRymGXQnPS4M#v=onepage&q&f=false>. Revisado: 14 de septiembre del 2015.
- Deitelhoff, N. & Wallbott, L. (2012). Beyond sofá balancing: small states and coalition-building in the ICC and climate negotiations. *Cambridge Review of International Affairs*, Volumen 25, Número 3.
- Departamento de Defensa EEUU. (2014). Climate Change Adaptation Roadmap. Council on Foreign Relations, Estados Unidos. Disponible: <http://www.cfr.org/climate-change/department-defense-climate-change-adaptation-roadmap-2014/p33607>. Revisado: 10 de octubre del 2015.
- Diaz,G. (2012). El Cambio Climatico. *Revista Ciencia y sociedad*. Vol. XXXVII, N° 2. Disponible:
http://www.intec.edu.do/downloads/pdf/ciencia_y_sociedad/2012/volumen_37-numero_2/cambio_climatico.pdf. Revisado: 14 de octubre de 2015.
- EM-DAT. (2012). International Disaster Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. Bélgica. Disponible: <http://www.emdat.be>. Revisado: 13 de marzo del 2016.

- ENACC. Estrategia Nacional Ambiental y del Cambio Climático. (2010). Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Disponible: <http://tinyurl.com/gpkcno3>. Revisado: 12 de abril de 2016.
- Estado de la Región. (2011). Cuarto informe del Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Disponible: http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/otras_publicaciones/Pobreza%20ruralCA/Informes/Informe%20Regional%20CAMBIO%20CLIMATICO.pdf. Revisado: 08 de agosto del 2016.
- Estado de la Región. (2016). Quinto informe del Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Disponible: <http://www.estadonacion.or.cr/erca2016/assets/erca-2016-web.pdf> react-text: 223 . Revisado: 08 de agosto del 2016.
- Estenssoro, F. (2010) Crisis Ambiental y Cambio Climático en la Política Global: Un Tema Crecientemente Complejo para América Latina. Revista UNIVERSUM, 2 (25), pp. 57-77. Disponible: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-3762010000200005. Revisado: 17 de marzo del 2016.
- FAO. (2005). Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005. Disponible: <http://www.fao.org/docrep/009/a0400s/a0400s00.HTM>. Revisado: 16 de mayo del 2016.
- FAO. (sf). Mitigación del cambio climático y adaptación en la agricultura, la silvicultura y la pesca. Departamento de gestión de recursos naturales y medio ambiente. Roma, Italia. Disponible: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0142s/i0142S00.pdf>. Revisado: 28 de noviembre del 2016.
- Fernández, J. (2005). Seguridad Humana, Tesis doctoral, Programa de doctorado en seguridad y prevención, Departamento de Derecho Público y Ciencias Histórico-Jurídicas, Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Foreign Trade Information System. (2000). Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. Organización de Estados Americanos. Disponible: http://www.sice.oas.org/investment/NatLeg/RDM/L_MedAmbient_s.pdf. Revisado: 12 de mayo del 2016.
- Fuentes, J. y Pellandra, A. (2011) “El estado actual de la integración en Centroamérica“. Serie Estudios y Perspectivas No 129. Sede Subregional de la CEPAL, Naciones Unidas. México, D.F.
- García, E., Gil, J. & Rodríguez, G. (1996). Metodología de la Investigación Cualitativa. Editorial Aljibe, Málaga, España.

- Garlati, A. (2013). *Climate Change and Extreme Weather Events in Latin America: An Exposure Index*. Departamento de Investigación y jefatura de Economía, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gligo, N. (2001). *La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina*. Naciones Unidas, CEPAL. Medellín, Colombia.
- Gligo, N. (1997). *Institucionalidad Pública y Políticas Ambientales Explícitas e Implícitas*. Naciones Unidas, CEPAL. Medellín, Colombia.
- Harmeling, S. (2011) *Global Climate Risk Index 2013*. Disponible: germanwatch.org/klima/cri11.pdf. Revisado: 12 de marzo del 2016.
- Ibañez, J. (sf). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación*. Editorial Dykinson SL, Madrid, España.
- IMN. (sf). *ENOS*. Instituto Meteorológico Nacional. Disponible: <https://www.imn.ac.cr/enos>. Revisado: 5 de diciembre del 2016.
- IPCC. (2001). Anexo B. *Glosario de términos*. Informe de Síntesis, Cambio Climático 2001. Disponible: <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>. Revisado: 12 de marzo del 2016.
- IPCC. (2014). *Cambio Climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad*. Conclusiones de nivel superior del resumen para responsables de políticas de la contribución del grupo de trabajo II al quinto informe de evaluación. Disponible: https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/docs/WGIIAR5_SPM_Top_Level_Findings_es.pdf. Revisado: 09 de febrero del 2016.
- Keohane, R., & Nye, J. (1988). *Realismo e interdependencia compleja*. Keohane, Robert y Nye Joseph. *Poder e Interdependencia: La política mundial en transición*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 39-56.
- Landa, Rosalva, Víctor Magaña and Carolina Neri (2008), *Agua y clima: elementos para la adaptación al cambio climático*, Mexico City., Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)/Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Ciencias de la Atmósfera.
- MARN: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. (2003). *Política Marco de Gestión Ambiental*. [Acuerdo Gubernativo 791 – 2003].
- MARN: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. (2009). *Política Nacional de Cambio Climático*. [Acuerdo Gubernativo 329-2009].
- MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2013). *Estrategia Nacional de Cambio Climático*. Disponible: <http://www.marn.gob.sv/descargas/estrategia-nacional-de-cambio-climatico-2/>. Revisado: 6 de junio del 2016.

- MIDEPLAN: Ministerio de Planificación de Costa Rica. (2016). Política de Cooperación Internacional, Costa Rica 2014-2022. Área de Cooperación Internacional. Disponible: <https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/62550bdb-29bb-4abc-a64d-40a216c486a5/Politica%20de%20cooperacion%20internacional.pdf?guest=true>. Revisado: 17 de abril del 2016.
- MINAE: Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. (2009). Estrategia Nacional de Cambio Climático. San José, Costa Rica.
- Ministerio Agropecuario y Forestal. (2013). Plan de Adaptación a la variabilidad y Cambio Climático en el Sector Agropecuario, Forestal y Pesca de Nicaragua. Disponible: <http://www.magfor.gob.ni/prorural/IIMesa2012/PlanAdaptacion2013.pdf>. Revisado: 12 de abril del 2016.
- MINEX: Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala. (2012). Marco General de la Política Exterior de Guatemala 2012-2016.
- Ministerio de Agricultura. (2014). Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático en el sector Agropecuario de la República Dominicana 2014-2020. Disponible: <http://www.agricultura.gob.do/media/107758/NASAP%20%20Rev%201%20ESP%2027-11-14.pdf>. Revisado: 12 de mayo del 2016.
- Ministerio de Ambiente Panamá. (2016). Página Oficial. Disponible: <http://www.miambiente.gob.pa/>. Revisado: 14 de mayo del 2016.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales- MARN. (2012). Ley de Medio Ambiente. Disponible: <http://www.marn.gob.sv/descargas/ley-del-medio-ambiente-2/>. Revisado: 6 de junio del 2016.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2011). PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 2012-2016. Disponible: <http://www.ambiente.gob.do/ambienterd/wp-content/uploads/2015/09/Plan-Estrategico-Institucional-2012-2016.pdf>. Revisado: 12 de mayo del 2016.
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2015). Política exterior. Disponible: <http://www.mirex.gob.do/nosotros/viceministerio/politica-exterior>. Revisado: 20 de junio del 2016.
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2016). Dirección de Política Exterior. Página web oficial. Disponible: <http://www.rree.go.cr/?sec=ministerio&cat=politica%20exterior>. Revisado: 12 de abril del 2016.

- Ministry of Agriculture, Fisheries, Forestry, the Environment and Sustainable Development. (2009). Department of Environment. Disponible: <http://www.doe.gov.bz/index.php/legislation>. Revisado: 17 de junio del 2016.
- Ministry of Foreign Affairs. (2016). Belize's Foreign Policy. Disponible: <http://www.mfa.gov.bz/index.php/what-we-do/foreign-policy>. Revisado: 18 de junio del 2016.
- Monardes, A. (1997). COMPATIBILIDAD ENTRE ECONOMIA Y MEDIO AMBIENTE. Revista ambiental.info. Bogotá, Colombia. Disponible: <http://uniciencia.ambientalex.info/infoCT/Compatibilidadeconomiaymedio.pdf>. Revisado: 16 de marzo del 2016.
- Montico, S. (2010). Impacto del cambio climático sobre los suelos. Revista Agromensaje. Cátedra Manejo de Tierras, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- Naciones Unidas. (2010). The Economics of Climate Change in Central America. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), México.
- National Geographic. (2013). Aumento del nivel mar. Disponible: <http://www.nationalgeographic.es/el-oceano/cuestiones-criticas-sobre-el-problema-del-aumento-del-nivel-del-agua/cuestiones-criticas-sobre-el-problema-del-aumento-del-nivel-del-agua>. Revisado: 14 de septiembre del 2015.
- Neack, L. (2003). The New Foreign Policy: US and comparative foreign policy in the 21st Century. Rowman and Littlefield Publishers, Inc. Inglaterra.
- Oberthür, S. & Ott, H. The Kyoto Protocol: International Climate Policy for the 21st Century. Editorial Springer.
- Organización de Estados Americanos. (2004). General de Ambiente de la República de Panamá. Disponible: http://www.oas.org/juridico/spanish/pan_res67.pdf. Revisado: 14 de mayo del 2016.
- Panke, D. (2012). Small states in multilateral negotiations. What have we learned? Cambridge Review of International Affairs, Volumen 25, Número 3.
- Parker, C. (2004). Sobre política exterior iniciando el siglo XXI. Revista de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. p 149-157.
- Pérez, S. (2014). Río Motagua de Guatemala sigue contaminando playas hondureñas. Diario La Prensa, Honduras. Disponible: [http://www.laprensa.hn/honduras/valledesula/716395-98/r%C3%ADo-motagua-de-guatemala-sigue-contaminando-playas-hondureñas](http://www.laprensa.hn/honduras/valledesula/716395-98/r%C3%ADo-motagua-de-guatemala-sigue-contaminando-playas-hondure%C3%A1as). Revisado: 26 de septiembre de 2016.
- Pitán, E. (2016). Contaminación del Río Motagua origina reclamo de Honduras. La Prensa Libre, Guatemala. Disponible:

- <http://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/contaminacion-de-rio-motagua-origina-reclamo-3de-honduras>. Revisado: 26 de septiembre de 2016.
- PNDH. (2012). Plan Nacional de Desarrollo Humano. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Disponible: <http://www.pndh.gob.ni>. Revisado: 12 de abril del 2016.
- Programa Estado de la Nación. (2011). Cuarto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación.
- Rifkin, J. (2008). Energía distributiva para salvar el ocaso de la era del petróleo. El País, Valencia, España. Disponible: http://elpais.com/diario/2008/01/25/cvalenciana/1201292283_850215.html. Revisado: 10 de octubre del 2015.
- Rodríguez, M. (2016). Reforestar diez mil hectáreas, la meta de Panamá en 2016. La Estrella de Panamá. Disponible: <http://laestrella.com.pa/vida-de-hoy/planeta/reforestar-diez-hectareas-meta-panama-2016/23923608> Revisado: 21 de mayo del 2016.
- Sabino, C. (1986). El proceso de Investigación. Argentina, Buenos Aires. Editorial Humanitas.
- Sanahuja, J. (1997). “Integración Regional en América Central, 1990 – 1997: Los límites del Gradualismo“. América Latina, Hoy. Ediciones Universidad de Salamanca. España.
- Decreto 286-2009 Sobre La Ley Para El Establecimiento De Una Visión De País Y La Adopción De Un Plan De Nación Para Honduras. Disponible: http://www.sre.gob.hn/nation_plan_espanol.pdf. Revisado: 9 de abril del 2016.
- Secretaría de Relaciones Exteriores de la República de Honduras. Decreto 286-2009 http://www.sre.gob.hn/nation_plan_espanol.pdf
- SEGEPLAN: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala. (2014). Lineamientos Generales de Política 2015-2017.
- SERNA: Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras. (2010). Estrategia Nacional de Cambio Climático, Honduras. Disponible: <http://cambioclimaticohn.org/uploaded/content/category/1317405493.pdf>. Revisado: 02 de junio del 2016.
- SICA. (2010). Primera Reunión Ordinaria de Enlaces Nacionales y Consejo de Representantes del CEPREDENAC .Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales. Disponible: <http://www.sica.int/busqueda/Noticias.aspx?IDItem=44825&IDCat=3&IdEnt=22&Idm=1&IdmStyle=1>. Revisado: 14 de septiembre del 2015.

- Soto, W. (2011). Cambio climático y problemáticas ambientales planetarias: la Contribución de la teoría sociológica de Ulrich Beck. Universidad Nacional. Disponible:
http://fich.unl.edu.ar/CISDAV/upload/Ponencias_y_Posters/Eje09/Willy_Soto_Acosta/SOTO-CAMBIO%20CLIM%C3%81TICO%20Y%20PROBEM%C3%81TICAS%20AMBIENTALES%20PLANETARIAS.pdf. Revisado: 14 de septiembre del 2015.
- UNEP. (2012). The Emissions Gap Report 2012. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi.
- UNEP/UNDP/EIRD/Banco Mundial (2010), “The Preview global risk data platform,” Disponible: <http://preview.grid.unep.ch/index.php>. Revisado: 11 de febrero del 2016.

LISTA DE ENTREVISTADOS

- Pascal Girot, negociador y coordinador sectorial sobre Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Energía, Costa Rica
- Carlos Murillo, Catedrático de la Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Costa Rica y Director del Doctorado en Administración Pública, Universidad de Costa Rica
- Patricia Campos, enlace oficial de Costa Rica ante la CCAD.