



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: PANAMÁ - PUERTOS

DICIEMBRE 2017

Programa

Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en los Puertos de América Central



Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en los Puertos de América Central
Strengthening Environmental Management at Central American Ports



INDICE

1.	Introducción y Propósito Fundamental.....	4
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:	6
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.....	7
7.	Levantamiento de Información	8
8.	Entidades Participantes.....	11
9.	Resultados de los Puertos	11
a.	Características de Ubicación y Carga Movilizada de los Puertos	11
b.	Entorno de los Puertos	15
c.	Indicadores de Gestión y Desempeño Ambiental	17





- d. Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde) 21
- f. Índice de Gestión Ambiental de los Puertos de Panamá (IGAP)..... 21
- g. Programas de Monitoreo Ambiental en los Puertos: Componentes y Situación..... 22
- h. Las 10 Principales Prioridades Ambientales para los Puertos..... 23
- i. Servicios Ecológicos a la Navegación 24
- 10. Conclusiones..... 25





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 de 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 de 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 Centroamérica 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 Centroamérica y República Dominicana;
- 2) reducir la contaminación marina con el establecimiento de las Unidades de Gestión Ambiental;
- 3) Implementar efectivamente el “Libro Verde” de COCATRAM en los puertos de Centroamérica y República Dominicana.

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 Centroamérica y República Dominicana;
- 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 Centroamérica;
- 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 Centro América 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 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 auditado 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:

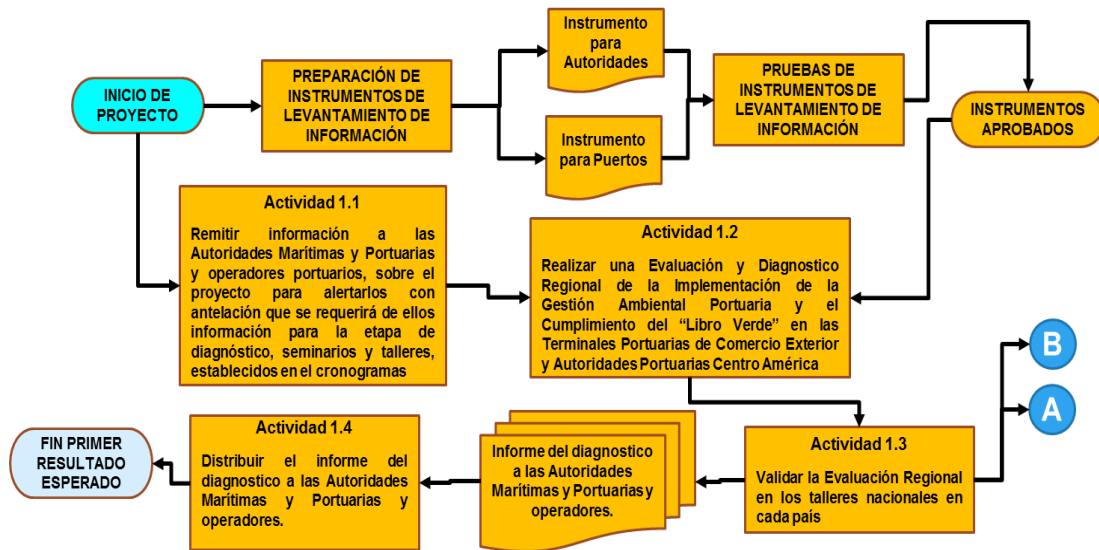
Organizar grupos de trabajo en el taller regional para mejorar y actualizar los planes de acción para la implementación de la certificación de la auditoria del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAP) y certificación ISO 14001.

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 preliminar cubre todas las actividades desde el inicio del Proyecto hasta la actividad 1.2.



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”¹ (Self Diagnosis Method – SDM), a las condiciones del entorno portuario regional y a las necesidades que tenía COCATRAM para determinar la situación ambiental portuaria, los cuales fueron establecidas en los propósitos de este proyecto.

Mientras se desarrollaban las actividades de comprobación, COCATRAM remitía la información del proyecto a las Autoridades Marítimas y Portuarias y Operadores Portuarios,

¹ 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)



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 PORTOPIA². 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 procesará la información para determinar el grado de cumplimiento en base a 16 indicadores de gestión ambiental tanto como institución como ente regulador y superviso, 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 aplican a las Autoridades también se resumirán en una cifra, denominada “**Índice de Gestión Ambiental Autoridades (IGAA)**”, usando los mismo principios explicado en el caso de los Puertos.

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.

² 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/>)

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

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 Panamá participantes en esta evaluación.

AUTORIDADES	Autoridad Marítima de Panamá (AMP)
	Autoridad del Canal de Panamá (ACP)
PUERTOS	CCT
	COASSA
	DECAL
	DEPSA
	Minera Panamá
	MIT
	PATSA
	PETROPORT
	POTSA Balboa
	POTSA Cristóbal
	PPC Balboa
	PPC Cristóbal
	PSA
	Puerto Almirante
	PTP Armuelles
	PTP Chiriquí Grande
	Puerto Melones
	Samba Bonita
Telfer Tanks	
Terminal Granelera Las Minas	
VOPAK	

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

9. Resultados de los Puertos

a. Características de Ubicación y Carga Movilizada de los Puertos

Las dos figuras siguientes muestran las características de los puertos panameños en términos de ubicación geográfica (Figura N°1) y en el tonelaje anual de carga movilizada (Figura N°2).

Los detalles del manejo y los tipos de carga que manejan se podrán observar en los perfiles detallados de cada puerto que se encuentran en la biblioteca online del Proyecto en la página web de COCATRAM.

En relación a la ubicación de los puertos el 33% de los puertos se ubican en bahías cerradas, el 29% se encuentran en costas abiertas protegidas artificialmente, el 24% se encuentra en bahías abiertas, de los cuales algunos en islas y del 19% restante, se distribuyen entre estuarios (14%) y costa protegida (5%).

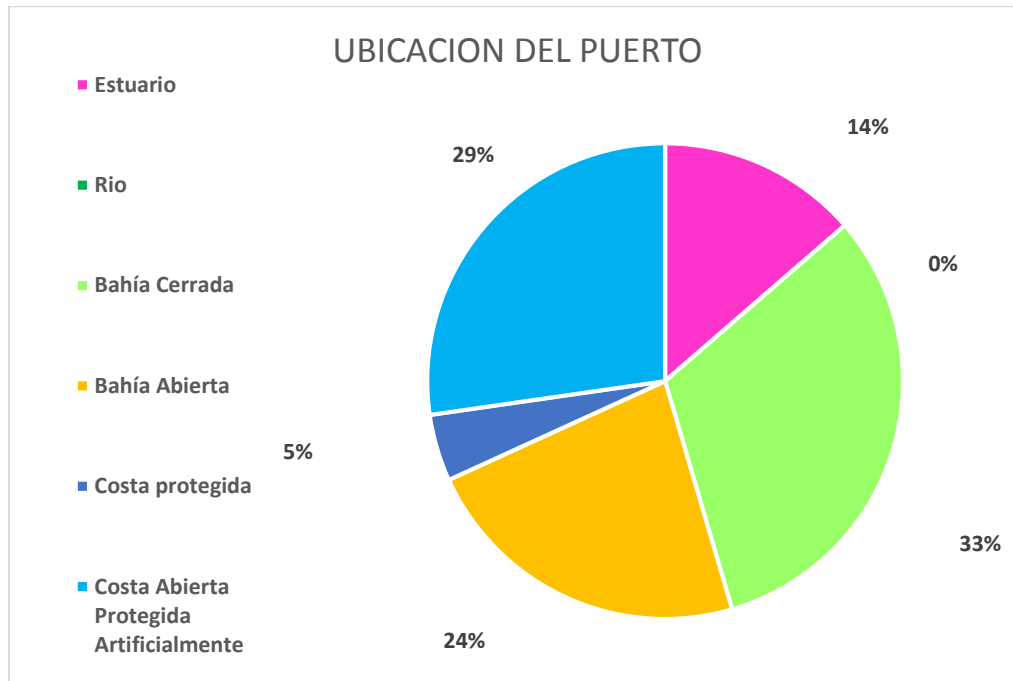


Figura N°1: Ubicación de los puertos

El 71% de los puertos de Panamá movilizan menos de 5.000.000 de toneladas/año cada uno, mientras que el 19% restante movilizan entre 5 y menos de 25 millones de toneladas al año (Figura N°2). En el Cuadro N°2 se puede visualizar los principales tipos de cargas, por puerto. El total movilizado por el sistema portuario de Panamá es de 151.530.909 toneladas, basado en los datos del 2016.

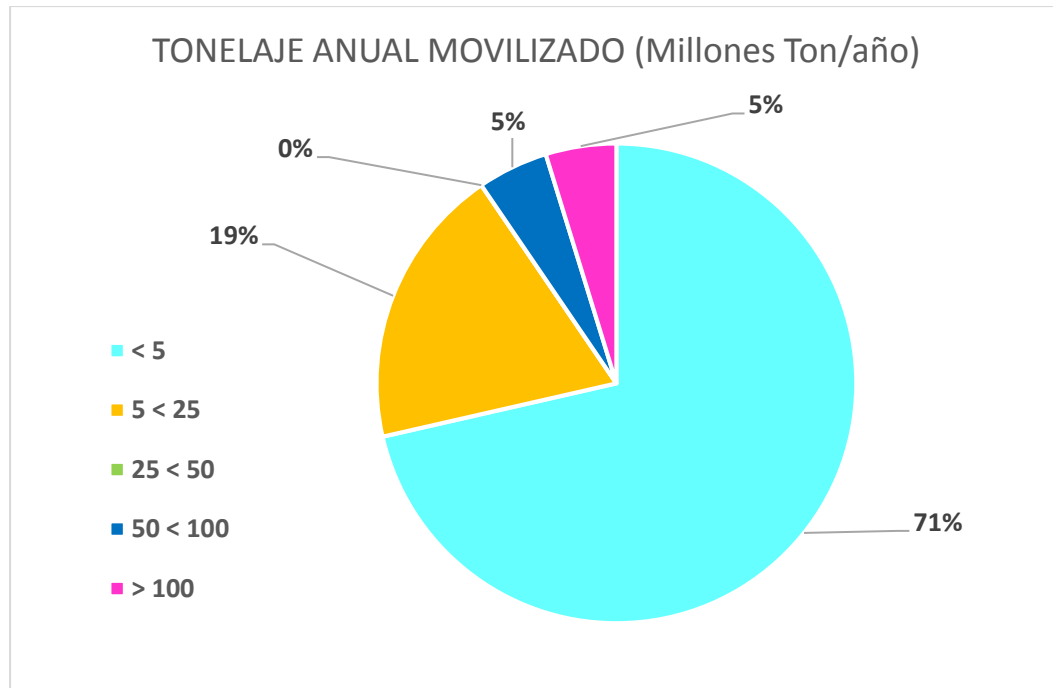


Figura N°2: Tonelaje anual movilizado por puerto

En base a la información recibida, la cual se puede observar en la figura N°3, aproximadamente el 84,33% de la movilización de carga es carga seca (contenerizada o no), seguido por hidrocarburos (15,11%) y otras cargas (0,51%).

Los renglones de minerales y otras cargas se pueden considerar como carga marginal.

PUERTOS	Hidrocarburos	Carga seca	Minerales	Carga Líquida no incluye hidrocarburos	Minerales Procesados	Otras cargas	Totales
CCT		76.719.049					76.719.049
COASSA	600.600						600.600
DECAL	2.000.000						2.000.000
DEPSA		747.536	61.000				808.536
Minera Panama		100.000					100.000
MIT		11.800.000					11.800.000
PATSA	5.000.000						5.000.000
PETROPORT	185.454						185.454
POTSA Balboa	135.000						135.000
POTSA Cristobal	155.000						155.000
PPC Balboa	144.000	28.729.232				123.066	28.996.298
PPC Cristobal	522.727	8.128.533					8.651.260
PSA		1.000.000					1.000.000
Pto. Almirante						188.500	188.500
PTP Armuelles	3.000.000						3.000.000
PTP Chiriqui Grande	3.000.000	17.500					3.017.500
Pto Melones	1.380.000						1.380.000
Samba Bonita		100.000	1.000			20.000	121.000
Telfer Tanks	5.500.000						5.500.000
Term. Las Minas		450.000				448.000	898.000
VOPAK	1.274.712						1.274.712
Totales	22.897.493	127.791.850	62.000	0	0	779.566	151.530.909

Cuadro N°2 Movilización de principales tipos de cargas (ton/año) por puerto y totales

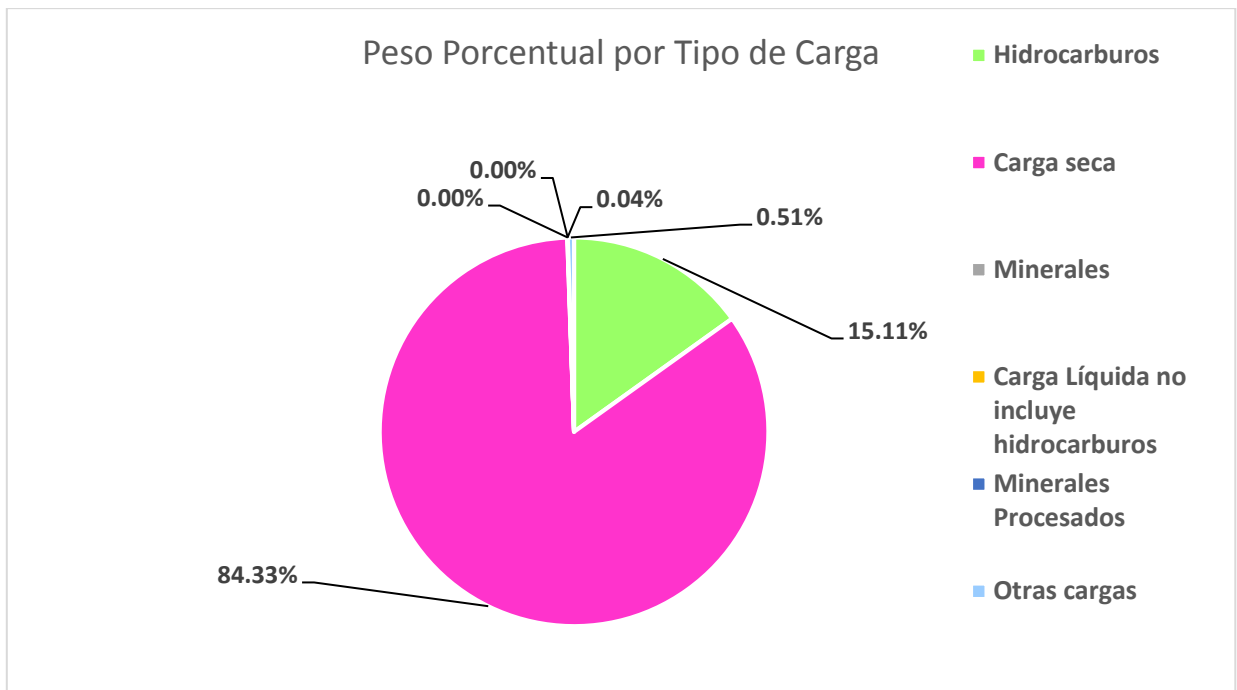


Figura N°3: Peso porcentual por tipo de carga movilizado en los puertos de Panamá

b. Entorno de los Puertos

En las Figuras N°4 y N°5 se resumen el uso de la tierra circunvecina a los puertos y se caracteriza el litoral marino costero de su ubicación. No es parte de esta evaluación analizar el impacto de los puertos en las áreas vecinas y ambientes marinos costeros.

En Panamá, alrededor del 57% de los puertos comparten el espacio territorial con áreas industriales, 43% con áreas urbanas / ciudad y 24% con áreas recreacionales, lo cual indica la necesidad de fortalecer las relaciones mediante una política adecuada para una convivencia sustentable (Relación Puerto-Ciudad).

Por lo antes expuesto y tomando en consideración que el 24% de los puertos además se ubican en aguas abiertas, es importante considerar la necesidad de tomar en consideración el peso del impacto de los puertos en función de sus aportes de desechos, efluentes y emisiones.

Es importante mencionar que el 38% de los puertos comparten áreas circunvecinas que son considerados como áreas naturales sin uso y 24% están cercanos a áreas protegidas; lo cual impone una adecuada gestión ambiental con la finalidad de minimizar los impactos a dichas áreas.

Así mismo, el 14% de los puertos comparten su ubicación con tierras agrícolas imponiendo que la gestión ambiental tenga un lugar preponderante debido a que gran parte de los productos agrícolas que se producen en tales tierras son para consumo humano, lo que obliga a que los mismos tengan altos niveles de calidad y salubridad.

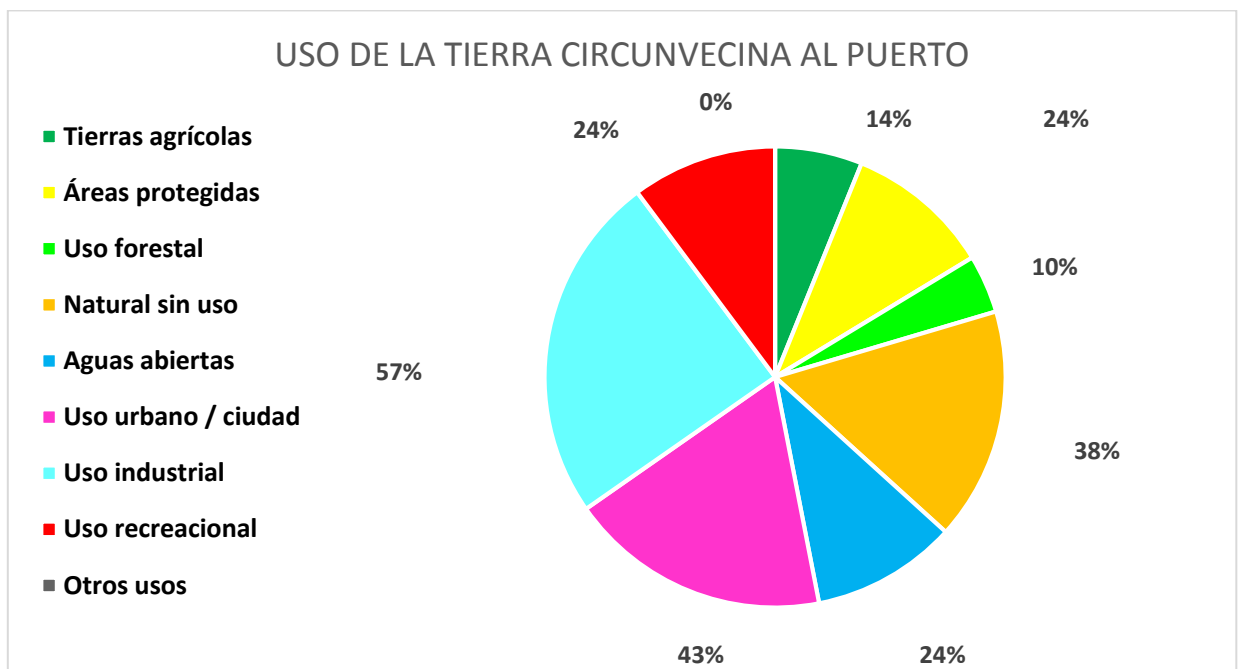


Figura N°4: Uso de la tierra circunvecina a los puertos de Panamá



Tomando en consideración las características marino costeras cercanas a los puertos de Panamá (Figura N°5) y considerando su condición de hub logístico, el 48% de los puertos están cercanos a islas, 33% cerca de playas arenosas y 24% cercanos a playas escalonadas, esto obliga a monitorear constantemente la dinámica costera para evaluar el impacto de la infraestructura portuaria, especialmente sobre los patrones de corrientes. Se ha observado en toda la región centroamericana, cambios en los mismos, ya sea por impacto de los puertos y sus diseños o como resultado del cambio climático, que grandes extensiones de playas han sido removidas de un lugar y depositados en otros, así como la desaparición de las ciénagas.

Es importante monitorear estas variables para diseñar e implementar las medidas correctivas.

El aspecto anterior es importante ya que en estas zonas el impacto de un derrame de hidrocarburos es potencialmente mayor que en zonas rocosas.

Más de un tercio de los puertos (38%) se ubican en costas rocosas, con riscos y rocas, presentando defensas costeras para proteger las áreas portuarias (dársenas, muelles, etc.).

Hay un 5% de los puertos que comparten el espacio con ciénagas salitrosas, 10% con llanuras de marea y un 29% con zonas de manglares.

Estos puertos están sujetos a un manejo ambiental muy delicado ya que estas zonas son muy sensibles desde el punto de vista ambiental por la biodiversidad existente en las mismas y son de vital importancia para Panamá, como zonas de amortiguamiento por la acción de los huracanes y tormentas.

Estos puertos también deberían desarrollar un sistema completo de prevención y control de derrames de hidrocarburos ya que estas áreas al ser impactadas tienden a tardar mucho tiempo en recuperarse.



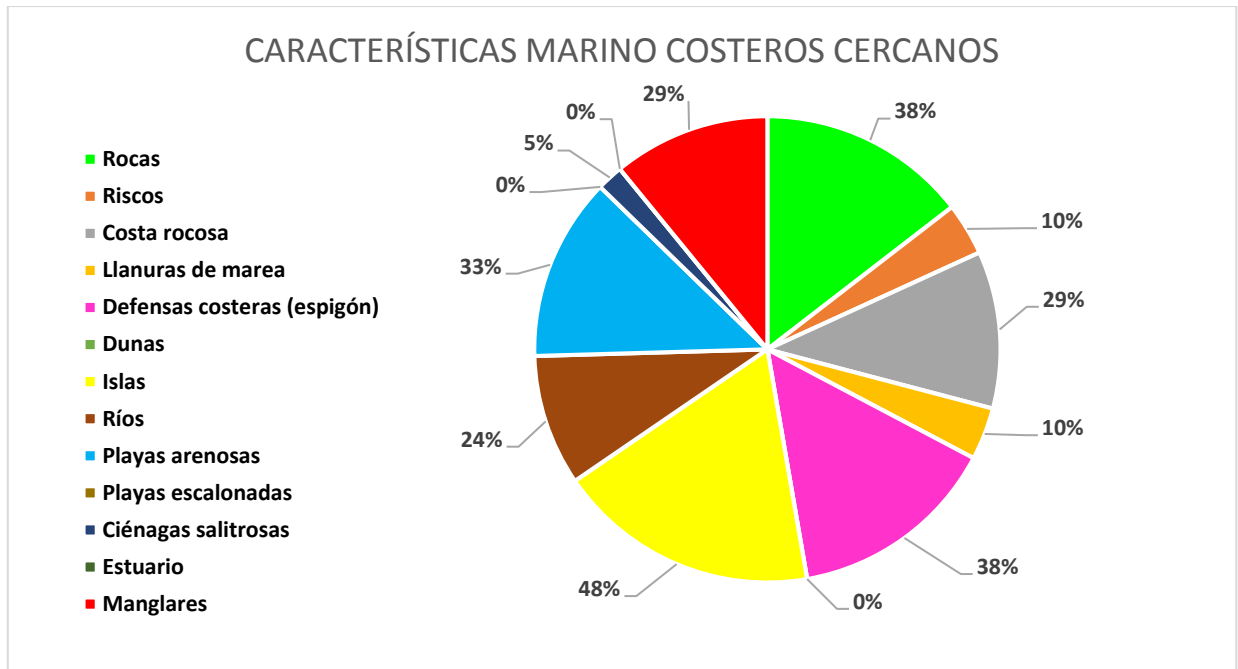


Figura N°5: Características marino costeros cercanos a los puertos de Panamá

Como conclusión de lo antes mencionado, se deben hacer esfuerzos por parte de las Autoridades Marítimas y Portuarias, en conjunto con las Autoridades Ambientales en el diseño e implementación de Planes de Manejo Integral de Zonas Costeras y en la Planificación del Desarrollo Portuario.

c. Indicadores de Gestión y Desempeño Ambiental

Esta sección ofrece información sobre el rendimiento de la gestión medioambiental de los puertos de Panamá. Para ello, se usan un conjunto de 16 indicadores claves de gestión, adaptados para este proyecto y basados en los diseñados por ESPO³, EcoPorts y PORTOPIA.

El Cuadro N°3 muestra el porcentaje de respuestas positivas a cada uno de estos 16 indicadores para cada uno de los puertos de Panamá, de modo que se demuestran las variaciones entre ellos.

³ European Seaports Organization (ESPO)

INDICADORES DE GESTION AMBIENTAL CLAVES	CCT	COASSA	DEPSA	DECAL	Minera Panama	MIT	PATSA	PETROPORT	POTSA Balboa	POTSA Cristobal	PPC Balboa	PPC Cristobal	PSA	Pto. Almirante	PTP Armuelles	PTP Chiriqui Grande	Pto Melones	Samba Bonita	Telfer Tanks	Term. Las Minas	VOPAK	Promedio
Sistema de Gestión Ambiental Certificado	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	9,52%
Cuenta con Planes o Programas Ambientales	5,26%	52,63%	31,58%	47,37%	15,79%	10,53%	78,95%	52,63%	36,84%	36,84%	52,63%	52,63%	42,11%	78,95%	57,89%	57,89%	42,11%	21,05%	52,63%	63,16%	10,53%	42,86%
Existencia de una Política Ambiental	0,00%	82,61%	60,87%	86,96%	0,00%	30,43%	34,78%	91,30%	65,22%	65,22%	91,30%	91,30%	69,57%	17,39%	21,74%	21,74%	34,78%	60,87%	78,26%	91,30%	0,00%	52,17%
Conocimiento, aplicación y divulgación del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde)	0,00%	3,23%	38,71%	48,39%	0,00%	67,74%	0,00%	54,84%	45,16%	45,16%	54,84%	54,84%	54,84%	48,39%	0,00%	0,00%	38,71%	0,00%	22,58%	61,29%	0,00%	30,41%
Implementación estandarizada y monitoreada del Libro Verde, así como creación de Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria	0,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	0,00%	0,00%	0,00%	75,00%	75,00%	75,00%	0,00%	57,14%
Existencia de un inventario de dificultades para implementar la legislación ambiental	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Existencia de un inventario de aspectos ambientales significativos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	95,24%
Definición de objetivos y metas de mejora ambiental	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	23,81%
Existencia de un programa de capacitación ambiental para empleados portuarios	0,00%	92,86%	50,00%	85,71%	0,00%	42,86%	100,00%	14,29%	57,14%	57,14%	14,29%	14,29%	50,00%	14,29%	57,14%	57,14%	21,43%	50,00%	57,14%	85,71%	71,43%	47,28%
Existencia de un programa de monitoreo ambiental	13,64%	40,91%	0,00%	40,91%	18,18%	45,45%	0,00%	40,91%	36,36%	36,36%	40,91%	40,91%	50,00%	22,73%	27,27%	27,27%	27,27%	54,55%	18,18%	18,18%	4,55%	28,79%
Organización y Responsabilidades medioambientales documentadas del personal clave	0,00%	66,67%	100,00%	66,67%	100,00%	66,67%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	66,67%	88,89%
Informe ambiental disponible al público	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	38,10%
Utilización racional de energía y uso de sistemas de energías verdes	0,00%	100,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	50,00%
Facilidades de Recepción de Desechos de Buques (FRD)	81,82%	0,00%	68,18%	0,00%	0,00%	36,36%	54,55%	77,27%	77,27%	77,27%	77,27%	77,27%	13,64%	0,00%	77,27%	77,27%	0,00%	72,73%	77,27%	45,45%	0,00%	47,19%
Planificación Portuaria y Desarrollo	50,00%	50,00%	25,00%	100,00%	0,00%	50,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	75,00%	25,00%	25,00%	25,00%	27,38%
Planes de Contingencia	100,00%	100,00%	50,00%	100,00%	50,00%	100,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	50,00%	100,00%	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	100,00%	83,33%

Cuadro N°3 indicadores de gestión ambiental claves en los Puertos de Panamá



Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en los Puertos de América Central
Strengthening Environmental Management at Central American Ports

A la fecha, 2 de los puertos de Panamá (DECAL y Terminal Granelera Las Minas) están certificados por un Sistema de Gestión Ambiental reconocido (ISO 14001), representando sólo el 9,25% del sistema portuario panameño.

Los resultados muestran que los puertos cuentan con un moderado nivel de cumplimiento en los planes o programas ambientales (42,86%), tomando en consideración lo que internacionalmente se considera como mínimo. Sobresalen de esta media PATSA y Puerto Almirante con un 78,95% cada uno.

Esto significa que todos los puertos necesitan completar sus planes o programas ambientales con la finalidad de tomar los aspectos operacionales no incluidos en los planes existentes.

En promedio, el 47,28% de los puertos indican contar con un programa de capacitación ambiental para sus empleados. Es importante mencionar que este porcentaje refleja que la capacitación ambiental está integrada en la capacitación general que reciben los empleados y esto claramente indica que si se basara el análisis exclusivamente sobre la capacitación ambiental, el porcentaje sería inferior al reportado en este informe.

Los resultados demuestran que más de la mitad de los puertos panameños tiene una política ambiental, resaltando que en solo cinco puertos (COASSA, PATSA, PSA, Telfer Tanks y Terminal Granelera Las Minas) estas políticas tienen metas y objetivos, y en el resto de los puertos básicamente son una manifestación de voluntad, ya que sin objetivos y metas es imposible desarrollar e implementar una gestión ambiental y por lo tanto refleja una serie de iniciativas aisladas que se han implementado basados en acciones descoordinadas y reactivas a solicitudes hechas por las autoridades.

Lo anterior se sustenta también con el indicador sobre objetivos y metas ambientales que en promedio está en 23,81%.

Es significativo indicar que el 88,89% (en promedio) de los puertos han documentado las responsabilidades ambientales del personal clave, pero eso es contrastante con el hecho que tienen políticas ambientales sin objetivos y metas ambientales. Esto indica que las responsabilidades existen, pero no se ejecutan en función de un sistema de gestión ambiental.

Existen varios aspectos que deben ser resaltados y analizados tanto por los puertos, autoridades y COCATRAM:

- 1) Los planes de monitoreo sólo son efectuados en un promedio de 28,79% de los puertos. Esto demuestra claramente que sólo se monitorea alguna variable en el marco del plan de adecuación o en cumplimiento de lo indicado del plan ambiental. Pero es necesario indicar que las variables que son monitoreadas no representan el mínimo necesario a efecto de conocer los posibles impactos de las actividades portuarias en el entorno.
- 2) No existen planes de monitoreo como tales, así mismo los puertos, como las Autoridades, no efectúan el diseño e implementación de planes de monitoreo





regulares de conformidad a las necesidades y objetivos de las actividades de los puertos.

- 3) En relación a las facilidades de recepción de desechos de buques, este servicio sólo cubre un 47,19% de las necesidades. En los puertos en general, se presta o facilita el servicio por terceros de la recepción de desechos de buques (FRD) en Panamá. El servicio no se presta para todo tipo de desechos MARPOL y sólo lo prestan ciertos proveedores, los cuales deben contar con una licencia de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).
- 4) En algunos puertos no permiten la recepción de desechos como política de la empresa. Es necesario recordar que este servicio es una obligación contraída por el Estado al ratificar el Convenio MARPOL, del cual Panamá es parte.
- 5) La recepción de desechos denota mayor importancia en los puertos del litoral del Caribe, ya que la recepción de basura es obligatoria desde el momento en que la Zona Especial del Gran Caribe, en el marco del Anexo V del MARPOL, entró en vigor en mayo del 2011. Las Autoridades deberán revisar el marco legal, así como las regulaciones y directrices al respecto.
- 6) En relación a la planificación y desarrollo portuario, ésta sólo se desarrolla en un 27,38%. No existe una real planificación portuaria, se han hecho 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, a pesar de que Panamá cuenta con una Estrategia Marítima desde el año 2009.
- 7) Con respecto al uso racional de energía, en el 50% de los puertos existe una política real establecida. En los demás puertos sólo se ejecutan algunas acciones al respecto como parte de iniciativas propias y no están enmarcadas en una estrategia establecida por las autoridades. 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, etc.).
- 8) En relación a los planes de contingencia, el 83,33% de los puertos tienen planes para hidrocarburos y sustancias nocivas. Es importante mencionar que los planes se analizaron mediante un proceso de aprobación por parte de las Autoridades, que no cumple con los protocolos adecuados, entre los cuales se contempla que los planes deberían estar acompañados de un análisis del plan en función de una evaluación de riesgo. Es importante que las autoridades establezcan ante los entes que soliciten la aprobación de los planes de contingencia, que entreguen entre los recaudos la evaluación de riesgo sobre el cual está fundamentado el plan. Esto amerita la redacción de directrices específicas para esto.



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

Es importante mencionar que en promedio el 30,41% de los puertos conocen de la existencia del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde) pero esto no refleja que tengan conocimiento del contenido del mismo, tampoco se divulga ni lo tienen publicado en su página web institucional.

Pero es muy prometedor para COCATRAM el hecho de que el 57,14% de los puertos están interesados en participar para que el código sea implementado de forma estandarizada y que exista un plan de monitoreo regular del mismo.

De igual manera es interesante que el 57,14% de los puertos aprueban la creación y colaborar en un sistema regional de información ambiental portuaria.

e. Barreras para Implementar la Legislación Ambiental y Aspectos Ambientales Significativos

En relación a las barreras para implementar la legislación ambiental el 80,95% de los puertos indicaron que no tenían ninguna dificultad para implementa la legislación ambiental.

Con relación a los aspectos ambientales significativos, el 85% del total de los puertos coinciden que el mayor reto está relacionado con la calidad del aire.

El 75% de los puertos indican que otros de los aspectos significativos están relacionados con:

- Agua Oleosas
- Fugas o derrames de la Carga
- Ruidos

En Panamá, más del 50% de los puertos indican que constituye un gran reto, aspectos, tales como: evaluaciones de riesgo ambiental, suelos contaminados, dragado, desechos, carga peligrosa, emisiones de los vehículos y contaminación de sedimentos.

f. Índice de Gestión Ambiental de los Puertos de Panamá (IGAP)

Basado en los resultados del Cuadro N°3 mediante el cálculo respectivo según la fórmula establecida, el Cuadro N°4 refleja el IGAP de cada uno de los puertos y el IGAP Nacional. El valor que indica es sobre un total de 16.

INDICE DE GESTION AMBIENTAL PORTUARIO (IGAP)	CCT	COASSA	DEPSA	DECAL	Minera Panama	MIT	PATSA	PETROPORT	POTSA Balboa	POTSA Cristobal	PPC Balboa	PPC Cristobal
	4,7931	10,5771	7,1672	10,3393	4,1576	6,7076	9,7909	10,1319	8,0518	8,0518	10,1319	10,1319

INDICE DE GESTION AMBIENTAL PORTUARIO (IGAP)	PSA	Pto. Almirante	PTP Armuelles	PTP Chiriqui Grande	Pto Melones	Samba Bonita	Telfer Tanks	Term. Las Minas	VOPAK	PAÍS
	10,2659	6,5322	7,5847	7,5847	5,7348	7,8138	9,3330	12,6838	4,0093	8,1702

Cuadro N°4 Índice de gestión ambiental de los puertos de Panamá y del país

g. Programas de Monitoreo Ambiental en los Puertos: Componentes y Situación

El monitoreo ambiental es crucial para los puertos tanto en términos de evaluación del impacto de sus operaciones como de priorización de acciones en consecuencia. Es entonces importante investigar los componentes de los programas de monitoreo ambiental de los puertos centroamericanos y en este caso de Panamá y su situación actual.

En el Cuadro N°3 de la sección anterior se estableció que el 28,79% de los puertos encuestados realizan acciones de monitoreo ambiental, indicando claramente que sólo se monitorea alguna variable con cierta regularidad, por lo tanto, no tienen diseñado o implementado un programa de monitoreo ambiental en los puertos.

En el Cuadro N°5 se presentan los principales componentes de los programas de monitoreo estándar; en otras palabras, ponen de relieve los aspectos ambientales que deberían ser controlados en los puertos de forma regular. Así mismo el cuadro representa la situación actual del monitoreo ambiental en los puertos de Panamá.

Aspectos ambientales monitoreados por los puertos	CCT	COASSA	DEPSA	DECAL	Minera Panama	MIT	PATSA	PETROPORT	POTSA Balboa	POTSA Cristobal
Desechos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Consumo de energía	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Calidad de agua	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI
Calidad de aire	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI
Calidad de sedimento	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Consumo de agua	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ruido	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
Iluminación	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
Huella de Carbón	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Calidad de suelos	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI
Ecosistemas marinos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Hábitats terrestres	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Aspectos ambientales monitoreados por los puertos	PPC Balboa	PPC Cristobal	PSA	Pto. Almirante	PTP Armuelles	PTP Chiriqui Grande	Pto Melones	Samba Bonita	Telfer Tanks	Term. Las Minas	VOPAK
Desechos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.
Consumo de energía	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.
Calidad de agua	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Sin infor.
Calidad de aire	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Sin infor.
Calidad de sedimento	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.
Consumo de agua	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.
Ruido	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	Sin infor.
Iluminación	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	Sin infor.
Huella de Carbón	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.
Calidad de suelos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	Sin infor.
Ecosistemas marinos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.
Hábitats terrestres	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Sin infor.

Cuadro N°5 Aspectos ambientales monitoreados en los puertos de Panamá

Como se observa no existen planes o sistemas de monitoreo ambiental, sin embargo, sólo 14 puertos monitorean regularmente la calidad de agua y 17 puertos la calidad del aire con la finalidad de dar cumplimiento a las exigencias de los planes de adecuación ambiental.

Es importante resaltar que 13 puertos están monitoreando regularmente el ruido, el cual está enfocado a lo indicado en la legislación de seguridad e higiene ocupacional en el ambiente de trabajo, pero no se monitorea la contaminación por ruido o lumínica.

Sólo 5 puertos monitorean regularmente calidad de los suelos.

h. Las 10 Principales Prioridades Ambientales para los Puertos

Basándose en el hecho que es la primera vez que se está realizando este ejercicio en la Región y esperando que se desarrolle de forma regular por la COCATRAM, en este componente se monitoreó las principales prioridades ambientales de los puertos.

Estos datos son importantes ya que identifican las cuestiones ambientales de alta prioridad considerados por los puertos y establece el marco de orientación e iniciativas que deberían adoptar las Autoridades Nacionales y COCATRAM.

El Cuadro N°6 presenta las 10 prioridades ambientales consolidado para los puertos panameños.

Prioridades Ambientales	
1	Desechos / Desechos Portuarios
2	Fugas o Derrames de la Carga
3	Polvos
4	Contaminación de Suelos
5	Ruidos
6	Calidad de Aire
7	Carga Peligrosa
8	Calidad del agua
9	Contaminación por Buques (basura)
10	Contaminación por Buques (emisiones)

Cuadro N° 6 Las 10 prioridades consolidadas de los puertos de Panamá



Los desechos son la prioridad N° 1 de los puertos de Panamá, basado en la realidad del país. Panamá es un hub logístico y además en este país está ubicado el Canal de Panamá. El tránsito de más de 14.000 barcos al año y la manipulación de carga generan esta preocupación.

Las fugas o derrames de la carga son la segunda prioridad de los puertos panameños, esto es debido a que la mayoría presentan planes de contingencia, pero una serie de eventos que se han presentado en ellos determinaron la necesidad de estar mejor preparados ya que las respuestas a dichos incidentes no ha sido en algunos casos la más adecuada, posiblemente, por la falta de servicios profesionales en este campo y por la falta de disposición de equipos adecuados. Este punto también está relacionado con el de carga peligrosa que se ubica en el 7mo lugar.

El polvo está en el tercer lugar debido a que cierta cantidad de puertos manipulan carga seca a granel y los mismos son generadores de material particulado en suspensión. La calidad del aire también está vinculada a las emisiones de los vehículos (6to lugar), porque existe en los puertos una gran preocupación por el tamaño del parque automotor y colateralmente por la falta de mantenimiento de los camiones o tráileres que prestan los servicios en los puertos. Este último aspecto también tiene que ver mucho con el factor ruido.

En Panamá la contaminación del suelo está ubicada en el 4to lugar, esto se debe a la cantidad de hidrocarburos y combustible marino que se manejan en las instalaciones que tienen muchos años operando.

En relación a los desechos portuarios, incluyendo las facilidades de recepción de desechos de buques, este aspecto no se encuentra entre los primeros lugares ya que los puertos no prestan directamente este servicio, a pesar de ser necesarios y una obligación en el marco del Convenio MARPOL. Indicaron que las autoridades deberían regular y controlar adecuadamente esta prestación del servicio para que sea de calidad y oportuna.

Esto demuestra una vez más la importancia de la gestión de residuos en los puertos y el debate en curso sobre la recepción de los generados por los buques como parte de la revisión de las regulaciones relativas a las facilidades portuarias de recepción.

La relación con la comunidad local y el desarrollo portuario no aparecen en estas 10 prioridades, lo cual se debe analizar ya que se consideran temas importantes.

Se espera que este ejercicio sobre las prioridades ambientales se realice periódicamente, ya que permitirá observar la evolución de las mismas en los puertos y de esta manera enfocar las acciones de las autoridades y de la COCATRAM.

i. Servicios Ecológicos a la Navegación

Existen tres servicios/opciones claves que los puertos pueden considerar implementar en el futuro con el fin de permitir y fomentar un mejor desempeño ambiental por los buques que visitan el puerto. Estos son la prestación de servicios de suministro de energía eléctrica





terrestre (OPS), en especial a los buques de cruceros, la provisión de instalaciones de suministro de gas natural licuado (GNL) y la diferenciación de las tarifas portuarias para recompensar a los buques más ecológicos que visitan el puerto, los cuales podrán tener un impacto medioambiental positivo en el rendimiento de los buques y la calidad del aire local en los puertos de la región. COCATRAM ya ha considerado estos aspectos y en la reunión de REPICA realizada en el 2017 en Belize, ya se plantearon estos temas.

La consultoría no cubría estos temas pero sería importante que tanto COCATRAM como las Autoridades Marítimas y Portuarias consideren oportunos iniciar un proceso de seguimiento de la situación actual y la evolución de la aplicación de estos servicios clave en los puertos. Por lo tanto, la lista de verificación se actualizará cuando se recomiende para permitir la recolección de datos en estas tres áreas claves.

10. Conclusiones

Las conclusiones principales de esta evaluación a nivel de los puertos son las siguientes:

1. El sistema portuario panameño moviliza alrededor de 151.530.909 toneladas/año, mediante 15 puertos que movilizan menos de 5 millones de toneladas/año y 6 puertos que superan esta cifra.
2. Más del 84% de la movilización de carga en los puertos panameños se basa en carga seca contenerizada o granel.
3. En Panamá, alrededor del 57% de los puertos comparten el espacio territorial con áreas industriales, 43% con áreas urbanas / ciudad y 24% con áreas recreacionales, lo cual indica la necesidad de fortalecer las relaciones mediante una política adecuada para una convivencia sustentable (Relación Puerto-Ciudad).
4. El 24% de los puertos se ubican en aguas abiertas, esto amerita tomar en consideración el peso del impacto de los puertos en función de sus aportes de desechos, efluentes y emisiones.
5. El 38% de los puertos comparten áreas circunvecinas que son consideradas como áreas naturales sin uso y 24% están cercanos a áreas protegidas; lo cual impone una adecuada gestión ambiental con la finalidad de minimizar los impactos a dichas áreas.
6. El 14% de los puertos comparten su ubicación con tierras agrícolas obligando que la gestión ambiental tenga un lugar preponderante debido a que gran parte de los productos agrícolas que se producen en tales tierras son para consumo humano, lo que exige que los mismos tengan altos niveles de calidad y salubridad.
7. Se deben hacer esfuerzos por parte de las Autoridades Marítimas y Portuarias, en conjunto con las Autoridades Ambientales en el diseño e implementación de Planes de Manejo Integral de Zonas Costeras y en la Planificación del Desarrollo Portuario.





8. Sólo dos puertos panameños (DECAL y Terminal Granelera Las Minas) están certificados por un Sistema de Gestión Ambiental reconocido (ISO 14001), representando sólo el 9,25% del sistema portuario nacional.
9. Todos los puertos necesitan completar sus planes o programas ambientales con la finalidad de tomar los aspectos operacionales no incluidos en los planes existentes.
10. En promedio, el 47,28% de los puertos indican contar con un programa de capacitación ambiental para sus empleados. La capacitación ambiental está dentro la capacitación general en un mínimo nivel. Si aislamos el componente de capacitación ambiental como un indicador independiente, el porcentaje sería inferior al reportado en este informe.
11. Más de la mitad de los puertos panameños tiene una Política Ambiental; es necesario resaltar que cinco puertos (COASSA, PATSA, PSA, Telfer Tanks y Terminal Granelera Las Minas) incluyen metas y objetivos, en el resto puertos es básicamente una manifestación de voluntad.
12. Sin objetivos y metas es imposible desarrollar e implementar una gestión ambiental y por lo tanto refleja una serie de iniciativas aisladas que se han implementado basados en acciones descoordinadas y reactivas a solicitudes hechas por las autoridades.
13. El 88,89% (en promedio) de los puertos han documentado las responsabilidades ambientales del personal clave, pero contrasta si se compara que tienen políticas ambientales sin objetivos y metas. Lo anterior indica que las responsabilidades existen pero no se ejecutan en función de un sistema de gestión ambiental.
14. Los planes de monitoreo sólo se cumplen en un 28,79% de su totalidad en los puertos. Esto indica claramente que sólo se monitorea alguna variable en el marco del plan de adecuación o en cumplimiento de lo indicado de un plan ambiental.
15. No existen planes de monitoreo estructurados. Los puertos y las autoridades no efectúan el diseño e implementación de planes de monitoreo ambiental regulares, de conformidad a las necesidades y objetivos de las actividades de los puertos.
16. Ocho (8) puertos de Panamá divulgan públicamente un informe 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 portuario.
17. En relación a las facilidades de recepción de desechos de buques, este servicio sólo cubre un 47,19% de las necesidades.
18. En los puertos en general se presta o facilita el servicio por terceros de la recepción de desechos de buques (FRD).





19. El servicio no se presta para todo tipo de desechos MARPOL y sólo lo prestan ciertos proveedores, los cuales deben contar con una licencia de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).
20. En algunos puertos no permiten la recepción de desechos como política de la empresa.
21. Las Autoridades deberán revisar el marco legal, así como las regulaciones y directrices relacionadas a las FRP.
22. En relación a la planificación y desarrollo portuario, ésta sólo se desarrolla en un 27,38%. No existe una real planificación portuaria, se han hecho 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.
23. Panamá cuenta con una Estrategia Marítima desde el año 2009.
24. Con respecto al uso racional de energía, en el 50% de los puertos existe una política real establecida. En los demás puertos sólo se ejecutan algunas acciones al respecto como parte de iniciativas propias y no están enmarcadas en una estrategia establecida por las autoridades.
25. No se 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.
26. El 83,33% de los puertos tienen planes para hidrocarburos y sustancias nocivas.
27. Los planes de contingencia se analizaron mediante un proceso de aprobación por parte de las Autoridades, pero estos no cumplen con los protocolos adecuados, entre los cuales se contempla que la aprobación de los planes deberían estar acompañados de un análisis del mismo en función de una evaluación de riesgo.
28. Las autoridades deben establecer que los puertos que soliciten la aprobación de los planes de contingencia, entreguen entre los recaudos la evaluación de riesgo sobre el cual está fundamentado el plan.
29. El 30,41% de los puertos conocen de la existencia del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde), ninguno de ellos lo divulga o lo tienen publicado en sus páginas web.
30. Los puertos están interesados en participar en que el Código sea implementado de forma estandarizada y que exista un plan de monitoreo regular para el mismo, así como aprueban la creación y colaboración en un Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria.
31. El 80,95% de los puertos indicaron que no tenía ninguna dificultad para implementar la legislación ambiental.
32. Con relación a los aspectos ambientales significativos, el 85% del total de los puertos coinciden que el mayor reto está relacionado con la calidad del aire.





33. El índice de gestión de los puertos en Panamá está en un nivel medio, la media está en 8,1702. Basado en un valor total de 16 el índice oscila entre 4,0093 y 12,6838.
34. El índice de gestión ambiental de 7 puertos es mayor a 10, oscilando entre 10,1319 y 12,6838, sobre un valor de 16.
35. Los desechos son la prioridad N° 1 de los puertos de Panamá, basado en la realidad del país ya que Panamá es un hub logístico y además en este país está ubicado el Canal de Panamá.
36. Las fugas o derrames de la carga son la segunda prioridad de los puertos panameños.
37. Los puertos determinaron la necesidad estar mejor preparados para dar respuestas a los incidentes de la manera más adecuada.
38. Los puertos indicaron la falta de servicios profesionales así como de disposición de equipos adecuados en la atención de incidentes por derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas potencialmente peligrosas.
39. En el caso de Panamá es curioso observar que la contaminación del suelo se menciona y se encuentra ubicada en el 4to lugar de las prioridades ambientales.
40. El alto volumen de hidrocarburos y combustible marino que se manejan en instalaciones que tienen muchos años operando, se ha mencionado como la razón para la preocupación de la contaminación del suelo.
41. Los desechos portuarios, incluyendo las facilidades de recepción de desechos de buques no se encuentra entre los primeros lugares ya que los puertos no prestan directamente este servicio.
42. Los puertos indicaron que las autoridades deberían regular y controlar adecuadamente la prestación del servicio FRP para que sea de calidad y oportuno.
43. La relación con la comunidad local y el desarrollo portuario no aparecen en las 10 prioridades, lo cual se debe analizar ya que se consideran temas importantes y no son considerados.
44. Lo que es realmente preocupante es que ningún puerto mencione las relaciones con las comunidades. Esto indica claramente que no existe una relación Puerto-Ciudad y que las autoridades no tienen ninguna política al respecto.

