

MEDIO AMBIENTE

Plan **Cuscatlán**

MEDIO AMBIENTE

A pesar de su pequeña extensión territorial y de su alta densidad poblacional, El Salvador mantiene una biodiversidad significativa, con buena representatividad de ecosistemas y especies y con recursos genéticos de importancia regional y mundial.

Muchas de las actividades económicas dependen críticamente de la biodiversidad y el buen funcionamiento de los ecosistemas, incluyendo la producción agrícola, pesquera y el turismo. De igual forma, la economía y el bienestar de muchas comunidades locales dependen del aprovechamiento de los recursos biológicos y los servicios ecosistémicos. De ahí, que la biodiversidad del país representa un activo vital para la calidad de vida y el desarrollo presente y futuro. Sin embargo, la mayoría de sistemas ecológicos enfrentan amenazas como la reducción, el deterioro y la fragmentación de los hábitats, la sobreexplotación de los recursos y la contaminación.

(Fuente: Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad para la alimentación y agricultura. CENTA, 2016).

La degradación de los ecosistemas ha provocado alteraciones en la estructura y función de los mismos, disminuyendo la oferta de servicios, en particular la capacidad de regulación hídrica, aumentando el riesgo de inundaciones y deslizamientos, con graves consecuencias para la sociedad. De igual forma, cada año, en la época lluviosa, el país recibe un volumen de agua que aumenta considerablemente el caudal de los ríos, y debido a la pérdida de los bosques de galería, en muchas ocasiones ocurren desbordamientos de ríos e inundaciones que causan considerables pérdidas, no solo ambientales sino sociales y económicos. De acuerdo al Quinto Informe Nacional para el Convenio sobre la Diversidad Biológica, las zonas rurales del país la pérdida de biodiversidad asociada a la degradación ambiental representa una de las mayores amenazas para la

calidad de vida, la seguridad alimentaria y la salud de las poblaciones locales.

La posguerra, el poco crecimiento económico, la migración y la pérdida del tejido social sumado a la degradación ambiental, problemática de saneamiento y escenarios de reducción de ms del 60 % del agua en nuestros ríos por cambio climático, plantean un enorme desafío para transformar nuestras ciudades en espacios sostenibles, resilientes y habitables; promoviendo el desarrollo a través del aprovechamiento sostenible de recursos naturales mientras se mejora la capacidad adaptativa. Actualmente, más del 70 % de la población del país habita en zonas urbanas, y se espera que para 2050 incremente a más del 80 %, de acuerdo a World Urbanization Prospects 2018. (Fuente: Perspectivas del Medio Ambiente: América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)).

Amenaza, vulnerabilidad y riesgo

Los impactos directos e indirectos de los desastres originados por fenómenos de origen natural son cada vez más evidentes. De acuerdo al Informe de Percepción de Riesgos del Foro Económico Global, los eventos meteorológicos extremos y los desastres naturales dominan los principales riesgos globales, al considerar tanto los posibles impactos como la probabilidad de ocurrencia de los mismos. Entre 2005 y 2014, a nivel mundial, los desastres naturales ocasionaron pérdidas del orden de USD 1.4 billones, 1.7 mil millones de personas afectadas y 0.7 millones de muertes (UNISDR).

El Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR2015) estimó para El Salvador un promedio histórico anual de pérdidas por desastres, desde 2001, equivalentes a casi el 60 % promedio anual de la inversión pública en el mismo período. Asimismo, de acuerdo al informe de Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión

de Riesgos (BID, 2015), para los eventos extremos máximos en 500 años de periodo de retorno para todos los años evaluados y de 100 años de periodo de retorno para 2000 y 2005, el Índice de Déficit por Desastre (IDD), el cual refleja el riesgo del país en términos macroeconómicos y financieros ante eventos catastróficos probables, es superior a 1.0, lo que indica que el país no tendría recursos suficientes, o por transferencia o financiación factible para afrontar las pérdidas y realizar la reposición del stock de capital afectado.

Lo anterior tiene fuertes implicaciones para el desarrollo sostenible del país, no solo por las pérdidas directas ocasionadas por los desastres, sino por los impactos secundarios asociados a los mismos, generando impactos económicos, sociales y ambientales, limitando la inversión y fuentes de empleo, exacerbando la vulnerabilidad existente y los factores subyacentes del riesgo, como la pobreza y la desigualdad económica y social.

Se considera que más del 85 % del territorio salvadoreño es zona de riesgo, y sobre esa superficie se asienta más del 95 % de la población, lo que lo hace uno de los países más vulnerables del mundo (INERV 2017). Por su ubicación y condiciones hidrometeorológicas y geológicas, el país se encuentra expuesto a múltiples amenazas, como terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis, deslizamientos, exceso de lluvia e inundaciones o sequías. En los últimos 50 años, desastres asociados a estos fenómenos han generado pérdidas superiores a los USD 6,000 millones, de los cuales, más del 50 % han sido ocasionados por los terremotos (EM-DAT 2018).

El terremoto de 1986 generó pérdidas superiores al 20 % del PIB, y los sismos del 2001 superaron el 12 %. Fenómenos hidrometeorológicos como la Depresión Trópic del 12 de enero (DT12E), en 2011, y el huracán IDA en 2009, generaron pérdidas del orden del 4.2 % y 1.1 % del PIB respectivamente, mientras que las pérdidas ocasionados por el huracán Mitch

superaron el 6.4 % del PIB. (Fuente: Marco Fiscal de Mediano Plazo 2016-2026. Ministerio de Hacienda, Gobierno de El Salvador).

La comprensión del riesgo, fundamentada en el monitoreo continuo y sistemático, estudios de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, es fundamental para el establecimiento de políticas apropiadas para la reducción del mismo en el corto, mediano y largo plazo, así como para el establecimiento de medidas que permitan prepararnos y reaccionar adecuadamente para las condiciones de riesgo prevalente. Eventos pasados han evidenciado las consecuencias del desordenado proceso de urbanización, la falta de planificación y de definición de políticas para la prevención y reducción del riesgo, y de continuar, eventos futuros causarán efectos catastróficos. Los impactos potenciales de los fenómenos naturales deben ser adecuadamente evaluados y minimizados.

Invertir en la reducción del riesgo de desastres de manera integral, con nuevos mecanismos de planificación y protección financiera, incremento de la resiliencia y protección de la infraestructura crítica es fundamental, especialmente en un clima cambiante. Es necesario que los países logren sinergias para alcanzar reducciones significativas en los niveles de riesgo actuales y futuros, que dirijamos acciones estratégicas y potenciemos políticas y acuerdos que nos permitan avanzar hacia un verdadero desarrollo sostenible.

ENFOQUE INTEGRAL Y PRINCIPALES RETOS

Los elevados niveles de riesgo por fenómenos naturales y la degradación ambiental están íntimamente relacionados con el desordenado proceso de crecimiento y desarrollo, la falta de planificación territorial y normativas que no consideran la amenaza existente de manera adecuada. Los factores subyacentes del riesgo, como los altos índices de pobreza, resultan en asentamientos precarios altamente susceptibles

a los impactos de distintos fenómenos naturales, y una capacidad de respuesta y recuperación prácticamente inexistente. La falta de planificación del desarrollo incrementa no solo los niveles de exposición al riesgo, sino las amenazas mismas, generando pérdida de infiltración en zonas de recarga e incremento de la escorrentía superficial, inundaciones urbanas por drenajes inadecuados y mal manejo de sedimentos y desechos, deslizamientos en cortes y rellenos, afectación de los microclimas e islas de calor, etc.

La alta vulnerabilidad de las construcciones, generada por normativas y códigos de construcción deficientes, sistemas o materiales precarios, malas prácticas constructivas, falta de control de calidad y falta de políticas para la revisión, demolición o reforzamiento estructural de edificaciones dañadas por sismos previos, resulta en capacidades limitadas, pocas o nulas en algunos casos, para resistir las solicitudes impuestas por las distintas amenazas y, por tanto, en

desastres potenciales. No es posible reducir los niveles de riesgo sin atacar de raíz la elevada vulnerabilidad de las construcciones, tanto existentes como futuras.

La atención, respuesta y recuperación ante desastres puede verse afectada también por factores de vulnerabilidad social. La pobreza o limitaciones económicas, desigualdad social y de género, falta de acceso a la información, falta de acceso a infraestructura y servicios básicos, entre otras cosas, limitan la capacidad de las comunidades de enfrentar y sobreponerse ante un evento adverso, exacerbando cada vez más las causas subyacentes del riesgo.

Para poder gestionar adecuadamente el riesgo, es necesario, antes que nada, conocerlo. Esto implica fortalecer los mecanismos para la evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo a escala local, la observación sistemática, el análisis científico y la investigación aplicada. Debe existir una apuesta clara por fortalecer la ciencia y tecnología, y el desarrollo y

formación en CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática) a todos los niveles.

La falta de información ambiental, la información ambiental incompleta y segregada, complejiza la identificación y solución a los principales problemas ambientales e identificación de oportunidades.

Los problemas ambientales no se pueden abordar sin una visión holística, la gestión ambiental debe ser un tema transversal al desarrollo. Para mejorar la calidad del aire en las ciudades deben implementarse políticas de transporte limpio adecuadas, combustibles bajos en azufre, transporte público de calidad (transporte verdaderamente público) y planes de movilidad urbana sostenible, apostando por situar en el centro de la planificación a las personas y garantizando un ambiente sano donde se pueda caminar y pedalear por itinerarios accesibles y seguros. El problema de tráfico en las principales ciudades debe ser solventado. El aprovechamiento de los recursos hídricos no puede ser

solucionado si no se abordan propuestas de saneamiento de aguas superficiales. Reforestaciones a gran escala, serán efectivas para mejorar la biodiversidad del territorio si se aborda de manera integral el manejo de los desechos sólidos.

Debe considerarse un enfoque de ciclo de vida y cadena de valor, en donde la calidad medioambiental no solo sea importante para revertir la degradación ambiental, sino que económicamente se vuelva vital para mitigar impactos a la salud y calidad de vida de las personas. Se deben crear condiciones que promuevan un tipo de desarrollo que garantice la equidad, y un crecimiento económico sin socavar funciones ecológicas o de recursos críticos, o el bienestar y los medios de vida de la población.

Evolucionar hacia un modelo de desarrollo de Ciudades Sostenibles es fundamental. Hace 100 años solo 2 de cada 10 personas vivían en las ciudades, ahora casi la mitad de la población mundial vive en áreas urbanas, y para el año 2050

la proporción de personas viviendo en nuestras ciudades será 8 de cada 10.

De acuerdo con la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, para el año 2030 habrá casi 30,000 nuevas familias, que necesitarán consumir decenas de miles de metros cúbicos de agua y generarán cientos de miles de toneladas de desechos sólidos y decenas de miles de metros cúbicos de aguas residuales. Estos retos pueden ser transformados en oportunidades para construir un nuevo modelo de ciudades, en donde se protejan ambientes naturales a fin de preservar los servicios ecosistémicos que finalmente sostienen la vida en nuestro país.

Debemos construir espacios ambientalmente adecuados para vivir y desarrollar nuestras actividades económicas. Las propuestas de nuevos proyectos deben estar orientadas a la gestión sostenible de los recursos naturales, concebidas para la adaptación al cambio climático con cobeneficios, especialmente en aquellos sectores y territorios altamente

vulnerables; buscando impulsar el desarrollo de una economía y sociedad ambientalmente sustentable, baja en carbono y resiliente a los riesgos de origen natural y cambio climático.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), considerados un llamado universal para la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, cuentan con una fuerte dimensión ambiental; basados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluyen nuevas dimensiones, como el cambio climático, el consumo sostenible, la desigualdad económica, entre otros. Más de 100 indicadores de los ODS corresponden al dominio estadístico ambiental.

Principales apuestas

1. Independizar el observatorio de amenazas naturales y garantizar su naturaleza científico-técnica. El observatorio no debe responder a intereses políticos y

debe servir a distintos sectores, más allá del medio ambiente. La generación de información es clave para el desarrollo de políticas de reducción de riesgo y la operación de los sistemas de alerta temprana.

2. **Asegurar la sostenibilidad y fortalecimiento de las redes nacionales de monitoreo**, es un tema prioritario para garantizar el adecuado funcionamiento durante eventos extremos, así como para extender la vida útil de las mismas. Es necesario fortalecer los sistemas de comunicación, a fin de garantizar la obtención de la información base de las estaciones de monitoreo y el traslado de la información procesada a los actores clave.
3. **Ciencia y tecnología para el análisis de riesgo por fenómenos de origen natural**. La observación sistemática de los fenómenos naturales debe estar acompañada de un importante y continuo desarrollo científico y tecnológico, tanto para la obtención de información de las variables climáticas, hidrológicas, geológicas y oceanográficas que

permitan analizar y comprender los fenómenos, metodologías y sistemas para su procesamiento y análisis, así como herramientas para la difusión de información. También se deben fortalecer las capacidades en los territorios para capturar, procesar y enviar información local, y aprovechar el desarrollo tecnológico y las redes sociales para el levantamiento y análisis de información (*crowdsourcing*).

4. **Fortalecer los sistemas de alerta temprana y atención a las emergencias.** Los sistemas de alerta temprana, fundamentados tanto en la observación sistemática y análisis de los fenómenos naturales, como en las capacidades locales y nacionales para la respuesta, deben fortalecerse y ampliarse. Información más confiable y precisa, que pueda ser fácilmente comprensible y que facilite la toma de acciones locales es fundamental. Para lograr una mayor efectividad, y salvaguardar más vidas humanas, se debe migrar hacia el establecimiento de los

SAT, centrados en las necesidades de los territorios bajo una perspectiva multiriesgo, considerando las particularidades de cada sector. Los sistemas de alerta temprana operados por entidades de carácter nacional deben estar concebidos como un sistema de carácter interinstitucional, que abarque a actores de las comunidades vulnerables y sociedad civil de manera activa. Se deben fortalecer además las capacidades técnicas e institucionales de la dirección general de Protección Civil y de las comisiones del sistema, incluyendo las comisiones técnicas sectoriales, para asegurar la toma de decisiones basada en la evidencia, que responda a las necesidades de la población.

5. **Fortalecer del análisis científico y la investigación aplicada.** La valoración del riesgo es el punto de partida para la definición de líneas de acción que permitan avanzar hacia una gestión integral del mismo, incluyendo tanto medidas de prevención (gestión correctiva y prospectiva –

ej. planes de ordenamiento ambiental del territorio, códigos de diseño,) como de preparación (gestión reactiva y protección financiera). Se debe fomentar la investigación y generación de información en las distintas componentes del riesgo, mapeo de amenazas, exposición y vulnerabilidad. La información de estadística y censos debe ser ampliada para considerar variables que intervienen en la determinación de la exposición y riesgo ante fenómenos naturales (habitantes, tipología, etc.).

6. **Crear la unidad nacional para la reducción de riesgo de desastres.** La unidad debe articular y coordinar con los distintos actores nacionales, la creación e implementación de políticas de reducción de riesgos, considerando medidas correctivas y prospectivas (normativas y códigos), que permitan reducir los niveles de riesgos existentes y futuros en el país y, por tanto, los impactos ante futuros desastres. Tomando una línea base del riesgo, se deben establecer metas de reducción de riesgo anuales,

considerando activos prioritarios, seleccionados sobre la base del nivel de riesgo e impactos socioeconómicos potenciales. Se deben tener políticas de reconstrucción BBB (*Build Back Better*) que eviten reconstruir en zonas con altos niveles de exposición al riesgo (ej. zonas inundables) o con sistemas vulnerables. Actualmente, la Dirección General de Protección Civil es el ente rector de la Gestión de Riesgos en El Salvador, pero en la práctica no realiza acciones sistemáticas de reducción de riesgo, su accionar se limita prácticamente a la preparación y respuesta ante emergencias.

7. Acceso libre a la información. La información es poder, y un acceso libre a información de calidad, sin violentar derechos constitucionales, permitiría fomentar estudios e investigaciones en beneficio de la información. No basta decir que la información es de libre acceso, deben generarse mecanismos y desarrollarse sistemas que faciliten la generación, sistematización y el acceso a

información e intercambio de información con los usuarios, garantizando información de calidad para los procesos de toma de decisión (enfoque de inteligencia de negocios).

8. **Establecer políticas de protección financiera, seguros paramétricos y créditos contingentes**, que permitan al país contar con los recursos necesarios para enfrentar y recuperarse de un desastre. Estas políticas deben tener en cuenta el compromiso del estado con la atención y recuperación de los estratos socioeconómicos bajos. Debe existir un enfoque solidario, tales como seguros colectivos que permitan cubrir las zonas de bajos recursos.
9. **Fortalecer la academia y el desarrollo científico y tecnológico**, promoviendo una oferta académica en temáticas relacionadas a la valoración de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Debe promoverse el desarrollo de posgrados, maestrías y doctorados, que permitan generar conocimiento local.

10. Planes de movilidad urbana sostenible y establecimiento de un centro de monitoreo y control del tráfico, que permitan implantar formas de desplazamiento más sostenibles en el espacio urbano, como caminar, pedalear o utilizar transporte público, reduciendo las emisiones contaminantes y mejorando la calidad de vida de la población. Los planes de movilidad urbana sostenible deben estar centrados en el ser humano y garantizar un ambiente sano y seguro para poder caminar y pedalear o utilizar transporte público. Debe establecerse un sistema de monitoreo del tráfico centralizado, que permita despejar rutas e identificar zonas críticas de manera rápida, sin generar inconvenientes en otras áreas.

11. Ecotecnología. Un modelo de desarrollo ambientalmente sustentable debe incluir un proyecto de desarrollo tecnológico orientado a garantizar el uso de recursos naturales de manera limpia, integrando la

ecología y la tecnología, minimizando el impacto ambiental por la actividad humana, en sus procesos y operación, y reduciendo la huella ambiental. Establecer incentivos para fomentar la adopción de tecnologías que nos permitan reducir el impacto ambiental de las obras es esencial para transitar hacia un desarrollo sostenible. Desarrollo, adaptación y adopción de técnicas de bioconstrucción, captación pluvial, naturación urbana, aprovechamiento de energía solar, biofiltros, etc., permitirían reducir el daño al medio ambiente, mejorar el microclima en las ciudades, reducir inundaciones urbanas y mejorar el aprovechamiento de los recursos hídricos. Se deben integrar las políticas públicas con enfoque triple E (Eficiencia, Efectividad y Eficacia).

12. **Mejorar la calidad y el aprovechamiento del agua superficial.** En el país hay agua, pero no puede ser aprovechada, principalmente por la mala calidad de los cuerpos de agua superficiales y por falta de mecanismos

captación, lo que obliga a que la gestión y aprovechamiento del recurso hídrico se enfoque sobre el agua subterránea, limitando el desarrollo productivo y beneficio social. Un saneamiento adecuado, que implicaría inversiones sustanciales para tratar las aguas domiciliarias, permitiría gestionar el recurso hídrico de una mejor manera, utilizando el agua superficial como insumo principal y el agua subterránea como un reservorio natural, que pudiera ser explotado en casos de eventos extremos, cada vez más frecuentes, como las sequías.

13. **Simplificación de trámites y descentralización de la evaluación ambiental por actividad económica.** La descentralización de la evaluación ambiental es fundamental para agilizar el proceso, mejorar el conocimiento en áreas específicas y reducir la discrecionalidad. Se deben establecer mecanismos para fomentar la acreditación de organismos de evaluación y de inspección del cumplimiento ambiental, que comprueben

y garanticen su competencia y capacidad técnica y un adecuado sistema de gestión de la calidad. Esto permitiría mejorar la calidad de los estudios que se presentan, mejorar las capacidades y que reporten de manera sistemática al ente rector.

14. Adaptación y mitigación con cobeneficios. Las políticas de mitigación basada en adaptación con cobeneficios permiten orientar las acciones de reforestación y restauración para obtener impactos en adaptación, tales como la regulación hídrica, mejoramiento climático y de microclimas, mejoramiento del suelo, entre otros; y generar cobeneficios sociales, para la salud, producción, etc. El análisis de cobeneficios permite integrar la agenda climática y la agenda de desarrollo sostenible.

15. Programa de gestión de plásticos para la generación de materiales. Hay mucho que trabajar para una adecuada gestión de los residuos sólidos, en especial, los plásticos,

que cubren las playas y ríos, y afectan los drenajes y obras hidráulicas, desencadenando inundaciones. El programa permitirá gestionar los plásticos y generar productos útiles para las comunidades, estableciendo puntos de recolección a lo largo de las principales ciudades y zonas costeras, y programas de reciclaje y producción de materiales de construcción (no estructurales), mobiliario para escuelas, y otros insumos útiles para las comunidades. Diseñar programas de investigación para la construcción sismorresistente utilizando bloques o lozas de plástico reciclado, permitiría evolucionar el programa hacia la construcción de vivienda mínima sismo-resistente.

16. Creación de la Banca de Créditos Ambientales (BCAES) de El Salvador. Con el objetivo de promover el desarrollo económico y mantener la integridad ecológica y biodiversidad, se propone la creación de la Banca de Créditos Ambientales (BCAES) de El Salvador, el cual estaría basado en un esquema que provee un valor monetario a

los servicios ambientales, situación que en el pasado dejó en desventaja al **Medio Ambiente** frente al Desarrollo Económico. BCAES sería un mecanismo voluntario de créditos ambientales, basado en una metodología objetiva de evaluación que busca un equilibrio entre políticas, planes o proyectos de inversión, y la gestión sostenible de los recursos naturales. Con este cambio de paradigma se pueden mejorar los valores ambientales a través del desarrollo de proyectos de inversión; es decir, que es posible lograr la protección, manejo y mejoramiento de la biodiversidad en las áreas de compensación ambiental de por vida, mientras se dinamiza el desarrollo de proyectos públicos o privados.

Otras iniciativas

- Desarrollo de la construcción eficiente (vital para reducir los efectos del cambio climático)
- Implementación de estrategias de diseño bioclimático y eficiencia energética (Passive House)

- Uso de tecnología eointeligentes (Impresión 3D)

PROTECCIÓN AMBIENTAL, DEL AGUA Y SANEAMIENTO

Las condiciones ambientales y climáticas actuales han llevado al planeta a una encrucijada, así como al cuestionamiento de un sistema en el que las formas de producción y consumo llevan a la explotación exacerbada de recursos, la generación de desechos y emisiones de CO2 insostenibles y que amenazan no solo la vida humana, sino la de otras especies y la integridad de los bienes naturales de los que nos abastecemos.

El Salvador debe impulsar y desarrollar medidas para reducir los impactos y consecuencias de las prácticas y actividades de la industria, el aparato estatal y la población, que alteran negativamente el ambiente.

Indudablemente, el fortalecimiento institucional y normativo es importante, pero también lo son los cambios de actitud y la conciencia de cómo nuestras decisiones individuales,

colectivas, políticas, privadas e institucionales pueden marcar pautas para continuar en la lógica actual, o redefinir un rumbo sustentable para las presentes y las futuras generaciones.

Bajo la idea de sustentabilidad, el fortalecimiento de la sociedad civil y el fomento de su organización se vuelven un mecanismo para defender y promover los derechos ambientales, para el control social de las políticas, medidas y decisiones gubernamentales, que deben atender a las necesidades y realidades de cada población y territorio. La unión de lo institucional, lo normativo, así como una población empoderada de sus derechos, permitirá que se prevengan trasgresiones ambientales y que, cuando estas ocurran, exista la posibilidad real de activar los mecanismos para reparar los daños producidos y evitarlos en el futuro.

Es indispensable recordar que la protección, conservación y restauración de los elementos ambientales dentro del territorio salvadoreño también requiere de la adopción de

otras medidas a nivel regional. Los bienes compartidos con los países vecinos llaman a la adopción de medidas de conservación y gestión igualmente compartidas y en beneficio de sus diversas poblaciones, por lo que hablar de acuerdos, políticas y acciones a nivel del istmo centroamericano debe ser un estandarte del gobierno, especialmente al describirnos como un país agua-dependiente.

Principales apuestas

1. Impulsar, desde las carteras e instituciones de gobierno, el reconocimiento expreso del derecho humano al agua y al saneamiento, consignada en la Constitución de la República, en razón de la importancia del que él mismo reviste y por las condiciones particulares del país en materia hídrica, que se caracterizan por la falta de acceso, escasez y contaminación del agua.

2. Diseñar un modelo urbano hídricamente sostenible, a través de la gestión holística del recurso hídrico en todo su ciclo de vida y cadena de valor, que incluye el abastecimiento de agua, el manejo de aguas pluviales y servidas, gestionando cantidad y calidad de agua.
3. Promover, desde el Ejecutivo, el desarrollo normativo del derecho al agua y el saneamiento, por medio de una Ley General de Agua que contemple un enfoque de cuenca, los usos prioritarios del agua de acuerdo a los estándares internacionales, una autoridad rectora eminentemente pública y la prohibición de cualquier modalidad privatizadora del agua en el país; así como a través de una Ley del Subsector de Agua Potable y Saneamiento. Atendiendo de esta forma a los llamados que los comités y relatores de Naciones Unidas han realizado de manera reiterada al Estado salvadoreño.
4. Promover a nivel de los países del istmo medidas legislativas y de otra naturaleza para el manejo compartido

de las cuencas transfronterizas, considerando especialmente el caso de la cuenca compartida del Río Lempa, principal fuente de abastecimiento de agua de la población salvadoreña.

5. Promover el uso racional de los recursos hídricos, adoptar medidas para la protección y recuperación de las cuencas, y sancionar los casos de contaminación hídrica.
6. Transitar del modelo extractivista y de consumo masivo hacia el desarrollo y las prácticas sustentables:
 - Generar conciencia ambiental para el cambio de actitudes en la población, la empresa privada y los servidores públicos, por medio de la educación, la información, los incentivos y las campañas a favor de la protección y conservación del medio ambiente.
 - Mantener la posición de prohibición de explotación minera metálica y de cualquier actividad extractiva, o de explotación de bienes naturales, que conlleve la pérdida

de biodiversidad, la contaminación del agua, aire, suelo, y afectaciones a la salud de las personas.

- Procurar la consulta previa, libre e informada de cualquier actividad, obra o proyecto de impacto ambiental, local o nacional, y promover la ampliación del plazo de consulta pública para expresar opinión sobre los estudios de impacto ambiental, que contempla el artículo 25 de la Ley de Medio Ambiente, y que no se ciñe a los parámetros del plazo razonable.
- Promover la investigación científica y el desarrollo de tecnologías innovadoras para encontrar soluciones sustentables a los problemas ambientales del país, que favorezcan el cambio de patrones de producción y consumo insostenibles. Esto con el fin de transitar hacia un modelo de desarrollo sustentable que contribuya, al mismo tiempo, a la superación de la pobreza rural y urbana.

- Promover, principalmente, a la reducción de desechos o residuos, y luego la reutilización y el reciclaje en lo comunitario, municipal, privado y gubernamental.
- Desarrollar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, de conformidad al Acuerdo de París y la Ley de Medio Ambiente.
- Fomentar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de conformidad a los compromisos adquiridos bajo el Acuerdo de París (2015), entendiendo que el consecuente cambio climático produce pérdidas agrícolas, de biodiversidad, sequías, aumenta las probabilidades de ocurrencia de desastres y la vulnerabilidad de las poblaciones.

ESTRATEGIA DE MEJORA DE LOS PLAZOS DE RESPUESTA EN EL PROCESO DE EMISIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES

El desarrollo sostenible se sustenta en la búsqueda de un equilibrio entre aspectos ecológicos y económicos, aspirando siempre a equidad. La emisión de permisos ambientales, para la realización de procesos de evaluación ambiental, consiste en un conjunto de procedimientos, que permite al Estado, con base en un estudio de impacto ambiental, estimar los efectos y consecuencias que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el ambiente. Esto permite asegurar la ejecución y seguimiento de las medidas que puedan prevenir, eliminar, corregir, atender, compensar o potenciar, según sea el caso, dichos impactos. Sin embargo, este proceso ha sido siempre engorroso y extremadamente burocrático, lo que ha provocado la pérdida de competitividad y atrasos en la inversión en el país. Esta situación ha quedado plasmada en

las consultas realizadas por el organismo de mejora regulatoria a principios del año 2017, en donde el permiso ambiental, la factibilidad de ANDA y el trámite con OPAMSS han sido identificados como las principales dificultades para hacer negocios en El Salvador.

La falta de infraestructura, capacidad técnica, instrumentos, herramientas y un confuso marco regulatorio, sumados a requisitos sin base legal, han sido el caldo de cultivo para favorecer la burocracia y la corrupción en dentro y fuera de las instituciones involucradas en los trámites administrativos que derivan en la emisión de los permisos.

Con el propósito de mejorar el proceso de emisión de permisos ambientales, con un enfoque de efectividad, eficacia y eficiencia, se proponen las siguientes acciones estratégicas:

SISTEMA INTEGRADO DE PERMISOS (SIP)

El SIP funcionaría con un enfoque de proceso en paralelo, en lugar del enfoque tradicional secuencial. Esto significa una revolución para erradicar la burocracia en todas las instituciones vinculadas a la emisión de permisos de construcción y funcionamiento.

El sistema debe garantizar la privacidad y la integridad de la información, a través de la creación de un software de manejo centralizado, pero almacenado en las instituciones donde fue creado, evitando la duplicación de datos.

El SIP funcionaría de manera que las oficinas de gobierno que requieran información de otras oficinas puedan acceder a través de este software. Por ejemplo, el proceso de emisión de resolución ambiental del MARN depende de la información de otras instituciones como ANDA, OPAMSS, MISAL, MICULTURA, OPLAGEST, VMDVDU, MINES. Así se evitaría el exceso de costos y esfuerzos en la creación de documentos, además de un importante ahorro de tiempo.

Principios:

- Fácil acceso a los datos por las autoridades competente (niveles de acceso, tracking).
- Garantía de integridad de la información.
- Confidencialidad.

Componente del SIP

Para el funcionamiento del sistema se requiere al menos:

- Plataforma de intercambio de datos funcionando.
- Infraestructura digital.
- Firma Digital implementada.
- Servicio *End-to-End- Encryption* operativo.
- Sistema (software) de monitoreo y control creado.
- Marco regulatorio armonizado.
- Oportunidades Coyunturales

Tomar ventaja de los recientes cambios al marco jurídico vinculante a la emisión y/o denegatoria de permisos ambientales tales como:

- Ley de eliminación de Trámites Burocráticos, 2018.
- Tribunal de eliminación de trámites burocráticos, 2018.
- Ley de Mejora Regulatoria, 2018.
- Ley de Procedimientos Administrativos, 2018.
- Ley de Agilización de trámites (proceso de revisión), 2018.
- Ley de la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo, 2017.

Implementación del proceso de certificación

La reducción del tiempo de respuesta pasa por la estandarización de los requerimientos, así como las garantías de las competencias de los involucrados en el proceso de obtención del permiso ambiental, tanto al interior del MARN,

como los profesionales que aspirar a ser prestadores de servicios ambientales.

Los elementos claves son:

- Organismo de certificación acreditado
- Requerimientos de ISO 17024 completados
- Esquema de certificación diseñado
- Banca de Créditos Ambientales (BCAES)
- BCAES para agilizar la emisión de permisos ambientales

Con el objetivo de promover el desarrollo económico y mantener la integridad ecológica y biodiversidad, se propone la creación de la Banca de Créditos Ambientales (BCAES) de El Salvador, el cual estaría basado en un esquema que provee un valor monetario a los servicios ambientales, situación que en el pasado dejó en desventaja al Ambiente frente al Desarrollo (económico).

BCAES sería un mecanismo voluntario de “créditos” ambientales, basado en una metodología objetiva de

evaluación que busca un equilibrio entre políticas, planes o proyectos de inversión, así como la gestión sostenible de los recursos naturales.

Con este cambio de paradigma se pueden mejorar los valores ambientales a través del desarrollo de proyectos de inversión. Es decir, que es posible lograr la protección, manejo y mejoramiento de la biodiversidad en las áreas de compensación ambiental de por vida, mientras se dinamiza el desarrollo de proyectos públicos o privados.

BCAES funciona como un mercado en donde se pueden generar, comprar y retirar unidades ambientales llamados Créditos Ambientales.

La finalidad primordial de este esquema es la Protección, Gestión y Mejoramiento de la biodiversidad en las áreas de compensación ambiental de por vida. Al mismo tiempo que estandariza el criterio de compensación ambiental, al tiempo

que provee una plataforma transparente para que todo aquel interesado pueda acceder a la información.

BCAES permitiría no solo mejorar los procesos de evaluación ambiental, sino también establecer un equilibrio entre la implementación de Proyectos de Inversión y el mejoramiento de los valores ambientales en las áreas de Compensación Ambiental.

Ventajas competitivas

- La protección, manejo y mejoramiento de la biodiversidad en las áreas de compensación ambiental de por vida.
- El otorgamiento de permisos ambientales para el desarrollo de proyectos públicos o privados.
- La reducción de trámites burocráticos.
- La estandarización del criterio de compensación ambiental.

IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATÉGICA REGIONAL (EASE)

El enfoque de evaluación ambiental a escala de proyecto, sin considerar aspectos de desarrollo y potencial estratégico a nivel de regiones al interior del país, han provocado un desgaste al Estado por el uso ineficiente e inefectivo de los recursos institucionales. Esto podría cambiar, si se realizara una evaluación ambiental y social estratégica que identifique los activos ambientales, y que favorezca el potencial de desarrollo en diferentes zonas del país. El enfoque de la EASE difiere del enfoque poco efectivo de las zonificaciones ambientales actualmente vigentes y del poco provecho por parte del Estado de la Evaluación Ambiental Estratégica plasmada en Ley del Medio Ambiente.

Fortalecimiento institucional

Una de las mayores oportunidades que existen para mejorar la calidad, la pertinencia y los plazos de respuesta

institucional pasa por el fortalecimiento institucional, con las siguientes acciones:

- Instrumentos técnico-administrativos.
- Actualización de los procedimientos administrativos.
- Elaboración de guías técnicas.
- Capacitación del personal técnico.
- Establecimiento de plazos máximos de respuesta.
- Implementación de sistema de monitoreo y control interno, a fin de verificar los tiempos de respuesta.
- Implementación de herramientas de análisis y geoprocetos.
- Mejora del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA).
- Redundancia de servidores y sistema dedicado.

SEQUÍAS EN EL PAÍS

El planeta Tierra está cubierto de una capa acuosa líquida, océanos, ríos, lagos, lagunas, humedales, la mayor parte de sus rasgos superficiales están constituidos por agua.

La vida misma en la Tierra se forma, desarrolla y existe a merced de la presencia de este líquido imprescindible. Desde el espacio o desde las profundidades de su envoltura gaseosa, este es un mundo de agua. Sin embargo, a pesar de la abundancia global, los seres humanos estamos teniendo problemas de escasez de agua, cada vez más frecuentes, cada vez más intensos, cada vez más devastadores.

En El Salvador, según registros de los últimos 30 años, hay precipitación pluvial que oscila entre los 1600 y 1800 mm/año, distribuido en 6 meses de mayo a octubre de cada año, razón por la cual el vial líquido escasea, considerando además que solamente un 8 a 10 % cae en los meses de

noviembre a abril, generando una desestabilización en cuanto a este vital recurso.

Cabe mencionar, que por las condiciones de clima de nuestro país, hay fenómenos de “canícula” entre los meses de junio a agosto de cada año, que son períodos con poca o ninguna precipitación, que duran de 2 y hasta 4 semanas en el oriente del territorio, que hacen aún más difícil el manejo y la distribución del agua.

Estrategias

- Desarrollar agricultura con enfoque de cuencas hidrográficas y ordenamiento territorial en base a mapeo hidrográfico.
- Educación y sensibilización a la protección y conservación de este vital recurso; incidiendo en estudiantes desde los primeros niveles.

- Tecnologías limpias para evitar la contaminación, y buen manejo de desechos desde los asentamientos urbanos, colonias, barrios y comunidades.
- Promover el pago por servicios ambientales, en los pocos bosques que aun conservamos, bosque cafetero y reservas forestales, por mencionar algunos.

Líneas de acción

- Asistencia técnica dirigida a pequeños, medianos y grandes agricultores, mediante ordenamiento y mapeo de cuencas; implementando actividades culturales de conservación y protección del recurso en todos los segmentos productivos de la agricultura y ganadería.
- Incluir en los programas educativos, módulos de protección y conservación de los recursos naturales desde la primaria. Además de programas de sensibilización de protección del agua dirigida a adultos, con énfasis a ser impartidos en directivas comunales,

ADESCOS y otras organizaciones que representen a la población.

- Generar normativas leyes o poner en práctica las ya existentes, de protección de los recursos, que incidan directamente en toda actividad para utilizar tecnologías limpias –renovables, para el buen uso y manejo del agua.
- Según información de áreas registradas en CNR, de cultivos permanentes, reservas forestales y áreas naturales, asignar estímulos y/o pago por servicios ambientales, según normativas coordinadas con el MARN.

CONTAMINACIÓN

Contaminación es toda acción humana, inorgánica, permanente y continuada que altera las condiciones del medio ambiente provocando efectos negativos sobre la salud, los ecosistemas y los seres vivos. Se llama contaminación a la transmisión y difusión de humos o gases

tóxicos a medios como la atmósfera y el agua, como también a la presencia de polvos y gérmenes microbianos, provenientes de los desechos de la actividad del ser humano. Así como desechos sólidos y líquidos vertidos, en su gran mayoría desde las grandes urbes, sin ningún o poco control y concientización a la protección de los recursos.

Todo tipo de industria, realizada sin sensibilización ambiental, es un foco de contaminación, y El Salvador no es la excepción donde podemos observar que una parte de los causantes de la contaminación son las mismas personas, día a día se está destruyendo la naturaleza ya sea conscientemente o inconscientemente.

Con el transcurso del tiempo en el país la naturaleza sigue siendo víctima de la humanidad, en el país la contaminación es muy notoria, uno de tantos ejemplos sería los tiraderos de basura en las calles y carreteras que posteriormente son arrastrados por la escorrentías y quebradas hacia los ríos y

luego al océano, uso inapropiado de agroquímicos y fertilizantes, el transporte, etc.

Estrategias

El Salvador requiere de varios aspectos a considerar de emergencia: la contaminación de suelos por agroquímicos y tóxicos; manejo inadecuado de desechos sólidos y peligrosos; sistemas obsoletos de alcantarillado sanitario; aguas residuales domésticas e industriales sin tratar; rastros municipales insalubres, entornos comunitarios insalubres, por mencionar algunos.

- Regulación del uso y manejo de agroquímicos, para bajar la contaminación del suelo, y con ello mejorar la calidad del agua.
- Manejo integrado de desechos sólidos en las zonas urbanas y rurales, mejorando así, de forma directa, la calidad del aire y ambiente en los cascos urbanos.

- Tratamiento y manejo en la disposición final de aguas residuales, en las zonas industriales y conglomerados urbanos, promoviendo su reciclaje.

Líneas de acción

- Para toda iniciativa y ejecución de estrategias es imprescindible la participación ciudadana, para elaborar las normas, recibir información, mejorar las capacidades humanas en torno a la protección de los recursos y son los actores directos de cada una de las acciones.
- Cumplir las leyes y normas para el uso de agro químicos, pesticidas y/o fertilizantes.
- Separación de desechos desde los barrios y colonias, en coordinación con las empresas vendedoras de productos y servicios, que generen estos y creación de áreas para composteras comunitarias.
- Construcción de fosas oxidantes para el tratamiento de vertidos residuales, para bajar el impacto contaminante e inducir a la reutilización o reciclaje de las aguas.

BIODIVERSIDAD

Al igual que en la región y el mundo, en El Salvador la degradación ambiental y los factores que la generan, junto al cambio climático, son las principales amenazas a la biodiversidad.

A pesar de tener poco territorio como nación, por estar en la franja tropical del globo terráqueo, contamos con una diversa y compleja gama de microorganismos en los diversos ecosistemas, razón por la cual es necesario, evitar la degradación ambiental y el cambio climático, para poder mantener la biodiversidad, que tan importante es para la sostenibilidad de las cadenas biológicas.

Estrategias

- Identificar y dar prioridad a los diferentes ecosistemas, mediante actividades culturales de conservación y protección de la vida.

- Manejo integral de vertidos líquidos antes de llegar al océano, ríos y lagos, para la protección y conservación de los ecosistemas acuáticos.
- Evitar la ruptura e invasión de la frontera del bosque salado, disminuyendo así cambiar el uso de los suelos y dar sostenibilidad en el tiempo a los ecosistemas costero marinos vitales para la pesca.

Líneas de acción

- Implementar asistencia técnica específica para el agro ecosistema, el cual significa la mayor parte del uso del suelo, y su impacto sería de gran magnitud para la conservación de la vida silvestre y microorganismos.
- Construcción de fosas oxidantes para el tratamiento de vertidos residuales, para bajar el impacto contaminante e inducir a la reutilización o reciclaje de las aguas y dar calidad en el agua para la biodiversidad.

- Delimitar, proteger e incluso incrementar el bosque salado y con ello proteger la biodiversidad de la franja costero/marina.

LEY DE PROTECCIÓN DE VIDA SILVESTRE Y PROTECCIÓN ANIMAL

La vida silvestre se refiere a los animales que no domesticados; pero esto también incluye todas las especies de plantas y organismos que crecen y se desarrollan en un área natural, sin haber sido interferida por los seres humanos.

Se puede encontrar en todo ecosistema algún rastro de vida silvestre. Todos los trópicos naturales como los bosques, desiertos e incluso áreas urbanas, poseen vida salvaje. Aunque se suele decir que el término habla de los animales que no han sido tocados por el hombre; se está de acuerdo que la vida silvestre está influenciada de alguna manera por la actividad de la raza humana.

El objeto principal de la ley es la protección restauración, manejo, aprovechamiento y conservación de la vida silvestre. Esto incluye la regulación de actividades como la cacería, recolección y comercialización, así como las demás formas de uso y aprovechamiento de este recurso.

Estrategias

Aplicar, de forma efectiva y eficaz, la Ley de Protección y Conservación de la vida silvestre: Art. 5.- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales será responsable de la aplicación de la presente ley en lo que respecta a la protección, restauración, conservación y el uso sostenible de la vida silvestre. La regulación de las actividades de comercialización del mencionado recurso es atribución del Ministerio de Agricultura y Ganadería, quien para tal efecto podrá dictar normas específicas por medio de Acuerdos Ejecutivos.

Líneas de acción

Art. 6. Corresponde a El Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de conformidad a su acuerdo de creación: Hacer valer la Ley, de los *ítems* desde el "A" hasta el "K" del presente artículo.

Enfocar, además, las políticas públicas en función de la protección, cuidado y respeto por los animales domésticos; además de la implementación de clínicas públicas para atender a los perros y gatos callejeros.

CAMBIO CLIMÁTICO Y EMISIONES DE GAS

Antecedentes

Las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) causantes del cambio climático, especialmente las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) de los sectores de producción de energía y transporte en los países desarrollados y países en desarrollo más industrializados, continúan incrementando las causas del cambio climático a nivel global, resultando en un agravamiento de este

problema y en la magnificación de sus manifestaciones e impactos negativos actuales y futuros a escala global, regional, nacional y local.

La vulnerabilidad ante el cambio climático en El Salvador tiene sus principales causas en:

- La vigencia de un modelo de crecimiento económico caracterizado por patrones insostenibles de extracción-producción-consumo-desecho.
- Dinámicas de uso de la tierra y cambio de uso de la tierra que conllevan a más pérdida de ecosistemas y biodiversidad, contaminación y degradación ambiental.
- Implementación de políticas públicas e iniciativas que, lejos de aumentar la resiliencia y capacidad de adaptación, crean condiciones económicas y socio-ambientales de menor tolerancia ante la variabilidad y cambio del clima.

- Incumplimiento sistemático de la normativa ambiental vigente, incluyendo la legislación nacional y los tratados internacionales sobre cambio climático y los vinculados a este.

Políticas públicas

El marco de medidas de respuesta y políticas públicas sobre cambio climático que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) ha propuesto desarrollado, se basa en la Política Nacional de Medio Ambiente (PNMA, 2012); la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC, 2013); el Plan Nacional de Cambio Climático (PNCC, 2015); la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC, 2017), y los programas y planes para la restauración y reforestación de ecosistemas y paisajes (PREP, 2012; PRREP 2016 y PAREP 2017). Sin embargo, no constituye un marco idóneo de acción climática para la adaptación apropiada y oportuna de los diferentes sectores socio-económicos, sistemas naturales, humanos y poblaciones ante las manifestaciones

e impactos del cambio climático a escala nacional y territorial-local del país. Además, el marco vigente es incompatible con una contribución nacional a la mitigación global real y efectiva de las causas del cambio climático, y reducción en la emisión de carbono que sea adicional, permanente, mensurable y verificable, sin fugas y sin doble conteo de carbono. El desarrollo de este marco de políticas ha carecido de un proceso efectivo de participación de los pueblos, actores y sectores no gubernamentales, durante todas las etapas.

Marco normativo

Hay que destacar las atribuciones más relevantes que la Asamblea Legislativa tiene, además de legislar, para la definición y seguimiento de la eficacia del marco normativo nacional en materia de cambio climático:

Dirimir sobre la ratificación de los tratados o pactos que el Órgano Ejecutivo celebre con otros Estados u organismos

internacionales. Esto corresponde a los casos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Convención), ratificada en 1995; el Protocolo de Kioto (Protocolo), en 1998 para el primer período de compromisos (2008-2012); y el Acuerdo de París (Acuerdo), el 27 de marzo de 2017, en vigor desde el 26 de abril de 2017, y a implementarse a partir de 2020. Estas son Leyes de la República, por lo que los compromisos y obligaciones adoptados en estos tratados conforman el marco normativo internacional (ONU) que debe orientar y sustentar el marco normativo nacional para enfrentar el cambio climático.

Dar seguimiento a la eficacia en la implementación y cumplimiento de la legislación ambiental vigente, incluyendo los compromisos y obligaciones emanados de los tratados anteriores sobre cambio climático; los elementos vinculados al cambio climático del Convenio sobre la Diversidad Biológica; la Convención de Lucha contra la Desertificación; la Convención relativa a los

Humedales de importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar), y los tratados internacionales relativos a los Derechos Humanos; y en el ámbito nacional, principalmente la Ley de Medio Ambiente de El Salvador (LMA), entre otras, cuyas estipulaciones recaen en mandatos y responsabilidades del MARN especialmente.

Dar estructura y funcionamiento a la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático (CMACC), la cual debe jugar un papel proactivo en lo siguiente: estudiar y analizar los temas relativos al medio ambiente y cambio climático, en pro de la biodiversidad. Facilitar, a través de la legislación pertinente, el desarrollo sostenible y la protección, conservación, aprovechamiento racional y restauración de los recursos naturales. Dictaminar leyes que favorezcan al desarrollo y sustentabilidad del medio ambiente, de manera integral, en cuanto a la preservación de la vida. Concientizar a los demás órganos e instituciones del Estado para que

implementen lo estipulado en las leyes vigentes, y tomen acciones encaminadas a restaurar el deterioro ambiental, y dictaminar sobre el informe de labores del MARN-MAG-MINSAL- MINED-MINEC.

En este contexto, se ha considerado de manera marginal, simplista y ambigua las acciones para el cumplimiento y fortalecimiento de la legislación ambiental para enfrentar el cambio climático y conservar la biodiversidad, constatándose:

- i. Una perspectiva puramente economicista, en función del aumento de la productividad, la generación de empleo, la competitividad e inserción en las cadenas de valor y mercados globales, bajo un enfoque antropocéntrico y utilitario, que visibiliza la legislación ambiental sólo al servicio de los sistemas productivos, consumistas y de desarrollo empresarial.

- ii. Propuestas paralelas contraproducentes a la mitigación y adaptación, por ejemplo: las Zonas Económicas Especiales y Zonas geográficas de interés nacional en detrimento de normativas nacionales para la sustentabilidad ambiental, y la simplificación de trámites en detrimento de los Estudios de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica.
- iii. Una desvinculación a los mandatos legislativos antes mencionados, como es el caso de dar seguimiento oportuno al cumplimiento de la legislación vigente relativa al cambio climático por parte del órgano ejecutivo, y fiscalizar en el marco de sus competencias constitucionales la labor de los funcionarios públicos correspondientes.
- iv. No definir explícitamente la orientación, el enfoque y los alcances de la llamada Ley Marco de Cambio Climático o de la legislación ambiental para el cambio

climático, en términos de la integración idónea de la adaptación y mitigación que deben quedar bajo un enfoque de integridad ecológica y sustentabilidad ambiental.

- v. No incorporar información pertinente a los aspectos de sustentabilidad ambiental e impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, inherentes a los sectores y sistemas involucrados en las reformas, propuestas y aprobaciones de nuevas leyes, impulso de disposiciones e iniciativas, ya sea estas de tipo social, económica o ambiental.

Se está inviabilizando la sustentabilidad presente y futura del país:

El tema ambiental, y específicamente el cambio climático, ha sido considerado solo de manera adicional, ornamental, mediática, foránea, decorativa, manipuladora, y de conveniencia populista y electoral. Además de haber sido

abordado esporádica y aisladamente en el trabajo histórico de la Asamblea Legislativa, y con bajo nivel de sensibilización y conocimiento por parte de los legisladores y legisladoras respecto a las implicaciones del cambio climático en los diferentes sectores socio-económicos, sistemas naturales y humanos, así como poblaciones y territorios del país, especialmente los más vulnerables.

Siendo el medio ambiente la base de la sustentabilidad; los impactos del cambio climático, la degradación de la biodiversidad; la contaminación y el deterioro de los entornos naturales de los territorios y comunidades, estarán minando la aplicación de políticas públicas, medidas o esfuerzos de tipo ambiental, social y económico desde el Órgano Ejecutivo, y comprometiendo la viabilidad de nuevas leyes o leyes vigentes del ámbito económico-productivo, laboral, educativo, agropecuario-agroindustrial, energético, tecnológico, de la salud, seguridad pública y transparencia. (Fuente: Documento presentado por la Mesa

de Cambio Climático de El Salvador a la legislatura electa para el período 2018-2021 para una acción climática idónea y efectiva)

Como mandato de la Ley de Medio Ambiente (LMA), no incluye un diagnóstico o contexto nacional que aborde las manifestaciones, efectos e impactos del cambio climático. No plantea la contribución del país a las causas del cambio climático desde sectores y fuentes emisoras, ni propone el potencial nacional de mitigación y adaptación, ni los medios de implementación requeridos. Al evadir los criterios, directrices y herramientas técnico-científicas y metodológicas, resulta incumpliendo el marco normativo de compromisos derivados de la Convención y los alcances estipulados por la LMA.

Mejorar la Contribución Prevista Determinada a nivel Nacional (INDC), presentada en 2015 de forma improvisada sin la anuencia del MARN, por hacerlo en el plazo establecido, y con serias deficiencias conceptuales,

metodológicas y de contenido, de tal forma que no cumple con los criterios de idoneidad, eficacia, exactitud y exhaustividad, aumentar el nivel de ambición y evitar la doble contabilidad del carbono; ni con los requisitos de ser clara, comprensible y transparente.

Los vacíos de instrumentos de política y brechas de información en materia de mitigación, como el Primer Informe Bienal de Actualización (BUR) para notificar el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI); las Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (NAMA) y los Sistemas Nacionales de Medición, Notificación y Verificación (MRV) de las NAMA; la Estrategia Nacional de Desarrollo bajo en Carbono a presentarse antes de 2020 y que debería encontrarse en proceso de preparación. En materia de adaptación, los vacíos y brechas incluyen la falta de un Plan Nacional de Adaptación (PNAD) y su notificación oficial mediante la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, que ya debería haber sido presentada;

además de las Comunicaciones Nacionales sobre Adaptación (CNAD) para la aplicación del Acuerdo. Todos los anteriores con base en los escenarios climáticos, socio-económicos y ambientales actuales y futuros, y las evaluaciones y estrategias de impactos, vulnerabilidad y adaptación.

Por el contrario, pasivamente, se ha dado aval al MARN para que el abordaje de la adaptación al cambio climático en el PNCC y la NDC se rebaje al tema de “Pérdidas y Daños”; lo cual es inviable mientras el país no cuente con los escenarios de cambio climático (obligación del MARN según la LMA) y los estudios de impactos, vulnerabilidad y adaptación que demuestren que las pérdidas y daños son resultado del cambio climático y no de la variabilidad natural del clima.

Al mismo tiempo, hay una modalidad de comercialización del agua, el suelo y la biodiversidad; inefectivo para la mitigación global del cambio climático; inapropiado para la

adaptación; generador de mayor vulnerabilidad, como es el caso de la pérdida de soberanía alimentaria y territorial, y la creación de conflictos territoriales y comunitarios; así como un negocio altamente riesgoso. Se ha admitido silenciosamente que este negocio y concesión sea promovido por el MARN, ante otros funcionarios, órganos del Estado, organizaciones no gubernamentales, pueblos indígenas, comunidades, territorios, actores sociales, municipalidades y la población en general, oculto bajo el atractivo concepto de la “Restauración y reforestación de ecosistemas y paisajes”, y con la mascarilla del enfoque amorfo de “Mitigación basada en Adaptación”.

Se ha pasado por alto los procesos de consulta inclusiva, transparente y vinculante, que debió dirigirse desde la Asamblea Legislativa y su CMACC, bajo el “Principio del consentimiento libre, previo, informado y de buena fe” con los diferentes pueblos, actores y sectores no gubernamentales. En las plataformas legislativas 2018-2021

de los partidos políticos no hay mención a las comunidades ni pueblos indígenas, omitiéndose hacer mención de la necesaria ratificación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales, referido al derecho de los pueblos indígenas a mantener y fortalecer sus culturas, formas de vida e instituciones propias, y su derecho a participar de manera efectiva en las decisiones que les afectan.

Compromisos

De tal manera que se reoriente el marco actual de políticas sobre cambio climático y se corrija su ineficacia, hacia la acción climática idónea y efectiva en El Salvador; para lo cual se debe:

Se debe asumir las competencias constitucionales en materia de seguimiento a la labor pública, para el logro de la eficacia de las leyes vigentes, dando mandato a la CMACC y a otras comisiones permanentes, para que incluyan en sus

planes de trabajo el seguimiento y evaluación de la implementación plena y eficaz de la “Ley del Medio Ambiente”, “Ley de Áreas Naturales Protegidas”, “Ley de Conservación de Vida Silvestre”, “Ley Forestal”, “Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres”, “Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial”, “Ley de Prohibición de la Minería Metálica” y sus reglamentos respectivos, así como de la Convención, el Acuerdo, y otros tratados multilaterales ambientales.

Recibir, analizar, aprobar o desaprobar los informes de labores del ejecutivo vía los ministros y otros funcionarios, e interpelar, investigar y fiscalizar su labor según sea necesario. Lo anterior, especialmente al MARN, pero también a otras entidades del órgano ejecutivo con mandatos en materia de cambio climático, como los ministerios de Agricultura (MAG); Obras Públicas; Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVD); Educación (MINED); Gobernación y Desarrollo Territorial

(MINGOB); Economía (MINEC); Turismo (MITUR) y Salud (MINSAL), y cualquier otro. Lo anterior, con base en:

- i. La verificación y fiscalización exhaustivas del grado de cumplimiento de sus responsabilidades y mandatos derivados de la legislación nacional e internacional en materia ambiental y de cambio climático.
- ii. El análisis y debate en comisiones y el pleno legislativo sobre el desempeño del MARN y las otras entidades en términos de avances, logros e impactos de la política y acción climática.
- iii. Designación de equipos especiales y asesoramiento de expertos en el tema ambiental y de cambio climático, dentro de las comisiones permanentes para que realicen investigación y análisis a profundidad de dichos informes respecto a lo estipulado en los marcos normativos.

- iv. Elaboración por parte de la CMACC, de dictámenes sobre tales informes para su debate en el pleno, incluyendo recomendaciones de interpelación o destitución de funcionarios/as si así fuese el caso.

Incorporar en los debates y discusiones de las comisiones permanentes, especialmente la CMACC, y en las sesiones plenarias: el enfoque de integridad ecológica y sustentabilidad ambiental; los principios de justicia social y ambiental, derechos humanos y derechos de la naturaleza; y los criterios de reducción de la vulnerabilidad climática, y medidas de respuesta idóneas y efectivas de mitigación y adaptación ante cambio climático; con el propósito de evaluar la idoneidad y eficacia de las leyes vigentes en todos los ámbitos, y justificar la pertinencia de su continuidad, derogatorias, modificaciones, reformas, aprobaciones, creaciones y establecimiento de disposiciones e iniciativas, a partir de lo propuesto en las plataformas legislativas para el tema ambiental y de cambio climático:

Dar seguimiento al cumplimiento de calidad, de los compromisos y obligaciones emanados de la Convención y el Acuerdo, especialmente aquellos que se enmarcan en la acción climática para el período anterior al 2020, que aún son vigentes, pero que el MARN ha estancado en un conjunto de vacíos de instrumentos de política y brechas de información, ya enumerados.

Mejorar sustantivamente las falencias conceptuales, metodológicas y de contenido de la Primera NDC, en términos de idoneidad, eficacia, exactitud, exhaustividad, nivel de ambición y contabilidad del carbono, para que la Segunda NDC se elabore urgentemente y se presente a la Secretaría de la Convención lo antes posible, cumpliendo con los requisitos de ser clara, comprensible y transparente de conformidad al Acuerdo. Así mismo, que la Segunda NDC sea el punto de referencia y de partida para las mejoras futuras, y se constituya en la base para la acción climática en adaptación, mitigación, medios de implementación

(financiación, transferencia de tecnología y fomento de la capacidad), participación social e integración del cambio climático en las estrategias, planes y acciones de desarrollo y legislación.

Dar seguimiento a los compromisos emanados de la LMA, especialmente en cuanto a la actualización quinquenal sobre adaptación al cambio climático, que incluye la revisión exhaustiva del primer informe de seguimiento bianual del PNCC, presentado en 2018 pero que debió haberse presentado en 2017. Este informe debería resumir los logros, obstáculos y propuestas en la implementación del PNCC, el cual, paradójicamente, carece de indicadores de seguimiento apropiados para evaluar y rendir cuentas sobre los avances de la acción climática en el país.

Realizar la recomposición, en calidad y completitud, del marco nacional de políticas de cambio climático. Lo anterior, para prevenir y rechazar opciones de política inefectivas para la mitigación del cambio climático y

políticas que pudiesen contrarrestar los objetivos de adaptación y generar mayor vulnerabilidad, como es el caso de los programas, proyectos e iniciativas de REDD Plus y mecanismos de compensación por destrucción de biodiversidad; la privatización del agua; la minería metálica y no metálica; la expansión del cultivo de la caña de azúcar y su respectiva quema y de plantaciones arbóreas de una sola especie; la introducción de cultivos de especies transgénicas y foráneas, y cualquier otra medida de degradación ambiental.

Fomentar y fortalecer la cultura de la participación ciudadana en el proceso de formación, reformas o derogatorias de leyes, asegurando la aplicación plena del “Principio del consentimiento libre, previo, informado y de buena fe”; de los pueblos, actores y sectores no gubernamentales del país relevantes en los temas pertinentes, incluyendo a la Mesa de Cambio Climático de El Salvador.

En el tema ambiental y de cambio climático; dichos procesos serán:

Con amplia inclusión de los diferentes pueblos, sectores y actores sociales relevantes;

Garantes de la incorporación de un enfoque eco-céntrico y de derechos de la naturaleza;

Practicantes de la perspectiva de derechos humanos, equidad inter-generacional; y

Con respeto y reconocimiento de las diversas expresiones de saberes y conocimientos: ancestral, local, técnico y científico en relación a la sostenibilidad de ecosistemas.

Propuestas:

- Normar la emisión de gases adecuadamente utilizando la legislación vigente.

- Reemplazar el sistema actual de transporte público o modificarlo para disminuir o eliminar la contaminación por monóxido de carbono.
- Desarrollo de investigación científica y un diagnóstico ambiental real con un plan científico a corto, mediano y largo plazo para convertirnos en carbono cero. **No podemos conocer lo que no conocemos.**
- Gestionar procesos de traspase de uso de leña a biodigestores ecológicos (Se deforestan actualmente 14 millones de árboles al año para cocinar con leña ONU-GIZ).
- Gestionar la disminución de procesos de quema agrícola, y eliminar esos y otros procesos no sostenibles relacionados a la quema de rastrojos, desechos entres otros y la zafra.
- Cumplir las leyes ambientales aplicando la legislación vigente la cual no se cumple a conveniencia de unos pocos sectores.

- Hacer cumplir la ley de ordenamiento territorial junto a los municipios y planes territoriales claros afines holísticamente a una reducción de carbono en sus actividades.
- Hacer una efectiva protección, restauración y uso sostenible de nuestros bosques salados y zona costera la cual representa a los ecosistemas más importantes en la absorción de carbono.
- Reforestación general con árboles que produzcan alimento y resiliencia al cambio climático (Por ejemplo, el ojushte, el bambú, etc.) y recuperación de bosques salados que absorben la mayor cantidad de carbono (manglares, hemos perdido el 60 % de nuestro bosque de mangle en los últimos años, actualmente nos quedan 37 mil hectáreas de 100 mil que teníamos en 1980).
- Generar investigación científica e incentivos para la resiliencia de cultivos de café y cacao al cambio climático, propiciando el mejoramiento de la biodiversidad.

- Protección y uso sostenible de arrecifes y ecosistemas costero-marinos ya que representan los recursos más importantes para la soberanía alimentaria y reducción de carbono.
- Regular hasta eliminar el uso de pesticidas que afectan los mantos acuíferos.
- El mar es el principal metabolizador de carbono. Para ello, se generarán granjas familiares y granjas comunitarias marinas con cultivos de ostiones, ostras, conchas entre otras especies captadoras de carbono y mejoraremos la calidad de vida de los más necesitados generando soberanía alimentaria en las comunidades costeras.
- Apoyar las instituciones como MARN, CENDEPESCA entre otras relacionadas, fortaleciéndolas con enfoque holístico de conservación de ecosistemas naturales para mejorar la calidad de vida de la población, recuperando ecosistemas de sostenibilidad social, dándoles un uso adecuado para la reproducción de especies comestibles

y comercializables por la población (Bosques, manglares, arrecifes entre otros que producen componentes de vida y alimento)

- Cultivo de bambú, apoyado por Programa Nacional del Bambú, para recuperar suelos degradados y cuencas de ríos; disminuyendo o eliminando el asolvamiento de manglares y arrecifes, metabolizando más rápido el carbono de la atmosfera y generando materia prima para mejorar la calidad de vida de la población y producción de viviendas dignas.
- Apoyar a los gobiernos locales a enfocar esfuerzos en la adaptación al cambio climático, a través de procesos de disminución de carbono en sus municipios (Biodigestores, manejo integrado de desechos sólidos, reforestación, educación ambiental, etc.) utilización sostenible de recursos naturales, planes de control y monitoreo de nuestra flora y fauna que le dan la vida a los ecosistemas.

- Generar granjas marinas de algas comestibles captadoras de carbono. (en 10 km² de mar se puede producir alimento para la población del país.)
- Desarrollar procesos educativos y de concientización pública claros y efectivos relacionados al cambio climático y reducción de efecto invernadero en el país.
- Desarrollar un sistema financiero para facilitar procesos de inversión verde reductoras de carbono (Economía forestal, caficultura, cacao, etc.)
- Generar procesos de pago por bonos de carbono en la sociedad civil cuando generen proyectos de reforestación, recuperación de ecosistemas o mantenimiento de bosques actuales particulares.

Fondos

- Uso de cooperación internacional. (USAID, GIZ, entre otras).
- Fondo de adaptación al Cambio Climático (ONU).

- Fondo de Medioambiente Global Environment Fund (GEF).
- Fondo Verde del Clima (ONU).
- Banco Mundial.
- Banco Interamericano de Desarrollo.

MANTOS ACUÍFEROS

Llamamos manto acuífero a la acumulación de agua en una roca permeable, debido a la presencia de otra roca impermeable, que la confina en aquel. De ahí la importancia de la estructura geológica, que determina la división en:

- A) Mantos libres, que son los que se encuentran en una roca alimentada en toda su superficie exterior; es decir, el terreno que lo forma no está recubierto en ningún punto por una roca impermeable, que impida la llegada directa de la infiltrada en la superficie. Los mantos libres, en los que el agua llega cerca de la superficie y que pueden ser fácilmente alcanzables por los pozos

domésticos, se llaman mantos freáticos. Éste es el caso de las aguas contenidas en los aluviones del fondo de los valles.

B) Mantos cautivos, que son los que están recubiertos por terrenos impermeables o de permeabilidad notoriamente inferior, de forma que la alimentación solo puede realizarse por una parte de su superficie. En ellos, en general, el agua se mantiene bajo presión debido al techo impermeable, y en una sección vertical del terreno puede observarse que se encuentran en las mismas condiciones que en una conducción forzada. Además, podemos conceptualizar como: Estrato o formación geológica permeable, compuesta de grava, arena o piedra porosa, que permite la circulación y el almacenamiento del agua subterránea por sus poros o grietas. Los acuíferos contienen las aguas que provienen de la infiltración en el terreno de las aguas, lluvias o de lagos y ríos, que después de pasar la franja capilar del

suelo, circulan y se almacenan en formaciones geológicas porosas o fracturadas.

Estrategias

- Protección y conservación de las áreas recubiertas por lava volcánica, manteniendo delimitada las zonas como espacios de recogimiento de aguas lluvias que alimentas directamente y con calidad los mantos acuíferos.

Líneas de acción

- Crear normas en la legislación que den sostenibilidad a estas zonas, para evitar así la contaminación y la sobre explotación de material pétreo.

CARBONO NEUTRAL

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) es la institución gubernamental encargada de la gestión ambiental del país. El MARN tiene como misión revertir la degradación ambiental, generar la política nacional de medioambiente y reducir los riesgos socio-ambientales.

El Ministerio de Medioambiente y Recursos naturales, como autoridad es el encargado de emitir permisos ambientales o autorizaciones para ejecutar actividades económicas específicas, estos permisos se otorgan en la dinámica de la evaluación ambiental.

En El Salvador, los antecedentes de protección al medio ambiente se remontan al establecimiento del llamado "Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre", en 1981, la cual inició como una unidad especializada de la Dirección General de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y nació con el objetivo de Planificar y Coordinar

el Desarrollo Económico y Social para un medioambiente sano y con mejor calidad de vida para la población.

Para el año de 1994 se aprobó la Ley de Conservación de Vida Silvestre; ese mismo año se creó la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA), adscrita al Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MIPLAN).

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales fue establecido mediante Decreto Ejecutivo no. 27 del 16 de mayo de 1997, publicado en Diario Oficial No. 88 Tomo No.335 de la misma fecha. En 1998, por Decreto Legislativo de fecha 2 de marzo, fue aprobada la Ley del Medio Ambiente, publicada en Diario Oficial No. 79, Tomo No. 339 de fecha 4 de mayo de 1998.

Así, a través del tiempo, se percibió estancamiento en los procesos administrativos ambientales deteniendo proyectos de desarrollo socioeconómico del país o alargando su

tramitología volviéndola engorrosa y lenta. Con el objetivo de reducir y agilizar trámites medioambientales de gestiones administrativas con el Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales y que otras instituciones de gobierno hagan sinergia y coadyuven acciones para un mejor desempeño y efectividad en las evaluaciones, permisos, diagnósticos entre otros componentes necesarios para una gestión ambiental fluida y lógica.

Impulsaremos políticas de Estado para lograr convertir a El Salvador en un país Carbono Neutral para el año 2029, para ello es urgente iniciar con acciones concretas que permitan ponernos en la ruta para este logro.

Políticas de transporte:

- a) Fomentar el uso de vehículos eléctricos, para lo cual se creará una dispensa absoluta de gastos e impuestos de importación, así como de primera matrícula para

vehículos eléctricos, tanto de transporte privado como público.

- b) Impulsar la conversión del transporte público de diésel a eléctrico, creando las condiciones financieras adecuadas para ello, buscando los beneficios internacionales que nos permitan reconvertir todo el parque de transporte público para el año 2022, generando beneficios tangibles, tanto a los empresarios como a los usuarios del sistema de transporte público.
- c) Crearemos un sistema de transporte alternativo, moderno, eficaz y de baja emisión, mediante la unión con los empresarios privados, descongestionando de esta manera las carreteras y ciudades y generando emisiones bajas y alta movilidad, así como ahorro al usuario.

Políticas de generación eléctrica

Impulsaremos el desarrollo del sector eléctrico sostenible, con el fin de llevar el 100 % de nuestra matriz energética a energía verde:

- a) Fomentar la generación geotérmica mediante la inversión privada y/o socios público privados, generando las políticas de beneficios económicos, fiscales, medioambientales tanto para la sociedad como para las empresas.
- b) Fomentar la generación fotovoltaica tanto individual como comercial, generando las políticas de beneficios económicos, fiscales, medioambientales tanto para la sociedad como para las empresas e individuos que inviertan en ello.
- c) Potenciar la producción de energía hídrica mediante inversiones estatales aprovechando las condiciones internacionales para tal fin.

Políticas de sustitución de consumo de energía

- a) Potenciaremos el uso de iluminación led en el alumbrado público de todos los municipios del país, para lo cual se crearán las condiciones necesarias vía

financiamientos a los municipios y fortalecimiento de sus ingresos a través del FODES.

- b) Potenciaremos la autogeneración fotovoltaica en la zona rural.
- c) Reconvertiremos todo el aparato público para que autogenera y disminuya el consumo de energía, mediante la sustitución de aparatos y luminarias de alto consumo por similares de bajo consumo.

Políticas de generación de oxígeno y captación de CO₂

- a) Impulsaremos la reforestación del parque cafetero, a fin de subir el índice de emisiones totales de GEI (kt CO₂eq).
- b) Se impulsará la creación de parques forestales, tanto en las reservas estatales como en el sector privado, con leyes de fomento a la producción forestal, medibles, supervisarles, que nos devuelvan la sostenibilidad ambiental y la recuperación de los mantos acuíferos.
- c) Considerando que tanto el suelo mismo como sus cultivos son captadores de CO₂, impulsaremos el uso

productivo de la tierra, utilizando el 100 % de las tierras cultivables de nuestro país, creando las políticas financieras y de soporte técnico profesional, garantizando de esta manera la sostenibilidad alimentaria como la recuperación hídrica y bajar los niveles de CO₂ en el ambiente.

HERRAMIENTAS

El MARN cuenta con direcciones y unidades específicas las cuales funcionan para apoyar gestiones relacionadas a las obligaciones y asignaciones institucionales. Estas direcciones son actualmente y han mutado según los rectores institucionales que han llegado a través del tiempo.

- Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación.
- Unidad de Cooperación Internacional y Convenios Ambientales.
- Unidad de Desechos Sólidos y Peligrosos.
- Unidad de Cultura Ambiental.

- Dirección General de Asuntos Jurídicos.
- Dirección General de Ciudadanía y Territorio.
- Dirección General de Gestión Hídrica y Ordenamiento Ambiental del Territorio.
- Dirección General de Patrimonio Natural.
- Dirección General de Gestión Ambiental.
- Dirección General del Servicio Nacional de Estudios Territoriales.

Propuesta

La verificación y fiscalización exhaustivas del grado de cumplimiento de las responsabilidades y mandatos en cada dirección o unidad.

Designación de equipos especiales y asesoramiento de expertos en el tema ambiental en las diferentes unidades y direcciones con el objetivo de generar información técnica profesional del estado actual.

Desarrollar los planes de ordenamiento adecuados que impiden el desarrollo de gestiones en las diferentes regiones geográficas del país.

Cumplir la normativa ambiental que la ley exige a través de técnicos responsables y peritos en su área de trabajo.

Reasignar dentro de las direcciones y unidades equipos multidisciplinarios para cubrir temas sociales, económicos y medioambientales en las gestiones y evaluaciones técnicas de campo y administrativas con el personal idóneo.

Asignar planes de trabajo anuales de labores, alcances, metas, controles, monitoreo en territorios vinculantes y trabajar holísticamente con otras dependencias, direcciones o unidades institucionales.

Reincorporar la dirección técnica financiera y la dirección de proyectos y planificación.

Hacer una evaluación de capacidades técnicas específicas y reorientarlas a sus áreas originales de trabajo o experticia.

Realizar un control riguroso de procesos viciados y auditar las evaluaciones de proyectos asignados en áreas no permitidas por las leyes vigentes. (ley de ordenamiento territorial entre otras).

Incorporar técnicos especializados acreditados, capacitados en las diferentes áreas ambientales del país.

Aumentar la cantidad, evaluar y hacer cumplir las auditorías internas.

Incorporar un plan de control y monitoreo real, metódico, lógico y efectivo en relación al manejo de procesos y usos de recursos naturales de permisos otorgados o por otorgar.

Modernizar procesos administrativos, legales, técnicos, de evaluación, control y monitoreo de gestiones y proyectos, fortaleciendo capacidades.

Incorporar una unidad o dirección de recaudación de fondos para financiar proyectos de desarrollo socio ambiental.

Reorientar la visión y misión basada en la asistencia técnica, el control y monitoreo, la concientización pública, legislación y alcances legales, un desarrollo sostenible, la conservación, recuperación y uso adecuado de los recursos naturales, investigación científica, procesos de educación ambiental especialmente en la adaptación al cambio climático generando las condiciones para la soberanía alimentaria de la población, propiciando recursos naturales viables, descontaminados que puedan ofrecer una mejor calidad de vida a la gente.

Bibliografía

- Plataforma de Derechos Humanos presentada por la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos a los candidatos a presidenciales 2019.
- Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad para la alimentación y agricultura. CENTA, 2016.
- Quinto informe nacional para el convenio sobre la diversidad biológica, El salvador. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).
- Perspectivas del Medio Ambiente: América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Marco Fiscal de Mediano Plazo 2016-2026. Ministerio de Hacienda, Gobierno de El Salvador.
- Documento presentado por la Mesa de Cambio Climático de El Salvador a la legislatura electa para el período 2018-2021 para una acción climática idónea y efectiva.