

**Informe No. 35226 - SV**

**República de El Salvador  
Análisis Ambiental de País  
Mejorando la Gestión Ambiental para  
Abordar la Liberalización Comercial y la  
Expansión de Infraestructura**

**Marzo 20 de 2007**

Departamento para el Desarrollo Ambiental y Socialmente Sostenible  
Región de América Latina y el Caribe



Documento del Banco Mundial

---

**EQUIVALENTES DE MONEDA**

Unidad monetaria = US\$

**AÑO FISCAL**

Enero 1 – Diciembre 31

Vice Presidenta:	Pamela Cox
Directora de país:	Jane Armitage
Directora Sectorial:	Laura Tuck
Gerente Sectorial:	Abel Mejía
Líder Sectorial:	John Kellenberg
Gerente de Proyecto:	Juan Carlos Belausteguigoitia

## Siglas y Abreviaturas

AAP	Análisis Ambiental de País
ALIDES	Alianza para el Desarrollo Sostenible
AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
ANDA	Administración Nacional de Agua y Alcantarillados
ANEP	Asociación Nacional de la Empresa Privada
ANP	Sistema de Áreas Naturales Protegidas
ARI	Enfermedades Respiratorias Agudas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BTC	Barreras Técnicas al Comercio
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CEL	Comisión Hidroeléctrica Ejecutiva del Río Lempa
CEMA	Comité Ejecutivo del Medio Ambiente
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CEPA	Ley de Protección Ambiental de Canadá ( <i>Canadian Environmental Protection Act</i> )
CESTA	Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiaada
CITES	Convención sobre Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestres en Peligro
COMURES	Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAMA	Consejo Nacional de Medio Ambiente
DA	Diagnóstico Ambiental
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
DPL	Préstamo de Políticas de Desarrollo ( <i>Development Policy Loan</i> )
DR-CAFTA	Tratado de Libre Comercio de Centroamérica y la República Dominicana con los Estados Unidos
EAP	Estrategia de Asistencia de País
EECCA	Europa Oriental, Caúcaso y Asia Central
EIA	Evaluación del Impacto Ambiental
ENFA	Autoridades de Aplicación Ambiental ( <i>Environment Enforcement Authority</i> )
EPA-US	Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
FDI	Inversión Extranjera Directa ( <i>Foreign Direct Investment</i> )
FGR	Fiscalía General de la República
FONAES	Fondo Ambiental de El Salvador
FORGAES	Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en El Salvador
FOVIAL	Fondo Vial
FUNDE	Fundación Nacional para el Desarrollo
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
IA	Impacto Ambiental
IITAH	Índice de Intensidad Tóxica Aguda Humana
IRDE	Informe Reciente sobre Desarrollo Económico en Infraestructura
LMA	Ley Nacional del Medio Ambiente
MAGES	Ministerio de Agricultura y Ganadería

MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINEC	Ministerio de Economía
MODDIV	Módulo de Disseminación
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NTV	Normas Técnicas Vinculantes
OECD	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
OMS	Organización Mundial de la Salud
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONG	Organización No Gubernamental
ONI	Organismo Nacional de Inversión
PA	Permiso Ambiental
PAA	Plan de Adaptación Ambiental
PCP	Pentaclorofenol
PGA	Plan de Gestión Ambiental
PIB	Producto Interno Bruto
PM	Partículas
PM <sup>2.5</sup>	Partículas de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
PM <sup>10</sup>	Partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro
PMA	Programa de Gestión Ambiental
PNC	Policía Nacional Civil
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPPs	Planes, programas y políticas
PRISMA	Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente
RIA	Análisis del Impacto Regulator
SAFI	Sistema Integrado de Gestión Financiera
SEA	Evaluación Ambiental Estratégica
SEMA	Secretaría del Medio Ambiente
SIA	Sistema de Información Ambiental
SIC	Clasificación Industrial Estándar ( <i>Standard Industrial Classification</i> )
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
SIGET	Superintendencia de Generación Eléctrica y Telecomunicaciones
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINAMA	Sistema Nacional de Administración Medio Ambiental
SNET	Servicio Nacional de Estudios Territoriales
SPS	Sanitario y Fitosanitario
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TOR	Términos de Referencia
UA	Unidad Ambiental
UE	Unión Europea

## **Reconocimiento**

Este informe sobre el Análisis Ambiental de País (AAP) para El Salvador fue elaborado por un equipo liderado por Juan Carlos Belausteguigoitia. El equipo central estuvo formado por Angela Armstrong, Muthukumara Mani, Juan Pablo Bonilla, Juan David Quintero, Gunars Platais, Santiago Sandoval, y Armando E. Guzmán. Los revisores fueron: Anil Markandya (Consultor y anteriormente Especialista Líder Ambiental, ECSSD), Jordan Schwartz (Especialista en Infraestructura, LCSFP), y Ricardo Quiroga (Departamento Ambiental del BID). Adicionalmente, el equipo se benefició grandemente de los comentarios y sugerencias ofrecidos por Aquiles Almansi, C. Felipe Jaramillo, David Gould, Ricardo Tejada, Jordan Schwartz, Manuel Sevilla, Poonam Pillai, Natasha Danilova, y Ana Dy Tang. Peter M. Brandriss y Diane Stamm quienes proporcionaron asistencia para revisar y editar el texto.

El AAP fue preparado bajo la directriz de Jane Armitage (Directora, LCC2C), Abel Mejía (Gerente Sectorial, LCSEN), y John Kellenberg (Líder Sectorial, LCSES).

El informe es el resultado de un equipo extenso tanto dentro como fuera del Banco. Los documentos precedentes fueron escritos por César Córdova y Carla Sbert (asuntos institucionales), y Elena Strukova (costo de la degradación ambiental).

De mayor relevancia, este informe refleja un largo proceso de investigación interactiva y diálogo de políticas, incluyendo un taller sobre el análisis ambiental estratégico y licencias ambientales llevado a cabo el 26 y 27 de octubre de 2005.

El informe se benefició de los intercambios fructíferos con un amplio grupo de ciudadanos de El Salvador, incluyendo funcionarios gubernamentales, partes interesadas de la sociedad civil y representantes de las agencias donantes. Los autores desean reconocer muy especialmente las valiosas conversaciones sostenidas con el Ministro Hugo Barrera, la Vice Ministra Michelle Gallardo de Gutiérrez, José Orlando Altamirano, Anabella Lardé de Palomo, Luis Mario Rodríguez, Pedro Alejandro Mendoza, Carlos Roberto Ochoa, Víctor Hugo Jovel Galindo, Rina Castellanos de Jarquín, José Luís Rodríguez, Francisco Antonio Perdomo Lino, Roberto Bará, Inés María Ortíz, Frinet de Zaldaña, Raúl Melará, Aideé de Trigueros, José Mauricio Rodríguez Herrera, José Benjamín Yanes Paredes, Rafael Guillen, Pablo Hernández Panameño y muchos otros cuyas perspectivas enriquecieron grandemente este análisis. El equipo quiere además agradecer a todos aquellos que tan generosamente donaron su tiempo para reunirse con el equipo de trabajo y compartir sus ideas.

## Índice general

<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>i</b>
1. Introducción.....	i
2. Análisis Institucional y Organizacional.....	ii
3. Gestión de las Implicaciones Ambientales.....	iv
del DR-CAFTA y la Expansión de la Infraestructura	
4. Infraestructura.....	v
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	vii

## Resumen Ejecutivo

### 1. Introducción

A partir de 1992, fecha en que El Salvador salió de una guerra civil de 12 años de duración, este país ha logrado un progreso sorprendente en la consolidación de la paz y la democracia. El restablecimiento de la paz, aunado a una sostenida reforma económica promovida por el país en la década de los 90, dieron como fruto una tasa anual promedio de crecimiento económico del 4.9 por ciento, después de años de mal desempeño. Pese al record impresionante de este país en cuanto a reformas y políticas macroeconómicas prudentes, en años recientes los niveles de crecimiento han experimentado una desaceleración, debido en parte a choques externos. El Plan del nuevo gobierno denominado “País Seguro 2004-2009”, le apuesta a un crecimiento económico incluyente y a una mayor equidad a través de un mayor acceso a la infraestructura.

Los pilares claves de este plan de desarrollo nacional son la promoción del comercio, mediante el Tratado de Libre Comercio de Centroamérica y República Dominicana con los Estados Unidos conocido, como DR-CAFTA (por sus siglas en inglés) y un programa ambicioso de expansión de la infraestructura. Ambos, el DR-CAFTA y el programa de expansión de la infraestructura representan tanto un desafío como una oportunidad para las instituciones ambientales de El Salvador. Se espera que el DR-CAFTA aumente el comercio, la inversión, y el crecimiento económico y que además mejore el bienestar de la población salvadoreña. Sin embargo, la magnitud de estos logros dependerá de la capacidad de El Salvador para implementar políticas complementarias. El tratado comercial en si mismo, probablemente no conducirá a un desarrollo sustancial sin mejoras paralelas en infraestructura, facilitación del comercio, reformas institucionales y regulaciones, innovación y educación. Desde la perspectiva de la política ambiental, el desafío consiste en fortalecer las instituciones y políticas ambientales de manera que puedan proteger efectivamente al ambiente y al patrimonio natural del país, al mismo tiempo que apoyen el crecimiento detonado por el comercio y la tan necesaria expansión de la infraestructura (especialmente la mejora de la provisión del suministro hídrico y los servicios de saneamiento).

El Salvador enfrenta una degradación severa de sus recursos naturales, especialmente de sus bosques naturales, suelo, calidad del aire y recursos hídricos. Únicamente queda el 2 por ciento de sus bosques naturales, lo que en la región es comparable únicamente con Haití. Del lado positivo, existe evidencia de una recuperación significativa de sus bosques secundarios y de su biodiversidad, según los informes de los estudios actuales (Hecht y otros 2005). La disponibilidad de 2,625 metros cúbicos de agua por año (m<sup>3</sup>/año)<sup>1</sup> para el consumo humano y actividades productivas es cada vez más crítica, lo que genera una escasez severa de agua y limita la actividad económica, generando conflictos entre los usuarios. El impacto de la degradación ambiental en la salud se ha estimado en aproximadamente el 2.5 por ciento del Producto Interno Bruto (Panayotou 1998;

---

<sup>1</sup> Los países con una disponibilidad per capita de agua por debajo de 1,700 m<sup>3</sup>/año han sido clasificados como bajo tensión por agua.

Strukova 2005), en donde estos costos más altos se deben al agua y servicios de salud inadecuados, además de una higiene deficiente y la contaminación del ambiente y del aire interior.

## **2. Análisis Institucional y Organizacional**

Como parte de un enfoque novedoso para preparar el Análisis Ambiental de País, este informe diseñó una nueva metodología analítica a fin de explorar no solo el marco institucional básico (políticas, leyes, reglamentos, instrumentos) ya establecido sino también las capacidades organizacionales y humanas para aplicarlas de manera más efectiva, eficiente, transparente y responsable.<sup>2</sup> La síntesis de estas dos dimensiones provee un punto de referencia que revela las fortalezas y debilidades en el contexto de El Salvador.

Respecto al marco institucional, no hay duda que desde finales de los 90, El Salvador ha logrado un progreso significativo en el establecimiento de una infraestructura legal e institucional sólida para la protección del medio ambiente. Este marco proporciona una base sólida –pero todavía incompleta—para desarrollar políticas ambientales efectivas. El marco comprende una ley general del medio ambiente y sus leyes complementarias que abordan asuntos específicos relativos al ambiente, particularmente en lo que respecta a los bosques, áreas protegidas, minería, además de los reglamentos asociados y las normas técnicas. La Ley del Medio Ambiente (LMA) creó el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), un sistema de coordinación para políticas públicas (Sistema Nacional de Gestión Medio Ambiental, SINAMA), los mecanismos formales para la participación de la sociedad civil y el sector privado (por ejemplo, el Consejo Nacional del Medio Ambiente, CONAMA) (Casilla 1), y una variedad de instrumentos de políticas ambientales.

Dados los nuevos desafíos que enfrenta el país luego de la firma del DR-CAFTA y el dimensionamiento propuesto en inversiones e infraestructura, existe la necesidad de agilizar la consolidación de los aspectos organizacionales en El Salvador. Este informe concluye que estos desafíos requieren de acciones de corto y largo plazo, e identifica un potencial significativo para ajustes y mejoras institucionales de corto plazo que requieren únicamente de una mejor implementación de la LMA.

En términos del marco institucional, El Salvador necesita reglamentos mejor detallados, un proceso de licenciamiento más efectivo, responsabilidades y rendición de cuentas menos gravosas para el MARN y las unidades ambientales en las instituciones públicas, y una mayor capacidad de coordinación por parte del Consejo Ejecutivo del Medio Ambiente (CEMA). A menudo las políticas y reglamentos carecen de suficiente detalle para su implementación, y existen traslapes o contradicciones con otras políticas. Por ejemplo, aunque los mandatos de varias entidades – tales como los de la Administración Nacional del Agua y Alcantarillados (ANDA), y de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica

---

<sup>2</sup> El proceso se basó en la revisión exhaustiva a través de un cuestionario aprobado por el gobierno y una serie de discusiones bilaterales con actores clave.

del Río Lempa (CEL), y el MARN – otorgan responsabilidades específicas a estas instituciones con respecto al suministro y calidad del agua, no dejan claro quien tiene la responsabilidad de supervisar el manejo sostenible de los recursos hídricos. Adicionalmente, las leyes y reglamentos descansan casi exclusivamente sobre las medidas de mando y control para abordar el incumplimiento en lugar de dar un conjunto completo de mecanismos más flexibles para promover la observación de la ley, complementados por medidas coercitivas. Además, el uso más amplio de instrumentos de políticas ambientales tales como la Evaluación Ambiental Estratégica, la información ambiental, participación pública, e instrumentos económicos vendrían a mejorar de manera costo efectiva las condiciones ambientales. La ley contempla estos instrumentos. Sin embargo, en la práctica el MARN ha desarrollado y descansado exclusivamente en el control ambiental ex ante proporcionado por el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental (EIA).

### **Casilla 1: El Sistema Nacional del Medio Ambiente de El Salvador**

La Ley Medio Ambiental (LMA) de 1998 fue el producto de un proceso amplio de consulta que estableció el Sistema Nacional de Gestión Medio Ambiental (SINAMA) compuesto por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) como coordinador del sistema, las unidades ambientales de otros ministerios y las instituciones autónomas y municipales. El MARN es responsable del desarrollo de la política ambiental del país y de dictar las políticas requeridas para el diseño, organización y operación del SINAMA. Así mismo, la ley define también los objetivos principales del SINAMA como son el establecimiento de: (a) mecanismos de coordinación ambiental en las entidades e instituciones para agilizar las consideraciones ambientales dentro del desarrollo del país; (b) una estructura organizacional y funcional para la gestión del ambiente en las entidades e instituciones del sector público; (c) procedimientos para generar, sistematizar, registrar y entregar información sobre la gestión del medio ambiente y el estado del medio ambiente que servirán de base para los planes y programas ambientales, evaluar el impacto ambiental de las políticas sectoriales, y el desempeño de la gestión ambiental de los miembros del SINAMA; (d) La responsabilidad del MARN en cuanto a la supervisión de cada entidad o institución que implementa o supervisa la gestión del medio ambiente; y (e) los lineamientos de participación y coordinación entre el SINAMA y el MARN. El SINAMA proporciona también los mecanismos para la participación pública.

El MARN es responsable de la planificación de la política ambiental nacional. Las instituciones públicas son responsables del establecimiento de unidades que (a) coordinen y supervisen las políticas, planes programas, proyectos y acciones ambientales dentro de sus instituciones; (b) asegurar que la institución cumpla con las normas ambientales; y (c) asegurar que exista coordinación interinstitucional en cuanto a la gestión ambiental de acuerdo con los lineamientos emitidos por el MARN.

La ley introduce nueve instrumentos de política ambiental: (a) zonificación ambiental dentro de los planes de desarrollo nacional y regional, y los planes de zonificación, (b) evaluación ambiental, (c) información ambiental, (d) participación pública, (e) programas de incentivos económicos, (f) el fondo ambiental nacional y cualquier otro programa financiero para los proyectos ambientales, (g) ciencia y tecnología aplicados al medio ambiente, (h) educación ambiental, y (i) la estrategia ambiental nacional y el Plan de Acción. La implementación de los instrumentos se ha concentrado en la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), y el mayor desarrollo de los demás resulta necesario para complementar una política ambiental global.

Sin embargo, la experiencia internacional demuestra que los marcos institucionales exitosos no solo necesitan leyes y reglamentos adecuados a las necesidades y problemas específicos de un país, sino que además consideran las capacidades y limitaciones de las organizaciones responsables de la implementación de una gestión ambiental efectiva, o sea, los “jugadores” en un ambiente institucional y reglamentario dado. En este contexto, y pese al esfuerzo sostenido por crear y fortalecer sus organizaciones y capacidades ambientales, existen claramente oportunidades para mejoras sustantivas.

Posiblemente, el desafío más importante para mejorar la gestión ambiental en El Salvador consiste en hacer que las organizaciones sean más eficientes y efectivas en la implementación del nuevo marco institucional, comenzando con el fortalecimiento de la coordinación y la descripción clara de las prioridades ambientales a manera de alinear los recursos según corresponda. Existe evidencia que las organizaciones ambientales salvadoreñas no están abordando efectivamente algunos de los asuntos ambientales prioritarios, tales como la escasez y calidad del agua, o los problemas serios de salud ambiental causados por la contaminación del aire y del agua. El estudio encontró también que existe gran oportunidad para mejorar la coordinación entre los jugadores claves del SINAMA, particularmente entre el MARN y las unidades ambientales e instituciones del sector. Como ejemplo, una mejor coordinación entre el MARN y las unidades ambientales del ANDA, CEL, y del Ministerio de Obras Públicas (MOP) podría reducir los costos del proceso de la EIA y, al mismo tiempo, aumentar su efectividad.

Por lo tanto, el Ministerio necesita desarrollar e implementar aun más los esquemas de coordinación que agilizarán las consideraciones ambientales en sectores claves, e introducir instrumentos de políticas adicionales para promover el cumplimiento con las normas ambientales y los planes de gestión ambiental. Estos desafíos institucionales deben considerarse a la luz del nuevo contexto económico impulsado por la ratificación del DR-CAFTA, y la expansión acelerada de la infraestructura, a fin de abordar los cuellos de botella logísticos.

### **3. Gestión de las Implicaciones Ambientales del DR-CAFTA y la Expansión de la Infraestructura**

La integración de El Salvador a la economía internacional aumentó significativamente durante la última década, gracias a la liberalización sustancial del comercio, el cual aumentará más a medida que entren en vigencia las medidas de expansión del comercio del DR-CAFTA. Aun cuando la importancia económica del sector agrícola tradicional ha declinado en los últimos años (principalmente el café, azúcar y algodón), (del 13.5 por ciento del PIB en 1996 al 11.0 por ciento en el 2003), la contribución del sector manufacturero (incluyendo la industria de la maquila) ha aumentado significativamente (del 21.5 por ciento del PIB en 1996 al 24.0 por ciento en 2003). Este cambio bastante dramático en los patrones comerciales de El Salvador causa implicaciones importantes al ambiente y en el uso de los recursos naturales. El análisis de los patrones comerciales y de inversión provee un entendimiento más amplio acerca de las implicaciones que una mayor apertura económica tendría sobre el ambiente.

Este informe concluye que la apertura gradual de la economía ha estado acompañada por un cambio notable en la composición de las exportaciones y producción hacia actividades más intensivas en el uso del agua y más contaminantes. En especial, la producción manufacturera y las exportaciones han aumentado significativamente, y sobre todo en los sectores de alta contaminación del agua (como son el procesamiento de alimentos, textiles, cuero, químicos y metal mecánica) (Mani y Wheeler 1998). Esta tendencia resulta preocupante dado que la contaminación del agua en El Salvador ya alcanzó

niveles altos, lo que afecta tanto al ambiente como a las fuentes de agua potable. Debido a que las industrias manufactureras pueden recibir un impulso significativo con el DR-CAFTA, la ausencia continuada de reglamentos adecuados podría imponer una amenaza seria sobre la salud y el medio ambiente.

En cuanto a la agricultura, se espera que muchos de los beneficios esperados del DR-CAFTA para El Salvador sean para los productos agro industriales con un alto valor agregado, tales como aceites vegetales, alimentos y frutas procesadas, semillas de ajonjolí, añil (*indigofera anil*), azúcar, flores ornamentales, miel y nueces. Aun cuando el acceso garantizado al mercado proporciona la oportunidad de crecimiento en estas áreas, los pequeños productores podrían enfrentar problemas serios para cumplir con las medidas sanitarias y fitosanitarias (SFS) y con las barreras técnicas al comercio (BTC) debido al creciente interés mundial por la seguridad alimentaria y la competitividad en los mercados de exportación. A este respecto, El Salvador enfrenta una serie de desafíos. El país carece de instalaciones y equipo adecuados para asumir la debida diligencia en cuanto al cumplimiento ambiental, y existen un número de brechas en la política y reglamentos nacionales, incluyendo la falta de procedimientos de identificación, documentación, y certificación. Al abordar estos desafíos es necesario desarrollar los enfoques de proceso prácticos para satisfacer las normas de tecnología global y de certificación.

La apertura de la economía de los últimos años ha estado acompañada por un aumento estable en inversión extranjera directa (IED) especialmente en los sectores de la manufactura y maquila, en donde la inversión ha crecido de US\$490 millones a US\$825 millones en los últimos cinco años. Sin embargo, las implicaciones ambientales del incremento en los flujos de IED resultan difíciles de cuantificar, ante la ausencia de datos más detallados. La experiencia en otros países ha demostrado que no esta clara la relación entre unos reglamentos ambientales menos estrictos y una mayor atracción de la inversión extranjera. Aun cuando no existen arreglos específicos para el monitoreo del desempeño ambiental de las empresas multinacionales, El Salvador podría utilizar esta oportunidad para crear los incentivos apropiados (y uniformes) para que todas las empresas conduzcan operaciones de manera ambientalmente sólida y responsable.

#### **4. Infraestructura**

El Salvador enfrenta dos desafíos de política claves para reducir la pobreza y promover el crecimiento sustentable: déficit en la provisión de infraestructura social básica, particularmente en lo que respecta a agua y saneamiento; y un alto costo logístico respecto a la capacidad y limitaciones de las carreteras para transportar y la facilidad de almacenar. El estudio también demuestra que el costo social de una mala infraestructura social es impresionante. Por ejemplo, los costos en salud de un pobre abastecimiento de agua, saneamiento e higiene por si solos suman aproximadamente el uno por ciento del PIB (Strukova 2005). Las estimaciones efectuadas como parte de este estudio demuestran que el 53 por ciento de los niños pobres en las áreas rurales sufren de enfermedades relacionadas con el agua entre 1 y 15 días del mes. (Especialmente de diarrea). En las áreas rurales las familias sin conexión residencial de agua pasan entre 9 y 14 por ciento

de su tiempo recolectando agua. Un estudio reciente conducido por el Banco Mundial cuyo objetivo era revisar la condición de la infraestructura, muestra que los pobres no son los principales beneficiarios de los esquemas de subsidios que intentan hacer del agua potable un rubro más accesible. (REDI 2005). Únicamente el 22 por ciento del costo anual de los subsidios de agua llegan a los hogares pobres. Respecto al acceso a carreteras—vital para acceder a los mercados, empleos, atención a la salud, y educación—se ha estimado que en promedio los pobres en las comunidades rurales viven a una distancia de más de cinco kilómetros de la carretera pavimentada más próxima.

El Salvador debe mejorar su infraestructura logística a fin de aumentar su productividad y competitividad exportadora. Aun cuando en años recientes las empresas del país se han visto beneficiadas por mejoras significativas en algunos servicios de infraestructura, especialmente de electricidad y telecomunicaciones, todavía encuentran demasiado costoso transportar sus bienes hasta los puertos. Ha aumentado la congestión en las carreteras así como los costos relacionados y además las exportaciones adolecen de costos de embarque más altos comparados con los demás países de Centroamérica.

De acuerdo con el estudio REDI (2005), para lograr una cobertura universal en electricidad, agua potable, y saneamiento, además de una cobertura consistente en telecomunicaciones, y la reparación de las carreteras que necesitan ser reparadas, El Salvador tendría que aumentar su inversión anual en infraestructura del 1.5 por ciento actual del PIB a un mínimo del 2.9 por ciento. Para lograr esta meta, los gastos de inversión deberían estar asignados de manera mucho más eficiente (en el sentido de maximizar los beneficios netos incluyendo los costos y beneficios ambientales para el país) e implementados efectivamente. Esta expansión requerida en la infraestructura impone un desafío a los instrumentos de política actualmente utilizados para manejar los impactos ambientales correspondientes.

El instrumento primario para manejar las implicaciones ambientales de las inversiones en infraestructura en el Salvador es la EIA. Esta herramienta está sobreutilizada y no puede manejar las implicaciones ambientales de los proyectos actuales del país, sin mencionar el aumento ambicioso en proyectos de infraestructura. Los procedimientos de selección de la EIA, determinan si los procedimientos de selección bajo los cuales el MARN estipula si un proyecto necesita una EIA, son demasiado amplios. El Ministerio no ha establecido un criterio claro para definir cuales proyectos poseen un impacto significativo sobre el medio ambiente y por lo tanto, los requisitos de la evaluación ambiental no se adecuan a los riesgos ambientales esperados de la inversión. Mas bien, depende casi exclusivamente de la provisión de términos de referencia sectoriales específicos (TOR) a los proponentes del proyecto para cada actividad que requiera una EIA, los cuales generalmente son onerosos y toman tiempo, y carecen de medidas de mitigación realistas que al final tienden a ser difíciles de monitorear y hacer cumplir.

Estos requisitos estándar no solo resultan complicados para los proponentes de proyectos, sino que también para el Ministerio, el cual debe revisar cada uno de los informes de EIAs sin un proceso de selección para poder priorizar cuales de todas las actividades realmente necesitan una EIA. Actualmente, el Ministerio recibe entre 300 y 400 informes

de EIA cada año para su aprobación. Dada la falta de priorización y el número limitado de personal del Ministerio asignado para la revisión de estos informes, el Ministerio actualmente tiene un retraso de más de 2,500 EIAs<sup>3</sup> pendientes de revisión. Esta situación resulta insostenible y causa efectos negativos sustanciales sobre la actividad económica y en general la competitividad del país. Si no se mejora esta situación, se espera una mayor complicación en el otorgamiento de licencias debido al aumento esperado en el comercio y en las inversiones en infraestructura. Además, la falta de capacidad institucional y la escasez de la información limitaron severamente la capacidad para monitorear la implementación de los Planes de Gestión Ambiental (PGA), incluyendo acciones de prevención y compensación, y la capacidad de probar que el ambiente no está mejorando y que el desarrollo está siendo afectado. De acuerdo con las cifras, del valor total de las fianzas ambientales entregadas por los proponentes de proyectos para garantizar el cumplimiento con los PGA durante el período entre 1999 y 2004, menos del 15 por ciento ha sido cobrado.<sup>4</sup> Esto hace dudar acerca de la medida en que se están implementando los PGA.

Debido a que el Ministerio se ha centrado en las EIA, se ha hecho caso omiso de otros instrumentos ambientales útiles incluidos en la Ley que podrían abordar mejor las implicaciones sobre el ambiente de una expansión en la infraestructura, tales como la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Las EAE ofrecen muchos beneficios tales como un enfoque corriente arriba a manera de incorporar las variables ambientales dentro de la planificación y decisiones de políticas. Cuando se aplica una EAE al nivel más alto posible dentro de la planificación, se puede enfocar en la “fuente” del impacto ambiental. Luego, los resultados de la EAE bajan por toda la jerarquía de toma de decisiones, permitiendo la agilización subsiguiente de las decisiones a los niveles más bajos. De esta manera, la EAE puede subsanar una de las limitaciones más importantes de las EIA a nivel de proyecto, la cual es que únicamente opera en el extremo más bajo del proceso de toma de decisiones (corriente abajo). Por lo tanto, la EAE puede constituirse en una herramienta poderosa para abordar de manera eficiente y efectiva las implicaciones ambientales de los planes, políticas y programas de expansión de la infraestructura, no solo porque facilitaría una toma de decisión más informada, sino porque posee el potencial de reducir los costos de cumplimiento con las EIAs de los proyectos individuales. El país posee el marco legal para conducir las EAEs<sup>5</sup>, pero esta herramienta no ha sido utilizada debido a que todavía carece de los reglamentos requeridos.

## **5. Conclusiones y Recomendaciones**

El Salvador es un país pequeño con recursos nacionales limitados que necesita crecer a través de su principal ventaja comparativa, cual es el fomento de una cultura de negocios competitivos. Sin embargo, para lograr esto, el gobierno debe establecer la mejor gestión ambiental y la más accesible, a fin de asegurar un desarrollo económico sostenible. Los beneficios de mayores mejoras a los marcos ambientales institucionales y reglamentarios serán esenciales no solo para facilitar y sostener el comercio y la expansión de la

---

<sup>3</sup> Desde la preparación de este AAP el rezago ha sido substancialmente reducido.

<sup>4</sup> “Medio Ambiente en Cifras/El Salvador 2003.”

<sup>5</sup> El Salvador es el segundo país en incorporar EAEs a su marco legal ambiental.

infraestructura, sino también en términos de la preservación de la base de recursos naturales sobre la que depende el crecimiento económico. Adicionalmente, aun cuando se espera que el DR-CAFTA traiga consigo nuevas posibilidades para la inversión y el comercio, el tratado elevará el nivel de escrutinio y de monitoreo de los socios comerciales de El Salvador en cuanto a la observación de las leyes ambientales. El sostenimiento de bajos niveles de cumplimiento vendría a sumar una fricción innecesaria además de elevar los riesgos reglamentarios de invertir en el país.

Estos problemas no se resolverán sobredimensionando las actividades actuales del MARN, mediante el aumento de su presupuesto y personal. Este estudio muestra que para lograr los siguientes objetivos son necesarias las mejoras al marco de gestión ambiental existente en El Salvador: vii

1. Mejorar la coordinación entre las diferentes entidades gubernamentales con responsabilidad ambiental y demás partes interesadas para fortalecer el proceso de toma de decisiones y participación pública;
2. Ajustar los instrumentos de evaluación ambiental, particularmente los EAES y PGAs, a los desarrollos y necesidades ambientales actuales;
3. Complementar los instrumentos de evaluación ambiental con guías y normas técnicas;
4. Fortalecer el marco de monitoreo y cumplimiento de acuerdo con las prioridades nacionales y los requerimientos del DR-CAFTA;
5. Seguir desarrollando el Sistema de Información Ambiental (SIA) como instrumento fundamental para la toma de decisiones, participación pública y rendición de cuentas; y
6. Determinar otras brechas legales y reglamentarias de mediano y largo plazo que deben abordarse a fin de mejorar las condiciones ambientales y el establecimiento de prioridades en El Salvador.

El estudio sugiere que la mayor parte de estos objetivos se pueden lograr en un tiempo corto con ajustes menores al marco de gestión ambiental existente, los que probablemente se implementarán mediante órdenes ejecutivas. En el largo plazo, serán necesarias las reformas más profundas al marco legal para el agua y la gestión territorial, y una mayor transparencia, pero esto necesita un período de maduración mas largo para el desarrollo de consenso y negociación, y finalmente la aprobación de la Asamblea Legislativa. Por lo tanto, el estudio hace las siguientes recomendaciones.

### ***5.1 Mejorar la Coordinación de Políticas Ambientales y el establecimiento de Prioridades mediante el mejor funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SINAMA) y el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).***

#### **5.1.1 Necesidad de una Mejor Coordinación Institucional**

Los asuntos ambientales han cobrado importancia dados los impactos de los desastres naturales y la degradación ambiental, y gracias a los esfuerzos del gobierno por abordarlos en años recientes. Sin embargo, la política ambiental esta todavía demasiado

distante de los intereses de desarrollo, de las prioridades y políticas gubernamentales y de otros ministerios e instituciones. La coordinación de la política ambiental establecida por el SINAMA no ha sido capaz de actuar como un marco para agilizar las políticas y prioridades ambientales ni para coordinar las herramientas, presupuestos y recursos ambientales a lo largo de las entidades gubernamentales. Los recursos del MARN se han utilizado al máximo y su agenda ha estado dominada por prioridades de corto plazo, debilitando su planificación e impulsando las capacidades de SINAMA. La creación de CONAMA en el mes de septiembre de 2004, así como la necesaria formalización de las funciones del CEMA provee una oportunidad ideal para mejorar la coordinación institucional y establecer un proceso de toma de decisiones con mayor participación pública.

El CONAMA funciona como el cuerpo consultivo del Ministerio con las partes interesadas claves. Incluye a siete representantes del sector privado, de la sociedad civil, y del Ministro del Medio Ambiente, quien los nombra. Aun cuando podría ser demasiado temprano para evaluar la efectividad y relevancia de la asesoría del CONAMA, el nombramiento de fuertes críticos de las acciones ambientales del gobierno podría mejorar la transparencia y la inclusión.

El decreto mediante el cual se creó al CONAMA<sup>6</sup> requiere de un reglamento que formalice las funciones del CEMA, que en teoría esta compuesta por representantes del CONAMA, pero en la práctica ha incluido a representantes de todas las entidades gubernamentales con funciones ambientales. Este reglamento ha sido dictado y estas entidades operan de manera ad hoc.

Por lo tanto, este informe recomienda que el gobierno fortalezca el marco operativo de SINAMA (Figura 1) mediante:

- La formalización, vía decreto, del papel del CEMA como el cuerpo operacional de SINAMA, mediante el cual se define el proceso de toma de decisiones sobre políticas dentro del CEMA,<sup>7</sup> incluyendo el proceso de consulta entre el CEMA y CONAMA, y las funciones y responsabilidades del MARN como coordinador técnico, incluyendo:
  - La formulación de la política ambiental del país.
  - La preparación de la agenda y seguimiento a las reuniones del CEMA y CONAMA cada mes (o cada dos meses).
  - Provisión de los mecanismos efectivos para garantizar el flujo de información entre los miembros del CEMA y CONAMA.
  - Rastreo, reportaje e información sobre las decisiones del CEMA (CONAMA es únicamente un ente asesor).
  - Formulación de un informe anual de las actividades del CEMA y CONAMA que serán avaladas por estas respectivas entidades.

---

<sup>6</sup> Decreto 40 del 29 de septiembre de 2004.

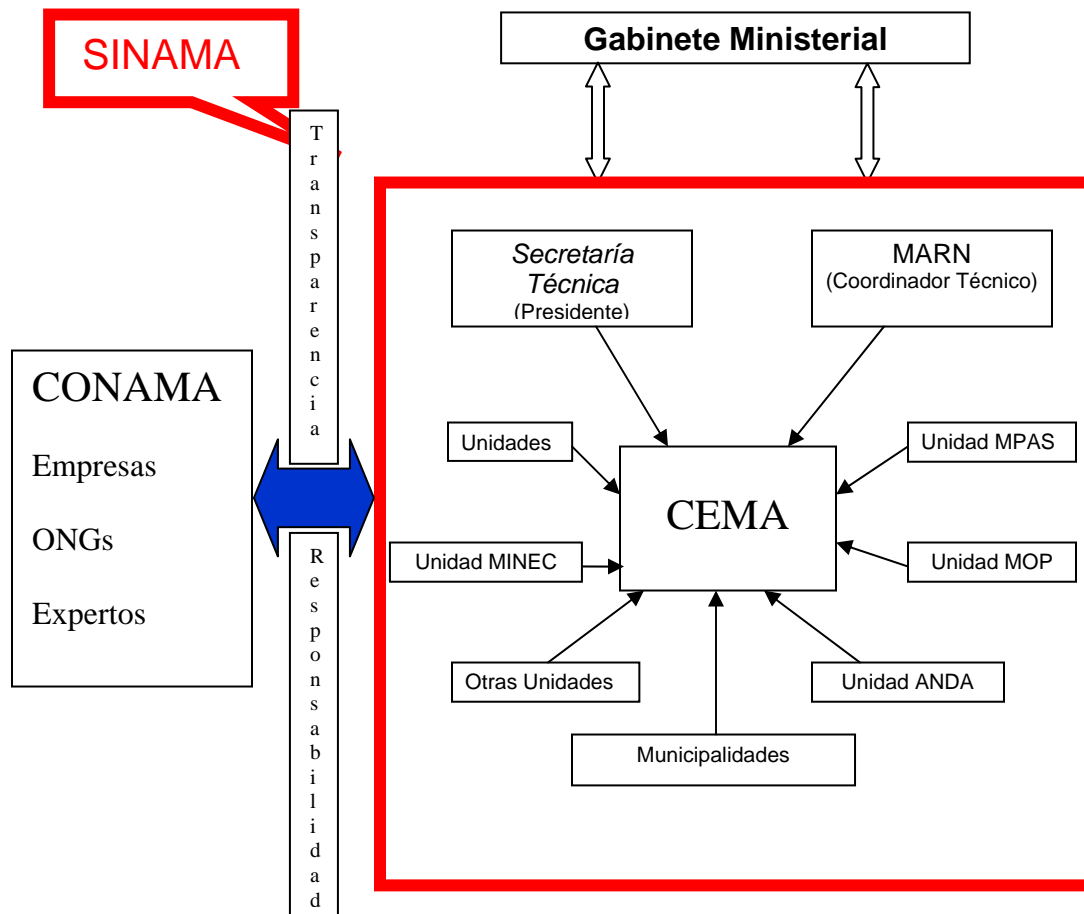
<sup>7</sup> El Sistema Nacional del Medio Ambiente de Colombia (SINA), el cual incluye al Comité Nacional del Medio Ambiente y al Consejo Asesor Regulador se podría considerar como un precedente útil.

- Garantía de transparencia pública a través de los procesos de divulgación del trabajo de estas entidades, particularmente las agendas de las reuniones, la asesoría proporcionada por el CONAMA, y las deliberaciones del CEMA.
- Formalización del papel del CONAMA mediante decreto para fungir como junta asesora para asuntos de política y reglamentación no solo para el MARN, sino también para el CEMA como la entidad operacional de SINAMA.
- Apoyo al papel coordinador de CEMA por parte del MARN con el poder de convocatoria de la Secretaria Técnica a fin de presidir los esfuerzos para el desarrollo e implementación de políticas. Se debe dar la debida consideración al nombramiento de un asesor especial o coordinador para política ambiental dentro de la Secretaria Técnica para asistir al Secretario Técnico como presidente de CEMA, y adjudicarle un fuerte poder de convocatoria juntamente con el Ministro del MARN, en su papel como Coordinador del CEMA.
- Estimular al MARN a desarrollar e impulsar agendas atractivas a los ministerios sectoriales, tales como una producción mas limpia para el Ministerio de Ecor <sup>ix</sup> (MINEC) o la eficiencia energética de CEL.<sup>8</sup>
- Establecer o fortalecer las unidades ambientales dentro del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), del Ministerio de Agricultura (MAG), del MINEC, del nuevo Ministerio de Turismo, y de las principales municipalidades.
- Asegurar que en la práctica, las funciones de las unidades ambientales existentes (UA) se amplíen desde la obtención de permisos ambientales hasta la agilización activa de la gestión ambiental dentro de cada institución.

---

<sup>8</sup> Esta estrategia de “agenda sectorial” ha sido seguida por México y Colombia con éxito significativo.

**Figura 1: Elementos Claves de la Propuesta Organizacional para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión Medio Ambiental**



**5.1.2 Necesidad de Aclarar las Prioridades, Establecer Metas Cuantitativas para cada Prioridad y Asignar los Recursos de Manera Concordante**

El Salvador ha desarrollado un número de políticas ambientales al nivel nacional sobre temas específicos, que han ayudado a elevar el perfil de los asuntos ambientales dentro del debate nacional y de la administración pública, y que a su vez han proporcionado un sentido de rendición de cuentas. Sin embargo, a través del tiempo, el numero creciente de “prioridades” y políticas ha desviado el enfoque sobre intereses claves y objetivos atendibles. Esta inflación de “prioridades” es particularmente dañina a la luz de la baja asignación presupuestaria para los asuntos ambientales nacionales y la concentración de recursos en un solo instrumento—la EIA—dentro del MARN. Adicionalmente, la estructura del presupuesto no permite el adecuado seguimiento de los esfuerzos actuales del gobierno en general. Parece que el Ministerio esta atrapado bajo la carga de su trabajo diario, sin un sentido claro de las prioridades para responder a los desafíos ambientales actuales y potenciales.

Con base en las recomendaciones anteriores para mejorar la coordinación institucional y el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Medio Ambiental, este informe recomienda que el gobierno revise las prioridades nacionales para la protección del medio ambiente, dándoles una secuencia y otorgándoles un presupuesto adecuado para su logro. La organización y asignación de recursos del MARN debe reflejar estas prioridades. Las recomendaciones específicas incluyen:

- Establecer las prioridades ambientales nacionales con metas cuantitativas. Tanto las prioridades como las metas deben reflejar los principales problemas ambientales y las posibles presiones ambientales asociadas con el aumento del comercio y de la infraestructura en relación directa con el DR-CAFTA. Estudios recientes han identificado las siguientes prioridades (Panayotou 1998; Strukova 2005):
  - Aumento de la aplicación de los reglamentos.
  - Calidad y cantidad del agua.
  - Contaminación del aire (contaminación del aire urbano, contaminación del aire interior y contaminación del aire en las áreas rurales).
  - Erosión del suelo.
  - Manejo de desechos sólidos y peligrosos.
- Reflejar las prioridades mencionadas dentro de la asignación presupuestaria de la nación para la protección del medio ambiente y desarrollar un sistema contable para el “gobierno entero” que permita monitorear la utilización del presupuesto. Reasignar los recursos financieros y al personal en donde sea necesario, y proporcionar financiamiento adicional sustentable, por ejemplo, para abordar los problemas de salud ambiental relacionados con la calidad del agua.
- Reformar la organización del MARN, balanceando la preeminencia del enfoque en las EIA dentro del Ministerio mediante la reforma del instrumento (ver la recomendación 5.2), y el desarrollo de mandatos, capacidades y personal específico para monitorear y lograr las nuevas prioridades.<sup>9</sup>

## ***5.2 Mejora de la Efectividad y Eficiencia del Sistema de EIA***

Al igual que otros países de la región, El Salvador ha dependido casi exclusivamente de la EIA como la principal herramienta para desarrollar su capacidad de gestión ambiental. Actualmente, se requiere una lista grande de actividades para las EIA en El Salvador, pero sin embargo no existen las normas básicas para facilitar la determinación de los requisitos aplicables. Muchas actividades—algunas de las cuales poseen impactos estandarizados y predecibles—son necesarias para preparar una EIA, y consecuentemente contribuir al retraso serio del MARN en el otorgamiento de licencias. Como resultado, el proceso se ha convertido en el cuello de botella de los proyectos. Además, el monitoreo y control de los impactos reales de los proyectos en su operación esta limitado debido al enfoque sobre una herramienta ex ante como la EIA sin la existencia un fuerte sistema de inspección. Adicionalmente, el nuevo contexto accionado por el DR-CAFTA y el muy ambicioso programa de infraestructura indica que se requiere de un esfuerzo urgente.

---

<sup>9</sup> Actualmente, la mayor parte de los recursos y la atención de la Dirección de Gestión Ambiental esta centrada en el manejo del Sistema EIA.

## **Casilla 2: Establecimiento del Equipo de Evaluación del Impacto Ambiental**

Una prioridad para El Salvador es la reducción del trabajo atrasado en lo que respecta a las EIA y mejorar los mecanismos y procesos de EIA a fin de utilizar esta herramienta de manera efectiva y eficiente. Un Grupo de Trabajo de Evaluación del Impacto (EI) se puede establecer con el propósito de diseñar un proceso para eliminar el volumen pendiente de trabajo en los próximos meses y mejorar el sistema EIA. Su mandato y capacidades podrían incluir los siguientes:

- Desarrollo de un proceso de autorización puntual, para los EIA presentes y futuros, basado en categorizaciones y normas además de lineamientos complementarios.
- Determinación de los pasos para eliminar de manera eficiente, efectiva y transparente el volumen de trabajo atrasado respecto de las EIAs.
- Establecer un Grupo de Implementación de Reformas a las EIA, de corto plazo, (supervisado por el Grupo de Trabajo) para llevar a cabo las siguientes tareas:
  - (i) Revisar las EIAs existentes y eliminar el cúmulo de trabajo atrasado
  - (ii) Desarrollar un sitio Web en donde todos las EIAs propuestas y aceptadas (depuración de la información de propiedad industrial) estén colocadas, e
  - (iii) Implementar las reformas recomendadas por la Fuerza de Tarea de EI para mejorar el proceso de EIA actuales y futuras.
- Realización e información sobre la implementación del proyecto de Evaluación Estratégica del Medio Ambiente.
- Entrega de asistencia y guía a las empresas.

El Grupo de Trabajo de EI podría estar compuesto por tres o cuatro profesionales encargados de rediseñar el proceso de EIA en el lapso de un mes, y el Grupo de Implementación de las Reformas a las EIAs podría incluir a unos 10 profesionales para que concluyan todo el trabajo atrasado en el período de un año.

Este informe recomienda que el MARN resuelva el volumen de trabajo atrasado y que reforme el proceso para las EIA bajo un enfoque puntual que incluya a las entidades claves y asociaciones públicas y privadas. Las medidas para mejorar esta herramienta podrían incluir:

- Establecer un Grupo de Trabajo de Evaluación del Impacto Ambiental bajo el MARN para que asuma las reformas (Casilla 2).
- Introducir un programa especial a fin de eliminar el volumen de EIAs pendientes en los próximos seis meses.
- Reformar el proceso de aprobación de las EIAs pendientes de resolución y las futuras, con base en una categorización explícita de las actividades necesarias para que el MARN evalúe y apruebe una EIA, como sigue:
  - Actividades que debe seguir una unidad ambiental competente para evaluar y aprobar una EIA bajo la guía estricta y supervisión del MARN (ver Casilla 2).
  - Actividades que requieren que el MARN sea notificado y que se sigan normas técnicas de mitigación de riesgos. Estas normas podrían determinar explícitamente los requerimientos técnicos, límites de

emisiones, y demás instrumentos similares,<sup>10</sup> y las actividades que podrían ser evaluadas y certificadas por entidades privadas a fin de asegurar que estén de conformidad con las normas.

- Actividades que no requieren una EIA (o sea, todas las actividades no incluidas anteriormente).
- Adoptar lineamientos detallados para los proponentes de proyectos en la preparación de EIAs (para complementar los TOR caso por caso), y adoptar criterios claros para la revisión de las EIAs y el otorgamiento de las autorizaciones ambientales por el MARN. xiii
- Reforzar las capacidades de las unidades del MOP y de ANDA a fin de descentralizar algunas de las facultades de autorización, con la supervisión del MARN. Esta supervisión se podría basar en la inspección aleatoria ex post de los permisos ambientales de las unidades y en una auditoría periódica del MARN de las capacidades y procesos llevados a cabo por las unidades.
- Lanzamiento de un proyecto piloto de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para desarrollar este instrumento como un complemento del proceso EIA, y seleccionar los sectores o regiones piloto dentro del país.
- Complementar el ajuste de las EIAs y la implementación de la EAE con las normas técnicas y lineamientos tales como las especificaciones de contrato, y sus lineamientos para agilizar el diseño y mejores prácticas de gestión ambiental.

### ***5.3 Cumplimiento con los Reglamentos Ambientales mediante el Fortalecimiento de las Capacidades de Inspección y Aplicación***

Aun cuando la creación de la Inspectoría<sup>11</sup> constituye un paso importante hacia adelante, la aplicación es uno de los aspectos más débiles del marco de gestión ambiental de El Salvador. La aplicación es uno de los aspectos más sensibles después de la entrada en vigencia del DR CAFTA. Esto resulta particularmente relevante a la luz de los problemas de cumplimiento, que posiblemente empeoren ya que la presión de los socios comerciales podría aumentar rápidamente, como lo que sucedió con otros tratados de libre comercio. Adicionalmente, los exportadores demandarán una mejor tecnología de certificación sanitaria y una mejor capacidad de garantizar el acceso al mercado. Muchos de los componentes de un sistema efectivo de aplicación de la ley ya se encuentran establecidos y tendrán un impacto (o sea, el acceso a la documentación de los procedimientos, revisiones y a las cortes, demandas de ciudadanos y la inspectoría de reciente creación, y las áreas ambientales especiales de la Fiscalía<sup>12</sup> y de la Policía Nacional Civil, [PNC]),

---

<sup>10</sup> Un ejemplo es el NSO 75.04.11:03 Productos de Petróleo Estaciones de Servicio [Gasolineras] y Tanques para Consumo Privado. Especificaciones Técnicas, el cual estableció los requisitos para las estaciones de gasolina.

<sup>11</sup> MARN creó la *Inspectoría* a principios de 2005 para garantizar el cumplimiento con la ley medio ambiental. La idea medular consistía en que esta nueva unidad fortalecería la aplicación y cumplimiento mediante inspecciones aleatorias o programadas. Esta inspección vendría a sustituir la práctica actual de facilidades de inspección únicamente en respuesta de una demanda de los ciudadanos.

<sup>12</sup> La *Fiscalía General de la República* investiga y enjuicia los delitos. La Fiscalía investiga los delitos ambientales a través de sus unidades ambientales, y puede asistir al MARN en la recolección de multas o sanciones. La Fiscalía posee instalaciones en cuatro regiones a lo largo de El Salvador. Las regiones y las 13 subregiones no coinciden necesariamente con las subdivisiones departamentales, sino más bien con las

sin embargo se deben asegurar los recursos humanos, materiales y técnicos para las actividades de ejecución (particularmente las inspecciones).

Más sustancialmente, el enfoque debe transformarse de uno basado en la amenaza de sanciones que finalmente no se ejecutan a uno de promoción del cumplimiento mediante requisitos alcanzables aplicados gradualmente y con flexibilidad, y acompañado por sanciones creíbles para los infractores. El fortalecimiento del marco legal mediante reglamentos y normas más precisas (según se indicó en las recomendaciones anteriores) facilitará el cumplimiento y la ejecución, pero esas reformas deben tomar en cuenta el cumplimiento desde el inicio a manera de evitar crear requisitos imposibles de cumplir. La mejora del cumplimiento requerirá de tiempo y numerosas reformas. Un aumento abrupto en la ejecución de la ley sin la reingeniería adecuada del sistema de cumplimiento podría afectar seriamente la competitividad o empujar a las empresas hacia el sector informal evitando que se logren los objetivos de protección ambiental.

Este informe recomienda que el MARN reenfoque su estrategia de aplicación de la ley alrededor del Programa de Promoción del Cumplimiento, mediante una combinación de iniciativas y un fuerte monitoreo que combine la información, asistencia técnica <sup>xiv</sup> incentivos financieros y una amenaza de aplicación creíble. Algunos de los ingredientes claves de dicho programa son:

- Establecer un Programa de Promoción del Cumplimiento monitoreado periódicamente por el CEMA a fin de que la comunidad regulada—incluyendo las municipalidades y demás entidades gubernamentales—aplique la ley. El programa se podría basar en la provisión de información y asistencia técnica, incentivos financieros, y una amenaza de sanciones creíbles, y podría incluir un programa de inspección para instalaciones sin licencia y seguimiento, y un programa de auditoría de la gestión ambiental y planes de adecuación ambiental de las instalaciones con licencias. Los Acuerdos de Cooperación Ambiental para la Competitividad que se están desarrollando al presente, se podrían incorporar a este programa.
- Dotación de personal, capacitación y equipamiento de la Inspectoría del MARN y el fortalecimiento de la capacidad de la Fiscalía y de la PNC.
- Establecimiento de coordinaciones a través del CEMA y protocolos de intercambio de información entre la Inspectoría y los departamentos de inspección y aplicación de los demás ministerios con funciones ambientales relevantes—ANDA, MAG, MOP, MSPAS, y las municipalidades. Los resultados de estos mecanismos se pueden informar periódicamente al CEMA.
- Lanzamiento de un programa sanitario y fitosanitario agresivo para desarrollar normas y promover los laboratorios de certificación privados. Se debe dar la consideración debida a la armonización de normas con países como Colombia o México para evitar esfuerzos redundantes costosos en el desarrollo de normas.

---

necesidades particulares. La Fiscalía posee una Unidad Ambiental pequeña en las cuatro regiones más importantes (San Miguel, San Vicente, Santana, y San Salvador).

- Asegurar la disponibilidad de laboratorios para apoyar las inspecciones y la recolección de evidencia de la Inspectoría y la PNC.<sup>13</sup>
- Promover la creación de entidades de certificación y auditoría ambiental independientes para promover la verificación por terceros en apoyo de la aplicación gubernamental y el cumplimiento voluntario.

#### ***5.4 Mejor Apoyo a la Toma de Decisiones Ambientales y al Monitoreo mediante la Mejora del Sistema de Información Ambiental (SIA) y Participación Pública***

Se puede obtener información ambiental en el MARN y a través de su sitio Web. Sin embargo, aun no se ha establecido un sistema para la recolección de datos sobre calidad ambiental de manera periódica y en un formato consistente con otros sistemas de bases de datos nacionales, regionales e internacionales.

XV

Este informe recomienda que el MARN revitalice el SIA, lo cual podría resultar en información ambiental relevante para una mejor toma de decisiones, implementación de políticas ambientales, y el monitoreo del desempeño a través de SINAMA y para las partes interesadas y el público en general. Algunos de los ingredientes claves para un programa como el mencionado son:

- Desarrollo de indicadores SIA para que sean utilizados por los funcionarios gubernamentales en la determinación de las prioridades de políticas, como por ejemplo, las que se centran en los balances del agua, registros de usuarios y fuentes de contaminación.
- Consolidación del SIA mediante la adquisición de equipo, contratación de personal y capacitación según sea necesaria. De ser apropiado, considere el fortalecimiento de las capacidades del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET).
- Mejorar el monitoreo actual de calidad del aire y del agua.
- Crear un inventario de vertientes de aguas residuales y puntos de fuentes de emisiones de aire.
- Desarrollar un sistema de monitoreo para rastrear la información sobre desempeño ambiental de las instalaciones industriales más importantes. Considerar la publicación de información actualizada en el sitio web del SIA.
- Integrar la información disponible y recibida regularmente en el Ministerio y demás entidades gubernamentales al SIA, incluyendo los estudios, experiencia profesional, solicitudes de permisos y las denuncias hechas por los ciudadanos.
- Lanzar una encuesta sistemática y periódica de costos de cumplimiento con las leyes y reglamentos ambientales a fin de calibrar mejor el aumento gradual en las normas ambientales y capacidades de aplicación de la ley. La encuesta podría

---

<sup>13</sup>El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), bajo el MAG, posee un laboratorio con personal calificado abierto las 24 horas del día el cual está subutilizado, pero que podría realizar los análisis requeridos para los casos ambientales si se le entregaran los suministros necesarios para ello.

monitorear particularmente las dimensiones comerciales (o sea el costo de exportar e importar) y aspectos del desarrollo de infraestructura.

El ambiente es uno de los sectores más transparentes, abiertos y responsables en El Salvador. La LMA estipula las consultas públicas sobre políticas ambientales y las EIAs; el gobierno ha creado al CONAMA, el cual incluye a representantes de las partes interesadas y del público para asesorar al Ministro de Medio Ambiente acerca de las políticas ambientales y el MARN posee un mecanismo de denuncias del público eficiente. Sin embargo, todavía existen brechas de transparencia y participación que deben subsanarse. Por ejemplo, los mecanismos para la participación de terceros interesados podrían ser más responsables, transparentes y balanceados, particularmente en lo que respecta la formulación de políticas, las EIAs, proyectos de ley, reglamentos y normas. La equidad y el balance son también asuntos a considerar. Aun cuando el sector privado posee una capacidad de cabildeo considerable, resulta menos frecuente y efectiva la participación de las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y el público general en el establecimiento de prioridades y la formulación de reglamentos. Adicionalmente, la falta de seguimiento parece ser un problema generalizado según las consultas con partes interesadas, ONGs y la población.

Este informe recomienda que el gobierno fortalezca los mecanismos actuales de participación mediante un conjunto de objetivos, mandatos, derechos y obligaciones más claros, formulando los reglamentos para que la LMA faculte a CONAMA con un mandato, derechos y obligaciones renovados. Estos podrían incluir:

- Introducir la consulta pública en todos los proyectos de ley y medidas legales (leyes, reglamentos y normas) con impacto en el medio ambiente. El período de consulta debe ser por lo menos de 15 días laborales.
- Debe existir divulgación pública de opiniones respecto de los informes anuales presentados por el MARN, CEMA, y las unidades ambientales de los ministerios.
- Divulgación pública de las opiniones de CONAMA dentro de los 90 días de recibidas por parte de las entidades anteriormente mencionadas.
- Emisión del informe anual acerca de la condición del medio ambiente.
- Mejora de los mecanismos de consulta sobre las políticas, leyes, reglamentos y normas propuestas, mediante la organización de talleres, o grupos meta para discutir las propuestas.

### **5.5 Enfoque de las Brechas Legales y Reglamentarias de Mediano y Largo Plazo**

La Ley nacional del Medio Ambiente de 1998 (LMA) estableció una amplia base para el desarrollo de un marco reglamentario que pudiera abordar los problemas ambientales prioritarios de El Salvador. Se debe garantizar la coherencia del marco legal general. El marco legal depende demasiado sobre instrumentos de mando y control, incluyendo sanciones como respuestas a las infracciones, mientras que los instrumentos de incentivos que promueven el cumplimiento y logran la conducta deseada todavía no se han establecido. Aun cuando ciertas reglas básicas y normas técnicas han sido adoptadas, no se han establecido los umbrales legales para asuntos claves como los vertederos de aguas

residuales y emisiones de aire. Todavía falta un marco para la gestión sustentable del agua, pese a que este tema es uno de los problemas de recursos naturales más urgentes que enfrenta el país. La aplicación de la ley y la capacidad del MARN para implementar y aplicar la ley mejorarán el marco legal, ya que se tomará en cuenta tanto la capacidad de la comunidad regulada de cumplir, como la capacidad del gobierno para fiscalizar el cumplimiento y aplicar la ley.

Aun cuando se puede lograr un progreso sustancial en la gestión ambiental con solo refinar y actualizar los reglamentos y estatutos en el mediano y largo plazo, existe la necesidad de procesos legales más detallados y completos que requieren períodos de negociación más largos y el desarrollo de consenso entre múltiples partes interesadas. Estos incluyen:

- Completar el régimen legal para la gestión sustentable del agua y proveedores de agua efectivos. xvii
- Completar el marco legal para la zonificación y uso de la tierra.
- Resolver las contradicciones y ambigüedades en el marco legal, particularmente aquellas entre la LMA, el código de Salud, y las leyes municipales respecto del agua, disposición del agua, contaminación del aire y los EIAs.
- Desarrollar la ley sobre transparencia.

### ***5.6 Necesidad de un Marco de Gestión de Recursos Hídricos***

El marco institucional para la gestión ambiental de El Salvador está caracterizado por un gran número de entidades al nivel nacional, regional y local; una mala coordinación de políticas y responsabilidades traslapadas. El sector de recursos hídricos en sí mismo adolece de una débil rendición de cuentas y falta de transparencia. La Ley de Agua existente fue aprobada en 1981,<sup>14</sup> y ha habido numerosos intentos por actualizarla, incluyendo un esfuerzo reciente importante. Se ha formulado una nueva ley moderna con muchos aspectos positivos que contó con la participación de varias entidades del gobierno central (principalmente el MARN y ANDA).

Hasta ahora, dada la falta de una política nacional sobre el manejo de los recursos hídricos y su desarrollo, las autoridades se han estado enfocando en los usuarios del sector, particularmente en el riego y abastecimiento del agua. Sin embargo, la creciente demanda de agua ha resultado, en una mayor competencia por los escasos recursos hídricos y en el surgimiento de conflictos entre los diferentes usuarios sectoriales del agua. Adicionalmente, las partes interesadas raras veces se involucran en el proceso de toma de decisiones en cuanto a la gestión de los recursos hídricos y la preparación e implementación de proyectos de agua. Finalmente, los impactos aguas arriba y aguas abajo, a menudo no son considerados adecuadamente, lo que refleja la falta de un enfoque integrado y la planificación de largo plazo entre las autoridades. Debido a la creciente escasez, los recursos hídricos están en la primera plana de la agenda política.

---

<sup>14</sup>La *Ley sobre gestión integrada de los recursos hídricos*, D. Ley N° 886, 2 de diciembre de 1981; D.O. No 221. Tomo 273, 2 de diciembre de 1981).

Este informe recomienda que el gobierno asigne prioridad a la reducción de la vulnerabilidad por los problemas de agua de la nación mediante un marco institucional y legal nuevo, incluyendo una clara asignación de responsabilidades y funciones de todos los participantes claves. Los principios que pueden guiar este proceso de reforma son:

- Centralizar en una sola ley la gestión de los recursos de agua bajo la responsabilidad del MARN. El ministerio podría establecer una unidad especial a cargo de la política de corto y largo plazo. El MARN podría también estar a cargo del registro centralizado de los derechos y concesiones del agua.
- Mantener y mejorar la coordinación entre el MARN y la Comisión Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) trabajando como una cuenca de río que incluya a sus contrapartes de Honduras y Guatemala.
- Diseñar e introducir instrumentos basados en el mercado, fundamentados en el principio de que el “contaminador paga” particularmente mediante el establecimiento de normas e impuestos contra la contaminación y cargos por el uso de agua para cubrir las funciones de gestión del agua, como mínimo.
- Fortalecer las capacidades de los departamentos y municipalidades para aplicar los requerimientos legales establecidos bajo las leyes de gestión del agua y de proveedores de agua.
- Promover la participación de partes interesadas al establecer la Mesa Redonda Nacional del Agua, bajo la estructura del CONAMA, para comentar y modificar la aplicación de todos los documentos de políticas y formular las medidas legales que involucren los recursos hídricos.