



**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: REPÚBLICA DOMINICANA - PUERTOS

DICIEMBRE 2017

Programa

Fortalecimiento de la Gestión Ambiental en los Puertos de América Central





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: 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 los Puertos 11
 - a. Características de Ubicación y Carga Movilizada de los Puertos 11
 - b. Entorno de los Puertos 14
 - c. Indicadores de Gestión y Desempeño Ambiental 16





d. Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde) 20

e. Barreras para Implementar la Legislación Ambiental y Aspectos Ambientales Significativos 20

f. Índice de Gestión Ambiental de los Puertos de República Dominicana (IGAP) 21

g. Programas de Monitoreo Ambiental en los Puertos: Componentes y Situación 21

h. Las 10 Principales Prioridades Ambientales para los Puertos 22

i. Servicios Ecológicos a la Navegación 24

10) Conclusiones 24



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:

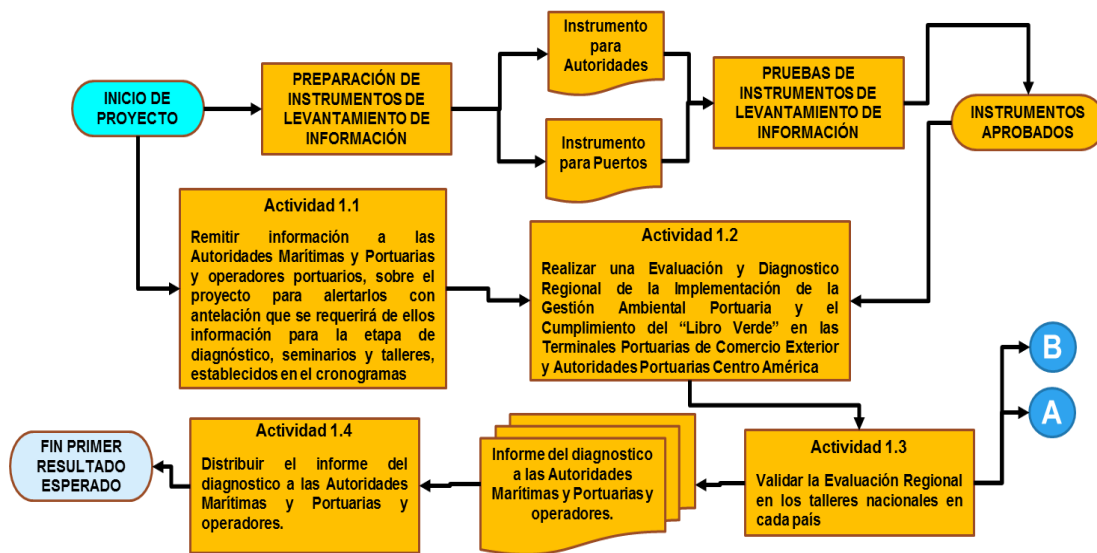
Organizar grupos de trabajo en el taller regional para mejorar y actualizar los planes de acción para la implementación de la certificación de la auditoria del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAP) y certificación ISO 14001.



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

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)



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, 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

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/>)



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 República Dominicana participantes en esta evaluación.

AUTORIDADES	Autoridad Portuaria Dominicana (APORDOM)
	Comando Naval de Capitanías de Puerto y Autoridad Marítima (CNCPPAM)
	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
PUERTOS	Barahona
	Cabo Rojo
	Boca Chica
	Haina Margen Occidental
	Libertador de Manzanillo
	Puerto Duarte-Arrollo Barril, Samaná
	San Pedro de Macorís
	DP World Zona Franca Multimodal Caucedo
	Haina International Terminals (Puerto Río Haina)
	La Romana
	Plata
Santo Domingo (Sansouci)	
Puerto Viejo - Azua	

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 dominicanos 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 83% de los puertos se encuentran en bahías abiertas y del 27% restante, la mitad se ubican en ríos, generalmente en estuarios y el resto se ubica en costas protegidas.

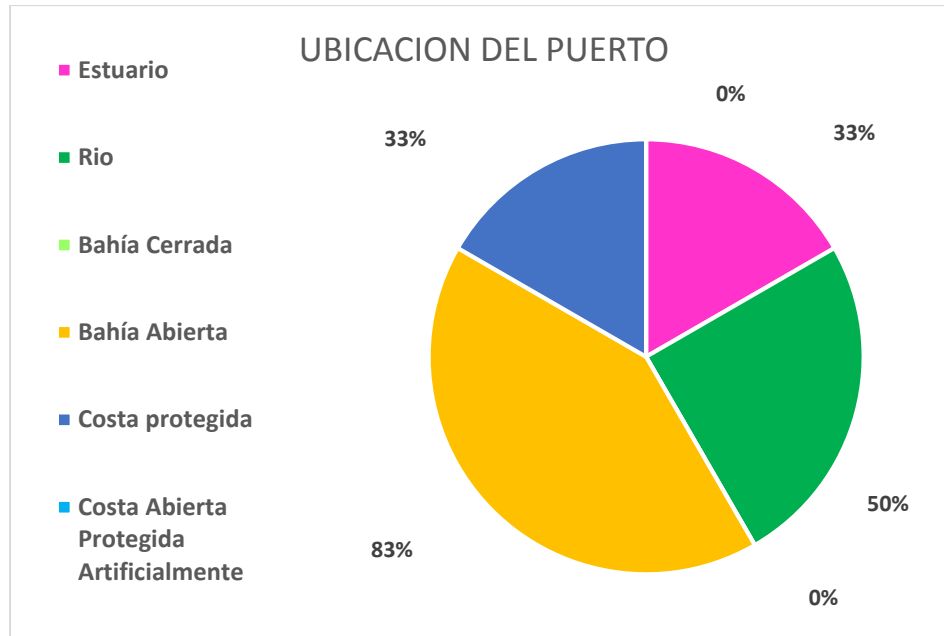


Figura N° 1: Ubicación del puerto

El 77% de los puertos de República Dominicana movilizan menos de 5.000.000 de toneladas/año, mientras que el 23% 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 carga por puerto.

El cuadro se pudo completar gracias a que los datos del Puerto de San Pedro de Macorís fueron obtenidos por medio de información estadística de la APORDOM 2015-2016 y los del puerto DP World por medio de estadísticas que maneja la Dirección General de Aduanas (ambos puertos no entregaron la información detallada sobre este punto y DP World informó que maneja contenedores y desconoce el peso y contenido excepto en el caso de Materiales Peligrosos). El total aproximado movilizado por el sistema portuario de República Dominicana es de 26.368.098,00 toneladas, basado en los datos del 2016.

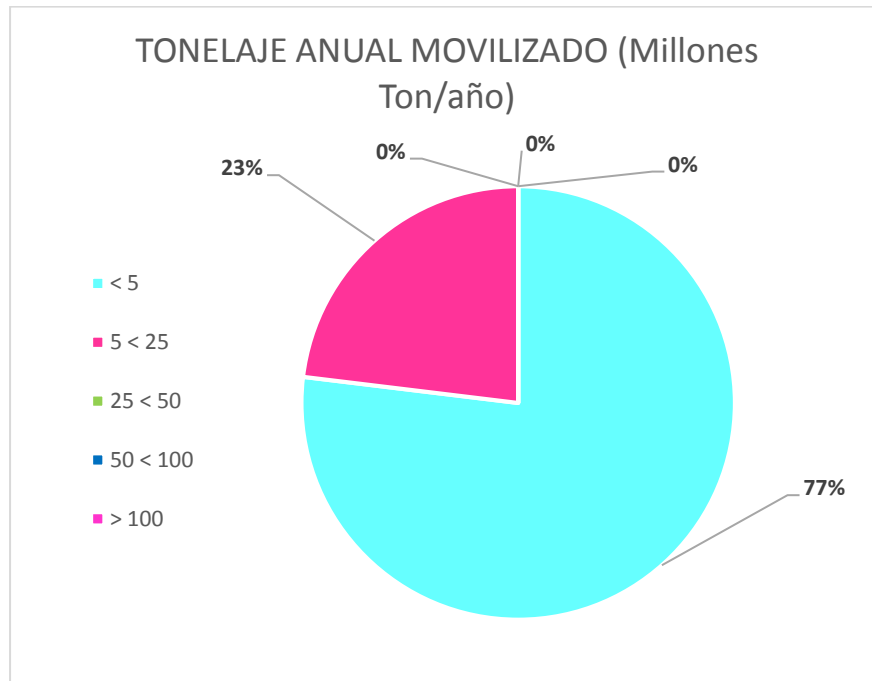


Figura N° 2: Tonelaje anual movilizado por puerto

PUERTOS	Hidrocarburos	Carga seca	Minerales	Carga Líquida no incluye hidrocarburos	Minerales Procesados	Otras cargas	Totales
Barahona	0,00	35.000,00	240.000,00	0,00	0,00	12.000,00	287.000,00
Cabo Rojo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Boca Chica	16.000,00	41.661,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57.661,00
Haina Occidental	0,00	5.270.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.270.000,00
Manzanillo	0,00	600.000,00	24.000,00	0,00	0,00	344.000,00	968.000,00
Samaná	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S. Pedro M*	0,00	187.368,00	0,00	1.592.191,00	0,00	512.793,00	2.292.352,00
DP World**	0,00	8.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000.000,00
Haina Oriental	1.734.573,00	4.497.479,00	123.453,00	1.500,00	0,00	53.692,00	6.410.697,00
La Romana	112.755,00	65.400,00	0,00	138.033,00	0,00	0,00	316.188,00
Plata	0,00	1.260.000,00	0,00	0,00	0,00	796.200,00	2.056.200,00
Sto Domingo	0,00	350.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
Azua	120.000,00	240.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360.000,00
Totales	1.983.328,00	20.546.908,00	387.453,00	1.731.724,00	0,00	1.718.685,00	26.368.098,00

* Datos obtenidos de estadísticas del 2015 <http://www.portuaria.gob.do>

** Datos obtenidos por información <http://www.aduanas.gob.do>

Cuadro N° 2 Movilización de Principales Tipos de Cargas (Ton/año) por puerto y Totales

En base a la información recibida, desplegada en la Figura N° 3, aproximadamente el 77,92% de la movilización es carga seca (contenerizada o no), seguido por hidrocarburos (7,52%), carga liquida excepto hidrocarburos (6,57%) y otras cargas (6,52%), el renglón de minerales se puede considerar como carga marginal

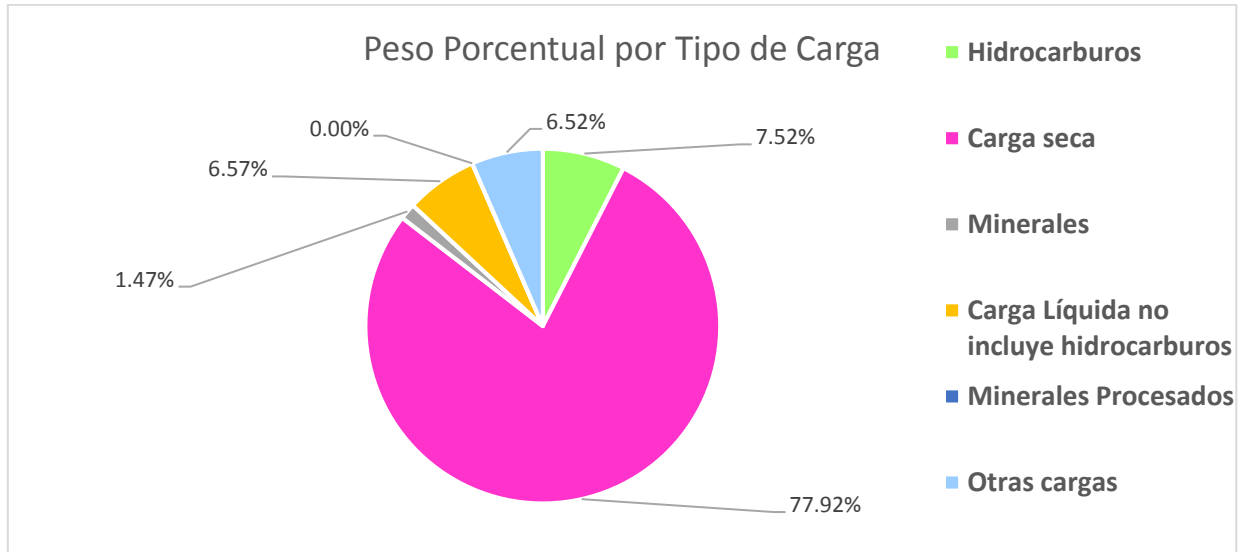


Figura N° 3: Peso porcentual por tipo de carga movilizado en los puertos de República Dominicana

b. Entorno de los Puertos

En las Figuras N° 4 y 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 República Dominicana, alrededor del 77% de los puertos comparten el espacio territorial con áreas urbanas/ciudad y 69% con áreas recreacionales, lo cual indica la necesidad de fortalecer las relaciones mediante una política adecuada para una convivencia sustentable (Relación Puerto-Ciudad).

Así mismo, el 54% de los puertos comparten el espacio con áreas de uso industrial y más de dos tercios de los mismos se ubican en aguas abiertas, éste aspecto amerita tomar en consideración el peso del impacto en función de sus aportes de desechos, efluentes y emisiones.

Es importante mencionar que el 62% de los puertos comparten áreas circunvecinas que son consideradas como áreas naturales sin uso y el 46% están cercanas a áreas protegidas; esto, en conjunto con lo antes mencionado, les obliga a una adecuada gestión ambiental con la finalidad de minimizar los impactos a dichas áreas.

Así mismo, el 15% de los puertos comparten su ubicación con tierras agrícolas; este escenario también les obliga a una adecuada gestión ambiental, porque gran parte de los

productos agrícolas que se producen en tales tierras son para consumo humano y para la exportación, que requieren altos niveles de calidad.

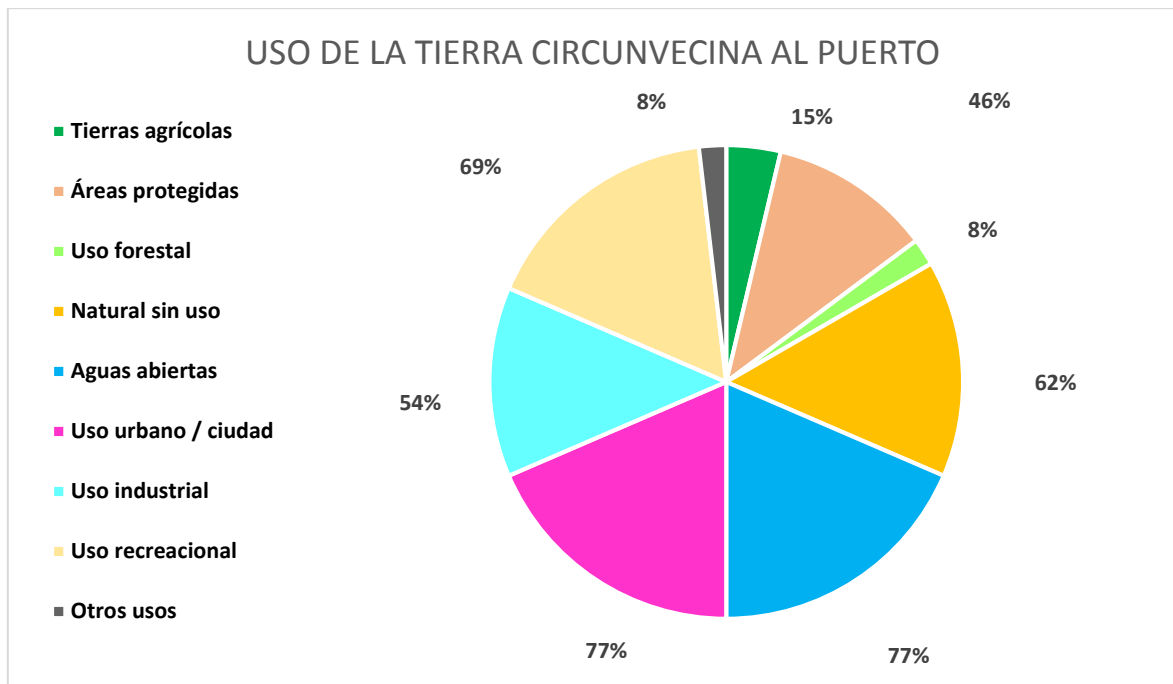


Figura N° 4: Uso de la tierra circunvecina a los puertos de República Dominicana

Tomando en consideración las características marino costeras cercanas a los puertos de República Dominicana (Figura N° 5), y considerando su condición insular, el 23% de los puertos están cercanos a costas arenosas, 8% cerca de llanuras de marea y 6% cercanos a ciénagas salitrosas, obligando 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 cambios en la misma, ya sea por impacto de los puertos y sus diseños o como resultado del cambio climático, ya que grandes extensiones de playas han sido removidas de un lugar y depositados en otro, así como la desaparición de las ciénagas. Es importante monitorear estas variables para diseñar e implementar las medidas correctivas.

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

Casi un tercio de los puertos (29%) se ubican en costas rocosas, con riscos y rocas, presentando defensas costeras para proteger las áreas portuarias (dársenas, muelles, etc.).

Un 15% de los puertos comparten el espacio con estuarios, un 2% con zonas de manglares y un 8% con llanuras de marea, estos puertos están sujetos a un manejo ambiental muy delicado ya que estas zonas son muy sensibles por la biodiversidad existente en las mismas y son de vital importancia para República Dominicana, como zonas de amortiguamiento contra la acción de los huracanes.

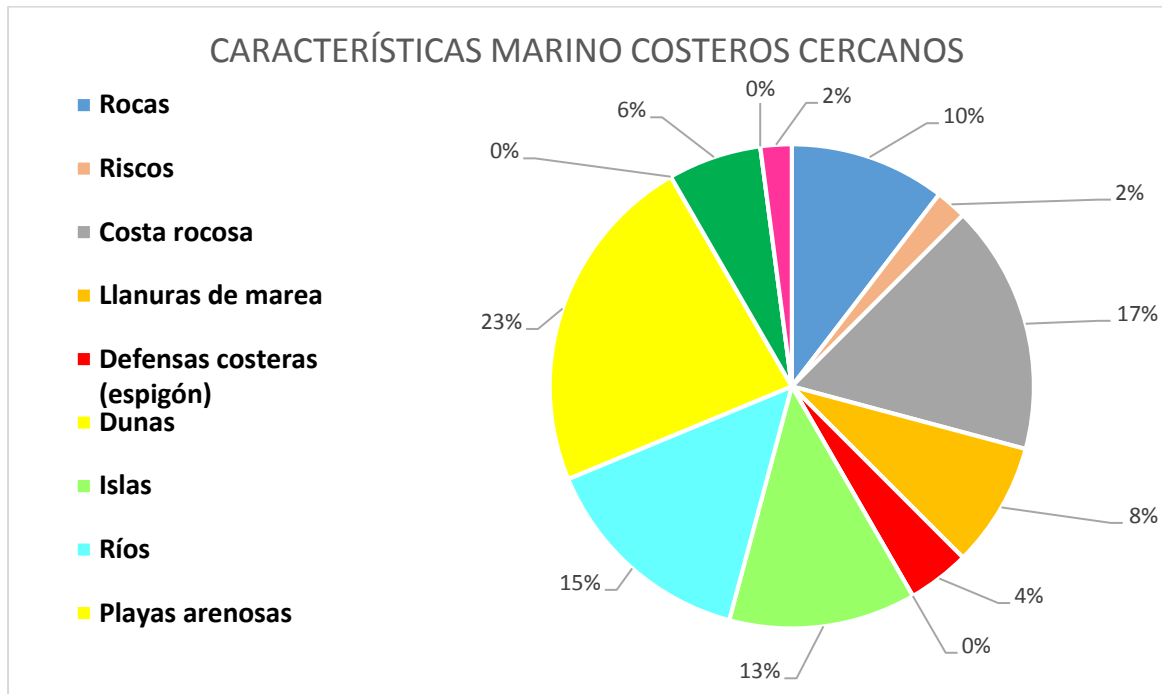


Figura N° 5: Características marino costeras cercanas a los puertos de República Dominicana
 Como conclusión de lo antes mencionado, se deben hacer esfuerzos por las Autoridades Marítimas y Portuarias, en conjunto con las Autoridades Ambientales en el diseño e implementación de planes de manejo integral 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 República Dominicana. Para ello, se usan un conjunto de 16 indicadores claves de gestión, adaptados para este proyecto y basados en los originalmente diseñados por ESPO³, EcoPorts y PORTOPIA.

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

³ European Seaports Organization (ESPO)





COMISION CENTROAMERICANA DE TRANSPORTE MARITIMO



INDICADORES DE GESTION AMBIENTAL CLAVES	Barahona	Cabo Rojo	Boca Chica	Haina Occidental	Manzanillo	Samaná	S. Pedro M	DP World	Haina Oriental	La Romana	Plata	Sto Domingo	Azua
Sistema de Gestión Ambiental Certificado	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Cuenta con Planes o Programas Ambientales	5,26%	0,00%	0,00%	0,00%	10,53%	0,00%	0,00%	89,47%	42,11%	5,26%	5,26%	73,68%	5,26%
Existencia de una Política Ambiental	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	91,30%	82,61%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Conocimiento, aplicación y divulgación del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde)	0,00%	0,00%	0,00%	3,23%	3,23%	0,00%	9,68%	64,52%	51,61%	0,00%	0,00%	0,00%	3,23%
Implementación estandarizada y monitoreada del Libro Verde, así como creación de Sistema Regional de Información Ambiental Portuaria	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%
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%
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%
Definición de objetivos y metas de mejora ambiental	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Existencia de un programa de capacitación ambiental para empleados portuarios	28,57%	0,00%	7,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	85,71%	64,29%	7,14%	0,00%	21,43%	21,43%
Existencia de un programa de monitoreo ambiental	13,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,55%	27,27%	45,45%	0,00%	0,00%	31,82%	0,00%
Organización y Responsabilidades medioambientales documentadas del personal clave	0,00%	0,00%	66,67%	0,00%	66,67%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	33,33%	0,00%	100,00%	66,67%
Informe ambiental disponible al público	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Utilización racional de energía y uso de sistemas de energías verdes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%
Facilidades de Recepción de Desechos de Buques (FRD)	31,82%	0,00%	40,91%	45,45%	27,27%	0,00%	36,36%	36,36%	63,64%	31,82%	36,36%	40,91%	36,36%
Planificación Portuaria y Desarrollo	25,00%	0,00%	50,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%
Planes de Contingencia	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	50,00%	0,00%

Cuadro N° 3 Indicadores de gestión ambiental clave en los puertos de República Dominicana



A la fecha, dos de los puertos de República Dominicana están certificados por un Sistema de Gestión Ambiental reconocido (ISO 14001). Es importante mencionar que estos dos puertos están muy por encima del estándar de los puertos dominicanos, con excepción de uno.

Los resultados muestran que los puertos certificados cuentan con un alto nivel de cumplimiento en los planes o programas ambientales, con relación al promedio (89,47% - DP World y 42,11% - Haina Oriental), tomando en consideración lo que internacionalmente se considera como mínimo. En el caso de los puertos restantes que no tienen un sistema de gestión ambiental certificado presentan sólo un 2,11% de dichos planes. Existe la excepción del puerto Santo Domingo que tiene un 73,68% de cumplimiento. Esto significa que se tienen que seguir haciendo esfuerzos para completar sus planes o programas ambientales con la finalidad de implementar los aspectos operacionales no incluidos en los existentes.

Esta brecha enorme entre los puertos certificados con respecto a los demás se mantiene a lo largo de toda la evaluación y debido a que los primeros no representan la realidad de la gran mayoría del resto de los puertos, en el análisis descriptivo no serán considerados (los puertos certificados) a efecto de este informe ya que desvirtúa la realidad del universo portuario dominicano.

En promedio, el 7,79% de los puertos no certificados 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 ninguno de los puertos dominicanos no certificados tiene una política ambiental, por lo cual no tienen la facilidad de crear objetivos y metas ambientales. Sin objetivos y metas es imposible desarrollar e implementar una gestión ambiental y por lo tanto reflejan 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 0,00%, por supuesto, exceptuando los puertos certificados.

Es significativo indicar que en promedio, el 24,24% de los puertos no certificados han documentado las responsabilidades ambientales del personal clave, pero eso refleja un contraste si se compara con que no tienen política, objetivos y metas ambientales. Esto indica que las responsabilidades existen pero no se ejecutan en función de un sistema de gestión ambiental.

Existen otros 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 4,55% de los puertos (excluyendo los certificados, los cuales están en un promedio de 75%). Esto





demuestra claramente que sólo se monitorea alguna variable en el marco del plan de adecuación o en cumplimiento de lo indicado de un 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 apropiados en los Puertos, y en 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.
- 3) Dos puertos de República Dominicana 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 en los sectores marítimo y portuario. 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.
- 4) En relación con la prestación de los servicios de recepción de desechos de buques, este servicio sólo cubre un 32,87% de las necesidades (Esto incluye a los puertos certificados). Con excepción de los puertos de Cabo Rojo y Samaná, los cuales no están operativos, en los puertos se presta o facilita el servicio por terceros para la recepción de desechos de buques (FRD) en República Dominicana. El servicio no se presta para todo tipo de desechos MARPOL y sólo lo prestan ciertos proveedores entre los cuales se incluye el servicio de recolección de desechos de la municipalidad. Es necesario recordar que este servicio es una obligación contraída por el estado al ratificar el Convenio MARPOL, del cual República Dominicana es parte. Es más importante aún, en especial para los puertos dominicanos, 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.
- 5) Con relación a la planificación y desarrollo portuario, ésta sólo se desarrolla en un 11,54%. 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.
- 6) En relación al uso racional de energía, exceptuando los puertos certificados, en los puertos no existe una política real establecida. Sólo el 4,55% de los puertos 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.).



- 7) En relación a los planes de contingencia, sólo tres puertos tienen planes de respuesta contra derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas y un puerto sólo lo tiene para hidrocarburos, eso significa que el 70% (9 puertos) no tienen ningún plan de contingencia. Es importante mencionar que los planes se analizaron mediante un proceso de aprobación por parte de las autoridades que no cumplen con los protocolos adecuados, entre los cuales se contempla que la aprobación de los mismos debería estar acompañada con un análisis del plan en función de una evaluación de riesgo.
- 8) 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 10,42% de los puertos (incluyendo los certificados) 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 75% de los puertos están interesados en participar para que el código sea implementado de forma estandarizada y que exista un plan de monitoreo regular sobre el mismo.

De igual manera es interesante que el 75% de los puertos aprueba 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 este aspecto, todos los puertos indicaron que la disposición de equipos, capacitación y la falta de lineamientos son la mayor barrera, seguido por la falta de presupuesto.

Es interesante mencionar que cerca del 50% de los puertos indicaron que son retos importantes a tomar en consideración con la finalidad de impulsar una mejora en el cumplimiento de la legislación ambiental elementos los siguientes aspectos:

- Escasez de habilidades internas
- Prioridad dada a los aspectos ambientales
- Información sobre legislación ambiental

Hay 3 puertos que expresaron que no tenían ninguna dificultad.

Con relación a los aspectos ambientales significativos, cerca del 80% del total de los puertos coinciden que el mayor reto está relacionado con la calidad del aire, las fugas o derrames de la carga y los ruidos.

El 62% de los puertos indican que otros de los aspectos significativos están relacionados con:

- Suelos Contaminados
- Dragado
- Polvos
- Evaluaciones de riesgo ambiental

En República Dominicana alrededor del 50% de los puertos indican que se constituyen un gran reto aspectos tales como: Fugas o Derrames de Carga Almacenada, Disposición de Material Dragado, Desechos/Desechos Portuarios, Olores y Contaminación por Buques (basura).

f. Índice de Gestión Ambiental de los Puertos de República Dominicana (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)	Barahona	Cabo Rojo	Boca Chica	Haina Occidental	Manzanillo	Samaná	S. Pedro M	DP World	Haina Oriental	La Romana	Plata	Sto Domingo	Azua	PAÍS
	3,4627	2,1875	3,9548	2,7637	3,5847	2,1875	2,7344	13,0436	12,0313	4,0736	2,7078	6,6150	3,6504	4,8459

Cuadro N° 4 Índice de gestión ambiental de los puertos de República Dominicana

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 República Dominicana y su situación actual.

En el Cuadro N° 3 de la sección anterior se estableció que el 4,55% de los puertos encuestados realizan acciones de monitoreo ambiental (exceptuando los puertos certificados), 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 (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 República Dominicana.

Aspectos ambientales monitoreados por los puertos	Barahona	Cabo Rojo	Boca Chica	Haina Occidental	Manzanillo	Samaná	S. Pedro M	DP World	Haina Oriental	La Romana	Plata	Sto Domingo	Azua
Desechos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Consumo de energía	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Calidad de agua	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO
Calidad de aire	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO
Calidad de sedimento	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
Consumo de agua	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ruido	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO
Iluminación	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Huella de Carbón	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Calidad de suelos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ecosistemas marinos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Hábitats terrestres	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Cuadro N° 5 Aspectos ambientales monitoreados en los puertos de República Dominicana

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

Es importante resaltar que con excepción de los puertos certificados sólo un puerto efectúa monitoreo regular de 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.

En el puerto de Barahona ocasionalmente se monitorean los manglares.

h. Las 10 Principales Prioridades Ambientales para los Puertos

Basándose en el hecho de 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 un consolidado de las 10 prioridades ambientales para los puertos.

Prioridades Ambientales Puertos	
1	Calidad de Aguas
2	Fugas o Derrames de la Carga
3	Calidad de Aire
4	Ruidos
5	Emisiones de los Vehículos
6	Dragado
7	Evaluaciones de Riesgos Ambientales
8	Drenajes en la línea costera
9	Polvos
10	Desechos / Desechos Portuarios

Cuadro N° 6 Las 10 prioridades consolidadas de los puertos de República Dominicana

La calidad de las aguas son la prioridad N° 1 de los puertos, basado en dos hechos de la realidad del país. El primero que es un destino turístico muy cotizado y por ende gran parte del ingreso nacional depende de ello y segundo existe una gran preocupación, especialmente en los puertos ubicados en los ríos, por la alta tasa de contaminación que aportan y llevan por las descargas descontroladas de desechos y vertidos río arriba, los cuales afectan las operaciones portuarias.

Las fugas o derrames de la carga son la segunda prioridad de los puertos dominicanos. Esto se debe a que la mayoría de los puertos no mantienen planes de contingencia y a la serie de eventos que se han presentado en la que han respondido de una forma, posiblemente, no muy adecuada por la falta de servicios profesionales y de equipos adecuados en este campo.

La calidad del aire está en el tercer lugar ya que gran cantidad de los 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 (5to lugar), porque existe en los puertos una gran preocupación por la falta de mantenimiento del parque de camiones o tráileres que prestan los servicios en estos. Este último aspecto también tiene que ver mucho con el factor ruido.

El caso de 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, a pesar de ser necesarios y una obligación en el marco del convenio MARPOL. Indicaron que las autoridades deberían regular adecuadamente la prestación del servicio para que sea de calidad y oportuno, además de analizar conjuntamente con instituciones como la aduana, la forma de agilizar el mismo ya que la política que ha iniciado esta institución al tasar la basura en algunos puertos y considerarlas una importación, ha generado una desmotivación para que se invierta en este sector y una acumulación de basuras en los recintos portuarios.

Esto demuestra una vez más la importancia de la gestión de residuos en los puertos y el debate en curso sobre la recepción de residuos generados por 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 clave que los puertos pueden considerar en implementar en el futuro con el fin de permitir y fomentar un mejor desempeño ambiental por los buques que visitan el puerto. Estas 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. Dichas iniciativas 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 la REPICA realizada en el 2017 en Belize ya se inició plantear uno de 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 clave.

10)Conclusiones

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

1. El sistema portuario de República Dominicana moviliza más de 26.000.000 de toneladas/año, mediante 10 puertos que movilizan menos de 5 millones de toneladas/año y 3 puertos que superan esta cifra.
2. Más del 77% del movimiento de carga en los puertos dominicanos corresponde a carga seca contenerizada y granel.
3. Alrededor del 77% de los puertos comparten el espacio territorial con áreas urbanas/ciudad y 69% 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 54% de los puertos comparten el espacio con áreas de uso industrial y más de dos tercios de los mismos se ubican en aguas abiertas, ameritando tomar en consideración el peso del impacto de los puertos en función de sus aportes de desechos, efluentes y emisiones.
5. El 62% de los puertos comparten áreas circunvecinas que son consideradas como áreas naturales sin uso y 46% están cercanos de áreas protegidas; esto



- obliga a una adecuada gestión ambiental con la finalidad de minimizar los impactos a dichas áreas.
6. En República Dominicana sólo dos puertos de los trece están certificados por un sistema de gestión ambiental reconocido (ISO 14001), los cuales están muy por encima del estándar de los puertos de la nación, con excepción de uno.
 7. Los puertos certificados cuentan con un alto nivel de cumplimiento en los planes o programas ambientales, tomando en consideración lo que internacionalmente se considera como mínimo.
 8. Los puertos no certificados presentan sólo un 2,11% de planes o programas ambientales mínimos, con la excepción de un puerto.
 9. Esta brecha enorme entre los puertos certificados con respecto a los demás puertos se mantiene a lo largo de toda la evaluación.
 10. La capacitación ambiental está dentro la capacitación general en un mínimo nivel. Si aislamos el componente de capacitación ambiental como un indicador independiente, el impacto es casi nulo.
 11. Ninguno de los puertos dominicanos no certificados tienen una política ambiental, por lo cual no tienen objetivos y metas ambientales.
 12. El 24,24% (en promedio) de los puertos no certificados han documentado las responsabilidades ambientales del personal clave, contrastándose con el hecho que ninguno tiene políticas, objetivos y metas ambientales.
 13. Los planes de monitoreo sólo se cumplen en un promedio del 4,55% de su totalidad en los puertos (excluyendo los certificados).
 14. Ningún puerto diseña e implementa planes de monitoreo ambiental regulares que cumplan con los parámetros mínimos de frecuencia y tipos de variables a monitorear.
 15. Sólo dos puertos de República Dominicana divulga públicamente un informe ambiental.
 16. El servicio de facilidades de recepción de desechos sólo cubre un 32,87% de las necesidades (Esto incluye a los puertos certificados). El servicio es prestado por terceros.
 17. El servicio de recepción de desechos de buques no se presta para todo tipo de desechos MARPOL y sólo lo prestan ciertos proveedores entre los cuales se incluye el servicio de recolección de desechos de la municipalidad.
 18. La planificación y desarrollo portuario sólo se desarrolla en un 11,54%. No existe una planificación portuaria.
 19. No existe una política en relación al uso racional de energía en los puertos.
 20. 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.
 21. Sólo tres puertos tienen planes de contingencia para hidrocarburos y sustancias nocivas y un puerto sólo lo tiene para hidrocarburos, el restante 70% (9 puertos) no tienen ningún plan de contingencia.





22. La aprobación de los planes de contingencia no cumple con los protocolos adecuados.
23. El 10,42% de los puertos (incluyendo los puertos certificados) conocen de la existencia del Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en Centroamérica de COCATRAM (Libro Verde) pero ninguno de ellos lo divulga o lo tienen publicado en sus páginas web.
24. 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.
25. Para los puertos, las dificultades más importantes para implementar la legislación ambiental son la disposición de equipos, capacitación y la falta de lineamientos, seguido por la falta de presupuesto.
26. El índice de gestión de los puertos en República Dominicana está en un nivel muy bajo, con excepción de los puertos certificados, la media está en 4,8459. Basado en un valor total de 16 el índice oscila entre 2,1875 y 6,6150.
27. El índice de gestión ambiental de los dos puertos certificados es de 13,0436 y 12,0313 sobre un valor de 16.
28. La calidad de las aguas son la prioridad ambiental N° 1 de los puertos de República Dominicana.
29. Las fugas o derrames de la carga son la segunda prioridad de los puertos dominicanos y la calidad del aire está en el tercer lugar.
30. La relación con la comunidad local y el desarrollo portuario no aparecen en las 10 prioridades, hecho que debería ser analizado ya que se consideran temas importantes.
31. El caso de 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.
32. Para los puertos es importante que las autoridades regulen la prestación del servicio de recepción de desechos de los buques y analizar conjuntamente con instituciones como la aduana la forma de agilizar el mismo.

