

Mesa de Cambio Climático - El Salvador

La amenaza del cambio climático y su tratamiento inefectivo, ponen en peligro la legitimidad social y viabilidad política del Programa de Gobierno 2014-2019

**Propuesta para los candidatos
a la Presidencia de la
República de El Salvador**

Febrero de 2014

MESA DE CAMBIO CLIMATICO - EL SALVADOR

La Mesa de Cambio Climático es un espacio constituido por organizaciones de la sociedad civil, pueblos indígenas, movimientos sociales y cooperativo, universidades y centros de investigación, para facilitar, desde una óptica sociopolítica, el intercambio, debate y articulación de conocimientos, posiciones y propuestas en el tema de cambio climático; entre diversos actores y sectores sociales; con el fin de construir diálogos y fomentar acciones efectivas de incidencia y de intervención.

La Mesa está centrada en el tema de cambio climático, considerando el enfoque de la Madre Tierra, derechos humanos, y de los pueblos indígenas, a fin de asegurar la articulación entre los compromisos entre Estados y los derechos individuales y colectivos.

Los principios y enfoques rectores de la Mesa son: equidad de género, equidad intra e inter-generacional, enfoque de derechos de la Madre Tierra, de derechos humanos y de los pueblos indígenas, no discriminación, laicidad, interculturalidad y enfoque holístico.

El alcance del ámbito de acción de la Mesa está determinado por las Líneas de Trabajo siguientes:

- Seguimiento a la evolución del tema de cambio climático, desde un enfoque socio-político, sustentado en el conocimiento ancestral de los pueblos indígenas y otras prácticas, así como de las bases científico-técnicas, tanto en el ámbito nacional como internacional.
- Vigilancia a la gestión gubernamental sobre el cumplimiento de los mandatos legales y compromisos internacionales, que contribuyan a enfrentar apropiadamente el cambio climático.
- Divulgación y sensibilización pública sobre la amenaza e impactos del cambio climático, las opciones de adaptación y los retos que impone a las sociedades en materia de cambio climático.
- Incidencia política en los niveles local, nacional, regional e internacional, enfocada en la incorporación apropiada y oportuna de los temas de cambio climático en la planeación e implementación de políticas de Estado y programas de gobierno, en diferentes ámbitos de acción.
- Articulación de diferentes iniciativas regionales en el ámbito del cambio climático con la finalidad de crear sinergias para la incidencia política territorial, regional e internacional, sobre la base de objetivos y prácticas convergentes.

Cada una de las Líneas de Acción estará enfocada en cinco temas transversales que guiarán las actividades de la Mesa: (1) Soberanía alimentaria y economía solidaria, (2) Ecosistemas y paisajes, (3) Educación y formación, (4) Energía, y (5) transporte.

Síntesis ejecutiva

Los impactos negativos del cambio climático están siendo exacerbados por los altos niveles de vulnerabilidad ambiental y socioeconómica del país, en el contexto de modelos económicos de corte excluyente y extractivista, que históricamente y hasta la fecha han generado inequidad y marginación social, pobreza, contaminación, dinámicas migratorias vinculadas a la estructura agraria, pobreza, fragmentación y vulnerabilidad de los territorios. Los marcos de política que todavía prevalecen en el país son insustentables, ya que promueven y toleran procesos de ocupación y transformación de los territorios sin ordenamiento ambiental, y patrones de producción y consumo, contaminantes y depredadores en todos los sectores.

El Estado salvadoreño ha tenido un cumplimiento precario de sus compromisos internacionales y de los mandatos emanados de la legislación nacional en materia de cambio climático, y existe una deuda del Estado con la sociedad salvadoreña en materia de generación, promoción y divulgación del conocimiento sobre el cambio climático en El Salvador. Es preocupante la carencia de un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y de Acciones Nacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a pesar de constituir obligaciones multilaterales de Estado y de contar con los recursos financieros y el apoyo técnico internacional requerido para tal fin. Dichas falencias son alarmantes, dada la alta vulnerabilidad climática y los impactos negativos crecientes, en el contexto de los bajos niveles de calidad ambiental prevalecientes en el país.

El abordaje y tratamiento apropiados del cambio climático, remiten a la necesaria vinculación y armonización de los compromisos interestatales en materia de cambio climático con los compromisos estatales en materia de derechos humanos, derivados de los tratados internacionales y Constitución de la República.

El Programa de Gobierno deberá plantear expresamente el compromiso de fortalecer el Estado de derecho, y para tal efecto, las instituciones jurídico-políticas deberán retomar para su cumplimiento todos los compromisos y obligaciones interestatales estipulados y derivados de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, incorporándolos apropiadamente en las estrategias, planes, programas y proyectos de la Agenda Nacional prioritaria y del marco de políticas públicas. El próximo gobierno deberá comprometerse a rendir cuentas de manera sistemática, transparente y pública sobre el cumplimiento de tales compromisos y obligaciones, de manera sustentada, detallada y exhaustiva.

Los esfuerzos gubernamentales en materia de cambio climático deberán enfocarse en la definición e implementación de estrategias y medidas de adaptación integradas en un Plan Nacional de Adaptación, que es una obligación multilateral de Estado, el cual deberá abarcar a todos los sectores socioeconómicos, ámbitos territoriales, y actores públicos y privados. El Programa de Gobierno deberá articularse de manera coherente, consistente y paulatina al Plan Nacional de Adaptación, en función de objetivos estratégicos encaminados a reducir la vulnerabilidad de los sistemas de vida de la Tierra, así como la vulnerabilidad social y económica. El Estado deberá además implementar Acciones Nacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, las cuales deberán subordinarse sinérgicamente al Plan Nacional de Adaptación y regirse por éste.

El próximo gobierno deberá reorientar el papel que los gobiernos previos han jugado, tanto en el ámbito del Sistema de la Integración Centroamericana -SICA- como del proceso multilateral de la Convención Marco; abandonando las posiciones utilitarias, centradas en los beneficios económicos a corto plazo, aún en detrimento del logro del objetivo último de dicha Convención, y asumiendo posiciones a favor de la adopción de medidas de mitigación reales y efectivas, que aseguren el logro de la meta mundial de no sobrepasar el umbral máximo crítico de aumento de la temperatura media mundial, a fin de prevenir impactos mayores y posibilitar la adaptación de los ecosistemas y sociedades humanas.

1. Efectos del cambio climático en el contexto de políticas de El Salvador

- A pesar de que desde hace un par de décadas ya se constatan las manifestaciones del cambio climático en las diferentes zonas y territorios del país, y se experimentan y padecen de manera creciente sus impactos negativos en los diferentes sectores socioeconómicos, poblaciones humanas y ecosistemas naturales; en El Salvador existe una escasez de estudios sobre el tema, promovidos y apoyados desde el ámbito gubernamental.
- Más allá de la deuda del Estado con la sociedad salvadoreña en materia de generación, promoción y divulgación del conocimiento sobre el cambio climático en El Salvador, ya existen hallazgos relevantes, aunque no suficientes, sobre los efectos e impactos del cambio climático en el sector agrícola, economía rural, calidad de vida, infraestructura, sistemas naturales y territorio de la zona costera; en los rendimientos y producción del maíz, frijol, sorgo y café; en la seguridad alimentaria; embalses y producción hidroeléctrica; en la biodiversidad, bosques y áreas naturales protegidas; así como en los recursos hídricos y turismo.
- El clima de El Salvador se está volviendo más cálido y severo, con aumentos en la temperatura media anual de más de 1°C respecto al período de referencia 1961-1990ⁱ, y se constatan patrones de cambio en las temperaturas y lluvias extremas, consistentes con el cambio climático mundial. Se ha observado una mayor frecuencia de días y noches cálidos y una reducción de días y noches frescos; un incremento de las temperaturas extremas y mayor duración de las olas de calor; un aumento de las lluvias intensas, mayor duración de las sequías y menor duración de los temporales, entre otrosⁱⁱ.
- En el año 2050, la temperatura media anual estaría incrementándose hasta unos 2°C, la lluvia media anual se reduciría hasta un 40%ⁱⁱⁱ, y la canícula de julio y agosto se intensificaría, presentando mayores reducciones de lluvia^{iv}. Una señal del cambio climático en El Salvador es la reducción de las lluvias, la cual podría estar siendo encubierta por los efectos de las décadas húmedas, propias de la variabilidad interdecadal natural, y continuar siéndolo hasta cierto horizonte de tiempo futuro^v.
- Los impactos proyectados del cambio climático en los granos básicos indican para 2050 reducciones en los rendimientos de hasta un 50% para el frijol de secano; de hasta 2% para el maíz de secano; de hasta 15% para el sorgo^{vi}. La reducción de los rendimientos potenciales del maíz y frijol en 2020, ocasionaría enormes pérdidas económicas por la reducción de los niveles de producción^{vii}.
- De continuar el marco de políticas que inciden en la seguridad y soberanía alimentaria, y que ha prevalecido hasta la fecha desde el lanzamiento del enfoque de liberalización comercial, desregulación económica y privatización de la administración pública, a inicios de la década de los 90, lo que incluyó la suscripción de varios tratados de libre comercio; debido al cambio climático la brecha alimentaria futura sería incrementalmente negativa para el maíz, frijol y arroz, lo cual demandaría mayores importaciones de dichos alimentos básicos para la sociedad salvadoreña^{viii}.
- En el caso del cultivo del café, en 2050 se proyecta que en Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad y Usulután, solamente un 30% de las fincas mejorarían su aptitud para producir café, y un 80% perderían su adaptabilidad productiva^{ix}. El brote de roya del café de 2012-2013 ha sido el peor que se ha visto en Centroamérica, y sus causas podrían atribuirse al efecto combinado de la pérdida de biodiversidad en los cafetales^x, la intensificación de la magnitud del cambio climático y al manejo inadecuado de las plantaciones, cuyo efecto combinado habría generado las condiciones ambientales propicias para el surgimiento, multiplicación y diseminación de la roya^{xi}. En El Salvador, en la cosecha 2012-2013 la roya afectó el 74% del área cafetalera, ocasionando pérdidas económicas millonarias y la eliminación de miles de empleos^{xii}, lo cual

podría generar inseguridad alimentaria, mayor desnutrición y mayores niveles de pobreza en las poblaciones humanas vinculadas al trabajo generado durante la cosecha del café.

- Bajo un escenario de mayor liberalización comercial y de aumentos de las temperaturas medias, en 2030 los bosques de El Salvador experimentarían reducciones netas de un 3%. Para las áreas naturales protegidas, debido a su extensión reducida y gran fragmentación, se proyecta una mayor degradación, lo cual reduce sus posibilidades de adaptación ante los impactos del cambio climático^{xiii}. En 2080, todos los ecosistemas y especies de El Salvador podrían quedar fuera de su zona de habitabilidad natural^{xiv}, y habría una reducción de la abundancia remanente de especies respecto de la original^{xv}.
- Los ecosistemas y plantaciones forestales serían impactados negativamente por el cambio climático ya que los aumentos de las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera y de las temperaturas, la mayor frecuencia de olas de calor, mayor duración de las sequías y lluvias más intensas, provocarían aumento de brotes de plagas, enfermedades e incendios forestales, marchitez de la vegetación forestal y descomposición más acelerada de la materia orgánica. Los impactos del cambio climático y de la variabilidad asociada en los sistemas forestales, convertirían a éstos en emisores netos de carbono, exacerbando las causas del cambio climático^{xvi}.
- En el sector energía, se proyectan reducciones en la generación hidroeléctrica de hasta 20% en 2030 y de hasta 40% en 2050, debido a los efectos de mayores temperaturas y reducción de las lluvias en los caudales de la presa Cerrón Grande y en los niveles de evaporación de su embalse^{xvii}. Los impactos del cambio climático en la cantidad de agua disponible para los diversos usos, se ven magnificados por la contaminación provocada por diversas actividades humanas de tipo industrial, agropecuario y extractivo, como la minería.
- A pesar de las falencias oficiales en lo relativo a la generación y divulgación de conocimiento sobre los efectos atribuibles al cambio climático; a través de la observación directa se constatan impactos territoriales y sectoriales crecientes, debido a los efectos del cambio climático en las dinámicas naturales y humanas. Tal es el caso de la salud pública, donde se observa una fuerte correlación entre los cambios en los patrones climáticos y el aumento de algunas enfermedades y epidemias, como el dengue, paludismo, mal de Chagas, leishmaniasis, alergias de la piel, neumonía, estrés calórico, infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas, entre otras.
- La observación y experiencia directa resultantes de la fuerte interacción de las comunidades locales con las otras especies vegetales y animales, plantean serias preocupaciones y retos para profundizar y sistematizar el conocimiento y medidas de respuesta ante los impactos del cambio climático en la estructura y dinámica de los ecosistemas. Tal es el caso de las perturbaciones en los patrones de floración y fructificación de especies arbustivas y arbóreas, ya que se observan adelantos y retrasos, modulados por el entorno natural, como en el caso de la campanilla, copinol, roble, flor amarilla, aguacate, ojushte, bálsamo, guácimo y paterna, entre otros. Dichas perturbaciones están afectando la fertilidad de las semillas y los procesos de polinización y producción de miel realizados por las abejas, lo cual amenaza la reproducción y existencia de dichas especies; así como los patrones de alimentación, reproducción y migración de las aves. Los tubérculos, como el camote, yuca y malanga, han disminuido su capacidad de reproducción, debido al menor contenido de humedad en las tierras, como resultado de niveles más altos de evaporación provocado por las temperaturas más elevadas. El cambio climático amenaza la existencia de las distintas formas de vida en la Tierra, incluyendo la humana por la pérdida de los bienes naturales que le aseguran su soberanía alimentaria^{xviii}.
- Los impactos negativos del cambio climático están siendo exacerbados por los altos niveles de vulnerabilidad ambiental y socioeconómica del país, en el contexto de modelos económicos de corte excluyente y extractivista, que históricamente y hasta la fecha han generado inequidad y marginación social, pobreza, contaminación, dinámicas migratorias vinculadas a la estructura agraria, pobreza, fragmentación y vulnerabilidad de los territorios^{xix}.

- Los marcos de política que todavía prevalecen en el país son insustentables, ya que promueven y toleran procesos de ocupación y transformación de los territorios sin ordenamiento ambiental, y patrones de producción y consumo, contaminantes y depredadores en todos los sectores. La vulnerabilidad se expresa en el deterioro de los ecosistemas, la baja calidad del aire, agua y tierras en las ciudades y el campo, la precariedad de las viviendas de gran parte de las poblaciones rurales y suburbanas, y la ubicación de un sinnúmero de asentamientos humanos e infraestructuras en áreas bajo riesgo de derrumbes, lahares, deslizamientos e inundaciones.
- Las entidades públicas pertinentes, principalmente el MARN, no han adoptado las posiciones oficiales ni la beligerancia en materia de políticas públicas, que se requerirían ante los impactos proyectados del cambio climático en El Salvador. La falta de análisis y divulgación de dichas proyecciones por parte de las entidades gubernamentales responsables por mandato legal, constituye una seria limitación para la definición sustentada e implementación apropiada de estrategias, planes y programas públicos y privados de respuesta al cambio climático, que permitan enfrentar de manera oportuna y efectiva el cambio climático.

2. Marco actual de políticas para enfrentar el cambio climático en El Salvador

- El marco normativo que rige las políticas multilaterales en materia de cambio climático está establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que es ley de la república, la cual se sustenta en principios de equidad social, justicia ambiental y de precaución. Conforme al espíritu de dicho instrumento internacional y en función de su objetivo último, que es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático; se derivan los compromisos interestatales que el Estado salvadoreño debe cumplir, para contribuir a prevenir y reducir los impactos negativos del cambio climático y hacer posible la adaptación de los ecosistemas y sociedades humanas.
- Las decisiones de política multilateral adoptadas más recientemente por los gobiernos desde el Acuerdo de Cancún en 2010 hasta Varsovia en 2013, se han alejado de los principios, objetivo último y espíritu de la Convención Marco; y nos conducirían a un escenario de emisiones mundiales que indefectiblemente transgrediría el umbral máximo crítico de aumento de la temperatura media mundial, produciendo impactos negativos mayores e inviabilizando las posibilidades de adaptación ante el cambio climático.
- El MARN, que es la entidad del Estado salvadoreño responsable de la implementación de la Convención Marco, ha carecido de un abordaje crítico oficial sobre la falta de efectividad socio-ambiental de las medidas de respuesta ante el cambio climático, acordadas en las decisiones multilaterales. Tampoco ha informado ni rendido cuentas, de manera amplia, transparente, exhaustiva, oportuna y sistemática, sobre el agravamiento de las causas, manifestaciones e impactos del cambio climático, y sus consecuencias en El Salvador.
- El enfoque de políticas públicas adoptado y promovido por el MARN en materia de cambio climático, ha propiciado que diversos actores y sectores del país hayan sido proclives a asumir posiciones utilitarias ante el cambio climático, lo cual se ha expresado en la búsqueda primordial de oportunidades de negocios o de beneficios locales de corto plazo para grupos, instituciones, sectores o personas. Lo anterior en menoscabo del logro del objetivo último de la Convención y en detrimento de facilitar la adaptación al cambio climático.
- El Estado salvadoreño ha tenido un cumplimiento precario de sus compromisos internacionales, y de los mandatos emanados de la legislación nacional en materia de cambio climático. Es preocupante la carencia de un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y de Acciones Nacionales de Mitigación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a pesar de constituir obligaciones de Estado y de contar con los recursos financieros y el apoyo técnico internacional requerido para tal fin. Dichas falencias son alarmantes, dada la alta vulnerabilidad climática, los impactos negativos crecientes y la baja calidad ambiental del país.

- El MARN no ha cumplido su papel central de entidad responsable de promover y facilitar la aplicación plena de la Convención Marco y el cumplimiento de las obligaciones adoptadas a partir del Acuerdo de Cancún en 2010. Tampoco ha asumido apropiadamente su responsabilidad de notificar de manera oficial y diligente sobre el cumplimiento de los compromisos en la materia, mediante Comunicaciones Nacionales, con la debida sustentación científico-técnica y metodológica, transparencia y legitimación social requeridas.
- A partir de 2010, la visión utilitaria y reduccionista del MARN, se ha expresado en el eje de trabajo priorizado, el cual remite al desarrollo de una estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques (REDD), como el eje fundamental en función del cual se han estado concibiendo, a posteriori y de manera sesgada, la Política Nacional de Medio Ambiente 2012, la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2013 y el Plan Nacional de Cambio Climático actualmente en consulta. Dicha dinámica ha distorsionado el papel orientador y rector del Plan Nacional de Cambio Climático, el cual, a la luz de sus objetivos estratégicos y de una consulta libre, previa, e informada con los actores y sectores relevantes, debería haber definido la pertinencia de una eventual estrategia nacional de REDD para el país.
- El Salvador ha tenido avances sustantivos en materia de gestión de riesgos a desastres, y la Dirección General del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, ha realizado un papel protagónico acorde a su mandato, pero con énfasis en las etapas de preparación, primera respuesta y atención a emergencias y desastres causados por eventos meteorológicos y sísmicos. En todos los ámbitos ha prevalecido el enfoque emergencista y de ayuda humanitaria, relegándose los enfoques que apuntan a la modificación de las políticas públicas y privadas con miras a eliminar o reducir los factores generadores de vulnerabilidad, facilitar la adaptación al cambio climático y promover el respeto de los derechos humanos y de la Tierra.
- El abordaje apropiado de la adaptación al cambio climático, remite a la necesaria vinculación y armonización de los compromisos interestatales en materia de cambio climático con los compromisos estatales en materia de derechos humanos, derivados de los tratados internacionales y Constitución de la República. La incorporación del enfoque de derechos humanos, de derechos de la Tierra y de reducción de la vulnerabilidad en las políticas nacionales para enfrentar el cambio climático, exige priorizar las acciones que atañen, tanto a los ecosistemas, especies y diversas formas de vida frágiles, como a las poblaciones en condiciones de mayor vulnerabilidad por situación geográfica, género, edad, condición de indígena o minoría o discapacidad, tales como la niñez, personas adultas mayores, mujeres rurales y urbano-marginales con menos acceso a oportunidades y recursos, personas discapacitadas, comunidades y familias campesinas y costero-marinas en desventaja económica, y comunidades de pueblos indígenas.

3. Medidas de política en materia de cambio climático que deberían incorporarse en el Programa de Gobierno 2014-2019

- El Programa de Gobierno deberá plantear expresamente el compromiso de fortalecer el Estado de derecho, y para tal efecto, las instituciones jurídico-políticas deberán retomar para su cumplimiento todos los compromisos y obligaciones interestatales estipulados y derivados de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, incorporándolos apropiadamente en las estrategias, planes, programas y proyectos de la Agenda prioritaria y del marco de políticas públicas. El próximo gobierno deberá comprometerse en dicho Programa a rendir cuentas de manera sistemática, transparente y pública sobre el cumplimiento de tales compromisos y obligaciones, de manera sustentada, detallada y exhaustiva.
- El Programa de Gobierno deberá plantear el compromiso del próximo gobierno de lograr la efectividad de la función pública y mejorar la calidad técnica, cobertura y legitimidad social de los instrumentos de política, en función de los problemas, necesidades y retos que se enfrentan en el ámbito local-territorial, sectorial,

nacional, regional e internacional, como es el cambio climático. Deberán establecerse sistemas de libre acceso para el seguimiento, evaluación y verificación del logro de las metas y objetivo de la función pública, así como de los compromisos internacionales y multilaterales, como parte de la vigilancia y control social, en el marco de la aplicación plena de la Ley de Acceso a la Información Pública.

- Los esfuerzos gubernamentales en materia de cambio climático deberán enfocarse en la definición e implementación de estrategias y medidas de adaptación integradas en un Plan Nacional de Adaptación, que es una obligación multilateral de Estado, el cual debería abarcar a todos los sectores socioeconómicos, ámbitos territoriales, y actores públicos y privados. El Programa de Gobierno deberá articularse de manera coherente, consistente y paulatina al Plan Nacional de Adaptación, en función de objetivos estratégicos encaminados a reducir la vulnerabilidad de los sistemas de vida de la Tierra, así como la vulnerabilidad social, económica y ambiental. El Estado deberá además priorizar Acciones Nacionales de Mitigación, en cumplimiento a otra obligación multilateral estatal, para contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el cambio climático, las cuales deberán subordinarse sinérgicamente al Plan Nacional de Adaptación.
- Las políticas y programas de gobierno pertinentes, deberán incorporar la promoción y desarrollo de evaluaciones sobre los impactos que el cambio climático continuaría causando en los sectores socioeconómicos, poblaciones humanas y ecosistemas naturales más vulnerables; incluyendo posibles violaciones a los derechos de la Madre Tierra y a los derechos humanos sociales, económicos y ambientales, consignados en la legislación nacional y tratados internacionales, tales como los derechos laborales, seguridad social, vida familiar, mujeres, niñez, alimentación, nivel de vida adecuada, salud y educación. Lo anterior, a fin de sustentar apropiadamente las estrategias y medidas de adaptación, desarrollar las capacidades humanas y movilizar los recursos que se requerirían para prevenir o reducir dichos impactos.
- El Plan Nacional de Adaptación deberá incorporar una línea de trabajo permanente, enfocada en la promoción y desarrollo de evaluaciones de los impactos del cambio climático en los granos básicos, hortalizas, frutales, café, caña de azúcar y otros productos agropecuarios y costero-marinos de importancia nacional; así como en los ingresos y calidad de vida de los pequeños productores agropecuarios, pescadores y acuicultores, en la soberanía alimentaria y nutrición familiar, empleo e ingresos del país. Otra línea de trabajo permanente deberá fomentar, mediante mecanismos facilitadores y financieros, la definición y adopción de estrategias y medidas de adaptación para las actividades agropecuarias, a nivel de finca, parcela, comunidad, municipio, sector o territorio, sobre la base de criterios sustentadas por el mejor conocimiento y legitimadas con la participación activa y el consentimiento libre, previo e informado^{xx} de los actores involucrados.
- La estrategia de adaptación al cambio climático del sector agropecuario deberá tener un enfoque integrado con el resto de políticas públicas en la materia, articulándose al Plan Nacional de Adaptación, y deberá centrarse en: (1) lograr la soberanía alimentaria y mejoramiento nutricional de la población, (2) asegurar medios de sobrevivencia resilientes y adaptables a los cambios y variaciones del clima y del entorno natural, y (3) lograr la sustentabilidad integral del sector agrícola, mediante políticas específicas dirigidas a los ámbitos social, económico y ambiental propios del sector. Deberá fomentarse la agricultura familiar mediante programas enfocados en la activación de las economías locales, soberanía alimentaria, mejoramiento de la nutrición, adaptación al cambio climático y sustentabilidad ambiental. Lo anterior incluye la promoción del cooperativismo sustentado en los valores de solidaridad y ayuda mutua, en virtud de la recomendación 193 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y bajo un enfoque de economía solidaria que asegure la sustentabilidad de los sistemas de vida de la Tierra.
- La promoción y desarrollo de estrategias y medidas de adaptación sustentadas en evaluaciones de los impactos del cambio climático en la salud pública, en el ámbito nacional y territorial-local, deberá constituir otro de los ejes de trabajo permanentes del Plan Nacional de Adaptación, articulado al Programa de Gobierno; a fin de definir y priorizar políticas y programas para la vigilancia, prevención y tratamiento de

enfermedades, epidemias y afectaciones a la salud humana, vinculadas a los cambios en temperaturas, patrones de lluvias, niveles de humedad del aire, entre otros; y a poblaciones vulnerables, tales como la niñez, las mujeres rurales y urbano-marginales y los adultos mayores especialmente de poblaciones indígenas, comunidades rurales y costeras, y comunidades en situación de desventaja económica y vulnerabilidad. Deberán desarrollarse las capacidades humanas e institucionales requeridas, mediante acuerdos cooperativos de formación, capacitación, investigación e intercambio de experiencias con países dotados del conocimiento y la experiencia pertinentes.

- El desarrollo territorial deberá sustentarse en el ordenamiento ambiental y enmarcarse en un Plan Nacional de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Territorial (POADT), al cual deberá articularse el Programa de Gobierno. El POADT deberá tener como uno de sus objetivos estratégicos, la sustentabilidad de los ecosistemas terrestres, de agua dulce y costero marinos, mediante la promoción e implementación de sistemas y buenas prácticas de gestión que favorezcan su adaptación a los cambios del entorno natural, incluyendo al cambio climático de origen humano, y habiliten la interacción apropiada entre las especies y el manejo sustentable de los ecosistemas y territorios por parte de las poblaciones humanas.
- El Plan Nacional de Adaptación deberá sustentarse en el POADT para desarrollar e implementar estrategias y medidas de adaptación, en apoyo sistemático a los asentamientos humanos amenazados por el cambio climático, como son las zonas costeras, faldas de montañas, orillas de quebradas y barrancos, y riveras de ríos y lagos. El POADT definirá las pautas para la zonificación del territorio de acuerdo a su uso potencial, sobre la base de los umbrales críticos de las dinámicas naturales y de los niveles de amenazas socio-ambientales, incluyendo la amenaza del cambio climático en sus diferentes escalas espaciales y temporales.
- El próximo gobierno deberá reafirmar la voluntad política expresada por el Estado salvadoreño con su adhesión a la Declaración emanada en 2012 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río+20, de cumplir los compromisos derivados de las convenciones multilaterales ambientales sobre diversidad biológica, cambio climático, lucha contra la desertificación y la sequía, y humedales. En dichas convenciones, que al igual que la Ley de Áreas Naturales Protegidas constituyen leyes secundarias de la república, se establecen las directrices que orientan la conceptualización e implementación de las áreas naturales protegidas, áreas de conservación, corredores biológicos, reservas de biosfera y sitios Ramsar. Dichos instrumentos de gestión, contribuirán a la conceptualización e implementación efectiva de estrategias de adaptación al cambio climático para los ecosistemas y las comunidades humanas que interactúan con la naturaleza y cuya vida plena depende de la sustentabilidad de los sistemas de vida de la Tierra.
- El Programa de Gobierno deberá incluir el compromiso de la ratificación del Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales. El logro de dicha ratificación y su implementación deberá constituir una parte integrante de las estrategias y medidas de adaptación al cambio climático de las comunidades de pueblos indígenas de El Salvador. Dichas estrategias deberán ser desarrolladas con la participación activa y formas propias de organización de dichas comunidades, sobre la base del principio del consentimiento libre, previo e informado. El reconocimiento, respeto y cumplimiento de los derechos humanos de los pueblos indígenas consignados en el Convenio 169 y otros tratados internacionales, contribuirá a reducir su vulnerabilidad social, económica y ambiental para enfrentar de manera efectiva los impactos del cambio climático.
- El Programa de Gobierno deberá incorporar el enfoque de género basado en los derechos humanos, en todas las políticas públicas, incluyendo las que abordan el cambio climático, comprometiéndose al cumplimiento de la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las mujeres para reducir sus condiciones de mayor vulnerabilidad. Debe reconocerse y valorarse el papel crucial de las mujeres en la implementación de las estrategias y planes de adaptación y gestión de riesgos, así como en el mejoramiento de la calidad ambiental, asegurando su participación activa y protagónica. También deben visibilizarse y atenderse con especial énfasis los impactos negativos del cambio climático los cuales afectan de manera

diferenciada y más severa la vida de las mujeres, niñas y adolescentes, particularmente las que viven en comunidades rurales, costero-marinas, urbano-marginales y de pueblos indígenas.

- El Programa de Gobierno deberá incluir el compromiso de promover el reconocimiento, respeto y cumplimiento de los derechos de la niñez, en el marco del Plan Nacional de Adaptación, el cual es una obligación multilateral de Estado, cuyo incumplimiento podría significar el incurrir en violaciones a los derechos consignados en la Convención sobre los Derechos de la Niñez y en la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA); como son el derecho a la vida, salud, saneamiento, protección, seguridad, sobrevivencia, información, educación, desarrollo, a ser escuchada y respetada su opinión, no discriminación y su interés superior.
- El Programa de Gobierno deberá reflejar la voluntad política e intención real del Estado salvadoreño de transitar hacia un modelo de sociedad, cuyos niveles de emisiones de gases de efecto invernadero estarían reduciéndose, en cumplimiento de los compromisos adquiridos en virtud de la Convención Marco, ante la cual deberá notificar oficialmente de manera periódica sobre tal efecto. En esa línea, el Programa de Gobierno deberá explicar las medidas que tomará para cumplir con la obligación estatal de desarrollar Acciones Nacionales de Mitigación, encaminadas a reducir las emisiones de dichos gases en las principales fuentes emisoras de la producción energética, transporte, consumo eléctrico y de biomasa no renovable, desechos sólidos y vertidos, agricultura, industria del cemento y cambio de uso de la tierra y silvicultura. Las Acciones Nacionales de Mitigación deberán regirse por el logro de la efectividad socio-ambiental y respeto a los derechos humanos y de la Madre Tierra, y subordinarse sinérgicamente a los objetivos del Plan Nacional de Adaptación, sobre la base de las directrices técnicas emanadas del proceso multilateral.
- El próximo gobierno, con el liderazgo de la cartera de medio ambiente, deberá suspender, deponer y subsanar cualquier medida que haya sido impulsada, implementada o proyectada por los gobiernos previos, y que produzca aumento de la vulnerabilidad en algunos sectores socioeconómicos, ecosistemas, poblaciones humanas o territorios; por considerarse medidas que propician la desadaptación al cambio y variabilidad del clima, y que contrarrestan los esfuerzos por mejorar la gestión de multiamenazas en el país. Tales medidas incluyen al mecanismo de REDD, la explotación minera, los cultivos transgénicos, la sustitución de cultivos alimentarios por plantaciones orientadas a la fabricación de agrocombustibles, el almacenaje de carbono en pozos geotérmicos agotados, la deforestación por sustitución del bosque natural a favor de plantaciones mono-específicas, el desarrollo turístico depredador desvinculado de los enfoques y prácticas encaminados a la sostenibilidad turística, promovidos y reconocidos mediante certificación por la Organización Mundial de Turismo, y la expansión urbanística y vial desordenada, sin considerar un ordenamiento ambiental territorial.
- El Programa de Gobierno deberá incorporar una línea de trabajo centrada en la divulgación amplia, apropiada y sistemática, en todos los sectores y ámbitos de acción, desde lo nacional y sectorial hasta lo territorial-local, de los resultados de las diversas evaluaciones y propuestas de medidas de respuesta al cambio climático, realizadas por diversos organismos y entidades públicas y privadas. Deberán también divulgarse de manera transparente los posibles efectos adversos de las medidas de respuesta mal concebidas por carecer de la sustentación técnico-metodológica y legitimación social requeridas, ya sea para la mitigación o la adaptación al cambio climático. Deberá plantearse el compromiso de promover la discusión, debate y profundización de los hallazgos más relevantes, para su consideración e inclusión en las políticas y programas pertinentes.
- El próximo gobierno deberá reflejar visiblemente en su Programa de Gobierno su disposición firme y concreta de apostar al fomento de la investigación, innovación, desarrollo y transferencia de tecnologías apropiadas, y sustentables, incluyendo de manera central las tecnologías que contribuyen a facilitar la adaptación y mitigación del cambio climático. El abordaje de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico endógeno en materia de cambio climático, deberá ser incorporado en la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico recientemente adoptada, la cual todavía dista de abordar el tema del rescate y revalorización del conocimiento, saberes, sistemas, tecnologías y buenas prácticas indígenas, ancestrales y locales transmitidas

intergeneracionalmente o generadas localmente. Tal es el caso de la medicina natural, la conservación y mejoramiento genético de las semillas nativas y el manejo indígena sostenible de la milpa.

- En materia de educación, el Programa de Gobierno deberá comprometerse a fomentar el desarrollo e implementación de programas de cooperación técnica en los ámbitos regional, subregional y nacional, orientados a la formación, capacitación e investigación, con enfoque de género, de jóvenes, indígenas, mujeres, niñez, profesionales, líderes gremiales, sindicales y comunitarios, empresarios y cooperativistas, en materia de manifestaciones e impactos del cambio climático y medidas de adaptación en los sectores socioeconómicos, ecosistemas, poblaciones humanas y territorios en situación de mayor vulnerabilidad; así como en materia de medidas de mitigación por sectores y fuentes emisoras y sumideros.
- En materia de gestión ambiental, el Programa de Gobierno deberá reflejar el compromiso de incorporar paulatinamente en las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y evaluaciones ambientales estratégicas (EAE), los impactos del cambio climático en los sectores, ecosistemas, paisajes, especies y asentamientos humanos, así como en las dinámicas naturales, poblacionales y socioeconómicas pertinentes. Deberá plantearse el compromiso expreso de integrar, de manera sinérgica y obligatoria, estrategias y planes de adaptación ante el cambio climático en los planes de protección civil, prevención y mitigación de desastres, tanto del ámbito comunitario y municipal, como del departamental y nacional.
- El Programa de Gobierno deberá expresar el compromiso de seguir fortaleciendo los esfuerzos del país en materia de gestión de riesgos a desastres, en lo concerniente a las acciones de preparación, primera respuesta y recuperación de situaciones de emergencias y desastres en el país. Sin embargo, en materia de cambio climático, dicho enfoque de la gestión de riesgos a desastres no deberá sustituir ni prevalecer sobre los esfuerzos del gobierno y otros sectores y actores de la sociedad, encaminados al desarrollo e implementación de estrategias, planes y medidas de adaptación al cambio climático, bajo un enfoque de prevención, respeto a derechos de la Madre Tierra, derechos humanos y priorización de poblaciones humanas viviendo en condiciones de mayor vulnerabilidad, desventaja económica y marginación social.
- El próximo gobierno deberá reorientar el papel que los gobiernos salvadoreños previos han jugado en materia de cambio climático, tanto en el ámbito del SICA como del proceso multilateral de la Convención Marco; abandonando las posiciones utilitarias, centradas en los beneficios económicos a corto plazo, aún en detrimento del logro del objetivo último de dicha Convención, y asumiendo posiciones a favor de la adopción de medidas de mitigación reales y efectivas, que aseguren el logro de la meta mundial de no sobrepasar el umbral máximo crítico de aumento de la temperatura media mundial, a fin de prevenir impactos mayores y posibilitar la adaptación de los ecosistemas y sociedades humanas.

ⁱ Centella, 2000(a): Escenarios climáticos de referencia de El Salvador, 1ª Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de El Salvador:

http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php; CEPAL, 2010: La Economía del Cambio Climático en Centroamérica, Síntesis 2010. Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/41723/P41723.xml&xsl=/mexico/tpl/p9f.xsl&base=/mexico/tpl/top-bottom.xml>

ⁱⁱ Aguilar et al, 2005: Changes in precipitation and temperature extremes in Central America & northern South America, 1961-2003, Geophys. Res., 110, D23107, doi: 10.1029/2005JD006119: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2005JD006119/abstract>

ⁱⁱⁱ CEPAL, 2010

^{iv} Centella 2000(b): Escenarios de Cambio Climático para la Evaluación de los impactos en El Salvador, 1ª Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de El Salvador: http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php; Rivas P, T, 2007: Escenarios de cambio climático para 2020 y 2085 en la planicie costera entre los departamentos de La Paz, San Vicente y Usulután de El Salvador. Apéndice II del estudio Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de los pobladores rurales de la planicie costera central de El Salvador, marzo de 2007. Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades para la Etapa II de Adaptación al cambio climático en Centroamérica, México y Cuba:

http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=193&Itemid=252

^v Méndez y Magaña, 2009: Regional Aspects of Prolonged Meteorological Droughts over Mexico & Central America:

http://scholar.google.com/scholar?q=Regional+Aspects+of+Prolonged+Meteorological+Droughts+over+Mexico+%26+Central+America&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2CS&as_vis=1

^{vi} Rivero, 2009: Impactos esperados del cambio climático sobre cultivos básicos en San Francisco Menéndez, Ahuachapán, El Salvador. Informe Científico Técnico, Centro Meteorológico de Camaguey: http://unes.org.sv/es/unes/centrodedocumentacion?tid_i18n=80

^{vii} CRS-CIAT-CIMMYT, 2012: Los sistemas del maíz y frijol en Centroamérica y el Cambio Climático. Catholic Relief Services, CIAT y Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo: <http://www.crsprogramquality.org/storage/pubs/ageny/climate-change-maize-beans-spanish-summary.pdf>

- ^{viii} **MARN, 2000:** Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de El Salvador: http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php
- ^{ix} **CIAT 2012:** Vulnerabilidad en los Medios de Vida de las familias cafetaleras y estrategias de adaptación al cambio climático en Nicaragua El Salvador, Guatemala y México. Cali, Colombia y Managua, Nicaragua, 2012. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), 2012: <http://dapa.ciat.cgiar.org/wp-content/uploads/2012/07/Final-report-Metod-Vulnerability-CUP-20121.pdf>
- ^x **Vandemeer J and Perfecto I, expected by 2013:** Wake up and Smell the Coffee: the Coffee Ecosystem as a Complex System. Universidad de Michigan, under contract to Earthscan, London: https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/30360/1/gupea_2077_30360_1.pdf
- ^{xi} **PROCAFE, 2012:** El efecto del clima en los cafetales, Comunicados Técnicos N° 1 y 2: <http://www.procafe.com.sv/menu/Investigacion/Roya.htm>; y <http://biblioteca.catie.ac.cr/royadelcafe/index.php/publicaciones>
- ^{xii} **PROMECAFE, 2013:** Informe sobre el brote de la roya del café en Centroamérica y Plan de Acción para combatir la plaga. Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y la Modernización de la Caficultura de Centroamérica, República Dominicana y Jamaica (PROMECAFÉ). OIT, ED 2157/13 del 13 de mayo 2013: http://www.promecafe.org/portal/images/stories/Plan_de_Accin_Medidas_Inmediatas_para_el_combate_de_la_Roya_de_Caf_2013_.pdf
- ^{xiii} **ENR, 2011:** Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible; Informe IV del Programa Estado de la Nación-Región, Costa Rica, 2010: www.estadonacion.or.cr
- ^{xiv} **CATHALAC, 2008:** Impactos potenciales del cambio climático en la biodiversidad de Centroamérica, México y República Dominicana: <http://www.servir.net/servir-en-accion/analisis-ambientales/142-biodiversidad-y-cambio-climatico.html>
- ^{xv} **PROME BIO, 2011:** Estado actual y futuro de la biodiversidad en Centroamérica, Programa Estratégico de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad (PROMEBIO), Informe técnico de enero de 2011, CCAD
- ^{xvi} **IPCC, 2002:** Cambio Climático y Biodiversidad. Documento Técnico V, abril de 2002. H Gitay, A Suárez, RT.Watson, DJ Dokken (Eds). IPCC, Ginebra, Suiza: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_technical_papers.shtml#UovRm8RJN8s; **IPCC, 2000:** Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura. Informe Especial del IPCC. Autores principales: Watson, R T, Noble I R, Bolin B, Ravindranath NH, Verardo D J, Dokken DJ. Cambridge University Press: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml#SREX
- ^{xvii} **CEPAL, 2012:** La Economía del Cambio Climático en Centroamérica: dos casos de impactos potenciales en la generación de hidroelectricidad, Serie Técnica 2012: <http://www.eclac.cl/mexico/cambioclimatico/index.html>
- ^{xviii} **Bernal A, 2014:** La información de este párrafo fue obtenida mediante la técnica de la transmisión oral a través de entrevista con Abel Bernal, miembro de la Alianza de pueblos indígenas Ulúas, Lencas y Nonualcos de El Salvador, y habitante de la zona costera de El Salvador, enero de 2014.
- ^{xix} **CCAD, 2010:** Estrategia Regional de Cambio Climático 2010. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo: <http://www.sica.int/cambioclimatico/>
- ^{xx} **ONU, 2007:** Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas: http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf