



**Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo  
(COCATRAM)**

---

**INFORME**

**Evaluación y Diagnóstico Regional de la Implementación  
de la Gestión Ambiental Portuaria y Cumplimiento del  
“Libro Verde” en Terminales de Comercio Exterior y en  
las Autoridades Marítimas y Portuarias**

**País: EL SALVADOR - AUTORIDADES**

---

**DICIEMBRE 2017**

**Programa**

**Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en los Puertos de América Central**





INDICE

1.	Introducción y Propósito Fundamental.....	3
2.	Meta.....	5
3.	Propósito.....	5
4.	Resultados Esperados.....	5
5.	Actividades .....	5
a.	Resultado Esperado 1: .....	6
i.	Actividad 1.1 .....	6
ii.	Actividad 1.2:.....	6
iii.	Actividad 1.3:.....	6
iv.	Actividad 1.4:.....	6
b.	Resultado Esperado 2: .....	6
i.	Actividad 2.1:.....	6
ii.	Actividad 2.2.....	6
c.	Resultado Esperado 3: .....	7
i.	Actividad 3.1:.....	7
ii.	Actividad 3.2:.....	7
d.	Resultado Esperado 4: .....	7
i.	Actividad 4.1:.....	7
ii.	Actividad 4.2:.....	7
iii.	Actividad 4.3:.....	7
iv.	Actividad 4.4:.....	7
6.	Metodología de Trabajo.....	8
7.	Levantamiento de Información .....	8
8.	Entidades Participantes.....	11
9.	Resultados de las Autoridades.....	11
a.	Autoridad Marítima Portuaria (AMP) de El Salvador .....	11
b.	Indicadores de Gestión y Desempeño Ambiental .....	13
c.	Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde) .....	15





- d. Barreras para Implementar la Legislación Ambiental y Aspectos Ambientales Significativos ..... 16
- e. Índice de Gestión Ambiental de la Autoridad (IGAA)..... 16
- f. Programas de Monitoreo Ambiental: Componentes y Situación ..... 16
- g. Las 10 Principales Prioridades Ambientales para las Autoridades ..... 18
- 10. Conclusiones..... 19

## 1. Introducción y Propósito Fundamental

En 1993, el Protocolo del Tratado de Integración de Centroamérica enfatizó la necesidad de mejorar y fortalecer la infraestructura física de los puertos en la región para insertar las





economías de los países en el mercado global. El sistema portuario experimentó un incremento de más del 150% en el movimiento de carga en los últimos 15 años y atendiendo más de 17,000 naves.

La Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), en conjunto con otras instituciones, identificaron la necesidad de diseñar y mejorar los aspectos ambientales en las operaciones portuarias. Es esencial que los puertos establezcan y fortalezcan unidades de gestión ambiental portuaria y monitoreo ambiental en las áreas portuarias, canales de acceso y dársenas de maniobra, así como el establecimientos de acuerdos entre los puertos intrarregionales para el intercambio de información y experiencias.

Con el propósito de desarrollar una estructura para la implementación de las políticas ambiental portuarias, COCATRAM creó el Código de Conducta Ambiental Portuario “Libro Verde” en Centroamérica para fomentar el cumplimiento adecuado de la legislación ambiental y regional y los compromisos internacionales. Esto permitirá a las autoridades portuarias establecer en cada país un sistema para controlar y reducir el impacto ambiental de las actividades portuarias.

Este proyecto fortalecerá la gestión ambiental portuaria a través del desarrollo de las capacidades y entrenamiento en estrategias de prevención, preparación y respuesta, especialmente en lo relacionado a actividades marítimas y portuarias que representen un alto riesgo de contaminación. Los elementos del proyecto incluyen una evaluación y diagnóstico regional de la gestión ambiental portuaria y del estatus de cumplimiento del “Libro Verde” y el desarrollo de las actividades para fortalecer sus capacidades.

Una buena parte de la evaluación ambiental, tanto de las Autoridades Marítimas, Portuarias y de los Puertos, está enfocada en definir, por primera vez, las prioridades ambientales del sector portuario Centroamericano, presentando las 10 prioridades ambientales por país y Región. Esta información es importante para identificar las altas prioridades de aspectos ambientales en las cuales están o pretenden trabajar y establece el marco referencial para que las Autoridades del sector marítimo, portuario y COCATRAM, establezcan las directrices e iniciativas necesarias.

Por el otro lado, el informe presenta información vital sobre la gestión ambiental de los puertos Centroamericanos y República Dominicana con lo cual se establecerá por primera vez una base de datos nacional y regional, esperando que sea el punto de partida para que ejercicios similares se realicen en el futuro, los cuales indiquen las variaciones y tendencias, estableciendo de esta manera una línea base que monitoree dichas tendencias en el tiempo y el reportarlos de forma transparente le daría credibilidad al sector portuario Centroamericano y República Dominicana y a la vez sería consistente con las políticas ambientales de la COCATRAM.

Esta evaluación ambiental y el respectivo reporte de los resultados se realizaron en total cooperación y coordinación entre COCATRAM, el Programa DR-CAFTA y las 14 Autoridades Marítimas, Portuarias e instituciones relacionadas y los 57 puertos evaluados.





De hecho, las bases del reporte están en concordancia con los indicadores de desempeño ambiental que fueron desarrollados por COCATRAM y divulgados en el Código de Conducta Ambiental Portuario en Centro América o comúnmente llamado “Libro Verde”.

## 2. Meta

La meta de éste programa es el fortalecimiento de las instituciones para el efectivo cumplimiento y aplicación de la legislación ambiental y de protección con enfoque en las unidades de gestión ambiental en los puertos.

## 3. Propósito

Este programa contiene tres propósitos:

- 1) identificar los niveles de implementación de controles de la gestión ambiental de los puertos en Centro América;
- 2) reducir la contaminación marina con el establecimiento de las Unidades de Gestión Ambiental; y
- 3) implementar efectivamente el “Libro Verde” de COCATRAM en los puertos de Centro América.

## 4. Resultados Esperados

- 1) Un Diagnostico en la Implementación de la Gestión Ambiental Portuaria y el Cumplimiento del “Libro Verde” en las Terminales de Comercio Exterior y las Autoridades Portuarias de Centro América;
- 2) Realzar la capacidad de las Unidades de Gestión Ambiental en los Puertos y en las Autoridades Portuarias de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana;
- 3) Mejora en la implementación de los Planes de Acción Nacionales para cumplir con el estándar de calidad ISO 14001 y el “Libro Verde” de Centro América;
- 4) Mejorar la habilidad de los puertos para implementar la certificación del Sistema de Gestión Ambiental Portuaria (SIGAP) y de ISO 14001.

## 5. Actividades

Seguido de los Resultados Esperados mencionados anteriormente, las actividades relacionadas se describen abajo. Resultados, actividades específicas e indicadores individuales también son presentados en la tabla de indicadores y línea de tiempo más adelante en este documento:





**a. Resultado Esperado 1:**

Diagnóstico sobre la Implementación de la Gestión Ambiental Portuaria y el Cumplimiento del “Libro Verde” en las Terminales Portuarias de Comercio Exterior y las Autoridades Portuarias.

**i. Actividad 1.1**

Remitir información a las Autoridades Marítimas y Portuarias y operadores portuarios, sobre el proyecto para alertarlos con antelación que se requerirá de ellos información para la etapa de diagnóstico, seminarios y talleres, establecidos en el cronograma.

**ii. Actividad 1.2:**

Realizar una Evaluación y Diagnostico Regional de la Implementación de la Gestión Ambiental Portuaria y el Cumplimiento del “Libro Verde” en las Terminales Portuarias de Comercio Exterior y Autoridades Portuarias Centroamérica de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana

**iii. Actividad 1.3:**

Validar la Evaluación Regional en los talleres nacionales en cada país.

**iv. Actividad 1.4:**

Distribuir el informe del diagnóstico a las Autoridades Marítimas y Portuarias y operadores.

**b. Resultado Esperado 2:**

Mejora de la capacidad en las Unidades de Gestión Ambiental Portuaria y Autoridades Portuarias de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

**i. Actividad 2.1:**

Realizar seminarios para el desarrollo de las capacidades de las Unidades de Gestión Ambiental Portuaria y Autoridades Portuarias, en los talleres nacionales en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

**ii. Actividad 2.2**

Organizar grupos de trabajo en los talleres nacionales para implementar los conocimientos adquiridos en la sección de seminario de la actividad.





### **c. Resultado Esperado 3:**

Mejora en la implementación de los Planes de Acción Nacionales y de Puerto para cumplir con la norma ISO 14001 y el “Libro Verde” de Centroamérica.

#### **i. Actividad 3.1:**

Realizar seminarios en ISO 14001 y el “Libro Verde” de Centroamérica en los talleres nacionales.

#### **ii. Actividad 3.2:**

Organizar grupos de trabajo en los talleres nacionales para aplicar sus conocimientos en ISO 14001 para la preparación y creación de los planes de acción de puerto preliminares para la implementación del estándar ISO 14001 y cumplimiento del “Libro Verde” en Centroamérica.

### **d. Resultado Esperado 4:**

Mejora en la habilidad de los Puertos para la implementación de la certificación de la auditoria del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAP) y certificación ISO 14001.

#### **i. Actividad 4.1:**

Monitoreo y seguimiento a los Planes de Acción Nacionales y de Puerto y progreso en los procesos de implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAP) en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

#### **ii. Actividad 4.2:**

Monitoreo, seguimiento y analizar los resultados del audit interno (correctivos y acciones preventivas) a los Sistemas de Gestión Ambiental (SIGAP) en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

#### **iii. Actividad 4.3:**

Realizar un taller regional para presentar el progreso en los Planes Nacionales y de Puerto y en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAP). Los participantes para este taller estará conformado por representantes seleccionados de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

#### **iv. Actividad 4.4:**

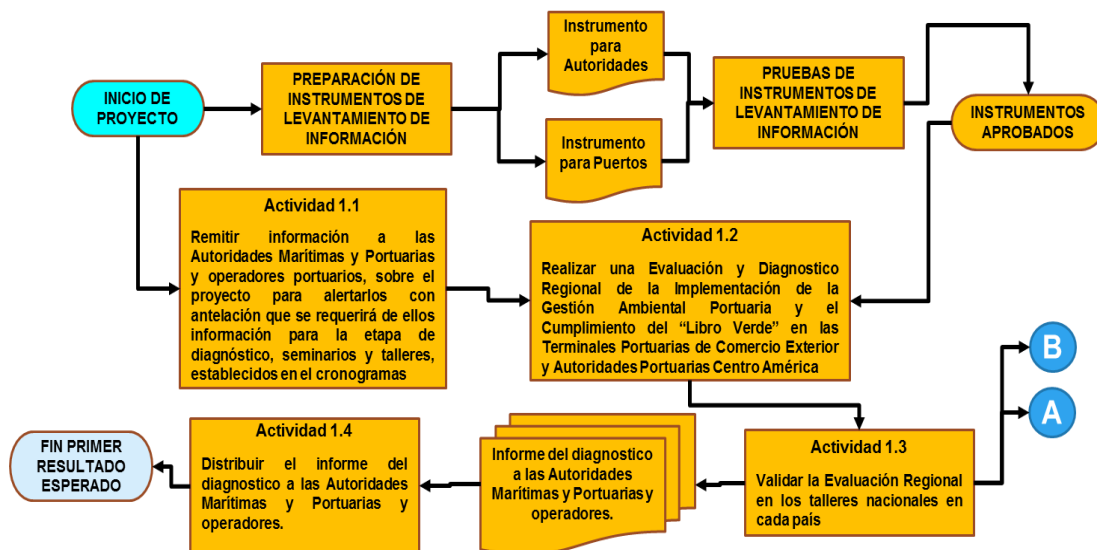
Organizar grupos de trabajo en el taller regional para mejorar y actualizar los planes de acción para la implementación de la certificación de la auditoria del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAP) y certificación ISO 14001.



## 6. Metodología de Trabajo

En esta primera fase se realizaron una serie de acciones las cuales comprendían unas actividades preparatorias que estaban relacionadas al diseño y pruebas de los instrumentos de levantamiento de información, desarrolladas por el Consultor responsable y otras actividades propias relacionadas con dar respuesta a los instrumentos cuya responsabilidad estaba en manos de las Autoridades y Puertos participantes (Actividad 1.2)., así mismo COCATRAM tenía unas actividades de coordinación bajo su responsabilidad (Actividad 1.1). Para facilitar la visualización se recomienda observar el flujograma siguiente.

Este informe final cubre todas las actividades desde el inicio del Proyecto hasta la actividad 1.3.



## 7. Levantamiento de Información

El levantamiento de la información se realizó completando la información de una lista de chequeo (Instrumento de Levantamiento de Información o Encuesta) de Auto-Diagnóstico, el cual fue diseñado tanto para las Autoridades Marítimas y Portuarias como para los Puertos, los cuales fueron probados y evaluados para determinar su utilidad y comprobar la aplicación adecuada, los cuales una vez aprobados fueron distribuidos a los diferentes entes que debían suministrar la información.

Para esto se hizo una adaptación de la Lista de chequeo que utiliza “EcoPorts” <sup>1</sup> (Self Diagnosis Method – SDM), a las condiciones del entorno portuario regional y a las

<sup>1</sup> Ecoports has been created by ports. It offers a knowledge network to share the knowledge that is needed to deal with the increasing number of environmental laws and with the increasingly complex rules that need more and more expertise to implement Existe desde 1993 ([www.ecoport.com](http://www.ecoport.com))





necesidades que tenía COCATRAM para determinar la situación ambiental portuaria, los cuales fueron establecidas en los propósitos de este proyecto.

Mientras se desarrollaba las actividades de comprobación, COCATRAM remitía la información del proyecto a las Autoridades Marítimas y Portuarias y Operadores Portuarios, para alertarlos con antelación que se requeriría de ellos información para la etapa de diagnóstico, seminarios y talleres, establecidos en el cronograma.

Los instrumentos de levantamiento de información fueron enviados a las Autoridades Marítimas, Portuarias y a los Puertos participantes, lo cual requirió un alto nivel de compromiso de los involucrados en términos de tiempo y esfuerzo, pero agregó un gran valor en términos de consistencia.

Este instrumento de levantamiento de información es una lista de chequeo que presenta mucha más información que la puramente utilizada en el enfoque de este informe, la cual podrá ser utilizada para otros fines y proyectos que COCATRAM considere.

COCATRAM reconoce esto y está muy agradecida a las 14 Autoridades y 57 Puertos de los 7 Países que participaron.

El levantamiento de información se desarrolló entre los meses de abril y agosto del 2017. En dicho período las Autoridades y Puertos involucrados rellenaron estas listas de chequeo de Auto-Diagnóstico y posteriormente el Consultor responsable del proyecto visitó a cada una de las Autoridades Marítimas, Portuarias, demás instituciones y puertos, realizando un proceso para completar la información, aclaración de dudas y una posterior inspección a las instalaciones de los puertos, con la finalidad de que el instrumento de levantamiento de información reflejara la realidad de la situación.

Una vez levantada la información se procesará de tal manera que indique el grado de cumplimiento en base a 16 indicadores de gestión ambiental en los puertos, los cuales son:

- A. Sistema de Gestión Ambiental Certificado
- B. Cuenta con Planes o Programas Ambientales
- C. Existencia de una Política Ambiental
- D. Conocimiento, aplicación y divulgación del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde)
- E. Implementación estandarizada y monitoreada del Libro Verde, así como creación de Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria
- F. Existencia de un inventario de dificultades para implementar la legislación ambiental
- G. Existencia de un inventario de aspectos ambientales significativos
- H. Definición de objetivos y metas de mejora ambiental
- I. Existencia de un programa de capacitación ambiental para empleados portuarios
- J. Existencia de un programa de monitoreo ambiental
- K. Responsabilidades medioambientales documentadas del personal clave
- L. Informe ambiental disponible al público
- M. Utilización racional de energía y uso de sistemas de energías verdes





- N. Facilidades de Recepción de Desechos de Buques (FRD)
- O. Planificación Portuaria y Desarrollo
- P. Planes de Contingencia

Los 16 indicadores antes mencionados pueden resumirse en una sola cifra, el llamado “**Índice de Gestión Ambiental Portuario (IGAP)**” que para este proyecto se le efectuó una adaptación al modelo desarrollado por la organización PORTOPIA<sup>2</sup>. Se atribuye una ponderación específica a cada uno de los 16 indicadores del Índice que refleja su importancia relativa para la gestión ambiental.

Para evaluar a las Autoridades involucradas, se procesó la información y se determinó el grado de cumplimiento en base a 16 indicadores de gestión ambiental tanto como institución como ente regulador y supervisor, los cuales son:

- A. Sistema de Gestión Ambiental Certificado
- B. Cuenta Regulaciones Ambientales
- C. Existencia de Estrategias Ambientales para el Sector Marítimo y Portuario
- D. Conocimiento, aplicación y divulgación del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde)
- E. Implementación estandarizada y monitoreada del Libro Verde, así como creación de Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria
- F. Existencia de un inventario de dificultades para implementar la legislación ambiental
- G. Existencia de un inventario de aspectos ambientales significativos
- H. Definición de objetivos y metas de mejora ambiental
- I. Existencia de un programa de capacitación ambiental para empleados
- J. Existencia de un programa de monitoreo ambiental
- K. Organización y Responsabilidades medioambientales documentadas del personal clave
- L. Informe ambiental disponible al público
- M. Utilización racional de energía y uso de sistemas de energías verdes
- N. Facilidades de Recepción de Desechos de Buques (FRD)
- O. Planificación Portuaria y Desarrollo
- P. Administración del Plan Nacional de Contingencia (Oficial)

Los 16 indicadores que se aplicaron a las Autoridades también se resumen en una cifra, denominada “**Índice de Gestión Ambiental Autoridades (IGAA)**”, usando los mismos principios explicados en el caso de los Puertos.

---

<sup>2</sup> PORTOPIA es un consorcio internacional de académicos, de investigación y socios industriales con amplia experiencia en diversos ámbitos de la gestión de rendimiento de los puertos, y ellos son responsables de/o contribuir a los sistemas existentes aprobados de la industria portuaria relacionados a la gestión de rendimiento de los puertos de la UE y más allá (por ejemplo el Port Monitor de Holanda, la Lista de Puertos del Báltico, el proyecto ECOPORTS, el proyecto de percepción de usuarios portuarios de la AAPA, etc.). (<http://www.portopia.eu/>)



Tanto para los Puertos como Autoridades, el Índice respectivo se calcula multiplicando las ponderaciones asociadas a cada Indicador de gestión al porcentaje de respuestas positivas como se describe en la siguiente fórmula.

$$\text{Índice} = A*1.50 + B*1.25 + C*1.25 + D*0.25 + E*0.25 + F*1 + G*1 + H*0.75 + I*1,25 + J*1.50 + K*1 + L*1 + M*1.25 + N*1.25 + O*1 + P*1$$

La tasa de respuesta y la diversidad en la tipología de los puertos permiten trazar un panorama representativo del sector portuario de Centroamérica y República Dominicana, representando bastante bien la gama de características de los puertos, respetando en el análisis sus características en términos de su entorno y aspectos ambientales.

## 8. Entidades Participantes

En el Cuadro N° 1 se presenta la lista de las Autoridades y Puertos de El Salvador participantes en esta evaluación.

<b>AUTORIDADES</b>	Autoridad Marítima y Portuaria de El Salvador (AMP)
<b>PUERTOS</b>	Acajutla
	CORSAIN
	La Unión

Cuadro N° 1: Entidades participantes en el levantamiento de información

## 9. Resultados de las Autoridades

### a. Autoridad Marítima Portuaria (AMP) de El Salvador

La AMP nació como institución a través de la aprobación de La Ley General Marítimo Portuaria el 1 de noviembre del 2002.

La AMP es una institución autónoma, encargada de regular, supervisar y desarrollar las actividades marítimas, portuarias y del borde costero de El Salvador. Con esto se le da cumplimiento a la Ley General Marítimo Portuaria, la cual responde al Derecho Marítimo Internacional y regula la Seguridad de Navegación Marítima, Seguridad de la Vida Humana en el Mar, Protección del Medio Ambiente Marino y la Seguridad Operacional Portuaria; además, cuenta con una normativa portuaria efectiva en materia de desarrollo, administración, mantenimiento, conservación y explotación de la infraestructura y superestructura portuaria.

En el 2006 se dio inicio a la elaboración de los Reglamentos de la Ley General Marítimo Portuaria, cuya aprobación fue publicado en el Diario Oficial N° 406 de fecha 21 de enero de 2015.

Su creación y facultades están sustentadas por la legislación que se observa en el Cuadro N° 2.

Nombre de documento	Fecha	Tipo de norma jurídica	N° de Gaceta Oficial
Ley General Marítimo Portuaria	01/10/2002	Ley Orgánica Especial	D.O. N° 182, Tomo N° 357, pub.1/10/2002.
Decreto N° 8 “Reglamentos de la Ley General Marítimo Portuaria”	15/01/2015	Decreto	D.O. N° 406, pub. 21/01/2015

Cuadro N° 2 Marco legal de la AMP

En Cuadros N° 3 y N° 4 se observan el estatus de los Convenios OMI y otros instrumentos relacionados a la preservación del medio ambiente en que El Salvador se ha adherido y son parte del marco legal del país y de las diferentes autoridades competentes involucradas.

CONVENIOS DE LA OMI			
Convenio	SI es Parte	NO es Parte	Fecha
Convenio SOLAS		X	
Convenio MARPOL (Anexos I, II, III, IV y V)	X		02/6/2008
Anexo VI Convenio MARPOL		X	
Convenio de Intervención 1969		X	
Convenio de Londres 1972		X	
Protocolo de Londres 1996		X	
Convenio OPRC 1990	X		12/02/1997
Protocolo OPRC-SNPP 2000		X	
Convenio AFS 2001		X	
Convenio Gestión de Agua de Lastre 2004		X	
Convenio de Hong Kong 2009		X	
Convenio sobre Responsabilidad Civil 1969	X		10/09/2001
Fondo 1992 / 1992 Fund		X	
Convenio SNPP 1996		X	
Protocolo SNPP 2001		X	
Convenio Bunker 2001		X	
Convenio de Nairobi 2007		X	

Cuadro N° 3 Estatus de los convenios OMI

OTROS CONVENIOS AMBIENTALES			
Convenio	SI es Parte	NO es Parte	Fecha
Convenio de Cartagena del Gran Caribe		N/A	
Convenio de Antigua		X	
Convenio sobre Humedales	X		22/05/1999
Convenio sobre Biodiversidad	X		08/09/1994
Convenio de Basilea	X		13/12/1991
Protocolo de Kyoto	X		30/11/1998
Acuerdo de Paris		X	

Cuadro N° 4 Estatus de los otros convenios ambientales

## b. Indicadores de Gestión y Desempeño Ambiental

Esta sección ofrece información sobre el rendimiento de la gestión medioambiental de la AMP en función de la gestión ambiental institucional interna y como ente regulador y de supervisión de la actividad portuaria y marítima en El Salvador.

El Cuadro N° 5 muestra el porcentaje de respuestas positivas a cada uno de los 16 indicadores aplicados a la AMP.

INDICADORES DE GESTION AMBIENTAL CLAVES	AMP
Sistema de Gestión Ambiental Certificado	0,00%
Cuenta Regulaciones Ambientales	52,63%
Existencia de Estrategias Ambientales para el Sector Marítimo y Portuario	39,13%
Conocimiento, aplicación y divulgación del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde)	22,58%
Implementación estandarizada y monitoreada del Libro Verde, así como creación de Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria	75,00%
Existencia de un inventario de dificultades para implementar la legislación ambiental	100,00%
Existencia de un inventario de aspectos ambientales significativos	100,00%
Definición de objetivos y metas de mejora ambiental	0,00%
Existencia de un programa de capacitación ambiental para empleados portuarios	21,43%
Existencia de un programa de monitoreo ambiental	0,00%
Organización y Responsabilidades medioambientales documentadas del personal clave	100,00%
Informe ambiental disponible al público	0,00%
Utilización racional de energía y uso de sistemas de energías verdes	0,00%
Facilidades de Recepción de Desechos de Buques (FRD)	63,64%
Planificación Portuaria y Desarrollo	33,33%
Administración del Plan Nacional de Contingencia (Oficial)	50,00%

**Cuadro N° 5 Indicadores de gestión ambiental claves para la AMP**

A la fecha, la AMP no está certificada por un sistema de gestión ambiental. En su rol de Autoridad con funciones Portuarias, Marítimas y Ambientales, la AMP cuenta con el 52,63% de las regulaciones ambientales mínimas necesarias para regular estos sectores.

En relación a la capacitación ambiental, en la AMP existe capacitación a muy baja escala, cumpliendo sólo un 21,43% de cobertura de las necesidades internas de la organización.

Los resultados demuestran que la autoridad solo define un 39,13% de las estrategias nacionales, sin embargo, esto no necesariamente significa que las estrategias existentes se implementen adecuadamente, ya que si se comparan con los indicadores de los puertos, es claramente visible el hecho de que no se han implementado, además de que la AMP no ejerce de forma continua su función supervisora.



Uno de los aspectos significativos es que solo el puerto La Unión tiene políticas ambientales con objetivos y metas establecidas y los demás puertos presentan políticas ambientales las cuales carecen de objetivos y metas, lo cual es bastante congruente ya que de acuerdo a la información recibida, la AMP no tiene objetivos y metas ambientales.

Las responsabilidades ambientales están definidas en el marco legal que regula a la AMP, las razones por las que se dificulta el ejercicio de sus responsabilidades ambientales se demuestran en el acápite “d.” de este Capítulo (Barreras para Implementar la Legislación Ambiental y Aspectos Ambientales Significativos).

Existen varios aspectos que deben ser resaltados y analizados tanto por las autoridades y COCATRAM:

- 1) No existen lineamientos, directrices y planes de monitoreo a nivel de la AMP. La preocupación radica en que los puertos ejecutan algunas actividades de monitoreo por su cuenta sin que existan orientaciones y directrices. El único enfoque está orientado a determinar los impactos de los ambientes e intercambio de información de acuerdo a los planes de adecuación ambiental establecidos por la Autoridad Ambiental o por situaciones particulares.
- 2) La institución no publica alguna información ambiental. Es importante mencionar que bajo los preceptos de una gestión ambiental adecuada, se recomienda que se informe a la colectividad de las acciones, resultados y objetivos logrados, en función de la política ambiental y del sistema de gestión ambiental de los sectores marítimo y portuario. Por lo tanto, es imposible verificar si se cumple con los aspectos ambientales estipulados en la estrategia nacional y las estrategias particulares temáticas. Como parte de una gestión ambiental efectiva la colectividad tiene el derecho de conocer como son impactados por las actividades de los puertos y es recomendable involucrarlos en función de una buena relación.
- 3) En relación con la prestación de los servicios de recepción de desechos de buques, la AMP ha hecho buenos esfuerzos para normar esta actividad, tomando en consideración las asistencias recibidas mediante la cooperación de la OMI en los años 2011 y 2015. Este esfuerzo ha sido reconocido por los puertos.

Lo curioso del caso es que, para la AMP, la prestación cubre un 63,64% pero esto contrasta con lo indicado por los puertos en la cual este servicio sólo cubre un promedio del 46,97%. El servicio no se presta para todo tipo de desechos MARPOL.

Esta situación obliga a la AMP a realizar mayores esfuerzos para regular y supervisar este servicio.

Estas diferencias entre la AMP y los puertos deben ser solventadas dentro del marco legal, así como en las regulaciones y directrices relacionadas.

Otro aspecto relacionado a las Facilidades de Recepción Portuarias pendiente por resolver, lo constituye el problema de la extracción fuera de los recintos portuarios de algunos de los desechos generados por los buques, mediante la aplicación del







acuerdo alcanzado en el 2015 entre la Dirección General de Aduanas de El Salvador y la AMP.

- 4) Con relación a la planificación y desarrollo portuario, en los puertos ésta se ejerce en un 8,33% en promedio, mientras que a nivel de la AMP indican que en un 33,33%. Aparentemente, no existen planes de desarrollo portuario en el país y tampoco una real planificación portuaria. Se han llevado a cabo ciertos desarrollos así como ampliaciones en función de las necesidades del mercado pero no de forma conjunta y en el marco de una estrategia a mediano o largo plazo.
- 5) La AMP no ha iniciado la generación de políticas y orientaciones con relación al uso racional de energía, el Puerto La Unión lo está desarrollando de forma independiente. El consultor no pudo obtener información real sobre política de uso de energías alternativas y en ningún caso se tiene previsto los servicios de energías verdes a los buques (ejemplo: OPS – suministro de electricidad a los buques desde tierra, LNG bunkering, y descuentos a buques limpios).
- 6) Actualmente existe un Plan Nacional de Contingencia oficial y aprobado y la AMP es responsable de la administración y gestión del mismo. Según las investigaciones hechas por el consultor es necesario actualizar el Plan Nacional de Contingencia a la realidad de El Salvador y contextualizarlo en el marco del Plan Regional de Centroamérica.
- 7) Es importante que la AMP empiece a regular los planes de contingencia de los puertos ya que uno de los puertos del país no lo tiene, por lo cual es importante indicar que es necesario generar directrices e impulsar la creación, autorización e implementación de los planes de los puertos, y alinearlo con en el Plan Nacional de Contingencia. Es necesario fortalecer la redacción de directrices y por supuesto de regulaciones y supervisión, así como el protocolo de aprobación. Esta última afirmación se basa en que los planes aprobados se analizaron mediante un proceso por parte de las Autoridades que no cumple con los protocolos adecuados, entre los cuales se contempla que la aprobación de los planes debería estar acompañado de un análisis de evaluación de riesgo. Es importante que la autoridad establezca que los entes que soliciten la aprobación de los Planes de Contingencia, entreguen entre los recaudos la evaluación de riesgo sobre el cual está fundamentado el plan. Esto amerita la redacción de directrices específicas para esto.

### **c. Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde)**

Es importante mencionar que en la AMP existe un conocimiento relativamente bajo (22,58%) sobre la existencia del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde), situación que es similar en los puertos (22,58%). Consecuentemente, esto no refleja que tengan conocimiento del contenido del mismo, tampoco se divulga ni lo tienen publicado en su página web institucional.



La AMP y todos sus estamentos, están interesados en participar en que el Código sea implementado de forma estandarizada y que exista un plan de monitoreo regular de su implementación. De igual manera, también aprueban la creación y colaboración en un Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria.

#### **d. Barreras para Implementar la Legislación Ambiental y Aspectos Ambientales Significativos**

Para la AMP, las dificultades para implementar la legislación ambiental, se basan principalmente en los costos, falta de presupuesto, disposición de capacitación, falta de estructura organizativa responsable dentro de la institución, problemas para interactuar con las otras Instituciones rectoras de los aspectos ambientales, falta de Directrices, Normas y Procedimientos y los cambios en las Normas o Estándares Nacionales.

Con relación a la falta de una estructura organizativa responsable dentro de la institución, cabe mencionar que existe un funcionario dentro de la AMP que se ocupa de algunos aspectos ambientales pero no tiene estructura organizativa ni descripción de cargo ya que depende funcionalmente de la Gerencia de Seguridad Marítima.

#### **e. Índice de Gestión Ambiental de la Autoridad (IGAA)**

Basado en los resultados del Cuadro N° 5 mediante el cálculo respectivo según la fórmula establecida, el Cuadro N° 6 refleja el IGAA de la AMP y los compara con el IGAP Nacional. El valor que indica es sobre un total de 16.

<b>ÍNDICE DE GESTION AMBIENTAL AUTORIDAD (IGAA)</b>	<b>AMP</b>
ÍNDICE DE GESTION AMBIENTAL AUTORIDAD (IGAA)	<b>6,2876</b>
ÍNDICE DE GESTION AMBIENTAL PORTUARIO (IGAP) DE EL SALVADOR	<b>7,7188</b>

**Cuadro N° 6 Índice de Gestión Ambiental de la AMP, comparado con el IGAP de El Salvador**

Como se podrá observar, el IGAA de la AMP se diferencia levemente del índice de país tomando el IGAP de los puertos. Por lo tanto, se puede interpretar que la AMP en función de Autoridad está rezagada en relación a las acciones que están tomando los Puertos, indicando que los puertos no están recibiendo a plenitud los lineamientos y directrices del ente regulador.

#### **f. Programas de Monitoreo Ambiental: Componentes y Situación**

En el Cuadro N° 5 se observa que no se ejecutan actividades de monitoreo ambiental por la Autoridad.

El Cuadro N° 7 presenta los principales componentes de los programas de monitoreo estándar; en otras palabras, ponen de relieve los aspectos ambientales que deberían ser controlados por AMP de forma regular de acuerdo a los parámetros internacionales.



Así mismo el cuadro representa la situación actual del monitoreo ambiental realizado por dicha autoridad.

Aspectos ambientales monitoreados las Autoridades	AMP
Desechos	NO
Consumo de energía	NO
Calidad de agua	NO
Calidad de aire	NO
Calidad de sedimento	NO
Consumo de agua	NO
Ruido	NO
Iluminación	NO
Huella de Carbón	NO
Calidad de suelos	NO
Ecosistemas marinos	NO
Hábitats terrestres	NO

Cuadro N° 7 Aspectos ambientales monitoreado por AMP

En función del de los parámetros listados en el Cuadro N° 7, en el cuadro se observa que dos tercios de los puertos están monitoreando muy pocos parámetros en función de los planes de adecuación ambiental y de lo establecido por la legislación sobre salud ocupacional. El puerto restante no monitorea ninguna variable.

Aspectos ambientales monitoreados por los puertos	Acajutla	CORSAIN	La Unión
Desechos	NO	NO	NO
Consumo de energía	NO	NO	NO
Calidad de agua	SI	NO	SI
Calidad de aire	NO	NO	NO
Calidad de sedimento	NO	NO	NO
Consumo de agua	NO	NO	NO
Ruido	NO	NO	SI
Iluminación	SI	NO	SI
Huella de Carbón	NO	NO	NO
Calidad de suelos	NO	NO	NO
Ecosistemas marinos	NO	NO	NO
Hábitats terrestres	NO	NO	NO

Cuadro N° 8 Aspectos ambientales monitoreados en los puertos de El Salvador

**g. Las 10 Principales Prioridades Ambientales para las Autoridades**

Resaltando el hecho que es la primera vez que se está realizando este ejercicio en la Región Centroamericana y República Dominicana, este componente identifica las principales prioridades ambientales que tiene la AMP.

El Cuadro N° 9 presenta las 10 prioridades ambientales para la AMP y al mismo tiempo los compara con la versión consolidada de los puertos de El Salvador.

	<b>Prioridades Ambientales Puertos</b>	<b>Prioridades Ambientales AMP</b>
<b>1</b>	Evaluaciones de Riesgos Ambientales	Calidad de Aire
<b>2</b>	Contaminación por Buques (basura)	Calidad de Agua
<b>3</b>	Disposición de Material Dragado	Evaluaciones de Riesgos Ambientales
<b>4</b>	Aguas Oleosas	Aguas Oleosas
<b>5</b>	Fugas o Derrames de la Carga	Desarrollo Portuario (franja terrestre)
<b>6</b>	Contaminación por Buques (sentinas)	Desarrollo Portuario (franja acuática)
<b>7</b>	Calidad del agua	Contaminación por Buques (sentinas)
<b>8</b>	Desarrollo Portuario (franja terrestre)	Contaminación por Buques (basura)
<b>9</b>	Desechos / Desechos Portuarios	Contaminación por Buques (emisiones)
<b>10</b>	Calidad de Aire	Contaminación de sedimentos

**Cuadro N° 9 Comparativo entre AMP y Puertos con respecto a la Prioridades Ambientales**

Estos datos son importantes ya que ilustran las cuestiones ambientales de alta prioridad considerados por los puertos y las autoridades. Evidentemente existen diferencias ligeras entre la Autoridad y los puertos.

Sin embargo, existen varios puntos de vista comunes entre los puertos y la Autoridad, aunque posición de los puertos denota que están más claros en las prioridades que la Autoridad.

De 10 prioridades tanto los puertos y la AMP comparten 7, lo cual es bastante alto si lo comparamos con los demás países de la región, donde normalmente se comparten como máximo 3 o 4 prioridades. Es importante mencionar que las aguas oleosas comparten el mismo nivel de importancia para ambos sectores. Los demás 6 prioridades compartidas están en niveles de prioridad diferentes solamente.

No es nada difícil, bajo estas circunstancias, que las partes discutan y armonicen sus prioridades, con la finalidad de que compartan un marco de orientación e iniciativas que reflejen la realidad del sector y las tendencias a futuro con respecto al ámbito ambiental.

Llama la atención, que tanto los puertos como las autoridades no mencionen las relaciones con las comunidades. Esto indica que es un aspecto al que no se le presta la debida atención por ninguno de los involucrados.

## 10. Conclusiones

- 1) La creación y facultades de la AMP están sustentadas por un marco legal ordinario y tienen estructura organizativa para regular y fiscalizar los aspectos ambientales del sector marítimo y portuario
- 2) De 24 convenios internacionales relacionados a los aspectos ambientales marítimos y portuarios, El Salvador está adherido a 7 solamente, exceptuando el Convenio de Cartagena sobre el Gran Caribe que no aplica a El Salvador. Es necesario impulsar la adhesión a otros Convenios importantes.
- 3) A la fecha, la AMP no está certificadas por un Sistema de Gestión Ambiental. En su rol de Autoridad Marítima y Portuaria, la AMP cuenta sólo con el 52,63% de las regulaciones ambientales mínimas necesarias para regular su sector.
- 4) En relación a la capacitación ambiental, la AMP cubre sólo un 21,43% de las necesidades internas de la organización.
- 5) Los resultados demuestran la AMP tiene un 39,13% de las estrategias nacionales para el sector marítimo y portuario. Es importante definir estrategias a mediano y largo plazo.
- 6) La Autoridad Marítima Portuaria no ejerce de forma continua la función supervisora. En el caso de la AMP estas funciones se cumplen de forma bastante limitada y es debido, entre otras razones, a la falta de presupuesto.
- 7) No existe un alineamiento entre puertos y autoridades, ya que la autoridad indican que no tienen objetivos y metas ambientales dispuestas.
- 8) Las responsabilidades ambientales están definidas en la AMP, pero no se ejercen a cabalidad debido a una serie de restricciones y barreras.
- 9) A pesar de que algunos puertos efectúan monitoreo de algunas variables de forma puntual, no existen lineamientos y orientaciones de parte de la Autoridad. No existen planes de monitoreo orientados a las actividades marítimas y portuarias con los cuales se podría hacer seguimiento a los impactos de las actividades y planificar actividades de prevención o minimización de los mismos. Así como los puertos, las autoridades no diseñan e implementan planes de monitoreo ambiental regulares.
- 10) La institución no divulga públicamente alguna información ambiental. La colectividad no está al tanto de las acciones, resultados y objetivos logrados, en función de la política ambiental y de un sistema de gestión ambiental marítimo y portuario.
- 11) No es posible verificar si se cumple con los aspectos ambientales estipulados en la estrategia nacional y las estrategias particulares de los puertos debido al hecho de no existir indicadores ambientales establecidos debido a que no existen objetivos y metas establecidas por la AMP.
- 12) En relación con la prestación de los servicios de recepción de desechos de buques, la AMP ha hecho buenos esfuerzos para normar esta actividad. Este esfuerzo ha sido reconocido por los puertos.
- 13) Para la AMP la prestación de los servicios de FRP, cubre un 63,64% pero esto contrasta con lo indicado por los puertos en la cual este servicio sólo cubre un promedio del 46,97%. El servicio no se presta para todo tipo de desechos MARPOL.



- 14) La AMP debe realizar mayores esfuerzos para regular y supervisar la prestación del servicio de FRP.
- 15) Existen diferencias de puntos de vista entre la Autoridad y los Puertos en relación a las FRP y a la vez existen barreras que deben ser solventadas, entre ellas, las regulaciones y directrices al respecto y el problema de extraer la basura de los buques de los recintos portuarios, mediante la aplicación del acuerdo alcanzado en el 2015 entre la Dirección General de Aduanas y la AMP.
- 16) Existe una diferencia en la visión que tienen los actores en relación a la planificación y desarrollo portuario, por lo cual todos deben participar de forma conjunta bajo el marco de una estrategia marítima y portuaria.
- 17) La AMP no ha iniciado el proceso de generar políticas y orientaciones con relación al uso racional de energía.
- 18) Es necesario que se actualice el Plan Nacional de Contingencia e integrarlo al Plan Regional de Centroamérica.
- 19) La AMP debe empezar a regular los planes de contingencia de los puertos y como el ente administrador del Plan Nacional de Contingencia debería crear las directrices para ello y evaluar dichos planes locales en el marco de las evaluaciones de riesgos correspondientes.
- 20) A nivel de la AMP existe un conocimiento similar que en los puertos sobre la existencia del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde) y deberían hacer un esfuerzo para divulgarlo y usarlo como referencia para iniciar el proceso de implementación de un sistema de gestión ambiental portuario.
- 21) La Autoridad y sus diferentes estamentos aprueban participar en la implementación estandarizada y que exista un plan de monitoreo regular del mismo. También comparten el interés en participar en la creación y colaboración en un Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria
- 22) Para la AMP, las dificultades para implementar la legislación ambiental se basan principalmente en los costos, falta de presupuesto, disposición de capacitación, falta de estructura organizativa responsable dentro de la institución, problemas para interactuar con las otras Instituciones rectoras de los aspectos ambientales, falta de Directrices, Normas y Procedimientos y los cambios en las Normas o Estándares Nacionales.
- 23) El índice de la AMP se diferencia un poco del índice de país tomando el IGAP de los puertos, por lo tanto, se puede interpretar que la AMP en función de Autoridad está a la saga de lo que son los Puertos, indicando que los puertos no están recibiendo los lineamientos y directrices de este ente regulador.
- 24) Realmente hay bastantes puntos de vista comunes entre los puertos y la autoridad marítima y portuaria. La posición de los puertos denota que están más claros en las prioridades que las autoridades.
- 25) De las 10 prioridades, tanto los puertos como la AMP comparten 7 a pesar de estar en posiciones diferentes, lo cual es bastante alto si se compara con los demás países de





la región. Es importante mencionar que las aguas oleosas comparten el mismo nivel de importancia para ambos sectores.

- 26) No es nada difícil que las partes discutan y armonicen sus prioridades, con la finalidad de que compartan un marco de orientación e iniciativas que reflejen la realidad del sector y las tendencias a futuro con respecto al ámbito ambiental.
- 27) La AMP no menciona nada sobre las relaciones de las comunidades. Esto ahora confirma que no existe una relación Puerto-Ciudad y que la Autoridad no tiene ninguna política al respecto.

