



304.2

G94 Guía de buenas prácticas para el diseño y manejo de marinas turísticas y privadas / editora literaria Jessica Young. - : Panamá : Fundación Mar Viva, 2011.
32p. ; 20 cm.

ISBN 978-9962-8996-2-4

1. ECOLOGÍA HUMANA
2. MARINAS TURÍSTICAS I. Título.

Edición: Jessica Young MarViva, Gerente de Incidencia Política

Fotografías: MarViva y donadas por Fernando Bocanegra (Freelanz Corporation), Antonio Díaz López (FotoLabEstudio), Carmen García de Paredes.

Fotografías de Portada: Carmen García de Paredes, Antonio Díaz López (FotoLabEstudio).

Diseño y Diagramación: Antonio Díaz López (FotoLabEstudio).

Impresión: FotoLabEstudio - www.fotolabestudio.com.

Concepto: Adrian Arias -Incidencia Política MarViva oficinas Costa Rica

Equipo de revisión y adaptación de MarViva Panamá: Jessica Young - Gerente de Incidencia Política, Y. Nikolas Sánchez Espino - Abogado de Incidencia Política, Ligia Rodríguez- Abogada de Incidencia Política

Toda reproducción parcial puede hacerse para fines educativos e investigativos, siempre y cuando se cite la fuente.

Cómo citar éste documento: MarViva (2011) Guía de Buenas Prácticas para el Diseño y Manejo de Marinas Turísticas y Privadas. 30 páginas.

Esta guía es de seguimiento voluntario, su aplicación no tiene carácter legal; sin embargo, solicitamos de todos los operadores de marinas turísticas y privadas del país, el apoyo y puesta en acción de estas buenas prácticas para la salud de los mares.

©2011 Fundación MarViva. Todos los Derechos Reservados.

Impreso en Ciudad de Panamá, República de Panamá, agosto 2011.

una iniciativa de:



ÍNDICE

Introducción	5
Diseño y Construcción	6
Aspectos Generales	
•Diseño	
•Construcción	
Operación	9
Aspectos generales	
•Responsabilidad ambiental	
•Responsabilidad social	
Requisitos básicos para clientes	11
Buenas prácticas generales	
•Control de embarcaciones y prácticas dentro de la marina	
Manejo de desechos	12
•Desechos sólidos	
•Desechos líquidos	
Mantenimiento y limpieza de embarcaciones	15
•Limpieza	
•Mantenimiento de motores	
•Mantenimiento cascos	
Seguridad ambiental	18
•Prevención y corrección de focos de contaminación	
•Derrames de combustible	
Capacitación para empleados	21
Anexos	22
Denuncias	27
Lista de participantes	29

INTRODUCCIÓN

La presente guía de buenas prácticas para el manejo de marinas turísticas, busca “estandarizar criterios para el desarrollo de los servicios y actividades que ofrecen las marinas turísticas y privadas, así como las que realizan los usuarios de las embarcaciones”.

Las marinas turísticas proveen la infraestructura necesaria para el funcionamiento adecuado de las actividades recreativas y turísticas relacionadas a la actividad náutica. En Panamá existen varias marinas turísticas y privadas importantes, las cuales brindan gran cantidad de servicios como: reabastecimiento (e.g., agua, combustible, alimentos), trato de emergencias, almacenaje, reparación, grúas y bombeo de tanques sanitarios. Además son fuente importante de empleos calificados, turismo de recreación y pesca deportiva.



foto por: Fernando Bocanegra

Por lo tanto, si estos lugares no se construyen ni manejan de manera adecuada, pueden ocasionar daños ambientales, económicos y sociales. Las marinas turísticas y privadas deben contar con un marco legal pertinente y una serie de buenas prácticas para su manejo responsable.

Bajo un sistema adecuado de buenas prácticas, las marinas pueden jugar un rol importante en la sostenibilidad social, económica y ambiental de las zonas costeras y los países en sí.

Esta guía nace como una iniciativa de MarViva en alianza con los propietarios de marinas turísticas y privadas y cuenta con el apoyo del Gobierno de Panamá a través de la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) y la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), además de varias organizaciones no gubernamentales de este sector y aquellas relacionadas al uso sostenible de los recursos naturales renovables en espacios marinos, entre ellas la Asociación Panameña de Turismo Sostenible (APTSO), Ancon Expeditions; Cámara Marítima de Panamá; Asociación Oceánica de Panamá; y marinas turísticas como La Playita de Amador, y empresa privada como Pesqueros, S.A. y Freelanz Corporation.

La Guía es de seguimiento voluntario y no es jurídicamente vinculante, sin embargo esperamos de todas las marinas turísticas y privadas, su personal y usuarios, el apoyo y práctica de estos principios que son para garantizar mares y costas saludables.

Diseño y Construcción

Aspectos Generales

Uno de los principales retos al diseñar una marina es amoldar el proyecto a las características biofísicas de la localidad. Al incorporarse en el diseño de las obras las particularidades naturales del sitio se asegura un impacto reducido en el medio ambiente y un diseño funcional. Buenas prácticas para este objetivo son las siguientes:

• Diseño

1. La ubicación de una marina debe prever no solo la reducción de costos, sino también de impactos. En un sitio adecuadamente seleccionado no debería ser necesario realizar dragados importantes ni construir rompeolas significativos, ambos son procesos muy caros y potencialmente impactantes para el ambiente.
2. Se deberá elaborar un Plan de Gestión Ambiental, que revalore los posibles impactos negativos y positivos de las futuras actividades, para contemplar formas de minimizar los impactos negativos.
3. Deberá respetar los sitios naturales frágiles como manglares, ecosistemas coralinos, pastos marinos, entre otros. Durante el diseño del sitio, establezca las áreas de protección y amortiguamiento. En algunos de estos ambientes la legislación prohíbe construcciones o requiere de evaluaciones ambientales complejas.
4. Al diseñar edificaciones y áreas de recreo considere: los planes reguladores de la zona, la arquitectura bioclimática, el rescate de la arquitectura local, el uso de materiales y plantas de la zona, y consultar el conocimiento local sobre el uso y manejo de los recursos naturales.
5. En el diseño contemple la utilización de materiales cercanos al sitio del proyecto. Esto puede minimizar impactos por transporte, movimiento de maquinaria y reducir costos.



foto por: Antonio Diaz L.

Diseño y Construcción

• Construcción

1. Los ecosistemas marinos pueden ser afectados durante la fase constructiva.

2. Promueva y facilite la realización de estudios técnicos y científicos en su entorno natural antes, durante y después de la fase constructiva, esto le ayudará a monitorear posibles impactos y a tomar acciones correctivas en el proceso.



foto por: Antonio Diaz L.

3. Incluya cláusulas ambientales en los contratos que firma con compañías constructoras. Por ejemplo: prohíba el almacenamiento de materiales peligrosos cerca del mar, incorpore altos estándares ambientales en las actividades constructivas, cuente con un plan de emergencia en caso de incendios o derrames, exija el uso del equipo de seguridad y considere aplicar, mediante el contrato, sanciones económicas en casos que así lo ameriten.

4. El uso de cortinas de sedimentación es altamente recomendado para controlar plumas de sedimento, éstas se deben de utilizar siempre que realizan procesos de dragado, construcción de rompeolas, rellenos y en condiciones de lluvia extrema sobre áreas descubiertas. Las cortinas retienen gran parte de los sedimentos y disminuyen los impactos ambientales.

5. Controle el sedimento en las aguas pluviales que se dirigen al mar mediante el uso de estructuras de control de erosión como mallas geotextiles, empalizadas y muros.

6. Exija la incorporación de un especialista ambiental en todo el proceso de construcción.

7. La inspección y el monitoreo constante por parte del responsable ambiental es parte vital para llevar a cabo una buena gestión del proceso.

Diseño y Construcción

8. Asegúrese de que se apliquen protocolos de seguridad ambiental en todas las acciones que se llevan a cabo en la marina. Los protocolos le ayudarán a mantener altos estándares en sus prácticas y le podrían evitar problemas legales.

9. Mantenga siempre el orden y el aseo en las áreas de trabajo. Un adecuado plan de reciclaje y reutilización es una buena manera para lograrlo, al mismo tiempo que ahorra materiales y dinero.

10. Brinde la capacitación necesaria a sus funcionarios en temas de seguridad y ambiente, estas capacitaciones se deben documentar y actualizar. En el caso de subcontrataciones, asegúrese que la empresa capacite adecuadamente a sus funcionarios e infórmeles acerca de las políticas de la marina en la que desarrollan sus trabajos para así cumplir con los estándares establecidos.

11. Tenga en cuenta que la prevención de accidentes es más sencilla y económica que la corrección de éstos. Establezca un programa de seguridad laboral durante la construcción.

12. Cuente con señales que informen acerca de peligros y prácticas requeridas en el manejo de equipos y materiales.

13. Mantenga señalizaciones que informen a la comunidad y a las entidades estatales sobre los alcances del proyecto.



foto por: Antonio Diaz L.

Operación

Aspectos Generales

• Responsabilidad ambiental

Gran parte de los problemas ambientales que nos afectan hoy en día pueden ser mitigados si las empresas e individuos tomamos acciones concretas para informarnos y tomar medidas.

Las marinas turísticas y privadas tienen mucho que aportar para hacer la diferencia y dar un ejemplo:



foto por: Fernando Bocanegra

- Reconozca la importancia y fragilidad de los recursos marinos y costeros. La marina se beneficia con ambientes sanos y limpios.
- Sea consciente de los procesos que toman lugar en su marina y los efectos que estos tienen sobre el ambiente, haga un uso eficiente de agua, la energía, etc.
- Considere sistemas de gestión ambiental internacionales (e.g., ISO 14000) y desarrolle e implemente los suyos, esto reducirá su huella ambiental y le dará un valor agregado muy importante a sus servicios.
- Procure utilizar bienes y servicios de la zona, no solo apoya su entorno económico y social si no que minimiza los impactos relacionados al transporte (e.g., menor consumo de combustible).
- Valore posibles impactos ambientales, negativos y positivos, de sus acciones mediante la creación de escenarios, escoja la mejor opción.
- Cumpla con la legislación vigente y colabore con las autoridades estatales.
- Cuando subcontrata servicios, escoja compañías y/o profesionales con voluntad y compromiso ambiental. Incluya dentro del contrato cláusulas ambientales aptas para su proyecto y el entorno marino y costero.
- Es muy importante conocer sobre los ecosistemas marinos y terrestres cercanos a la marina. Desarrolle y fomente estudios o programas que aumenten este nivel de conocimiento, le beneficiará de manera directa ya que podrá determinar el estado de los sistemas y que acciones les causan impactos negativos o positivos. En algunos casos esto es un requisito legal.

Operación

- De ser posible, designe y respete áreas de protección y amortiguamiento dentro de su terreno. Proteja especialmente áreas frágiles como manglares, corales, pastos marinos y bosques. En Panamá se reconocen las reservas naturales privadas.
- Participe activamente como organización en programas de educación, investigación, monitoreo, conservación de espacios y recursos marinos y costeros.

• Responsabilidad Social

Las marinas turísticas deben no solo tomar en cuenta el bienestar de sus empleados sino también de la sociedad que la rodea. La responsabilidad social implica considerar a todas las partes que se vean influenciadas directa o indirectamente por sus acciones. De manera similar al caso de responsabilidad ambiental, una marina con una buena gestión de su responsabilidad social se refleja de manera muy positiva hacia el exterior y da un valor agregado muy importante a sus servicios.

- Utilice bienes y servicios de comunidades cercanas y dé prioridad a la contratación de personal local, de esta manera aportará al desarrollo de su entorno.
- Al subcontratar servicios, utilice empresas con compromiso social que den buen trato a sus empleados. Incluya cláusulas sociales en sus contratos.
- Demuestre su compromiso, cumpla con las disposiciones legales y colabore con las autoridades.
- La marina debe integrarse a la comunidad, busque siempre tener buenas relaciones con la comunidad y apoye sus iniciativas.
- Promueva y participe en programas educativos y ambientales a nivel local. Un entorno sano atrae visitas y mejorará su negocio, especialmente si usted colabora en bienestar social y ambiental.
- Invierta en su capital social, capacite a sus empleados y deles un buen trato, esto le brindará múltiples beneficios y mejorará considerablemente el ambiente laboral.



foto por: Carmen García de Paredes

Requisitos básicos para clientes

Buenas prácticas generales

• Control de embarcaciones y prácticas dentro de la marina

- Las embarcaciones en buen estado son más seguras y reducen la posibilidad de daño ambiental, el mantenimiento preventivo es preferible al correctivo.

- Se debe asegurar el ingreso solamente de embarcaciones que cumplan con las disposiciones legales de la autoridad competente.

Este puede ser un buen “filtro” para controlar el acceso de embarcaciones a la marina.

- Las embarcaciones deben cumplir con normas establecidas por la marina en cuanto a dispositivos sanitarios marinos, niveles de ruido y humo.

- Las embarcaciones que evidencien fugas de aceite, combustible o aguas sin tratar requieren de atención inmediata.

- Los programas y prácticas ambientales de la marina como el reciclaje, uso de productos amigables con el ambiente deben ser explícitos para todas las personas, las señales suelen ser una buena herramienta para lograr esto.

- Una buena manera de formar conciencia y establecer las reglas ambientales de la marina es mediante el contrato firmado entre el cliente y la marina.

- Se debe establecer áreas específicamente designadas para el abastecimiento de combustible, dentro de las cuales, a través de señalizaciones, documente el procedimiento a seguir para cargar combustible, prevenir y reportar los derrames.



foto por: Antonio Diaz L.

Manejo de desechos y aguas residuales

Bajo regla general, las basuras, aceites, envases de aceites, aguas sucias y cualquier otra sustancia o desecho contaminante, que se genere en la embarcación de recreo o de pesca deportiva, debe ser retenida a bordo y posteriormente descargada apropiadamente en las instalaciones de la marina a la que se dirija o se encuentre asociado.

Aquellas embarcaciones que no sean yates de recreo, que no tengan las características usuales de la plaza o que no sean utilizadas para pesca deportiva, deben remitirse a las disposiciones del convenio MARPOL 73/78, para lo cual la Autoridad Marítima de Panamá a través del Departamento de Prevención y Control de la Contaminación de Puertos facilita a través de su página de internet una lista de empresas reconocidas para brindar servicio portuario (MARPOL) en:

<http://www.amp.gob.pa/newsite/spanish/puertos/empresas%20marpol%2073.78.pdf>

• Desechos sólidos

En las marinas se pueden encontrar múltiples tipos de desechos sólidos que van desde basura proveniente del mantenimiento de embarcaciones hasta descartas de pescado. Un buen planeamiento para el control de estos desechos puede reducir al mínimo los posibles impactos sensoriales y ambientales.

- Una gran manera de manejar los desechos sólidos es mediante la separación y reciclaje de estos, por lo cual puede establecer lugares bien ubicados, iluminados e identificables para la disposición de envases de plástico, aluminio, vidrio, papel y cartón, a través de contenedores adecuadamente identificados, o marcados por colores.

- Apoye a la comunidad en el desarrollo de programas de reciclaje, estos pueden representar una oportunidad económica para su comunidad.

- Los recipientes que deben ser suficientemente grandes para coleccionar los desechos generados, deben tener una tapa que prevenga

el efecto del viento, la lluvia y animales. Las barreras naturales como la vegetación hacen un buen trabajo en reducir los efectos del viento y el impacto visual.



foto por: Antonio Diaz L.

Manejo de desechos y aguas residuales

- La ubicación de los recipientes debe ser alejada del agua pero en un lugar conveniente que propicie su uso.
- No permita que los contenedores se encuentren totalmente llenos para solicitar el servicio de recolección.
- Coloque contenedores alejados del agua, para petróleo sólido, envases de aceite, grasas, filtros usados, trapos, esponjas y mangueras utilizadas y maneje separadamente la disposición de los trapos o esponjas con aceite, de los que fueron utilizados para solventes.
- Promueva el reciclaje de baterías usadas, almacenándolas sobre tarimas de madera, sin drenar ni quebrar su caja, ni colocarlas una encima de otra. Solicite que aquellas que se encuentren rotas o que presenten filtraciones sean colocadas en un contenedor a prueba de fugas.
- La recolección de estas baterías puede coordinarla con empresas u organizaciones que se dediquen a la reutilización y disposición de estos efectos como es el caso de Alianza contaminación cero, La casa de las baterías, entre otras.
- La pesca deportiva es una de las actividades más importantes de las marinas turísticas y privadas. Destine un área apropiada dentro de la marina para la limpieza del pescado y su descarte en los contenedores correspondientes. Si la limpieza se realiza dentro de las embarcaciones, recomiende a los pescadores su descarte fuera de la costa en aguas profundas. El compostaje (técnica de transformación de materia orgánica) de las descartas de pescado puede utilizarse como abono para el mantenimiento de sus áreas verdes.
- Suministre bolsas de basura biodegradables a los usuarios de la marina y fomente el uso de éstas haciendo énfasis en la importancia de controlar los desechos, recordando siempre que su basura debe estar debidamente clasificada y separada.



foto por: Antonio Díaz L.

Manejo de desechos y aguas residuales

- Mantenga a sus empleados informados y entrenados en el manejo de desechos sólidos y la importancia de su enjuague y separación.
- Establecer horarios de recolección para los depósitos de basura en los muelles.

• Aguas Residuales

Las aguas residuales son en su mayoría aguas negras y grises provenientes de las embarcaciones. Las aguas negras son las aguas sin tratar provenientes de los servicios sanitarios de las embarcaciones, mientras que las aguas grises son las aguas jabonosas procedentes de duchas, lavabos y fregaderos. Las aguas negras son altamente contaminantes y pueden producir enfermedades en los humanos, su presencia en las aguas de la marina es inaceptable. Las aguas grises no solo producen un efecto visual negativo sino que contienen fosfatos y nitrógeno que aumentan la cantidad de algas en el agua, esto reduce la cantidad de oxígeno y degrada la calidad del agua.

- El vertido de aguas negras y grises debe ser prohibido en todas las marinas, este es un punto importante a incluir en el contrato firmado por el cliente.
- Existen sistemas de bombeo para sacar las aguas negras de las embarcaciones, estos pueden ser fijos en alguna parte de la marina o portátiles. Sin importar el tipo de sistema de bombeo, se debe establecer un sitio específico con personal entrenado adecuadamente en su uso.
- Aliente el mantenimiento adecuado de los sistemas sanitarios marinos así como el uso de desinfectantes y productos de limpieza amigables con el ambiente, que ya existen en el mercado.
- Desaliente el uso de jabones de baño y lavaplatos a bordo de las embarcaciones cuando éstas se encuentran en la marina.
- Considere proveer a sus clientes de instalaciones o servicios de lavado de platos y ropa.
- El buen mantenimiento y limpieza de los servicios sanitarios y duchas de la marina fomentan su uso y escogencia sobre los de las embarcaciones.
- Informe a sus clientes sobre la importancia de controlar el vertido de aguas negras y grises, muéstrelas opciones que la marina le ofrece para colaborar.
- Efectué la limpieza de los muelles con productos biodegradables.

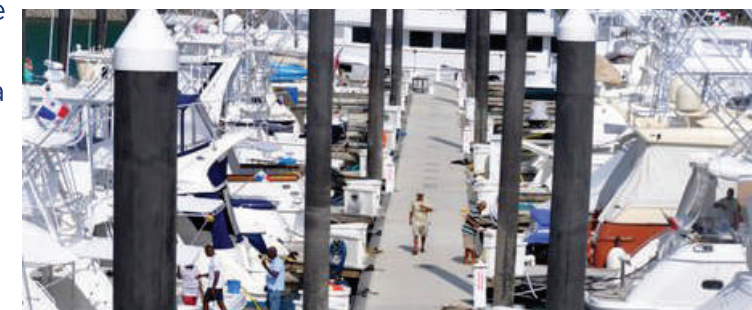


foto por: Carmen Garcia de Paredes

Mantenimiento y limpieza de embarcaciones

Los trabajos de mantenimiento y pintura de las embarcaciones de recreo o deportivas, deben realizarse; preferiblemente, en instalaciones adecuadas como astilleros o diques, en los que se observen las normas mínimas sobre seguridad industrial que hayan sido aprobadas por la autoridad correspondiente.

En lo que respecta al uso de agentes anti incrustantes (antifouling), en las labores de pintura de las naves, es recomendable que se siga lo dispuesto en el Convenio Internacional sobre el Control de los Sistemas Anti-incrustantes perjudiciales en los buques (Convenio AFS - Anti Fouling System 2001).

• Limpieza

La limpieza de las embarcaciones es importante para el mantenimiento de éstas, sin embargo esta acción puede aportar nutrientes que fomentan el afloramiento de algas. Los jabones y detergentes contienen fosfatos y nitratos que disminuyen el nivel de oxígeno y degradan la calidad de agua. Las ceras y aceites para conservar pintura y madera también pueden ser dañinos.

- ¡El agua es un buen solvente! Use productos químicos solamente cuando sea necesario, muchas veces es suficiente con agua y una esponja o tela.
- Utilice alternativas naturales para los productos de limpieza, el bicarbonato de sodio diluido en agua, el vinagre e inclusive el jugo de limón son buenas alternativas. Los aceites de lino y almendra son bien conocidos por sus buenas propiedades para proteger y conservar madera. Al igual que los productos no naturales, estos deben ser usados con medida.
- Los únicos jabones y detergentes a ser utilizados en las embarcaciones son aquellos que sean amigables con el ambiente, éstos aportan una reducida toxicidad.
- Su marina podría ofrecer servicios de lavado y asegurar la venta de productos amigables con el ambiente para los clientes.
- Informe a sus empleados y clientes sobre la importancia de limpiar las embarcaciones de manera adecuada y los daños que se pueden causar por no hacerlo.



foto por: Antonio Diaz L.

Mantenimiento y limpieza de embarcaciones

• Mantenimiento de motores

El estado de los motores puede influir en la magnitud del daño ambiental generado por factores como contaminación por hidrocarburos (i.e. aceites y gasolina o diesel), humo y ruido. Un motor en buen estado le puede ahorrar dinero, es más seguro y es más amigable con el ambiente.

- Procure que todas las embarcaciones de la marina cumplan con un buen mantenimiento de sus máquinas. Puede proveer listas de verificación sencillas para que cada embarcación lleve registro de su mantenimiento, esto inclusive puede considerarse a incluir dentro de las operaciones internas de la marina.
- Facilite servicios, áreas y herramientas adecuadas para cambios de aceite, filtros y otros trabajos mecánicos. El establecimiento de áreas específicas con facilidades adecuadas e instrumentos para el control de accidentes es necesario en cada marina.
- Si su marina no cuenta con áreas fuera del agua para trabajos mecánicos mayores, recomiende a los clientes sobre opciones disponibles.

• Mantenimiento de cascos

Ya que los cascos de las embarcaciones tienen contacto prolongado con el agua, en éstos se pueden acumular algas y moluscos que generan mayor resistencia con el agua. El buen mantenimiento de los cascos es muy importante para la navegación y eficiencia de la embarcación. Sin embargo el lijado, raspado y pintado de los cascos puede aportar contaminantes al medio ambiente.

- Muchas pinturas utilizadas en las embarcaciones contienen agentes anti incrustantes (conocido como "antifouling" en inglés) que previenen el crecimiento de algas y moluscos. Algunos agentes anti incrustantes pueden ser bastante contaminantes, los moluscos son especialmente susceptibles a estos productos. Se debe promover el uso de pinturas para embarcación que sean de baja toxicidad y amigables con el ambiente.



foto por: Antonio Diaz L.

Mantenimiento y limpieza de embarcaciones

- Los trabajos de este tipo se deben de llevar a cabo en lugares designados, preferiblemente fuera del agua, donde se cuente con los equipos necesarios como lijadoras con aspiración (sin polvo), cabinas de pintado, etc.
- El pintado con uso de compresores debe ser prohibido en las embarcaciones que no estén fuera del agua.

-Trate las pinturas, brochas usadas, solventes y el polvo de lijado como materiales peligrosos, deséchelos adecuadamente en contenedores especiales herméticamente sellados que impidan filtraciones y que se encuentren específicamente identificados para la disposición de estos materiales.



foto por: Fernando Bocanegra

-Todas las personas que realicen este tipo de trabajos deben contar con el equipo de protección necesario como mascarillas y guantes. Brinde la capacitación adecuada a sus empleados.



foto por: Fernando Bocanegra

Seguridad ambiental

• Prevención y corrección de focos de contaminación

Se debe dar un monitoreo preventivo y constante de los posibles focos de contaminación así como la corrección inmediata de focos comprobados. La prevención es más sencilla y económica que la corrección.

- Asigne un encargado de realizar inspecciones periódicas en lugares que puedan causar contaminación: tanques sépticos, plantas de tratamiento, desagües, tanques y dispensadores de combustible, trampas de grasa cercanas al agua, etc.
- Durante la época lluviosa se puede causar contaminación proveniente del área de parqueos para vehículos. Utilice barreras vegetales de plantas nativas que separen el área de parqueo y las aguas marinas, las barreras vegetales funcionan como un filtro que limpia desechos y disminuye la escorrentía.
- Un foco de contaminación que muchas veces es desatendido son las aguas de achique de las embarcaciones, éstas pueden contener aceites y/o combustible. Inste a sus clientes a que utilicen materiales absorbentes de hidrocarburos para eliminar los contaminantes del agua antes de expulsarla de la embarcación.

• Derrames de combustible

Las marinas turísticas brindan el servicio de reabastecimiento de combustible de embarcaciones. Esta acción es potencialmente peligrosa así que se debe llevar a cabo en un área con características y prácticas adecuadas que prevengan accidentes y los puedan manejar en caso de que ocurran. El buen control de un derrame se basa en la prevención, tener el equipo y materiales adecuados a mano y en el entrenamiento de quienes están a cargo en la eventualidad de un accidente de este tipo.



foto por: Antonio Diaz L.

- Siga la legislación correspondiente para la construcción de las áreas que contendrán los tanques y dispensadores de combustible.
- Asegúrese que el muelle de combustible se encuentre en un área donde haya poco tránsito y que éste sea lento.

Seguridad ambiental

- Antes de reabastecer las embarcaciones asegúrese que los motores estén apagados y que no existan fuentes de calor, chispa o llama cerca del área.
- Una señalización adecuada puede informar a los clientes y servir de recordatorio para los empleados en cuanto a los procedimientos de reabastecimiento de combustible y emergencia.
- Se debe solicitar a las embarcaciones el uso de una barrera flotante alrededor de la embarcación al momento del reabastecimiento de combustible.
- Considere la instalación de sistemas de prevención de sobrellenado para reducir posibles derrames de combustible.
- Coloque contenedores con material absorbente de combustible debajo de los respiraderos del tanque de la embarcación. Tenga en mente que el combustible se expande al calentarse así que procure no sobrellenar los tanques.
- Un “boom” de absorción amarrado al extremo de una vara larga puede limpiar rápidamente el combustible derramado en la superficie del agua.
- Siempre mantenga los equipos de control de derrames en buen estado, señalizados y a mano, controle los derrames de manera inmediata.
- Dentro de las áreas designadas para el abastecimiento de combustible, coloque toallas absorbentes de derivados de petróleo para limpiar derrames pequeños y proporcione esponjas para la absorción de combustible junto a la manguera dispensadora a fin de recolectar salpicaduras y filtraciones de los respiradores. Los derrames pequeños se pueden acumular, afectando la calidad del agua.
- El material utilizado para limpiar derrames de combustible, deberá disponerse en recipientes ventilados y ser utilizados indefinidamente o hasta que se saturen para gasolina/diesel.



foto por: Antonio Diaz L.

Seguridad ambiental

- Sustituya el uso de detergentes por el uso de absorbentes en la limpieza de derrames.
- Procure una capacitación continua del personal a cargo de dispensar combustible, sobre buenas prácticas para cargar combustible y responder ante emergencias por derrames de hidrocarburos, al igual que entrenamiento para el uso de implementos para abatir fuego. Realice simulacros anuales para determinar vacíos y mejorar sus procedimientos.
- Considere formar alianzas con marinas vecinas en caso de derrames de mayor magnitud. Esto podría significar mayor cantidad de equipo y personal atendiendo el caso, significaría un beneficio para todos.
- Por último, asegúrese de tomar nota de las disposiciones emanadas por la Autoridad Marítima de Panamá, acerca de la exigencia de contar con un plan de contingencia en caso de derrame de hidrocarburos.



foto por: Fernando Bocanegra

Capacitación para empleados

A lo largo del documento se ha mencionado la necesidad de capacitar a los empleados de la marina en las diferentes actividades que toman lugar en la marina, esto es de suma importancia ya que gran cantidad de buenas prácticas dependen de ellos.

- Se deben desarrollar planes y programas de capacitación específicos a cada actividad de la marina.

- Las capacitaciones deben ser periódicas y en casos específicos se pueden llevar a cabo simulacros. Cada empleado debe tener una bitácora con los cursos y capacitaciones que ha recibido.



foto por: Antonio Diaz L.

- Los empleados deben estar bien instruidos en cuanto al reglamento interno de la marina.

- El personal debe estar alerta y reportar incidentes como derrames de combustible, trabajos no autorizados, mal manejo de desechos sólidos y aguas residuales.

- Debe haber una persona asignada que trate con clientes, esta persona debe explicar de manera sencilla y amable la importancia de las buenas prácticas que se encuentran en esta guía.

- Los letreros y señalización adecuada sirven de recordatorio para el personal interno e informan al resto de personas sobre peligros, normas y buenas prácticas.

- Los contratistas externos debe ser informados de las políticas sociales y ambientales de la marina.

- Es importante llevar a cabo giras informativas y programas concientización dirigidos no solo al personal de la marina sino también a clientes y visitas.

- Infunda una conciencia humanista y ambiental en todas las personas que se encuentran en la marina, es para el beneficio de todos.

Normativa Vigente

Anexos

Instrumento	Fundamento de Derecho	Gaceta Oficial	Observaciones
Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias de 1972 (Convenio de Londres)	Ley 18 de 23 de octubre de 1975	18,080 de 5 de mayo de 1976	<p>El anexo I, del Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento y Otras Materias de 1972, estipula cuales son los desechos y materias cuyo vertimiento está prohibido.</p> <p>El Anexo II dictamina aquellas sustancias y materiales que requieren especial atención para el vertimiento de los mismos.</p> <p>El Anexo III establece los factores que deberán examinarse al establecer criterios que rijan la concesión de permisos para el vertimiento de materias al mar.</p>
Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques, 1973 (MARPOL)/ modificado por el Protocolo de 1978	Ley 17 de 9 de noviembre de 1981.	20,545 de 5 de mayo de 1986	<p>Los referentes anexos citan las reglas aplicables para la prevención de contaminación al medio marino procedente de los buques:</p> <p>Anexo I.- Reglas para prevenir la contaminación por Hidrocarburos.</p> <p>Anexo II.- Reglas para prevenir la contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel.</p> <p>Anexo III.- Reglas para prevenir la contaminación por Sustancias Perjudiciales Transportadas por Mar en Bultos.</p> <p>Anexo IV.- Reglas para prevenir la contaminación por las Aguas Sucias de los Buques.</p> <p>Anexo V.- Reglas para prevenir la contaminación por las Basuras de los Buques.</p> <p>Anexo VI.- Reglas para prevenir la contaminación Atmosférica ocasionada por los Buques.</p>

Normativa Vigente

Anexos

Protocolo para la protección del Pacífico sudeste contra la contaminación radioactiva	Ley 20 de 6 de diciembre de 1990	21684 de 12 de diciembre de 1990	Restricción de vertidos: Desechos radioactivos y otras sustancias radioactivas.
Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (CONVEMAR)	Ley 38 de 4 de junio de 1995	23056 de 12 de junio de 1996	Establece obligaciones para prevenir, reducir y controlar la contaminación, así como la emisión de regulaciones tendientes a controlar la contaminación del medio marino procedente de fuentes terrestres.
Acuerdo de Cooperación Regional sobre la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas.	Ley 6 de 23 de marzo de 1986	20532 de 15 de abril de 1986	Restricción de vertido en el Pacífico sudeste: Hidrocarburos y otras sustancias nocivas en casos de emergencia.



foto por: Antonio Diaz L.

Lista de empresas reconocidas para brindar servicio portuario (MARPOL)

SERVICIOS PORTUARIOS MARPOL AUTORIZADOS Y CERTIFICADOS	NOMBRE DE LA EMPRESA	ANEXO MARPOL	PUERTOS AUTORIZADOS	CAPACIDAD DE RECEPCIÓN (M3)	RATA MINIMA DE DESCARGA REQUERIDA (M3/hr)	RESTRICCIONES DE RECEPCIÓN	DISPONIBILIDAD (Hrs/Día)	NOTIFICACIÓN PREVIA (Hr.)	CONTACTOS	
Recolección y Transporte de Desechos y Residuos	Slop & Oil Recovery, S.A.	I	Pto. Almirante, Chiriquí Grande, Aguadulce, Puerto Manzanillo, Puerto Balboa y Cristóbal, Colon Container Terminal, Rodman, Charco Azul y Vacamonte.	185	12.00	No	24/7	24	Tel: (507) 447-2105 Fax: (507) 441-8574 e-mail: slopoilrec@cwpanama.net	
	Petro Jadee, S.A.	I	Puertos de Balboa y Cristobal, Puerto de Rodman, Puerto de Manzanillo, Puerto de Vacamonte, Colon Container, Colon Port Terminal y Astillero Braswell International,S.A.	85	12.00	No	24/7	24	Tel: (507) 399-7170 Cel.: (507) 6675-7177 e-mail: petrojadee@cableonda.net	
	Servicios Industriales Ambientales, S.A.	I	Pto. Balboa y Cristobal, Coco Solo Norte, Vacamonte, Rodman, Pto. Armuelles, Bahía las Minas, Charco Azul, CPT, MIT, Pto. Aguadulce, CCT.	189.63	12.00	No	24/7	24	Tel: (507) 260-1193 Cel: 6030-0682 e-mail: ops@siasa-panama.com	
	Import & Export Ropesa, S.A.	I	A nivel nacional	184.83		No	24/7	24	Tel: (507) 393-0412 / 6806 Ropesa@movilmail.net	
	Naves Supply, S.A.	IV	V	Puerto Balboa y Cristobal, Rodman, Bahía de Manzanillo, Bahía las Minas, Puerto de Cruceros de la Calzada de Amador y Areas de Anclaje (Atlantico y Pacifico).	88.94	13.62	No	24/7	24	Tel: (507) 232-5415 Fax: (507) 232-5469 e-mail: Navessupply@cwpanama.net web: www.navessupplypanama.com
					163.17	N/A				
	Ships Incineration Services and Pluss, S.A.	IV	V	Puerto Balboa y Cristobal, MIT, CCT, CPT, PTP (Chiriquí Grande y Charco Azul), Rodman, Refinería Panamá, Bahía las Minas, Terminal de Cruceros Colon 2000 y Terminal de Cruceros de Amador, Terminal Granelera Bahía las Minas, Bocas Fruit Company, Puerto Pedregal, Azucarera Nacional, Pto.Vacamonte, Pto. Panamá, Pto. Coquirá, Muelle Juan Díaz, Muelle Mensabé, Pto. Mutis, Chiriquí Grande, Muelle Ffiscal de Almirante, Pto. Armuelles, Boca Parita y Pto. Aguadulce.	38.1	12.00	No	24/7	48	Tel: (507) 430-3985 / 3986 Cel: 6980-3521 e-mail: shipsincineration@gmail.com web: www.shipsincineration.com
					55	N/A				
	Nolkata, Inc.	I		A nivel nacional	309.6	20.90	---	24/7	0	Tel.: (507) 236-0205 e-mail: albaidcorp@gmail.com mrafaelhp@gmail.com
	Subworks, S.A.	I		A nivel nacional	146.63	---	No	24/7	0	Tel.: (507) 317-6848 Fax.: 2631908 Cel.: 6612-8104 e-mail: subworks@cwpanama.net
Naves Supply, S.A.	IV		Puerto Balboa y Cristobal, Rodman, Bahía de Manzanillo, Bahía las Minas, Puerto de Cruceros de la Calzada de Amador y Areas de Anclaje (Atlantico y Pacifico).	68.13	13.62	No	24/7	24	Tel: (507) 232-5415 Fax: (507) 232-5469 e-mail: Navessupply@cwpanama.net web: www.navessupplypanama.com	

Lista de empresas reconocidas para brindar servicio portuario (MARPOL)

Tratamiento y Disposición Final de Desechos y Residuos	Naves Supply, S.A.	IV	Puerto Balboa y Cristobal, Rodman, Bahía de Manzanillo, Bahía las Minas, Puerto de Cruceros de la Calzada de Amador y Areas de Anclaje (Atlantico y Pacífico).	76.21 M ³	13.62	No	24/7	24	Tel: (507) 232-5415 Fax: (507) 232-5469 e-mail: Navessupply@cwpanama.net web: www.navessupplypanama.com
		V		Capacidad de Tratamiento (Kg/hr.): 800 N/A	N/A				
	Ships Incineration Services and plus, S.A.	IV	V	Puerto Balboa y Cristobal, MIT, CCT, CPT, PTP (Chiriquí Grande y Charco Azul), Rodman, Refinería Panamá, Bahía las Minas, Terminal de Cruceros Colon 2000 y Terminal de Cruceros de Amador, Terminal Granelera Bahía las Minas, Bocas Fruit Company, Puerto Pedregal, Azucarera Nacional, Pto. Vacamonte, Pto. Panamá, Pto. Coquirá, Muelle Juan Díaz, Muelle Mensabé, Pto. Mutis, Chiriquí Grande, Muelle Fiscal de Almirante, Pto. Armuelles, Boca Parita y Pto. Aguadulce.	37.85M ³ Capacidad de Tratamiento (M ³ /hr.): 3.15	12.00	No	24/7	24
				33.37M ³ Capacidad de Tratamiento (Kg/hr.): 1000	N/A				
Servicios Industriales Ambientales, S.A.	I		Pto. Balboa y Cristobal, Coco Solo Norte, Vacamonte, Rodman, Pto. Armuelles, Bahía las Minas, Charco Azul, CPT, MIT, Pto. Aguadulce, CCT	719.15 M ³ Capacidad de Tratamiento (M ³ /hr.): 1.5	12.00	No	24/7	24	Tel: (507) 260-1193 Cel: 6030-0682 e-mail: ops@siasa-panama.com
Limpieza de Tanques u Otro Compartimiento de los Buques	Slop & Oil Recovery, S.A.	I y II	Pto. Almirante, Chiriquí Grande, Aguadulce, Puerto Manzanillo, Puerto Balboa y Cristóbal, Colon Container Terminal, Rodman, Charco Azul y Vacamonte	Capacidad de las Operaciones de Limpieza (M ³ /hr.): ---	N/A	No	24/7	24/7	Tel: (507) 447-2105 Fax: (507) 441-8574 e-mail: slop oilrec@cwpanama.net
	Balboa Ship Repairs, Inc.	I	A Nivel Nacional	Capacidad de las Operaciones de Limpieza (M ³ /hr.): 25	N/A	No	24/7	0	Tel: (507) 317-6343 e-mail: Balboashiprepairs@hotmail.com



foto por: Fernando Bocanegra

LISTA DE CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA O DERRAME DE HIDROCARBUROS O QUÍMICOS AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (AMP)

Capitanía de Balboa	232-7734/5405
Capitanía de Cristóbal	445-1591/433-2005
Departamento de Prevención y Control de la Contaminación	501-5155/5554 6443-6071/6480-8095
OTRAS ENTIDADES	
Capitanías de la Autoridad de Canal de Panamá Balboa	272-4215
Capitanías de la Autoridad de Canal de Panamá Cristóbal	443-2207
Policía Nacional	104
Cuerpo de Bomberos	103
Protección Civil	*335 / 316-0680
ANAM	500-0837 ext
ARAP	800-7272

Denuncias ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)		
Línea Caliente	501-5155/5554 6443-6071/6480-8095	
Denuncias ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)		
Administración General	311 800-6855/ 500-1000 /500-0855 Ext 6002	http://consult.anam.gob.pa/denuncia_web/index.php
Denuncias ante la Autoridad de los Recursos Acuáticos (ARAP)		
Línea Caliente	800-7272	denuncias@arap.gob.pa



foto por: Fernando Bocanegra

Siga y distribuya estas buenas prácticas, que son una guía por el bien de la actividad y el bienestar de nuestros mares.

Si deseas copia de ésta publicación o saber más acerca de prácticas sostenibles de pesca, no dude en contactar a info.panama@marviva.net y demás participantes en éste proyecto.



foto por: Antonio Diaz L.

LISTA DE PARTICIPANTES

Autoridad Marítima de Panamá - www.amp.gob.pa

Autoridad de Turismo de Panamá - www.atpgob.pa

Ancon Expeditions de Panamá - www.anconexpeditions.com

Asociación Panameña de Turismo sostenible (APTSO) - www.aptso.org

Cámara Marítima de Panamá - www.camaramaritima.org.pa

Freelanz Corporation

La Playita de Amador - www.thebeachhousepanama.com/es/la-playita

Pesqueros, S.A. - www.pesqueros.com

MarViva - www.marviva.net



foto por: Antonio Diaz L.

“Se agradece a todas las personas que participaron en este proceso”



MarViva es una organización regional, no gubernamental y sin fines de lucro, que trabaja para la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos y costeros. Consciente de que la conservación marina sólo se puede alcanzar a través de una visión integral, la Fundación MarViva ha establecido como su misión, impulsar la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas marinos y costeros a través del apoyo a los procesos de ordenamiento de las actividades humanas en el mar.

El Departamento de Incidencia Política de MarViva busca fortalecer los procesos de toma de decisiones, contribuir a la implementación de las normas existentes y la generación de políticas y normativas relacionadas con la conservación y el manejo responsable de los recursos marinos y costeros. De igual forma, impulsa la promoción de un marco jurídico integral que otorgue seguridad a largo plazo a las inversiones públicas y privadas en el ámbito marino y costero.

El objetivo fundamental del Departamento de Incidencia Política de MarViva es impulsar y mejorar la generación y aplicación de las políticas regionales, nacionales y locales, relacionadas con la conservación y el uso sostenible del mar y sus recursos.