

Creación de Capacidades Nacionales para la Aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

SEGUNDO BORRADOR DEL INFORME FINAL DE LAS
ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO, EN EL MARCO DEL FONDO
ARGENTINO DE COOPERACION, DURANTE LA MISION
REALIZADA EN SAN SALVADOR ENTRE EL 27 DE FEBRERO Y EL
3 DE MARZO DE 2001

Preparado por:

Lic. Daniel Hugo Bouille

Lic. Leonidas Osvaldo Girardin

09/04/2001

Creación de Capacidades Nacionales para la Aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

Indice

N°	Sección	Pág.
1.	Resumen Ejecutivo	2
2.	Introducción	5
3.	Política de Cambio Climático	6
	• Importancia de la Política de Cambio Climático como parte de la Política Ambiental de El Salvador	6
	• Impactos del Cambio Climático	8
	• Obligaciones Internacionales	9
	• Entidades Gubernamentales relevantes	10
	• Aspectos de Corte Transversal	11
	• Coordinación Institucional	13
	• Prioridades para la ejecución	15
4.	Estrategia Nacional y Políticas Sectoriales	17
5.	Actores Relevantes e Institucionalidad	19
	• Estructura Institucional existente	19
	• El papel del MARN	21
	• Papel, objetivos, funciones y acciones del Area de Cambio Climático	23
	• Necesidades o acciones no cubiertas	23
	• Puntos Focales de los Organismos Internacionales	25
	• Papel de las ONG y la Sociedad Civil	26
6.	Creación de Capacidades Nacionales	27
	• Unidad de Cambio Climático	28
	• Ministerios y Areas Clave	29
7.	Financiamiento Internacional	29
	• El papel del Financiamiento en el Fortalecimiento de Capacidades	30
	• Implementación de Políticas	31
	Anexos	33
	• Anexo I: Entrevistas realizadas durante la Misión	33
	• Anexo II: Listado de Documentación Analizada	35
	• Anexo III: Cuestionario orientativo para las Entrevistas	37

1. Resumen Ejecutivo

Este breve informe se refiere a la institucionalidad del Cambio Climático en El Salvador en el marco de un fortalecimiento de las capacidades nacionales para el cumplimiento de los compromisos asumidos en la Convención de Cambio Climático.

Con dicho fin, incluye la evaluación sobre el proceso de administración, gerenciamiento, filosofía y política frente al cambio climático, la identificación de los elementos para la definición de una estrategia nacional y sus efectos sobre las políticas globales y sectoriales y de las estructuras institucionales gubernamentales existentes y su relación y participación de áreas relevantes con el cambio climático.

Asimismo, incorpora recomendaciones sobre la necesidad de fortalecimiento de capacidades en las unidades específicas y en las otras áreas de Gobierno y una evaluación del papel que el financiamiento internacional puede jugar para sostener el desarrollo de la capacidad institucional y de administración para implementar la política de Cambio Climático.

Existe abundante documentación y estudios realizados en El Salvador sobre Cambio Climático. La documentación producida hasta la fecha realiza una buena descripción del fenómeno, sin embargo pareciera necesario que debe profundizarse aún más el conocimiento de las interrelaciones entre los problemas ambientales locales y globales.

En cuanto al desarrollo y la implementación de políticas y estrategias de cambio climático se observa la falencia de adecuada información, conocimiento y capacidades en cambio climático y sus relaciones con las políticas sectoriales y socioeconómicas en general.

Existen programas y planes, aprobados o en marcha, que ofrecen excelentes oportunidades para que los aspectos de corte transversal sean incorporados a las políticas sectoriales: El Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, así como el marco estratégico y el plan de acción regional para la prevención y mitigación de desastres son algunos ejemplos.

Las instancias de coordinación entre los diferentes organismos gubernamentales y entre estos y organismos no gubernamentales debe ser mejorada e institucionalizada a través de mecanismos formales, sin ser burocráticos. Los mecanismos actuales se basan, en gran medida en vínculos y relaciones personales que carecen de sustentabilidad en el largo plazo frente a los potenciales cambios de funciones o funcionarios. La elaboración de convenios y actas con fuerza de ejecución sería un mecanismo posible.

Si bien las prioridades para el desarrollo de estrategias de Cambio Climático parecen claramente identificadas En el papel de los sectores clave debe mejorarse, ya que los aspectos ambientales están insuficientemente cubiertos en la casi totalidad de los mismos.

El reforzamiento de las unidades existentes es imperioso. La orientación del conocimiento parece dirigirse a la necesidad de identificar políticas de desarrollo sustentables, donde la dimensión social y ambiental sea equilibradamente incorporada. Las estrategias para su implementación presentan nuevos desafíos difíciles de superar y requiere no solo la decisión política, sino la capacidad para su diseño e identificación de los instrumentos, acciones y medidas más adecuadas.

En cuanto a las instituciones del área científico - técnica, su papel debería explicitarse con mayor claridad y definir prioridades que orienten sus actividades hacia las áreas temáticas de mayor urgencia y necesidad. Sería sumamente útil la creación de programas de investigación plurianuales sobre cambio climático para la decisión de políticas que integran las diferentes dimensiones sectoriales y se articularan con la estructura global de investigación. La promoción de la comunidad científica de El Salvador en el IPCC sería un paso deseable.

Para consolidar la institucionalidad del Cambio Climático se recomienda la constitución de una Comisión Nacional de Cambio Climático en el ámbito del SINAMA y presidida por el MARN.

Dicha Comisión tendrá como función específica facilitar el cumplimiento de los compromisos del país ante la Convención y el protocolo de Kioto propiciando al creación de la capacidad técnica necesaria y la participación de los sectores involucrados en el proceso de planificación y ejecución de la política nacional de cambio climático¹. Entre sus objetivos estaría la elaboración y ejecución del Plan Nacional de Cambio Climático.

La Comisión podría decidir la creación de un Comité Asesor Científico - Técnico y un Comité Consultivo con representantes de la Sociedad Civil.

Hasta tanto el SINAMA esté constituido efectivamente, dicha Comisión debería funcionar en el ámbito del MARN, con una adecuada representatividad de todos los Organismos oficiales con incumbencia en la temática.

En cuanto al MARN, Las atribuciones otorgadas al MARN por parte de la Ley del Medio Ambiente son muy amplias y comprensivas y abarcan un sinnúmero de sectores. No obstante, un análisis preliminar de las mismas plantean las siguientes cuestiones: (a) es necesario implementar la letra de la Ley en la realidad cotidiana y en acciones efectivas, para que los actores (tanto del sector público como privado) internalicen el espíritu de la misma; (b) la diversidad y complejidad de funciones otorgadas al MARN aparece como muy amplia y difícil de cumplir si no se genera una adecuada estructura de apoyo y coordinación con el resto de los organismos con incumbencias en el tema y se lo provee de recursos humanos y económicos acorde con sus responsabilidades y (c) la concentración de funciones en un solo organismo, si bien es una forma de superar la atomización y dispersión de la política y la gestión ambiental, también puede resultar una traba a la efectividad del cumplimiento de las funciones operativas que se le asignaron.

El reforzamiento de capacidades institucionales le cabe a la totalidad de los organismos y Ministerios con alguna vinculación al tema, sin embargo, en particular, la Unidad de Cambio Climático debe ser reforzada con capacidad profesional adicional y de apoyo. Resulta evidente, por otra parte, que El Salvador está adquiriendo una posición de liderazgo creciente a nivel del istmo centroamericano. El mantenimiento y desarrollo de ese rol no puede estar sujeto a las capacidades e iniciativa de funcionarios individuales o aislados, exige de un apoyo sustantivo y requiere capacidades adicionales, sobre todo en las negociaciones y estrategias regionales.

Finalmente, es necesario hacer uso de una manera integral de las oportunidades que brindan fondos internacionales para fortalecer la capacidad de las instituciones, desarrollar el programa de cambio climático y ayudar al desarrollo de proyectos clave y áreas prioritarias.

El financiamiento internacional (reembolsable y no reembolsable) debería tener dos destinos prioritarios: fortalecimiento de capacidades y diseño de políticas.

2. Introducción

El presente informe se enmarca en los Términos de Referencia definidos oportunamente por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador en su carácter de responsable de coordinar la elaboración y ejecución del Programa Nacional de Cambio Climático.

En su oportunidad, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador se dirigió al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina para elevar una solicitud de asistencia técnica en el marco del Fondo Argentino de Cooperación.

La solicitud fijó como objetivo general “fortalecer las capacidades nacionales para el cumplimiento de los compromisos asumidos en la Convención de Cambio Climático”.

Dicho objetivo se cumplía formulando un programa de cooperación técnica que contenía, como temas principales, los siguientes:

- Marco Institucional orientado a los aspectos científicos y técnicos del cambio climático.
- Criterios para analizar los costos de las opciones tecnológicas de mitigación en los sectores energéticos, e identificar los proyectos de mitigación prioritarios y analizarlos bajo criterios de costo-efectividad.
- Estrategia nacional de participación en los mercados de crédito de carbono y en los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto, prioritariamente el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).
- Criterios relevantes para la elegibilidad de los proyectos a ser canalizados dentro del MDL y el funcionamiento de todos los mecanismos de flexibilidad.

La solicitud elevada por el MARN fue aprobada por el Gobierno de la República Argentina, definiéndose la participación de dos expertos de la Fundación Bariloche.

En respuesta a dicha solicitud y a efectos de desarrollar actividades alcanzables en los plazos y términos que estaban establecidos, se acordó ceñir los objetivos de esta actividad de cooperación técnica a los elementos relacionados con los aspectos institucionales en el marco del proceso de negociación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

A tal fin la misión de asesoría técnica se orientó a la definición y montaje de los arreglos institucionales requeridos para la aplicación efectiva de los compromisos derivados de la Convención.

Para cubrir los aspectos mencionados, este informe incluye:

- Evaluación y recomendaciones sobre el proceso de administración, gerenciamiento, filosofía y política frente al cambio climático.
- Identificación de los elementos para la definición de una estrategia nacional y sus efectos sobre las políticas globales y sectoriales.
- Identificación de las estructuras institucionales gubernamentales existentes y su relación y participación de áreas relevantes con el cambio climático así como con las instituciones específicas dedicadas al tema, tal como la Unidad de Cambio Climático del MARN. La interacción y el papel esperado de la Sociedad Civil formará parte de este análisis.
- Recomendaciones sobre la necesidad de fortalecimiento de capacidades en las unidades específicas y en las otras áreas de Gobierno.
- Una evaluación del papel que el financiamiento internacional puede jugar para sostener el desarrollo de la capacidad institucional y de administración para implementar la política de Cambio Climático.

La misión se desarrolló basándose en la revisión de la documentación disponible y en un conjunto de entrevistas con actores calificados del sector público y la sociedad civil, con el propósito de conocer criterios y propuestas de la definición de la institucionalidad en materia de Cambio Climático. Los entrevistados y los documentos disponibles se listan en los Anexos I y II. El Anexo III, por su parte, incluye el cuestionario elaborado para ser utilizado en el desarrollo de las entrevistas.

La misión fue apoyada y conducida por la Jefe de la División de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Martha Yvette Aguilar, quien logró una adecuada y muy completa respuesta de organismos públicos y privados, tanto en el proceso de entrevistas como en la provisión de la documentación disponible. Los autores desean expresar su sincera gratitud por este soporte, sin el cual no hubiera sido posible completar la misión en el escaso tiempo disponible.

3. Política de Cambio climático

Importancia de la Política de Cambio Climático como parte de la política ambiental de El Salvador.

En la Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático² queda consignada la relevancia de la política de cambio climático como parte de la política ambiental del País, en tanto se consigna que la dinámica de la degradación ambiental en El Salvador ha estado íntimamente ligada a la producción de Gases de Efecto Invernadero, originados principalmente en el ritmo acelerado de tres procesos: la creciente urbanización, los cambios en el uso del suelo y el surgimiento de industrias contaminantes. De modo que el análisis de la evolución de dichos procesos es imprescindible al momento de evaluar las posibles medidas de respuesta.

² República de El Salvador: Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático – Introducción – Abril 2000.

En los países cuyos sistemas socioeconómicos y ambientales presentan mayores grados de vulnerabilidad a las variaciones en el clima y que además sufren con mayor frecuencia la ocurrencia de eventos extremos, como es el caso de El Salvador, es innegable que la dimensión ambiental es más importante, que en otros lugares, a la hora de la toma de decisiones y la elaboración de políticas. Esta situación es contemplada por la Ley del Medio Ambiente dándole amplias atribuciones al MARN y obligando a las instituciones a incluir la dimensión ambiental en el desarrollo de sus acciones.

En este sentido, la Ley del Medio Ambiente establece que la Política Nacional de Medio Ambiente de El Salvador es realizada por el MARN y el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA).³ El SINAMA está compuesto por el MARN, en su carácter de coordinador, las Unidades Ambientales de cada Ministerio y las Instituciones Autónomas y Municipales. De este modo, las instituciones públicas que formen parte del SINAMA deberán contar con Unidades Ambientales con personal propio y financiadas de su propio presupuesto.⁴

El MARN es la autoridad competente para la aplicación de la ley⁵ y quien presenta dicha política al Consejo de Ministros para su evaluación. Esta política debe ser actualizada cada 5 años y deberá guiar las acciones de la administración pública en la ejecución de planes y programas de desarrollo.⁶ A su vez, las instituciones, tanto públicas como privadas están obligadas a incluir en forma prioritaria, en todas sus acciones, el componente ambiental.⁷

En lo que hace particularmente al Cambio Climático, la Ley establece que el MARN con el apoyo del SINAMA elaborará y coordinará la ejecución de Planes Nacionales para el Cambio Climático, para facilitar el cumplimiento de las obligaciones internacionales⁸.

En cuanto a lo que concierne a las emisiones de GEI, en el Reglamento de la Ley se estipula que los responsables de fuentes fijas están obligados a elaborar un inventario de sus emisiones atmosféricas, emplear sistemas que controlen dichas emisiones y llevar un monitoreo perimetral de sus emisiones, mientras los responsables de fuentes móviles deben tener unidades en condiciones de cumplir con la normativa⁹, quedando estipulado que el MARN, conjuntamente con el Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (CONACYT) son los que velarán por el cumplimiento de las normas técnicas de calidad ambiental, así como por su revisión periódica.¹⁰

No obstante, la principal relación de El Salvador con la problemática del Cambio Climático no se establece a través de la mitigación de las emisiones de GEI, sino que está vinculada a la vulnerabilidad y posibles medidas de adaptación a los cambios. Esta afirmación se justifica en que, mientras la contribución de El Salvador a las causas que originan el problema es irrelevante, los efectos esperados del Cambio Climático sobre su territorio son desproporcionadamente altos respecto de dicha contribución. En este sentido, adquieren singular importancia dos cuestiones: (a) la exigencia de incorporación

³ República de El Salvador. Ley del Medio Ambiente. Artículo 3.

⁴ República de El Salvador. Reglamento a la Ley del Medio Ambiente. Artículo 3.

⁵ República de El Salvador. Reglamento a la Ley del Medio Ambiente. Artículo 3.

⁶ República de El Salvador. Ley del Medio Ambiente. Artículo 3.

⁷ República de El Salvador. Ley del Medio Ambiente. Artículo 4.

⁸ República de El Salvador. Ley del Medio Ambiente. Artículo 47 y República de El Salvador. Reglamento a la Ley del Medio Ambiente. Artículo 68.

⁹ República de El Salvador. Reglamento a la Ley del Medio Ambiente. Artículos 65 y 66.

¹⁰ República de El Salvador. Ley del Medio Ambiente. Artículos 44 y 45.

de la Dimensión Ambiental a las cuestiones relacionadas con los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que la Ley del Medio Ambiente impone a dichos planes, para que se tengan en cuenta los usos prioritarios para las diversas áreas de acuerdo con sus potencialidades económicas y culturales, condiciones específicas y capacidades ecológicas¹¹ y (b) el diseño del Plan Nacional de Prevención y Contingencia Ambiental a cargo del MARN en coordinación con el COEN, que es a su vez el responsable de la ejecución.¹² El énfasis estará puesto en las zonas frágiles o de alto riesgo, para las cuales se elaborará un Mapa Nacional de Riesgos Ambientales con apoyo de instituciones especializadas.

Impactos del Cambio Climático

La vulnerabilidad de El Salvador al Cambio Climático está claramente especificada en las evaluaciones sectoriales de impactos realizadas en el país. Se estima que El Salvador sufrirá consecuencias adversas por el Cambio Climático especialmente en su agricultura y zonas costeras bajas. El sector agropecuario de la zona costera se vería afectado por sequías (principalmente en aquellos años en que el fenómeno de El Niño es más intenso), inundaciones (por cambio de régimen de lluvias y por elevación del nivel del mar), aumento de salinidad, pérdida de tierras agrícolas, contaminación de las aguas subterráneas e impactos socioeconómicos por pérdida de infraestructura, pérdida de vidas y bienes y reducción de fuentes de empleo. La zona costera puede presentar pérdidas desde el 10% de su superficie hasta el 27% de la misma. En consecuencia la seguridad alimentaria se vería fuertemente afectada¹³.

La salud humana está expuesta por diversas situaciones como las sequías, las inundaciones y la mayor frecuencia de la alta variabilidad climática. Estas causas pueden originar el corrimiento de las zonas de vida de ciertos vectores transmisores de enfermedades y afectar el suministro de agua por la escasez de agua potable.

Se reconoce que el cambio climático podría reforzar e incrementar los efectos de la variabilidad climática.

El efecto de los eventos meteorológicos extremos y de otros fenómenos naturales de características violentas, como los sismos, aumentan la vulnerabilidad de la población afectada al cambio climático

Las dimensiones más relevantes de los impactos se encuentran especificadas e, inclusive, se han identificado medidas y proyectos de adaptación. Dos de los mencionados proyectos están actualmente en ejecución (Nota para Yvette: si ponemos esta aclaración, creemos que deberíamos indicar de que proyectos se trata; vos tenés los datos?).

No existen dudas que los efectos del Cambio Climático en países como El Salvador pueden ser muy negativos en términos de crecimiento económico y de sustentabilidad en un sentido amplio. De acuerdo con los resultados de los informes científicos sobre el cambio climático global¹⁴, podría darse tanto una intensificación como una mayor frecuencia y duración de los fenómenos de El Niño/La Niña y de los ciclones tropicales,

¹¹ República de El Salvador. Ley del Medio Ambiente. Artículo 17.

¹² República de El Salvador. Reglamento de Ley del Medio Ambiente. Artículo 76.

¹³ República de El Salvador: Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático – Capítulo IV – Abril 2000.

¹⁴ IPCC: Third Assessment Report, 2001.

pudiendo estos últimos cambiar su ruta normal. La mayor frecuencia prevista para la ocurrencia de eventos extremos (como huracanes, por ejemplo), augura mayores problemas de inundaciones y pérdidas materiales, de cosechas agrícolas y de vidas humanas, ante la inexistencia o falta de aplicación de estrategias y políticas apropiadas para disminuir la vulnerabilidad de todo tipo, para prevenir y enfrentar los desastres provocados por los fenómenos naturales y para realizar un manejo efectivo del riesgo (a través de la implementación de sistemas de predicción y alerta temprana o la construcción de diques e infraestructura apropiada).

La documentación producida hasta la fecha realiza una buena descripción del fenómeno, sin embargo parece necesario que hay que profundizar aún más el conocimiento de las interrelaciones entre los problemas ambientales locales y globales. Entre ellos las interacciones entre cambio climático y las condiciones de vulnerabilidad de El Salvador a diversos fenómenos naturales (principalmente, eventos meteorológicos extremos, sísmicos y volcánicos).

Obligaciones internacionales

El Salvador ratificó la CMNUCC en diciembre de 1995 y suscribió el PK en junio de 1998, ratificándolo en diciembre del mismo año, aceptando así, no sólo las obligaciones que emanan de estos dos instrumentos jurídicos internacionales¹⁵, sino también demostrando su disponibilidad a realizar esfuerzos conjuntos con el resto de los países para reducir los impactos adversos esperados del Cambio Climático¹⁶.

Dentro de las responsabilidades asumidas por El Salvador está la de la elaboración de la Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (PCNCC), la cual se realizó sobre la base de los resultados obtenidos en la ejecución del Proyecto GEF de “Apoyo a la creación de capacidades nacionales para la elaboración de la PCNCC”, coordinado por el MARN.

El documento incluye los esfuerzos que se están realizando en materia institucional para garantizar la continuidad y efectividad de las medidas de mitigación y adaptación al Cambio Climático, así como los encaminados a la aplicación efectiva y temprana del PK y la CMNUCC. El objetivo del mismo, es dar a conocer la posición de El Salvador en la problemática, tanto desde el punto de vista de su contribución relativa a las causas del problema, como de los posibles impactos nacionales derivados del fenómeno. La PCNCC se compone del Inventario de Gases de Efecto Invernadero correspondiente a 1994, un Informe sobre las Circunstancias Nacionales respecto del Cambio Climático, un Estudio sobre las Opciones de Mitigación en el Sector Energético y los Estudios de Vulnerabilidad y Adaptación de El Salvador al Cambio Climático.

¹⁵ Principalmente los contenidos en el Artículo 4.1. de la CMNUCC y el Artículo 10 del PK, ambos relacionados con la elaboración y presentación de información referida a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la formulación de programas nacionales que contengan medidas de mitigación y de adaptación al Cambio Climático, la promoción de la cooperación internacional en el área y las acciones destinadas a promover la educación, capacitación y sensibilización pública en la temática, entre otros aspectos considerados.

¹⁶ Estos esfuerzos complementan los que realiza El Salvador en otras áreas como en la mitigación de los efectos sobre la capa de ozono, sobre la conservación de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación y otros. En este sentido, firmó el protocolo de Montreal en 1992 y ratificó la convención de biodiversidad en 1994.

El proyecto GEF plantea como propósito el de contribuir a la gestión efectiva del Cambio Climático, dentro del marco de las políticas nacionales en materia ambiental, social y económica, favoreciendo la participación de diversos sectores de la sociedad y conteniendo tres componentes: (a) la elaboración de la PCNCC (b) el fortalecimiento de capacidades nacionales y (c) la sensibilización pública sobre la problemática de Cambio Climático.

Entidades Gubernamentales relevantes

Las responsabilidades específicas de las entidades gubernamentales relevantes, tanto centrales como locales, que son críticas para la gestión de las cuestiones de cambio climático¹⁷, incluyen:

Ministerio de Medio ambiente y Recursos Naturales: Estudios de vulnerabilidad y adaptación en relación al recurso agua, minimización y reutilización de residuos, integración del cambio climático a otras políticas ambientales, actividades atinentes tanto a la clara comprensión del sistema climático como de la variabilidad climática y observación sistemática del clima (en colaboración con el Servicio Meteorológico e Hidrológico del Ministerio de Agricultura y Ganadería), vinculación entre las diferentes convenciones ambientales o de desarrollo sostenible y manejo de la información ambiental.

Ministerio de Relaciones Exteriores: coordinación de los contactos con las agencias internacionales y otras instituciones extranjeras, coordinación de la relaciones internacionales, incluyendo otras cuestiones ambientales, asistir con su experiencia en las áreas de leyes ambientales internacionales.

Direcciones de Energía Eléctrica e Hidrocarburos del Ministerio de Economía: política energética, en particular mejoras de eficiencia energética, promoción de las fuentes renovables de energía, incentivación de las acciones de eficiencia, evaluación de políticas orientadas a aspectos ambientales locales y globales, implementación de análisis de impacto ambiental en los proyectos, monitoreo de emisiones. .

Vice Ministerio de Comercio e Industria: incentivos para la eficiencia energética e incentivos para minimizar las emisiones de otros GEI de la industria (en colaboración con el MARN), desarrollo de la producción de equipos eficientes, regulación de las normas de eficiencia para los productos que ingresan al mercado, monitoreo de emisiones.

Ministerio de Agricultura y Ganadería: sistema de observación del clima, estudios de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, inventario nacional forestal y bases de datos forestales y de uso del suelo, protección forestal, reforestación y forestación, participación en los debates internacionales en la implementación de Cambio de Uso de la tierra y Desarrollo Forestal en la Convención y el Protocolo de Kioto, evaluación de oportunidades para desarrollo de sumideros, análisis de las políticas para prevenir o mitigar la deforestación, degradación de tierras y desertificación, prevención y control de inundaciones, manejo sostenible de los recursos naturales renovables y de las cuencas hidrográficas y control del uso del agua para riego.

¹⁷ La lista no pretende ser exhaustiva en cuanto a organismos incluidos y responsabilidades incorporadas para cada uno de ellos.

Vice Ministerio de Transporte: incremento de eficiencia en la quema de combustibles, promoción del transporte público, ordenamiento vial, normalización de las características técnicas de los medios de transporte público y privado, participación en los debates internacionales sobre las emisiones generadas por el transporte internacional, monitoreo de emisiones, armonización del crecimiento vial con el ordenamiento territorial y las políticas ambientales.

Vice Ministerio de vivienda y desarrollo urbano: construcción de viviendas eficientes, incentivos y regulaciones para incorporar tecnologías más eficientes y menos emisoras, incorporación de la dimensión ambiental en el desarrollo e implementación de políticas de desarrollo urbano y territorial.

Ministerio de Educación, a través de los centros de educación superior, técnica y básica: fortalecimiento de capacidades en los asuntos relacionados con cambio climático, desarrollo de actividades específicas de investigación científica, desarrollo tecnológico, programas de educación y difusión, establecimiento de programas de cooperación para la obtención de becas para estudios de grado o post-grado universitario, en las diferentes disciplinas vinculadas al cambio climático.

Ministerio del Interior (a través del ISDEM y COEN): apoyo técnico a los Municipios y participar en la gestión y atención de las emergencias y desastres.

Los Gobiernos Municipales y Alcaldías: potestad de normar en su jurisdicción en materia de ordenamiento y desarrollo territorial, problemas ambientales locales, manejo sostenible de los recursos naturales, implementación de políticas de vivienda, articulación de los problemas ambientales locales a los globales, manejo residuos urbanos, eficiencia en servicios públicos (alumbrado público, edificios públicos, etc.).

Una política de cambio climático fuerte e integrada requiere el protagonismo activo y propositivo de los respectivos ministerios y direcciones responsables de los diferentes sectores con incumbencia. Las políticas y estrategias de cambio climático no pueden ser exitosamente implementadas si se mantienen aisladas de las políticas socioeconómicas y de desarrollo globales del Gobierno, las políticas sectoriales y las políticas locales.

Para ello se requiere adecuada información, conocimiento y capacidades en cambio climático y sus relaciones con las políticas sectoriales y socioeconómicas en general. También requiere el compromiso de integrar las políticas de Cambio Climático en las políticas sectoriales y capacidad para coordinar acciones entre el MARN y otras entidades gubernamentales centrales y locales.

Aspectos de Corte Transversal

Los documentos estudiados, marcos legales analizados y las entrevistas mantenidas con funcionarios del Gobierno y la Sociedad Civil demuestran una profunda y amplia cobertura de los elementos y problemas ambientales más relevantes.

El documento de Política Nacional de Medio Ambiente, identifica las áreas estratégicas incluyendo conservación y aprovechamiento de los recursos naturales (ordenamiento territorial, agua, aire, suelo, biodiversidad y bosque) y la gestión ambiental (educación

ambiental, participación social, marco económico, equidad y prevención y control de la contaminación), en un marco de desarrollo sustentable.

Sin embargo, el desarrollo de las dos grandes áreas (recursos naturales y gestión ambiental) y sus objetivos, incluye escasas referencias a las políticas sectoriales y al papel tanto de diferentes sectores productivos como de los diversos actores sociales, así como a la forma en que sus actividades se articulan con los objetivos ambientales.

Reafirmando lo planteado en el punto anterior: ***se requiere la elaboración de planes y políticas que traduzcan las propuestas generales de la Política Nacional de Medio Ambiente, en propuestas concretas a incluir en las políticas sectoriales.***

Por otra parte, la orientación del documento de política nacional de medio ambiente se concentra en los problemas ambientales locales mientras que hay una escasa profundización en la referencia a las problemáticas ambientales globales y su impacto sobre la situación local.

En este sentido, se observa la necesidad de una mayor articulación entre los diferentes problemas ambientales locales, así como su relación con los problemas ambientales globales.

Es de destacar que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático ofrece muchas oportunidades para dar respuesta a problemas ambientales globales que además implican beneficios locales ambientales, económicos y sociales de importancia.

Existen programas y planes, aprobados o en marcha, que ofrecen excelentes oportunidades para que los aspectos de corte transversal sean incorporados: El Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, así como el marco estratégico y el plan de acción regional para la prevención y mitigación de desastres¹⁸ son algunos ejemplos.

El proceso de reconstrucción de las áreas azotadas por el terremoto es también una oportunidad para incorporar las dimensiones ambientales locales y globales y sus relaciones mutuas. Los planes de vivienda que deberán implementarse, por ejemplo, crea una oportunidad única para incorporar conceptos de eficiencia en su construcción, hasta puede llegar a pensarse en proyectos que logren el financiamiento de los costos incrementales por parte del GEF.

En síntesis, se observa la necesidad de identificar y profundizar las relaciones entre los diferentes problemas ambientales¹⁹ y como se articulan a un desarrollo sustentable. En un plano más específico, es necesario reforzar el análisis de relación entre la problemática ambiental local y la global.

¹⁸ Endosados por todos los Presidentes de la República (de la Región?) en diciembre de 1999 en la ciudad de Guatemala.

¹⁹ Esta ausencia de análisis de las relaciones existentes entre los diversos aspectos ambientales se identifica en dos niveles: entre las actividades vinculadas con las diferentes Convenciones (Biodiversidad, Desertificación, Cambio Climático) y la forma en que se articulan sus problemas ambientales y, por otra parte, en el tratamiento de problemas ambientales considerados eminentemente locales pero que tienen vínculos y aun causas en problemas ambientales globales.

Coordinación institucional

Si bien las actividades de coordinación de las cuestiones ambientales, en general, y particularmente las relacionadas con el Cambio Climático, están fuertemente concentradas en la órbita del MARN, existen gran cantidad de vinculaciones entre diversos organismos del ámbito público y privado que se relacionan de algún modo con la problemática.

Una herramienta de singular importancia para lograr una mayor articulación es la constitución del SINAMA, con la participación y coordinación del MARN y con la participación de las Unidades Ambientales de cada ministerio y de las instituciones autónomas y municipales, encargado, entre otras funciones, de establecer los mecanismos de coordinación de la gestión ambiental, la organización estructural y funcional de la gestión ambiental y los procedimientos para generar, sistematizar, registrar y suministrar la información ambiental. Las mencionadas Unidades Ambientales tienen la función de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales así como asegurar la coordinación interinstitucional en la gestión ambiental.

Varios entes gubernamentales se ocupan implícita o explícitamente del Cambio Climático y, aunque muchos de sus programas están orientados a los problemas locales, algunos de sus resultados finales están relacionados con el Cambio Climático, particularmente con los temas vinculados con la vulnerabilidad. Entre los principales, dentro de este grupo de organismos, están el Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus agencias, el Vice Ministerio de Vivienda, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Economía y los Gobiernos Locales.

El Ministerio de Relaciones Exteriores cuenta con una agenda específica en Cambio Climático y trabaja en coordinación con el MARN, principalmente con la Unidad de Cambio Climático de este último ministerio, con la cual existe un contacto fluido sobre la base del apoyo y cooperación mutuos. Durante la ejecución del proyecto GEF para elaborar la primera comunicación nacional, dicho ministerio designó un representante permanente ante el Comité Asesor del proyecto, durante el período de 16 meses. En este sentido, también se brinda apoyo a los representantes en reuniones internacionales, a través del personal de las diferentes embajadas. Adicionalmente, el Ministerio de Relaciones Exteriores creó la Unidad Social y de Cultura, con el objetivo de dar seguimiento a los Convenios Internacionales que suscribió El Salvador en diversas áreas, tales como las relacionadas con temas sociales, culturales, ambientales, de ayuda internacional humanitaria, de atención de desastres, entre otros, a partir de los cuales también se realizan tareas en cooperación con los distintos ministerios involucrados en cada caso.

En lo concerniente a la Ley del Medio Ambiente, la Secretaría Técnica de la Presidencia (STP) y el MARN trabajan conjuntamente en la reglamentación de la misma y también colaboran estrechamente en la elaboración de normas técnicas de calidad ambiental. ***La STP también juega un papel importante como coordinadora de los diversos ministerios y en la definición de las áreas prioritarias, por lo tanto aparece como muy importante un mayor compromiso y participación de este organismo en la definición y coordinación de políticas en un área como la de Cambio Climático,***

cuyos efectos potenciales y las repercusiones de las medidas que se apliquen para su mitigación, impactan sobre todos los sectores socioeconómicos del país.

La vinculación de la Subdirección de Hidrocarburos, dependiente del Ministerio de Economía, con el MARN en los temas relacionados con el Cambio Climático, se realizó principalmente a través de los equipos de trabajo que participaron de la elaboración de los Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y de la Primer Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, así como designando un representante permanente ante el Comité Asesor del proyecto de la primera comunicación nacional.

Se recomienda una mayor coordinación entre este organismo y el Ministerio de Transporte, debido a la estrecha vinculación existente entre los temas que tratan ambos, principalmente en lo que concierne a la calidad de los combustibles utilizados y la fiscalización de las emisiones de las fuentes móviles.

El Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano también tiene canales de vinculación con diversos actores relacionados con la temática del Ordenamiento Territorial y su relación con el Cambio Climático, principalmente en los aspectos concernientes a los sectores potencialmente más vulnerables al citado fenómeno, así como a los efectos de una mayor variabilidad climática. Esta articulación alcanza al MARN, CONCULTURA, la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillado, el Ministerio de Economía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería incluyendo las agencias que de él dependen. En el caso del Plan de Ordenamiento del Valle de San Andrés, estas vinculaciones comprenden a los Gobiernos Locales, empresas, diversos organismos del Gobierno Nacional vinculados con el Uso del Suelo (incluido MARN), Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y representantes de las comunidades. En el caso de los Planes de Viviendas para 7 grandes áreas urbanas, participan las Alcaldías, mientras que en el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, la interacción es fundamentalmente con el MARN.

El Ministerio de Salud Pública juega un papel relevante en el manejo de residuos sólidos, en coordinación con el MARN y las Alcaldías.

Las Alcaldías tienen un papel muy importante en la protección del medio ambiente y manejo sostenible de los recursos naturales en El Salvador. De acuerdo al marco institucional vigente, el ISDEM (Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal), adscrito al Ministerio del Interior, es el responsable de proporcionar asesoría técnica y legal a las alcaldías, las cuales tienen un papel activo en temas tales como el manejo de residuos sólidos, la prevención de la deforestación, la urbanización, la lucha contra la contaminación del aire y el transporte público.

La Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES), se vincula con el MARN a través de convenios, tal como sucede en el tema de los desechos sólidos urbanos. Adicionalmente, tiene vinculaciones con el Ministerio de Educación y con el Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

Dentro de este punto es necesario hacer una referencia explícita a los Organismos No gubernamentales y las instituciones de enseñanza de grado y posgrado (Universidades). Sobre todo a nivel de las Alcaldías, existe una vinculación cada vez mayor entre las mismas y ciertas ONG. ***No obstante, esta articulación debería completarse a través de la elaboración de convenios entre los Municipios y las Redes de ONG, así como entre Municipios y Universidades, tanto en temas relacionados con el trabajo social***

como en cuestiones de desarrollo técnico, para el fortalecimiento de los Municipios en la elaboración de las estrategias de desarrollo local.

En la atención de los temas ambientales, algunas ONG trabajan no sólo con el MARN sino también con los Ministerio de Salud, Educación, Agricultura y Ganadería, y con otras agencias gubernamentales (como CENTA y CENDEPESCA, por ejemplo), en actividades que directa o indirectamente están ligadas con la reducción de la vulnerabilidad al Cambio Climático.

Entre las propias ONG existe una coordinación espontánea, así como entre las ONG, los Municipios y otros organismos gubernamentales (como el Comité de Emergencias Nacionales –COEN- o el Centro Nacional de Prevención de Desastres –CEPRENAC-), sobre todo a partir del fenómeno del Mitch y de los últimos terremotos, en cuestiones relacionadas con la vulnerabilidad y las respuestas a los desastres naturales. ***Si bien, existen algunos espacios de intercambio para las propias ONG y entre éstas y los organismos gubernamentales, esto no evita la falta de coordinación y la presencia de superposiciones que deberían ser analizadas.***

También se presentan Entidades Públicas Descentralizadas con incumbencia en la cuestión ambiental y, eventualmente, con aspectos atinentes al Cambio Climático. Bajo la iniciativa de canje de deuda por naturaleza, por ejemplo, el gobierno de El Salvador junto con los gobiernos de Estados Unidos de América y Canadá, crearon dos entidades públicas: el Fondo Salvadoreño de la Iniciativa para las Américas (FIAES) y el Fondo Nacional Ambiental para El Salvador (FONAES). El Fondo de la Iniciativa para las Américas operó mediante el financiamiento de proyectos con fondos provenientes del canje de deuda por protección y mejora ambiental. Estos trabajos se llevan a cabo por medio de ONG's. El objetivo de FIAES es ayudar a resolver algunos problemas ambientales de El Salvador y los temas prioritarios son: biodiversidad, conservación de suelos, conservación de agua, contaminación de aire, agua y suelo, educación ambiental, manejo de áreas protegidas, recursos marinos costeros y reforestación. Desde 1994 estas dos instituciones han estado financiando proyectos ejecutados por ONG's, grupos de desarrollo comunitario, asociaciones e instituciones académicas, principalmente dirigidos a revertir la degradación de los recursos naturales de El Salvador.

Prioridades para la ejecución

La Política Nacional de Medio Ambiente de El Salvador, se fundamenta en la Constitución de la República, en la Ley de Medio Ambiente y en los Convenios Internacionales ratificados por el país y guarda coherencia con el marco político establecido en la Nueva Alianza, en la cual se establecen los lineamientos de gobierno para el manejo sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.²⁰

En el Documento “La Nueva Alianza”, elaborado para el quinquenio 1999-2004²¹, se establecen las Areas Prioritarias para el desarrollo nacional, algunas de las cuales presentan una clara interacción con la problemática del Cambio Climático (tanto en lo que concierne a fuentes emisoras como a sumideros), aunque originariamente no estuvo

²⁰ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- “Política Nacional de Medio Ambiente”. Propuesta. Setiembre de 2000.

²¹ Consta de cuatro componentes: Alianza para el Trabajo, Alianza para la Seguridad, Alianza para la Solidaridad y Alianza para el Futuro. Ver Sánchez, I. (2000), en *Confronting Climate Change*, op. cit.

pensada para contribuir con la adaptación al mismo. Sus principales puntos son: (a) crear incentivos, favoreciendo procesos de reconversión industrial, reduciendo el impacto ambiental de los procesos productivos, implementando la prevención y los mecanismos de reducción contra el daño ambiental, incluyendo programas de eficiencia energética, tratamiento de aguas residuales, control de emisiones, reciclado, promoción de combustibles limpios, etc.; (b) implementar una política nacional de manejo de residuos sólidos, la investigación, desarrollo y adopción de las tecnologías apropiadas para el reciclado y la re utilización de residuos sólidos; (c) apoyar el desarrollo integral y sustentable de los principales cursos de agua, conservación de bosques protegidos, fauna y parques nacionales; (d) reducción del consumo de leña promoviendo el uso de estufas y cocinas más eficientes y de otros combustibles; (e) mejorar la infraestructura y el sistema de transporte público para reducir embotellamientos y contribuir a bajar emisiones de GEI del principal sector emisor.

Desde el punto de vista específico de las acciones orientadas a la temática de Cambio Climático, deben destacarse las actividades llevadas a cabo bajo la CMNUCC, con el apoyo de PNUD. El Salvador recibió la aprobación para el Programa Nacional de Cambio Climático (PNCC) en marzo de 1997 y comenzó a cumplir con sus compromisos con la Convención. El Programa Nacional establece la realización, a nivel nacional, de acciones que promuevan el desarrollo sustentable, siendo el MARN el encargado de la coordinación.

Como ya se consignó anteriormente, bajo el PNCC se completó el Inventario de GEI correspondiente a 1994, un Estudio de Opciones de Mitigación y lineamientos estratégicos en el Sector Energético, un conjunto de Escenarios Socioeconómicos para los impactos del Cambio Climático, Escenarios Climáticos, análisis de vulnerabilidad (principalmente los impactos del Cambio Climático en las explotaciones agrícolas costeras y la evaluación de los impactos sobre la seguridad alimentaria). Asimismo, se realizaron esfuerzos para la creación de capacidades nacionales²² y para lograr una mayor sensibilización pública en lo referente al tema. Siguiendo con estos estudios, se le solicitó asistencia al GEF para implementar la Segunda Fase del PNCC destinado a: (a) definir una Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) con la participación de diferentes sectores; (b) el fortalecimiento institucional para garantizar la continuidad de los esfuerzos en pos del cumplimiento de la CMNUCC y (c) aumentar la sensibilización de los principales sectores e instituciones.

Respecto de la ENCC, se realizó un pedido de fondos al GEF con el objetivo de desarrollar las capacidades nacionales para definir e implementar las estrategias de adaptación a integrar en los planes de desarrollo sustentable de los países participantes. Se localizará en la región Centroamericana, incluyendo a México y Cuba, y desarrollará y aplicará un marco de políticas de adaptación, a fin de ser aplicados en otras regiones. Este documento se espera se convierta en un componente esencial de la Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático. Asimismo, se participará en otros dos proyectos regionales en las áreas siguientes: sistemas nacionales de observación del clima (GCOS²³) y sistemas nacionales de inventarios (NCSP²⁴), dentro de los cuales se espera desarrollar propuestas a ser incluidas en la Segunda Comunicación Nacional.

²² Participación de expertos nacionales en talleres temáticos, en el proceso de negociación, actividades de capacitación y desarrollo de estudios dentro del marco de la cooperación Sur - Sur.

²³ Sistema de Observación del Clima Global

²⁴ Programa de Apoyo a las Comunicaciones Nacionales (PNUD-GEF).

Energización a través de energías renovables. A solicitud del MARN, el GEF aprobó fondos para comenzar el estudio de factibilidad de proyectos de mitigación de emisiones de GEI a partir de la promoción de energías renovables. Para alcanzar esta meta, deben ser removidos barreras y obstáculos financieros y económicos y deben crearse condiciones de mercado que posibiliten la competencia de estas energías con las fósiles, principalmente en la generación de electricidad.

Creación y Fortalecimiento de Capacidades para la implementación de Energías Renovables y Desarrollo Sustentable en Centro América. En este proyecto regional, el GEF aprobó tres proyectos piloto en El Salvador para remover barreras y obstáculos de tipo institucional, financiero, técnico y de información. Los proyectos definidos son: (a) la introducción de energía limpia en el sector rural mediante la promoción de sistemas solares fotovoltaicos para la generación de electricidad en áreas rurales; (b) procesamiento sustentable del café para el apoyo del procesamiento de café utilizando producción de biogas a partir de los desechos del café, mediante descomposición anaeróbica; (c) cogeneración de electricidad con caña de azúcar aumento de la potencia de la planta a partir del bagazo durante la refinación del azúcar. En todos los casos al nivel de estudios de factibilidad.

4. Estrategia nacional y Políticas Sectoriales.

La degradación ambiental en El Salvador ha sido creciente y estrechamente vinculada con el deterioro de los recursos naturales. Dicha degradación ambiental local, se vincula estrechamente con el Cambio Climático en tanto “el cambio de uso de la tierra, el surgimiento de industrias contaminantes y el fenómeno de la creciente urbanización son tres elementos que deben tomarse en cuenta al momento de evaluar la relación entre degradación ambiental y emisión de gases de efecto invernadero”²⁵.

La presión demográfica sobre el territorio (expansión de las zonas urbanas en detrimento de cultivos), la no incorporación de la variable ambiental en las actividades industriales, la ausencia de tratamiento de afluentes y aguas residuales, ausencia de recolección de la basura y el crecimiento del parque automotor, aparecen como causas relevantes en los problemas ambientales de El Salvador que también conjugan y se relacionan con los problemas ambientales globales ligados al Cambio Climático.

Por otra parte la vulnerabilidad al cambio climático en el sector agropecuario, ecosistemas naturales, infraestructura, empleo, etc., está ampliamente detallada y fundamentada en la Primera Comunicación ya citada.

En consecuencia, los lineamientos para el desarrollo de la estrategia frente al cambio climático reconocen dos grandes temas: mitigación y vulnerabilidad/adaptación.

Los problemas ambientales locales y globales, identifican con claridad los sectores con incumbencia.

Las estrategias de mitigación se asocian, en gran medida, con el sistema energético. El nuevo contexto institucional y regulatorio, tiene efectos significativos sobre la viabilidad de las acciones de mitigación y los mecanismos para su implementación.

²⁵ Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático – Abril 2000 – Pag.6

La posibilidad de emprender proyectos hidroeléctricos o geotérmicos, electrificación de la población, desarrollo de proyectos regionales y descentralización, encuentra obstáculos y barreras en la nueva institucionalidad del sector y los nuevos mecanismos regulatorios.

El sistema energético puede ser un actor relevante en el emprendimiento de medidas de mitigación si diseña e implementa políticas activas que induzcan a los actores del sector en su proceso de decisión de inversiones. ***Las medidas indirectas de inducción implican políticas complejas, para las cuales los organismos de políticas sectoriales y de control tienen aun escasa experiencia. La creación de nuevas unidades y el reforzamiento de las unidades existentes es imperioso. La orientación del conocimiento parece dirigirse a la necesidad de identificar políticas energéticas sustentables, donde la dimensión social y ambiental sea equilibradamente incorporada. Las estrategias para su implementación presentan nuevos desafíos difíciles de superar y requiere no solo la decisión política, sino la capacidad para su diseño y la identificación de los instrumentos, acciones y medidas más adecuadas.***

La segunda área de prioridad (vulnerabilidad/adaptación) es aun más compleja y coloca exigencias mayores sobre las políticas, estrategias y acciones a desarrollar. En efecto, caracterizan esta realidad, aspectos tales como: la incertidumbre sobre los fenómenos y los potenciales afectados, la amplitud de sectores involucrados, la menor disponibilidad de opciones de proyectos, la ausencia de financiamiento y los escasos desarrollos teórico conceptuales para abordar el problema, entre otros temas.

La Primera Comunicación Nacional, describe con amplitud los impactos esperados. El incremento del nivel del mar y los cambios de temperatura y precipitación afectan las variables socioeconómicas, actividades agropecuarias, pesca, incremento de degradación de otros recursos naturales, aumento de variabilidad climática, sequías, inundaciones, pérdidas de ecosistemas naturales, infraestructura, empleo, vidas humanas, etc.

El espectro de impactos esperados es tan amplio que la casi totalidad de los sectores económicos se ven afectados y, en consecuencia, muchas áreas de Gobierno tienen incumbencia, responsabilidad y deberían generar políticas orientadas a conocer los posible impactos y generar la respuesta adecuada para minimizar sus efectos dañinos.

No solo el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tendría un rol central, sino que también las Areas correspondientes a Agricultura, Vivienda, Educación, Interior, Transporte, la Dirección de Energía Eléctrica, Comercio e Industria, Municipios y Comunas, deberían articularse para el diseño de las políticas orientadas a la adaptación frente al cambio climático.

La clara referencia a los impactos negativos esperados y la amplitud de la normativa ambiental revela la intención de las autoridades de colocar en un nivel importante los temas ambientales locales y globales. ***Sin embargo el papel de los sectores clave debe mejorarse, ya que los aspectos ambientales están insuficientemente cubiertos en la casi totalidad de los mismos. Un ejemplo notable es el sector energético, donde existen escasas referencias a programas de Uso Eficiente de Energía, identificación de nuevas opciones tecnológicas basadas en fuentes nuevas y renovables, sustitución de fuentes para garantizar la sustentabilidad del sistema. También se observa la ausencia de propuestas que puedan contar con financiamiento internacional en condiciones muy favorables para su implementación.***

La política científica y tecnológica, en particular, presenta múltiples dimensiones que la ligan al cambio climático, entre otras:

- Sustentabilidad Ambiental
- Desarrollo de Recursos Humanos y Fortalecimiento de capacidades institucionales
- Generación de nuevos conocimientos
- Propuesta de programas Innovativos
- Innovación tecnológica y adaptación de tecnologías (transferencia de tecnología) .
- Investigación en áreas sociales y económicas.
- Comportamiento de los agentes (aspectos sociales, culturales y económicos).

Debería haber una clara referencia al papel de las instituciones de Investigación y Desarrollo y una orientación de las mismas como receptoras de fondos internacionales, con prioridad a los objetivos del cambio climático. Sería sumamente útil la creación de programas de investigación plurianuales sobre cambio climático para la decisión de políticas que integran las diferentes dimensiones sectoriales y se articulan con la estructura global de investigación. La promoción de la comunidad científica de El Salvador en el IPCC sería un paso deseable.

Una instancia general legal y/o institucional para garantizar la consistencia entre las políticas sectoriales y las políticas de cambio climático sería útil y deseable. Esta sugerencia no implica la creación de un nuevo organismo, sino, la necesidad que esta función se cubra. El MARN debería tener un papel central en este aspecto.

5. Actores relevantes e Institucionalidad

Estructura institucional existente

Como ya se planteó en puntos anteriores, la Ley del Medio Ambiente establece en su Artículo 3°, que la Política Nacional de Medio Ambiente de El Salvador es realizada por el MARN y el SINAMA, siendo el MARN el encargado de presentar dicha política al Consejo de Ministros para su evaluación. En el Artículo 5° del Reglamento de dicha Ley, se estipula que el SINAMA estará compuesto por el MARN, en su papel de coordinador del mismo, las Unidades Ambientales de cada Ministerio y de las Instituciones Autónomas y Municipales. A su vez, en el Artículo 47° de la Ley y en el Artículo 68° del Reglamento de la misma, se establece que es el MARN con el apoyo del SINAMA el encargado de elaborar y coordinar la ejecución de los Planes Nacionales de CC, para facilitar el cumplimiento de las obligaciones internacionales emanadas de la ratificación de la CMNUCC y el PK.

Tal como se ha señalado precedentemente, hay varias organizaciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales que se ocupan de manera directa o indirecta de realizar actividades vinculadas con el Cambio Climático y, aunque muchos de sus programas están orientados a los problemas globales, sino a cuestiones locales, algunos de sus resultados finales están relacionados con el Cambio Climático, particularmente los referidos a cuestiones de vulnerabilidad y adaptación a la variabilidad climática o la ocurrencia de eventos extremos. No obstante, en la actualidad ya existen varias instituciones que contribuyen a aumentar la sensibilización pública en los temas referidos

al Cambio Climático, a través de un progresivo compromiso con la temática y mediante la elaboración y difusión de información.

Entre las instituciones más activas en esta temática, en el sector público, aparte del MARN, se destacan: (a) el Ministerio de Relaciones Exteriores, principalmente a través de su Unidad Social y de Cultura (punto focal de los Convenios Internacionales sobre temas ambientales), (b) el Ministerio de Agricultura y Ganadería y diversas agencias que de él dependen como el CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal) y el Servicio Meteorológico e Hidrológico, (c) el Vice Ministerio de Comercio e Industria, dependiente del Ministerio de Economía, del que a su vez depende la Comisión Eléctrica del Río Lempa (CEL) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); (d) la Dirección Nacional de Energía Eléctrica y la Subdirección de Hidrocarburos, dependientes también del Ministerio de Economía; (e) el Vice Ministerio de Transporte; (f) el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; (g) el Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano; (h) Los organismos vinculados al Ministerio del Interior como el ISDEM, el COEN y el CEPREDENAC (i) el Fondo de la Iniciativa para las Américas de El Salvador (FIAES) y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente de El Salvador (FONAES), que son dos entidades creadas bajo la iniciativa del llamado “canje de deuda por naturaleza” con los gobiernos de USA y Canadá; (j). los Gobiernos Municipales, individualmente o a través de la Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES) y (k) la Secretaría Técnica de la Presidencia, en su papel de coordinador de los diversos Ministerios y áreas de gobierno.

En cuanto al Sector no Gubernamental, las organizaciones que se destacan son, entre otras: (a) CESTA (Centro Salvadoreño de Tecnología Apropriada), (b) UNES (Unidad Ecológica Salvadoreña), (c) CEPRODE (Centro de Protección para Desastres); (d) CORDES (Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador); (e) ASI (Asociación Salvadoreña de Industriales y CNPML (Centro Nacional para la Producción más Limpia), asumiendo la representación del sector empresarial; (f) AMAR (amigos de los árboles); (g) ASOBIODES (asociación de biólogos de El Salvador) y SalvaNATURA.²⁶ Estas organizaciones tienen en común actividades que están relacionadas directa o indirectamente con el Cambio Climático (principalmente con la mejora en las posibilidades de hacerle frente al mismo), aunque no todas sean conscientes de ello y tengan internalizada la temática del Cambio Climático como un punto específico en sus agendas. Otras, mientras tanto jugaron un papel importante en la sensibilización pública en los temas relacionados con el Cambio Climático.

Por su parte, las Universidades locales, como representantes del Sector Científico – Técnico del país, han estado estrechamente vinculadas al tema. En el caso de la UCA José Simeón Cañas, en el desarrollo el inventario nacional de GEI correspondiente a 1994 y en la identificación y evaluación de las opciones de mitigación en el sector energético. La UES, a su vez, participó en la elaboración de los escenarios climáticos volcados en la PCNCC.

El SINAMA puede constituirse en un ámbito apropiado para la institucionalización del Cambio Climático. Para ello, las instituciones públicas que formen parte del SINAMA deberán comprometerse más profundamente con la problemática, en tanto la Ley del Medio Ambiente las obliga a contar con unidades ambientales con personal propio y financiadas de su presupuesto. El SINAMA tiene como funciones,

²⁶ Ver Sánchez, I. (2000), op. cit. y Anexo I.

entre otras, las de supervisar, coordinar, dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales y también las de velar por el cumplimiento de las normas por parte de las mismas y asegurar coordinación interinstitucional en la gestión ambiental. No obstante; en la actualidad, no pareciera que existiese fuera del MARN un compromiso explícito con la temática de Cambio Climático por parte del resto de los organismos gubernamentales, a excepción de algunas pocas áreas de gobierno (el Ministerio de Relaciones Exteriores, por ejemplo),

Para consolidar la institucionalidad del Cambio Climático se recomienda la constitución de una Comisión Nacional de Cambio Climático en el ámbito del SINAMA y presidida por el MARN.

Dicha Comisión tendrá como función específica facilitar el cumplimiento de los compromisos del país ante la Convención y el protocolo de Kioto propiciando al creación de la capacidad técnica necesaria y la participación de los sectores involucrados en el proceso de planificación y ejecución de la política nacional de cambio climático²⁷. Entre sus objetivos estaría la elaboración y ejecución del Plan Nacional de Cambio Climático.

La composición de la Comisión serían los representantes de las Unidades ambientales de las instituciones integrantes del SINAMA con incumbencia en los temas relacionados con el Cambio Climático y la Unidad de Cambio Climático del MARN.

La Comisión podría decidir la creación de un Comité Asesor Científico-Técnico integrado por las Universidades públicas y privadas y otras organizaciones de investigación y desarrollo.

También existiría la posibilidad de crear un Comité Consultivo con representantes de la Sociedad Civil, en el cual estén representados los grupos de interés (ONG's, Asociaciones Empresariales, etc.).

El SINAMA podría ser una opción a evaluarse y viabilizarse, una vez sea creado y puesto en plena aplicación. Actualmente, existen factores políticos y presupuestarios que ponen en riesgo su concreción efectiva.

Hasta tanto el SINAMA esté constituido efectivamente, dicha Comisión debería funcionar en el ámbito del MARN, con una adecuada representatividad de todos los Organismos oficiales con incumbencia en la temática.

El papel del MARN.

El MARN es responsable de establecer e implementar la Política Ambiental, es el órgano que debe implementar las Estrategias de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático apropiadas para las necesidades domésticas y asegurar el Desarrollo Nacional Sustentable.

²⁷ Estos conceptos han sido tomados del Proyecto de Acta de Constitución del Comité Coordinador de Cambio Climático.

Es el encargado de coordinar el SINAMA y tiene amplias funciones en la temática ambiental y, particularmente, en la de Cambio Climático. Entre sus atribuciones en actividades que directa o indirectamente están relacionadas con el Cambio Climático, se destacan las referidas a su papel en los siguientes aspectos: (a) elaborar y coordinar la ejecución de Planes Nacionales de Cambio Climático y de Protección de la Capa de Ozono (con apoyo del SINAMA), (b) recopilar la información que permita elaborar inventarios de emisiones (con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el SINAMA); (c) elaborar programas para prevenir y controlar la contaminación y el cumplimiento de normas de calidad (conjuntamente con el MSPAS y el SINAMA), introduciendo gradualmente programas de autorregulación; (d) velar por el cumplimiento de normas de calidad y revisar periódicamente dichas normas (en coordinación con el CONACYT); (e) diseñar el Plan Nacional de Prevención y Contingencia Ambiental (en coordinación con el COEN), elaborar el Mapa Nacional de Riesgos Ambientales (con apoyo de las instituciones especializadas) y dictar medidas de control de desastres; (f) en relación con los bosques, impulsar mecanismos de mercado que promuevan y faciliten la reforestación y elaborar propuestas de adquisición de áreas para conservación (en coordinación con el Ministerio de Agricultura); (g) gestión y uso de agua, ecosistemas acuáticos, manejo del recurso hídrico, disponibilidad y calidad del agua, tratamiento previo de los vertidos y reutilización de aguas residuales; (h) usos de los suelos, zonificación ambiental de los mismos, protección del suelo, manejo integrado de plagas y fertilizantes y control en el uso de agroquímicos; (i) preservación del medio costero y marino, controlando el vertido de desechos; (j) velar por reducir, reciclar, reutilizar y disponer adecuadamente los residuos sólidos (en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Los Municipios y otras organizaciones de la sociedad y el empresariado); (k) aprovechamiento de recursos naturales (previa entrega de permisos) y aprovechamiento de recursos naturales no renovables (previo Estudio de Impacto Ambiental y autorización); (l) la elaboración de Programas de incentivos y desincentivos ambientales, para facilitar la reconversión de procesos y actividades contaminantes (conjuntamente con los Ministerios de Economía y de Hacienda y previa consulta con el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible); (m) estimular a los empresarios a incorporar procesos y tecnologías ambientalmente adecuadas; (n) apoyar a los Municipios y ONG's en la gestión de recursos a través de la cooperación técnica y financiera nacional e internacional; (o) coordinar con los organismos del campo científico – técnico la incorporación de la dimensión ambiental en sus actividades; (p) promover Programas de sensibilización ambiental con instituciones educativas y ONG's; (q) diseñar la Estrategia Nacional de Bioseguridad y Diversidad Biológica; (r) diseñar y elaborar la Estrategia Nacional de Medio Ambiente y su Plan de Acción y (s) establecer lineamientos de consulta pública con relación a la gestión ambiental y adoptar políticas y programas dirigidos a promover la participación de las comunidades (en coordinación con los sectores relevantes a cargo de los temas ambientales).

En lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, si bien el MARN elabora los Términos de Referencia para los mismos, en cada sector en particular, no se cuenta con manuales específicos (ni generales, ni sectoriales), ni con especialistas en todas las áreas involucradas bajo la órbita de control del MARN. Se observa una fuerte delegación de las cuestiones ambientales en el MARN, por parte del resto de las áreas de gobierno con incumbencias en los temas ambientales a pesar que, de acuerdo con la Ley, deberían contar con Unidades Ambientales con especialistas en la materia.

Las atribuciones otorgadas al MARN por parte de la Ley del Medio Ambiente son muy amplias y comprensivas y abarcan un sinnúmero de sectores. No obstante, un

análisis preliminar de las mismas plantean las siguientes cuestiones: (a) es necesario implementar la letra de la Ley en la realidad cotidiana y en acciones efectivas, para que los actores (tanto del sector público como privado) internalicen el espíritu de la misma; (b) la diversidad y complejidad de funciones otorgadas al MARN aparece como muy amplia y difícil de cumplir si no se genera una adecuada estructura de apoyo y coordinación con el resto de los organismos con incumbencias en el tema y se lo provee de recursos humanos y económicos acorde con sus responsabilidades y (c) la concentración de funciones en un solo organismo, si bien es una forma de superar la atomización y dispersión de la política y la gestión ambiental, también puede resultar una traba a la efectividad del cumplimiento de las funciones operativas que se le asignaron.

Papel, objetivos, funciones y acciones del Area de Cambio Climático.

El Area en cuestión forma parte de la Dirección de Medio Ambiente, que incluye la gerencia de Gestión Ambiental y las Divisiones de Cambio Climático y Desarrollo Limpio.

Sus funciones específicas son las de diseñar e implementar Programas de Cambio Climático e impulsar el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) y su objetivo general es apoyar la misión y objetivos del MARN, cumpliendo con los compromisos derivados de la ratificación de la CMNUCC, el PK y cualquier otro instrumento vinculado con ambos. Mientras que entre sus objetivos específicos, se destacan los de facilitar la definición, evaluación y ejecución de una Estrategia Nacional de Cambio Climático, coordinar la definición y aplicación de políticas y medidas en la materia, promover la creación de capacidades nacionales, fomentar el desarrollo científico y el establecimiento de esquemas de transferencia de tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático, desarrollar programas de sensibilización y conciencia pública y asumir los puntos focales vinculados a la CMNUCC, mediante la participación activa en el proceso de negociaciones de la agenda internacional sobre cambio climático.

Necesidades o acciones no cubiertas.

Las necesidades identificadas en el marco de las tareas emprendidas, principalmente de las entrevistas sostenidas con los actores relevantes, se pueden agrupar en 5 tipos: (a) las referidas al Fortalecimiento Institucional; (b) las relacionadas con cuestiones Normativas y/o Regulatorias; (c) las concernientes a los grados y modalidades de Vinculación y Articulación entre los diversos Actores Relevantes, (d) las relacionadas con la Creación de Capacidades, Disponibilidad de Conocimientos e Información y (e) las que están vinculadas al tema de la Disponibilidad de Recursos.

En el caso de las necesidades relativas al Fortalecimiento Institucional en la temática ambiental (y particularmente en la de Cambio Climático), se trata de fortalecer toda la estructura institucional del sector, a los fines de suministrarle recursos y herramientas para la formulación de propuestas y la gestión de recursos. Particularmente, fortalecer el papel y la estructura del MARN dentro de la estructura de gobierno, para darle un mayor peso a la temática ambiental en el ámbito de dicha estructura, pero también el de otras instituciones y organismos que podrían cumplir un papel más relevante en la temática del que cumplen en la actualidad (Secretaría Técnica de la Presidencia, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección Nacional de Energía Eléctrica, Ministerio de Transporte, por mencionar sólo algunos ejemplos). Esta necesidad de fortalecimiento viene acompañada de una mayor cantidad de recursos dedicados a la temática, para la

generación de mayores capacidades propias para hacer frente a la problemática y con el fin de estructurar las Unidades Ambientales que la Ley de Medio Ambiente les exige que tengan a cada Ministerio y Área de Incumbencia en el tema.

Desde el punto de vista Normativo/Regulatorio, se expresó la necesidad de una definición clara de los alcances de la política ambiental en términos espaciales (local, regional, nacional) como temporales (corto, largo y mediano plazo), así como el mejoramiento del seguimiento a la aplicación de la normativa ambiental, principalmente en los aspectos referidos con el control y fiscalización de su cumplimiento. Se plantearon la existencia de áreas en que no están claramente definidas las atribuciones entre los diversos entes y de vacíos normativos en áreas específicas. En este sentido, la necesidad de contar a la brevedad con una Ley de Ordenamiento Territorial y de una Ley de Hidrocarburos.

En lo concerniente a la Articulación, se observa la necesidad de coordinar políticas y homogeneizar criterios a los fines de evitar que entren en conflicto diversos sectores, superando la atomización de esfuerzos, el divorcio entre políticas de diversos organismos en el mismo sector, la reducción de presupuestos fruto de la reestructuración del Estado. Necesidad de una reforma comprensiva del Estado, en la que se integren las diferentes instancias, en la que las nuevas instituciones que se crearon se articulen adecuadamente con las existentes y en las que el Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable se perciban como un área transversal de incumbencia a todos los sectores, articulando la totalidad del sistema partiendo de enfoques que tengan en cuenta la integralidad de la temática. En cuanto a la vinculación con la llamada “Sociedad Civil”, la relación de las Áreas de Gobierno con las ONG’s debiera ser más permanente y sistemática. Si bien las ONG’s muestran interés de sumarse a propuestas o iniciativas nacionales, pareciera faltar el hilo conductor que articule las diferentes iniciativas a nivel “micro” con aquellas iniciativas elaboradas a nivel “macro”. La articulación de los ámbitos nacional y local, muestran la necesidad de algún tipo de regionalización o concentración de ciertas tareas ambientales de los 262 municipios existentes, para evitar la dispersión y, a la vez, hacer un uso más racional de los recursos económicos y humanos disponibles a nivel municipal y con el fin de homogeneizar la situación ambiental de los diversos municipios, incluyendo información, conocimiento, dotación de personal técnico capacitado, etc.. En este sentido, también se plantea la necesidad de incorporar cuestiones de equidad en el reparto de los presupuestos correspondientes a los municipios más pobres o más vulnerables.

La Creación de Capacidades y la Disponibilidad de Conocimientos e Información también se constituyen en aspectos importantes de resolver. Se observa una necesidad de capacitación y formación en el tema de los funcionarios de los organismos con competencia en Cambio Climático. En este sentido, el Sector Académico local puede contribuir en tareas de asesoramiento, capacitación y formación para la toma de decisiones a los funcionarios de Ministerios, Entes Reguladores y otros Organismos con incumbencia en el tema. Para ello también es necesario contar con personal adecuadamente formado en las Universidades y con programas de investigación, tanto básica como aplicada (principalmente bajo la forma de Estudios de Caso vinculados con la realidad nacional), que le permitan superar el hasta hoy discreto aporte realizado en este rubro y le permitan gradualmente colaborar en condiciones de igualdad con las consultorías extranjeras (que actualmente aportan gran parte del conocimiento en la temática), como forma de internalizar los conocimientos y experiencias que se adquieran. Paralelamente, también se plantea la necesidad de asegurar la generación, acceso y disponibilidad de la información relevante para la realización de los estudios destinados a la toma de decisiones. Es importante garantizar que los actores privados proporcionen la

información relevante y que se mantenga la continuidad en la generación de la información básica. En este sentido, es importante volver a elaborar los Balances Energéticos (cuya elaboración se discontinuó a pesar de que la información de base se sigue generando) que, desde el punto de vista de la información referida al Cambio Climático, son una herramienta fundamental para la elaboración de los Inventarios de GEI. También se plantea la necesidad de contar con manuales y/o guías de Evaluación de Impacto Ambiental, para diversos sectores, principalmente (por su importancia en el tema de Cambio Climático) en proyectos energéticos, a los fines de una homogeneización y sistematización de los criterios que se aplican.

El tema de la Disponibilidad de Recursos corta transversalmente a todos los sectores, tanto gubernamentales como no gubernamentales, así como a todas las necesidades que se consignaron precedentemente. Es necesario contar con líneas de financiamiento definidas para poder sostener las actividades involucradas, desde el funcionamiento de las Áreas Específicas, hasta la constitución de Redes entre los diversos actores. Es conocida la escasez de recursos a la que se ven constreñidos los países de menor desarrollo relativo. No obstante, también es necesario analizar la temática del Cambio Climático como una inmejorable oportunidad de generar capacidades, conocimientos, información y experiencias locales y de conseguir financiamiento que puede servir para solucionar otros temas cuya prioridad esté más alta en la agenda nacional, como es el caso de reducir los niveles de vulnerabilidad o elaborar programas de adaptación. También es importante reconocer que el problema ambiental es también un problema de viabilidad económica y social, a los fines de movilizar recursos pertenecientes al sector privado.

Puntos focales de los organismos internacionales.

Se observa un alto grado de dispersión en la ubicación de los puntos focales de los diferentes temas vinculados con las cuestiones ambientales, y específicamente con el Cambio Climático, entre diferentes organismos gubernamentales e, incluso, no gubernamentales.

- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es el punto focal del GEF y de los Convenios relacionados con el medio ambiente. En el caso de la CMNUCC, la funcionaria responsable de la Unidad de Cambio Climático del MARN ha sido designada oficialmente como punto focal ante dicha Convención.
- La Secretaría Técnica de la Presidencia de la República es el punto focal con el Banco Mundial.
- La SIGET es el punto focal con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y está creando el comité local con el Consejo Mundial de Energía (WEC), a los fines de la incorporación de El Salvador al mismo.
- La Subdirección de Hidrocarburos, dependiente del Ministerio de Economía, sería el punto focal del eventual acuerdo con México y Guatemala relacionado con el Gasoducto del Istmo Centroamericano (de inocultable peso en las emisiones de GEI) y sería también el encargado de establecer las reglas de acceso al mismo.
- El Servicio Meteorológico dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería es punto focal del IPCC.

- Hay ONG's que, sin formar parte de redes oficiales, han recibido apoyo y financiamiento de organismos tales como: BID, GTZ, Cooperación Española, ONG's europeas, USAID, Agencia Holandesa para el Desarrollo, Fundaciones y otras organizaciones de carácter religioso y Gobiernos europeos. Esto las podría convertir, eventualmente, en puntos focales de recepción de buena parte de la Cooperación Internacional que recibe El Salvador.
- La Asociación Salvadoreña de Industriales, por su parte, a través del Centro Nacional de Producción más Limpia, tiene fuerte vinculación con ONUDI, haciendo las veces de una especie de punto focal "ad - hoc".

La existencia de organismos regionales e internacionales de diversas áreas temáticas implica que los puntos focales locales se ubican en diferentes Ministerios. Dado que los temas que se abordan en muchos de ellos, y aun las posibilidades de desarrollar proyectos y programas y obtener financiamiento, están muy ligados al Cambio Climático, es necesaria una adecuada coordinación, intercambio de información, elaboración de posturas y posiciones comunes cuando se trata de temas que central o tangencialmente se refieren a Clima.

Papel de las ONG y la Sociedad civil

En El Salvador existe un amplio espectro de ONG's e instituciones representantes de la Sociedad Civil que cubren distintas facetas de la cuestión ambiental y representan a distintos actores de la sociedad, desde los industriales a los campesinos de las zonas rurales más vulnerables a los cambios en el clima, pasando por el Sector Académico.

Esta diversidad también está presente en los objetivos que persiguen, en tanto las hay de típico carácter reivindicativo - ambiental, de gestión de desastres, de desarrollo y extensión rural y de defensa de intereses específicos, como las asociaciones empresariales.

La mayoría de estas instituciones se desempeña en áreas que tienen algún tipo de relación con el Cambio Climático, aunque son pocas las que son conscientes de esta relación y cuentan con información suficiente al respecto y recursos humanos para darle adecuado seguimiento al tema. Esta relación se establece porque en general atacan problemas relacionados con el Cambio Climático en tanto actúan sobre la adaptación a la variabilidad climática actual o a la prevención de desastres y gestión de riesgos. El vínculo muchas veces se da a partir de programas agropecuarios, de conservación del medio ambiente, de control de la contaminación, de asesoramiento comunitario, de gestión de emergencias, de sensibilización pública, de intermediación con diversos niveles del gobierno e incluso desde tareas de educación ambiental e investigación.

También han desarrollado la capacidad de constituirse en puntos receptores de fondos provenientes de ayuda bilateral de diversos orígenes para cumplir con sus objetivos, como Organismos Internacionales de Crédito (BID), Agencias de Cooperación extranjeras (GTZ, USAID, Cooperación Española, Agencia Holandesa para el Desarrollo), ONG's de Países Desarrollados y Organizaciones Ecuménicas y Religiosas, entre otras fuentes. De esta manera, a partir de su experiencia en la gestión de recursos, se constituyen en una fuente adicional de fondos que, adecuadamente articulada, puede potenciar el alcance de

las políticas oficiales relacionadas con la reducción de la vulnerabilidad de la población más afectada por la variabilidad climática y facilitar la aplicación de medidas de adaptación de carácter local. Para ello habría que aprovechar y profundizar aquellas articulaciones entre diversos sectores (Alcaldías, ONG's, Gobierno, Comunidad) que hayan resultado exitosas.

Las ONG's también juegan un importante papel como canales de la participación ciudadana, en su rol de representantes de la sociedad civil, en el proceso de toma de decisiones políticas. Es de destacar que las ONG's consultadas admiten cooperar con el gobierno en ciertas regiones y en temas específicos, pero plantean que esta cooperación no es sistemática ni permanente, sino que se da sólo en algunos proyectos bilaterales.

También es importante la participación de las Asociaciones Empresariales e Industriales, principalmente aquellas comprometidas en cuestiones relacionadas con la competitividad a través de una producción más limpia. Su participación en el proceso de discusión de los planes implica tener involucrados en los mismos a los principales actores de programas tales como los de producción más limpia, los de búsqueda de mejoras en la eficiencia de los procesos y de eficiencia energética, sobretodo teniendo en cuenta que uno de los pilares de la política de control de la contaminación es el autocontrol del sector empresarial.

El Sector Científico – Técnico en general y las Universidades en particular, pueden jugar un rol significativo en la asistencia técnica a los tomadores de decisiones de las áreas de gobierno que implementan políticas y en el proceso de fortalecimiento de capacidades, teniendo en cuenta que puede constituirse en catalizador del trabajo de distintos sectores y cuenta con herramientas para llegar no sólo a los tomadores de decisiones, sino también a toda la comunidad. En este sentido, es importante el papel que puede cumplir en el proceso de popularización de los conocimientos científicos haciéndolos llegar a la gente común en un lenguaje comprensible y supliendo así la falta de información. Es importante lograr una adecuada vinculación de la Universidad con otras instituciones como ONG's, Organismos Oficiales y otras asociaciones del Sector Privado.

6. Creación de capacidades nacionales

Los problemas relacionados con el Cambio Climático están claramente referidos en la Comunicación Nacional y fueron puestos de manifiesto con total amplitud en oportunidad del desarrollo de la etapa consultiva para la definición de una estrategia del GEF en el marco del Programa Capacity Development Initiative.

Es decir, existe un buen conocimiento de las actividades prioritarias frente al cambio climático y los problemas asociados. Las prioridades se relacionan con la vulnerabilidad, mejor conocimiento de los impactos locales de las emisiones gaseosas del sector transporte y la generación de electricidad, políticas destinadas a generar e implementar proyectos de adaptación y generar adecuadas estrategias orientadas a la sensibilización y concientización de la sociedad civil. La mitigación del cambio climático, en cuanto se asocia a dar respuestas a problemas locales identificados, es también un área de prioridad.

Las prioridades planteadas enfrentan limitaciones críticas de capacidad que se asocian con: debilidad institucional para abordar los temas, limitaciones del marco normativo y

regulador, ausencia de entes rectores, ausencia de programas de largo plazo, inexistencia de adecuados sistemas de información, etc.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la Unidad de Cambio Climático, en particular, tienen un buen conocimiento de las necesidades de fortalecimiento institucional que se requieren para cumplir los compromisos asumidos frente a la Convención y afrontar los problemas que el fenómeno de Cambio climático presenta.

Puede afirmarse que hay un adecuado diagnóstico de la situación en cuanto a las debilidades del sistema para afrontar el reto del cambio climático y todos sus aspectos conexos.

A nivel de los organismos públicos se considera que, tanto las instituciones rectoras en el tema como los organismos sectoriales vinculados con el problema, requieren un importante programa de fortalecimiento institucional y, sobre todo, la asignación de personal capacitado para el cumplimiento de las diferentes funciones.

Unidad de Cambio Climático

Esta unidad constituye el elemento central en la definición de políticas y catalizador 'del resto de los sectores en la implementación de las mismas y otras acciones frente al tema.

La unidad debe estar en condiciones de cumplir todas sus funciones institucionales incorporadas en puntos anteriores, de acuerdo a lo que han fijado sus actas de constitución. Los recursos humanos actualmente disponibles, a pesar de su capacidad individual, parecen insuficientes para cumplir la totalidad de las tareas previstas.

Nuestra propuesta es que esta unidad debe ser reforzada con capacidad profesional y de apoyo. Resulta evidente, por otra parte, que El Salvador está adquiriendo una posición de liderazgo creciente a nivel del istmo centroamericano. El mantenimiento y desarrollo de ese rol no puede estar sujeto a las capacidades e iniciativa de funcionarios individuales o aislados, sino que exige de un apoyo sustantivo y requiere capacidades adicionales, sobre todo en las negociaciones y estrategias regionales.

Además de la dirección del área, abocada a los aspectos de política nacional y de las relaciones internacionales y a la ejecución de un Programa Nacional de Cambio Climático, se requiere recursos humanos para el desarrollo de políticas, el manejo y la coordinación de las acciones en el marco de la Convención y los mecanismos del Protocolo de Kioto, la coordinación y procesamiento para el uso de las oportunidades internacionales de financiamiento (GEF, asistencia bilateral, otros), el desarrollo de programas de interacción con la sociedad civil, la coordinación del resto de los aspectos internacionales y regionales (FCCC, IPCC, Organos subsidiarios, GRULAC, PK); mas el soporte técnico y administrativo que estas funciones suponen.

La significativa lista de responsabilidades asignada a esta Unidad²⁸, requiere de una ampliación de su capacidad para cumplir adecuadamente dichas responsabilidades e institucionalizar e implementar el Programa Nacional de Cambio Climático.

²⁸ Ver Comunicación Nacional ..., páginas 48 y siguientes.

Adicionalmente, debería existir una buena combinación de perfiles y experiencia para cubrir aspectos tales como: cambio climático, diseño, desarrollo e implementación de políticas, economía del Cambio Climático, relaciones y negociaciones internacionales, comunicación y difusión.

Ministerios y áreas claves

De acuerdo a lo fijado en el marco legal ambiental, es necesario que cada Ministerio o Dirección relevante constituya la unidad ambiental y, dentro de la misma, un punto focal de Cambio Climático. Este punto focal debería ser responsable de asegurar que las consideraciones referentes al cambio climático sean incorporada en las respectivas políticas sectoriales y para representar al Ministerio o Dirección en la coordinación interinstitucional del desarrollo e implementación de la política de cambio climático.

Si bien no se pudo realizar una evaluación profunda de la totalidad de los Ministerios o Direcciones con incumbencia en el tema y cual es la situación actual. Sin embargo, en varios de los casos analizados (energía por ejemplo) se observa la clara necesidad de cubrir esta área con personal adecuadamente capacitado y desarrollar conocimiento, experiencia y participación de los ministerio con incumbencia (ver lista en punto 5).

Dadas las responsabilidades generadas en el proceso de descentralización, se requiere especial atención a las áreas comunales y municipales. El alto número de municipios (262) y el papel que se les asigna como miembros del SINAMA, requiere acciones de capacitación especialmente diseñadas.

Recomendamos que se desarrolle un programa de fortalecimiento de capacidades que incluya el MARN y los otros Ministerios y Direcciones clave.

Las Universidades (públicas y privadas) consideran que pueden jugar un papel importante en el proceso de desarrollo de conocimiento en el tema. Deberían estrecharse los vínculos Universidad - Gobierno y evaluar, en forma conjunta, los mecanismos de cooperación más adecuados.

7. Financiamiento Internacional

Bajo las actuales circunstancias económicas de El Salvador sería sumamente difícil para el Gobierno implementar las capacidad institucional y de gestión para hacer frente a las políticas de cambio climático, a los niveles requeridos y en un plazo relativamente breve. Restricciones presupuestarias y financieras y la necesidad de cumplir objetivos de mucha mayor prioridad, como es afrontar las consecuencias de los recientes terremotos, colocan barreras evidentes a la implementación de políticas que garanticen la sustentabilidad y el cumplimiento de los compromisos internacionales. ***Por lo tanto es necesario hacer uso de una manera integral de las oportunidades que brindan fondos internacionales para fortalecer la capacidad de las instituciones, desarrollar el programa de cambio climático y ayudar al desarrollo de proyectos clave y áreas prioritarias.***

Las fuentes de fondos de mayor importancia que podrían utilizarse son:

Programas de fortalecimiento de capacidades de las agencias internacionales

- Programas Nacionales Estratégicos (NSS) del Banco Mundial.
- Programas de Habilitación del FMAM (*enabling activities* GEF)
- Programa Capacidad 21 del PNUD
- Programa de Desarrollo de Capacidades del FMAM (CDI-GEF) (futuro)
-

Programas de desarrollo de proyectos de las agencias internacionales

- Programas operativos del FMAM: los denominados de “fondos incrementales” (cobertura de costos incrementales de un proyecto en adición a lo económicamente viable en el contexto local) están disponibles para proyectos que tengan valor estratégico en el desarrollo de fuentes renovables de energía y otras áreas donde mediante cambios estructurales se puedan lograr menores emisiones de gases.
- Programas de asistencia técnica del Banco Mundial

Fondos de asistencia en el marco de cooperaciones bilaterales para fortalecimiento de capacidades y desarrollo de proyectos

- Comunidad Europea
- Diferentes Gobiernos Europeos (GTZ, DANIDA,...)
- Gobiernos Americanos (CIDA, EPA/DOE, AID,...)
- Gobiernos Asiáticos (JICA, ...)

Mecanismos asociados al Protocolo de Kioto

- Se trata de fondos futuros, asociados a la implementación de MDL y otros mecanismos.

Se observa la recepción de recursos de diferentes fuentes y organismos internacionales y nacionales por parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales. ***Parece conveniente implementar un mecanismo de coordinación y conocimiento por parte del Gobierno de los fondos que ingresan a las diversas instituciones públicas y privadas a efectos de hacer más efectiva su aplicación, evitar la duplicación de esfuerzos y lograr mejores resultados.***

Adicionalmente, diferentes organismos públicos cumplen la función de puntos focales de organismos de financiamiento internacional. ***Garantizar la coordinación de sus acciones es prioritario.***

El financiamiento internacional (reembolsable y no reembolsable) debería tener dos destinos prioritarios: fortalecimiento de capacidades y diseño de políticas.

El papel del financiamiento en el fortalecimiento de capacidades

Todo lo referente al fortalecimiento de capacidades se considera estrechamente vinculado con la institucionalización del sistema. A efectos de fortalecer la capacidad de las instituciones, de acuerdo a las recomendaciones de los puntos anteriores, se considera que los fondos internacionales pueden jugar un papel relevante. Para ello es necesario delinear un plan con indicaciones claras de la asistencia requerida de fuentes internacionales. Como elementos prioritarios de dicho plan podría recomendarse:

- Unidad de Cambio Climático del MARN.
- Enlaces de cambio climático en ministerios y direcciones claves: Relaciones Exteriores, Economía (Dirección de Energía Eléctrica y Subdirección de Hidrocarburos), Obras Públicas, Transporte y Desarrollo Urbano, Municipalidades, Educación, etc.
- Capacidad:
 - para el desarrollo de un marco de políticas de adaptación al cambio climático y su inclusión en las políticas, programas y proyectos de desarrollo nacionales actualmente en ejecución o gestión.
 - Para el desarrollo de programas de investigación en el área de la evaluación de la vulnerabilidad y de los impactos sectoriales del cambio climático.
 - en la identificación de oportunidades para el desarrollo de proyectos de mitigación en los sectores energético y no energético (incluyendo el sector uso del suelo, cambio de uso del suelo y forestal).
 - en relación a las negociaciones internacionales y papel de la convención en el financiamiento de: adaptación al cambio climático, transferencia y desarrollo tecnológico y creación de capacidades nacionales, así como en la puesta en operación de los mecanismos de Kioto.
 - en el diseño, coordinación e implementación de campañas de información y sensibilización pública.
 - para la identificación y evaluación de la articulación de los problemas ambientales locales con los problemas globales.
 - para investigación y desarrollo en economía y desarrollo de políticas.
 - desarrollo y transferencia de tecnología de adaptación y mitigación.

El contacto con los representantes de agencias de financiamiento relevantes sobre la base de propuestas completas y detalladas puede facilitar la conexión de la asistencia requerida con los fondos internacionales disponibles. ***Este proceso de contacto debería coordinarse a través de un Ministerio u organismo del Ejecutivo.***

Implementación de políticas

El papel del financiamiento internacional en la implementación de políticas se asocia con la puesta en marcha de acciones y proyectos concretos.

En cuanto a la implementación de políticas en áreas que son claves frente a los problemas que enfrenta El Salvador en relación al Cambio Climático, se recomienda concentrar los esfuerzos en la identificación de proyectos viables para los cuales haya disponibilidad de financiamiento internacional.

Es nuestra sensación que deben crearse ciertas condiciones para que las acciones frente a organismos de financiamiento sean exitosas. Las principales dificultades que se observan se asocian, entre otras, con:

- Acordar áreas o proyectos prioritarios
- Instrumentar una adecuada estructura institucional para su propuesta
- Fijar criterios para la identificación y selección de proyectos.
- Articular las diferentes áreas de Gobierno con incumbencia en los proyectos

Para crear las condiciones adecuadas se recomiendan las siguientes acciones:

- **Fortalecer la capacidad del sistema en su relación con el financiamiento internacional (ya desarrollado).**
- **Desarrollar criterios, mecanismos y objetivos claros que deben cumplir los proyectos (asociados a los objetivos de política y las áreas prioritarias)**
- **Determinar prioridades: surge de los documentos y entrevistas que existe cierto consenso con:**
 - **Adaptación**
 - **Vinculación, articulación y sinergia entre objetivos sociales y ambientales locales y los problemas globales**
 - **Relación entre cambio climático y variabilidad climática.**
 - **Sistema energético (abastecimiento y consumo)**
 - **Sector Transporte**
- **Fortalecer el proceso de aprobación gubernamental: la Unidad de Cambio Climático (MARN) debe ser el punto focal de todos los fondos internacionales relacionados con el clima, con el asesoramiento y mecanismo de consulta a otros organismos de gobierno con incumbencia y a los actores relevantes de la sociedad civil.**
- **Fortalecer la capacidad para el desarrollo de proyectos en todas las direcciones gubernamentales y organismos no gubernamentales, de modo de lograr resultados efectivos en el financiamiento y la implementación de proyectos.**

Anexo I

Entrevistas realizadas durante la Misión

FECHA	HORA	ORGANIZACION	TIPO	CONTACTO	CARGO
26 de Febrero	14:00	Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador - CORDES – Oficina Bajo Lempa	ONG	Emilio Espín Ampimo	Gerente Región Bajo Lempa
27 de Febrero	08:45	Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador – CORDES – Oficina Central	ONG	Emilio Espín Ampimo Hugo Alexander Flores Graciela Colunga de García	Gerente Región Bajo Lempa Director Ejecutivo Gerente Región Chalatenango
	10:00	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN -	Gubernamental	Ana María González	Proyecto GEF sobre Energías Renovables
	11:00	Centro de Protección para Desastres – CEPRODE -	ONG	Luis Ernesto Romano	Investigador Principal
	14:00	Unidad Ecológica Salvadoreña – UNES -	ONG	Mauricio Sermeño	Coordinador General
	16:00	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN -	Gubernamental	Ana María Majano Roberto Rivas Mauricio Ayala Rina de Jarquín	Ministra (Director ?)Medio Ambiente (Jefe del Area ?)Desarrollo Limpio (Directora ?)Cooperación Internacional
	18:00	Universidad Centro Americana José Simeón Cañas – UCA -	Académica	Ismael Antonio Sánchez Francisco Chávez	Director Departamento Ingeniería Director Maestría Gestión Ambiental
28 de Febrero	08:30	Ministerio de Relaciones Exteriores	Gubernamental	Geraldina Beneke Elizabeth Cubías Medina Elda Vásquez de Godoy Jaqueline Cruz	Directora de Multilaterales de la Dirección General de Cooperación Externa Directora de la Unidad Social y de Cultura Asesora Técnica de la Unidad Social Directora de Política Exterior
	10:00	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones	Gubernamental	Ernesto Lima Mena Giovanni Hernández	Superintendente Gerencia de Electricidad
	14:00	Ministerio de Economía – Dirección Nacional de Energía Eléctrica	Gubernamental	Jorge Rovira Salvador E. Rivas	Director Asesor
	16:20	Universidad de El Salvador – Facultad de Ciencias Naturales y Matemática - Escuela de Física	Académica	Rosendo Pichinte Rafael Gómez Escoto	Director de la Escuela de Física Vicedecano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática
1 de Marzo	10:05	Asociación Salvadoreña de Industriales – ASI - Centro Nacional para la Producción más Limpia – CNPML -	Sector Productivo Privado	Ricardo A. Pinel. Colindres	Director Ejecutivo del CNPML
	13:00	Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiada – CESTA -	ONG	Ricardo A. Navarro	Presidente
	15:10	Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial	Gubernamental	René Ayala Molina	Gerente de Desarrollo Territorial
2 de Marzo	08:30	Ministerio de Economía – Dirección Nacional de Hidrocarburos y Minas – Subdirección de Hidrocarburos -	Gubernamental	Gina Navas de Hernández Luis Mario Mártir Monroy Jesús R. Andrade Hernández	Directora de la Dirección de Hidrocarburos y Minas Subdirector de Hidrocarburos Asesor Técnico
	11:00	Secretaría Técnica de la Presidencia de la Nación	Gubernamental	Oscar Alcides Castillo	Asesor en Marcos Regulatorios
	14:00	Corporación de Municipios de la República de El Salvador - COMURES	Gubernamental	Margarita Alfaro Bulle	Coordinadora de Comunicaciones y Relaciones Institucionales
	15:45	Unidad de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales --MARN -	Gubernamental	Yvette Aguilar	Coordinadora División de Cambio Climático

Anexo II

Listado de documentación analizada

- Ley del Medio Ambiente y Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) – Diciembre 2000.
- Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático – Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Abril 2000.
- Política Nacional de Medio ambiente. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) – Setiembre 2000.
- Acuerdo Nro. 27: Creación de la Dirección de Energía Eléctrica – Ministerio de Economía – Enero 2001.
- Plan Anual de Trabajo 2001 – Dirección de Hidrocarburos.
- Leyes y sus reglamentos: Ley de creación de la Superintendencia General de Electricidad, Telecomunicaciones y su Reglamento; Ley General de Electricidad y su Reglamento. Superintendencia General de electricidad y Telecomunicaciones (SIGET).
- Proyección Municipal: Fortalecimiento Gremial con visión al Desarrollo Local y Nacional – Nro.21 – Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES) – Enero 2000.
- Plan de Desarrollo Territorial para el Valle de San Andrés: Síntesis del Informe Final – Informes y Proyectos S.A. – Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano – Septiembre 2000.
- Plan Estratégico de Desarrollo de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática para el Periodo 1999-2003 – Universidad de El Salvador – Diciembre 1999.
- Quienes Somos – Centro Nacional de producción mas limpia (CNPML).
- Acciones Iniciales del Plan de Nación – Comisión Nacional de Desarrollo – Enero 2000.
- Plan Departamental de Manejo Ambiental: Bases para el Desarrollo Sostenible de Chalatenango – Comité Ambiental de Chalatenango (CACH).
- La Iniciativa del Bajo Lempa: Organización y Participación para la Reconstrucción y el Desarrollo Rural – Allan Ernesto Martell - Iniciativa del Bajo Lempa – Marzo 2000.
- Propuesta para la Concertación – Región de los Embalses Cerrón Grande y El Guayabo – Mayo 1996.

- Apoyo a la gestión ambiental participativa en tres microregiones ribereñas a los embalses Cerrón Grande y El Guayabo – Abril 1997.
- Perfil Institucional – Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador (CORDES) – Febrero 2001.
- Que educación tenemos en el Bajo Lempa y como podemos superarla en conjunto? – Fundación CORDES y otros – Febrero 2000.
- Que Bajo Lempa queremos? Fundación CORDES y otros.
- Combatir las causas que produce la delincuencia, – Fundación CORDES y otros – Septiembre 2000.
- Nuestra Visión de la Juventud Rural – Fundación CORDES y otros – enero 2001.
- Breve Presentación del Trabajo de la Fundación CORDES – Marzo 2001.
- En el Bajo Lempa, no solo hay inundaciones y desastres, ... – Fundación CORDES – 2000.
- Confronting Climate Change: Economic Priorities and Climate Protection in Developing Countries – National Environmental Trust -El Salvador Study Case – Ismael Sanchez – UCA – Noviembre 2000.

Anexo III

PROGRAMA DE CAMBIO CLIMATICO EN EL SALVADOR

CUESTIONARIO ORIENTATIVO PARA LAS ENTREVISTAS

Nombre del Entrevistado:

Institución / Organismo:

1). Cómo se organiza El Salvador / su institución en cuanto al tema del Cambio Climático?

- Sistemas (políticas, leyes, regulaciones, procedimientos, información)
- Incentivos (fiscales, profesionales, comunitarios)
- Aspectos Institucionales (financiamiento, estructura, incumbencias, jurisdicciones, organización, equipo, continuidad, flexibilidad)
- Habilidades (capacitación adecuada y apropiada, acceso a la pericia y especialización)
- Estrategia (definición del problema, metas y objetivos, modo de enfocar el problema, etc.)
- Interrelaciones (acceso, voluntad política, enlaces, credibilidad, influencia)

2). Qué comentarios le sugiere la posición de El Salvador respecto de los siguientes temas relacionados con el Cambio Climático:

- Mecanismos de Flexibilidad y las oportunidades de la participación de El Salvador en los mismos
- Medidas de Adaptación y su financiamiento
- Vulnerabilidad
- Medidas de Mitigación y su financiamiento
- Incorporación de los sumideros al MDL
- Otros (precisar)

3).Cuál es su agenda en cuanto a actividades relacionadas con el Cambio Climático?

4). Actualmente, en qué actividades relacionadas al análisis o manejo del Cambio Climático está involucrado su País / Institución?

5). Cuáles son, según su opinión, las áreas que deberían ser objeto de un mayor grado de fortalecimiento en El Salvador para enfrentar la temática del Cambio Climático?

6). Cuáles son los principales documentos sobre Cambio Climático con los que Usted está familiarizado?

7). Cuáles son las principales instituciones que tratan el Cambio Climático en El Salvador? Qué otras instituciones considera que debieran tener participación en estos temas?

- Entidades gubernamentales
- Representantes del sector privado empresarial
- ONGs
- Otros

8). Cuál es el papel que, en su opinión, deben jugar el Sector Privado y la Sociedad Civil de El Salvador en lo concerniente al Cambio Climático?

9). Cuál es el papel que, en su opinión, le cabe al Sector Científico – Técnico de El Salvador en lo concerniente al Cambio Climático?

10). Dónde se encuentran, a su entender, las mejores oportunidades para desarrollar proyectos relacionados con el Cambio Climático? Cuáles serían los agentes/ instituciones que estarían involucrados en los mismos?

11). Cuáles son los posibles obstáculos para la aplicación exitosa de medidas, políticas y proyectos en Cambio Climático? Cuáles las oportunidades?

12). En El Salvador, cuáles son los asuntos sociales, económicos o políticos que obstaculizan la aplicación exitosa de iniciativas en Cambio Climático? Cuáles pueden jugar un papel favorable?

13). Cuál es la importancia que concede usted al Cambio Climático en relación a otras actividades? Cuál es la que considera que le concede el Poder Político?

14). Qué acciones concretas o proyectos contribuirían de manera más eficiente a la Adaptación / Reducción de la Vulnerabilidad del Cambio Climático en El Salvador? Qué acciones concretas o proyectos contribuirían de manera más eficiente a la mitigación de las emisiones de GEI?

15). Cuáles son sus principales necesidades para eficientizar sus actividades en lo que a Cambio Climático se refiere? Ejemplos:

- Desarrollo de políticas/programas
- Cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales (CMNUCC y PK)
- Entendimiento de Cambio Climático y capacidad tecnológica y de gestión para atenderlo

16). A su entender, quiénes tienen en El Salvador la experiencia y el conocimiento necesarios para tratar los principales aspectos del Cambio Climático (sector público y privado) y no gubernamental, a nivel nacional e internacional?

17). Colabora usted con otras instituciones internacionales? En tal caso, cuáles instituciones y qué tipo de colaboración?

18). Tiene su institución diálogo con otros países en la región? Existe en la región una red de instituciones o personas interesadas en Cambio Climático?

19). A su entender, qué papel juega la participación de representantes de El Salvador en los foros internacionales de Cambio Climático?