

MARVIVA | Guía de Buenas Prácticas

# Para la construcción y operación de marinas turísticas en Costa Rica



Una iniciativa de:



Liderando el cambio

Con la colaboración de:





*Foto: Adrián Arias*

# Para la construcción y operación de marinas turísticas en Costa Rica

Con la colaboración de:



Una iniciativa de:



**EDICIÓN:** Fundación MarViva.

**FOTOGRAFÍAS:** Adrián Arias, CIMAT, Marina Papagayo, Marina Pez Vela y Fundación MarViva.

**FOTOGRAFÍAS DE PORTADA:** Marina Papagayo y Marina Pez Vela.

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:** Compas e Ideas CR.

**IMPRESIÓN:** Soluciones Litográficas.

Impreso en San José, Costa Rica, abril de 2011.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



## Introducción

Las marinas turísticas proveen la infraestructura necesaria para el funcionamiento adecuado de las actividades recreativas y turísticas relacionadas con la actividad náutica. Estas ofrecen servicios como: agua potable, energía eléctrica, Internet, mantenimiento de las embarcaciones, reparaciones menores, servicios sanitarios, planta de tratamiento de aguas residuales, recolección y disposición de desechos y parqueo para vehículos. Además, son fuente de empleos

(directos e indirectos), para el turismo de recreación y la pesca deportiva.

Las marinas turísticas bien operadas tienen un rol importante en la prevención de la contaminación del mar al concentrar procedimientos potencialmente contaminantes en un área que brinde sistemas y prácticas apropiadas para llevarlos a cabo.

Sin embargo, si estos lugares no se construyen u operan adecuadamente, podrían generar daños ambientales, económicos y sociales.

Bajo un sistema de buenas prácticas de construcción y operación adecuada, las marinas turísticas pueden contribuir con la sostenibilidad social, económica y ambiental de las zonas costeras y del país en general.

## Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



*Foto: Marina Papagayo*

Esta Guía nace como una iniciativa de Fundación MarViva y cuenta con la colaboración de la Comisión Interinstitucional de Marinas y Atracaderos Turísticos (CIMAT), el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), el Programa Marino Costero del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y las marinas turísticas: Marina Bahía Cocodrilo, Marina Bahía Escondida, Marina Papagayo y Marina Pez Vela.

La publicación de esta Guía obedece a la necesidad de poner en manos de los usuarios prácticas más sostenibles y estandarizadas en la construcción y operación de marinas turísticas, así como por el interés de proteger nuestros recursos marinos y costeros.

La Ley de Concesión y Operación de Marinas N.º 7744 de 1998, su Reglamento 27030-TUR-MINAE-S-MOPT y respectivas reformas, son piezas clave de legislación para marinas turísticas. En estas se establecen características necesarias para los proyectos, requisitos básicos, prohibiciones y sanciones.

*Esta Guía es de seguimiento voluntario y no tiene carácter legal, sin embargo, solicitamos a todas las marinas turísticas, su personal y usuarios, el apoyo y práctica de estos principios; es para el bien común.*



*Foto: Marina Pez Vela*

## I. Diseño y construcción

### a) Aspectos generales

Una buena marina turística se perfila desde sus orígenes, al diseñar las obras y evaluar su impacto ambiental. 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:

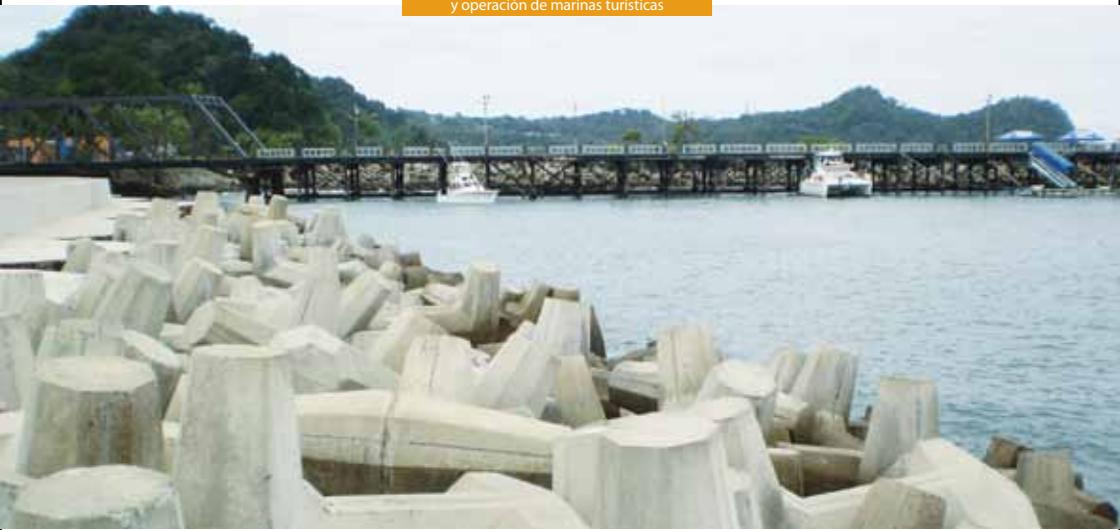
Bajo el Artículo 22 de la Ley de Concesión y Operación de Marinas Turísticas N.º 7744 de 1998 se sanciona como delito de usurpación de bienes de dominio público a quienes construyan, operen o exploten marinas o atracaderos turísticos sin la concesión respectiva.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



## • **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. Contemple formas de minimizar los impactos negativos.
3. Respetará 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.
6. El diseño de la marina y sus instalaciones debe respetar la Ley N.º 7600, la cual brinda igualdad de oportunidades para las personas con discapacidades.



## • **Construcción**

1. Los ecosistemas marinos pueden ser afectados durante la fase constructiva. 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.
2. 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.
3. 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.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



*Foto: Adrián Arias*

4. 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.
5. Exija la incorporación de un regente ambiental en todo el proceso constructivo. La inspección y el monitoreo constante por parte del responsable ambiental es parte vital para llevar a cabo una buena gestión del proceso.
6. Asegúrese de que se apliquen protocolos de seguridad ambiental en todas las acciones constructivas 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.



*Foto: Marina Papagayo*

10. Cuento con una rotulación que informe acerca de peligros y prácticas requeridas en el manejo de equipos y materiales.
11. Mantenga informada a la comunidad y a las entidades estatales sobre los alcances del proyecto.

El artículo 94 del Reglamento General sobre Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC de 2004 establece que en caso de incumplimiento de los compromisos ambientales se podrá suspender temporalmente la actividad, obra o proyecto. Se podría también clausurar actividad, obra o proyecto, y en caso de daño ambiental se ejecutaría total o parcialmente la garantía de cumplimiento.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



## II. Operación

### a) Aspectos generales

- **Responsabilidad ambiental**

Los esfuerzos que una marina realice por minimizar los impactos ambientales de su operación reflejarán positivamente en un mercado cada vez más consciente de las implicaciones que tienen sus acciones

sobre el ambiente. Para evidenciar los esfuerzos que denotan responsabilidad ambiental:

1. Busque siempre el ahorro energético, de agua, papel y demás productos.
2. Considere sistemas de gestión ambiental internacionales (p. ej. ISO 14000) e impleméntelos, esto reducirá su huella ambiental y le dará a sus servicios un valor agregado muy importante.
3. Valore posibles impactos ambientales, negativos y positivos, de sus acciones operativas más allá de los escenarios financieros clásicos; mediante la creación de escenarios, escoja la mejor opción. Por ejemplo: al cobrar un monto alto por el uso de estaciones de bombeo de aguas residuales, se podría incentivar la descarga de éstas en el mar, cerca o dentro de la marina. Más usuarios utilizando sus estaciones de bombeo benefician la calidad del agua y la imagen positiva de la marina.
4. Cuando subcontrate servicios, escoja compañías y/o profesionales con compromiso ambiental y con los permisos de operación pertinentes.



*Foto: CIMAT*

5. Fomente y desarrolle estudios o programas que aumenten el conocimiento de los ecosistemas marinos circundantes, le beneficiará de manera directa ya que podrá determinar cuáles acciones les causan impactos negativos o positivos. En algunos casos esto es un requisito legal. Ejemplos:
  - i) Monitoree periódicamente la presencia de hidrocarburos en diferentes puntos dentro y fuera de la marina. Podrá saber si hay contaminación y si es o no causada por la marina.
  - ii) Al hacer monitoreos ecológicos de especies marinas dentro de la marina se podrá determinar la salud del sitio a través del tiempo.
6. Informe a los usuarios de la marina sobre las actividades que se pueden llevar a cabo en las Áreas Silvestres Protegidas y en las Áreas Marinas de Pesca Responsable<sup>1</sup> cercanas a la marina.
7. Las marinas turísticas cuentan con tiendas de conveniencia, en éstas se debe prohibir la venta de productos procedentes de especies animales o vegetales que se encuentren amenazadas o con poblaciones frágiles (p. ej. maderas preciosas, carey, corales). Los restaurantes de la marina deben seguir prácticas similares y no ofrecer ciertos productos en sus menús.

<sup>1</sup> Para más información contactar al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), [www.sinac.go.cr](http://www.sinac.go.cr). Tel. (506) 2256-0917 o al INCOPESCA (ver pág. 29).

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



Foto: Marina Pez Vela

## • Responsabilidad social

La responsabilidad social implica considerar a todas las partes que se vean influenciadas directa o indirectamente por sus acciones. Las marinas turísticas deben no solo tomar en cuenta el bienestar de sus funcionarios sino también el de las comunidades que las rodean.

Una buena responsabilidad social se refleja de manera muy positiva hacia el exterior y da un valor agregado importante a sus servicios.

Para evidenciar los esfuerzos que denotan responsabilidad ambiental:

1. Utilice bienes y servicios de la zona y dé prioridad a la contratación de personal local, de esta manera aportará al desarrollo de su entorno. Apoye a las micro, pequeñas y medianas empresas de la localidad, dando prioridad a sus servicios.
2. Al subcontratar servicios, utilice empresas con compromiso social que den buen trato a sus funcionarios. Incluya cláusulas sociales en sus contratos.
3. Mantenga una buena comunicación con la autoridad municipal que otorga la concesión. Cumpla con las disposiciones legales y colabore con las autoridades.
4. La marina debe integrarse a la comunidad, busque siempre tener buenas relaciones con la comunidad y apoyar sus iniciativas.
5. Tenga a disponibilidad de los visitantes un listado de oportunidades de recreación y turismo que se pueden realizar en la zona, esto promueve el bienestar social de área.



*Foto: Marina Papagayo*

6. Promueva y participe en programas educativos y ambientales a nivel local. Un entorno sano atrae visitas y mejora la operación de la marina.
7. Invierta en su capital social, capacite a sus funcionarios y bríndeles un buen trato, esto le generará múltiples beneficios y mejorará considerablemente el ambiente laboral.
8. Bajo ninguna circunstancia se deben promover actividades que atenten contra la moral y el respeto hacia las demás personas. Las marinas deben ser sitios amigables y familiares.
9. Promueva códigos de conducta relacionados con la protección de los derechos fundamentales de la niñez y la adolescencia.
10. Valore las ventajas de un departamento o equipo de gestión socio-ambiental encargado de interactuar con las comunidades. Esto puede ser fundamental para prevenir conflictos que generalmente surgen por el mal manejo de información y comunicación.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



Foto: Marina Papagayo

## b) Requisitos básicos para usuarios

### • Control de embarcaciones y prácticas dentro de la marina

Las marinas turísticas pueden establecer requisitos mínimos para la entrada de embarcaciones a su espacio y demandar prácticas estandarizadas dentro de la marina. Las marinas deberían de:

1. Asegurar el ingreso solamente de embarcaciones que cumplan con las disposiciones legales de las autoridades competentes. (p. ej., certificado de navegabilidad otorgado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes)
2. Exigir que las embarcaciones cumplan con normas establecidas por la marina en cuanto a dispositivos sanitarios marinos, niveles de ruido y humo.
3. Controlar de forma inmediata fugas de aceite, combustible o aguas sin tratar.
4. Establecer regulaciones ambientales en la marina, mediante contratos con clientes.

## c) Manejo de desechos

El Artículo 275 de la Ley General de Salud N.º 5395 de 1973 prohíbe contaminar las aguas con cualquier tipo de desecho.



*Foto: Marina Papagayo*

## • Desechos sólidos ordinarios

Al concentrar gran cantidad de actividades, en las marinas se pueden encontrar múltiples tipos de desechos sólidos que van desde basura proveniente del mantenimiento de embarcaciones hasta descartes de pescado. Un buen plan para el manejo de estos desechos puede reducir al mínimo los posibles impactos sensoriales y ambientales.

1. Elabore un plan de manejo de desechos. Una buena forma de manejar los desechos sólidos es mediante la separación y reciclaje de éstos.
2. Facilite el proceso de separación de desechos mediante el uso de recipientes adecuadamente rotulados y bien ubicados.
3. Asegúrese de que los recipientes tengan una tapa que prevenga el efecto del viento y animales. Las barreras naturales como la vegetación hacen un buen trabajo en reducir los efectos del viento y algunos impactos visuales.
4. Apoye a la comunidad en el desarrollo de programas de reciclaje, estos pueden representar una oportunidad económica para sus habitantes.
5. Recomiende a los usuarios limpiar en el mar, y no dentro de las marinas, los pescados que capturen para consumo. En caso de peces desembarcados para ser limpiados, establezca un área específica para su limpieza con reglas definidas y/o asigne a algunos de sus funcionarios la tarea de limpiar el pescado para los usuarios de la marina; asegúrese que esto cuente con el visto bueno de las autoridades correspondientes (p. ej., CIMAT, Ministerio de Salud).

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



6. Tenga un lugar específico y seguro para desechos peligrosos como baterías usadas y envases de aceite, manténgalos lo más alejado posible del agua y disponga de éstos de manera adecuada. Existen empresas que se encargan del tratamiento de este tipo de desechos, seleccione empresas certificadas.
7. Cumpla con la legislación nacional sobre los desechos internacionales (materia vegetal o animal), éstos generalmente son tratados en autoclave o incinerador.
8. Mantenga a sus funcionarios y usuarios informados y entrenados en el manejo de desechos sólidos y la importancia de esta tarea.
9. Si el fumado es permitido, facilite el uso de ceniceros seguros y bien ubicados.

La Ley para la Gestión Integral de Residuos N.º 8839 de 2010 establece principios y disposiciones legales integrales enfocadas en un análisis de ciclo de vida de productos y servicios, comprende la gestión, responsabilidades, participación ciudadana y el control y fiscalización estatal y municipal en el manejo de residuos.

## • Desechos líquidos

Los desechos líquidos más comunes en las marinas turísticas son en su mayoría aguas residuales provenientes de las embarcaciones, de sus servicios sanitarios, duchas, lavabos y fregaderos. Estas pueden ser altamente contaminantes e inclusive causar enfermedades



*Foto: CIMAT*

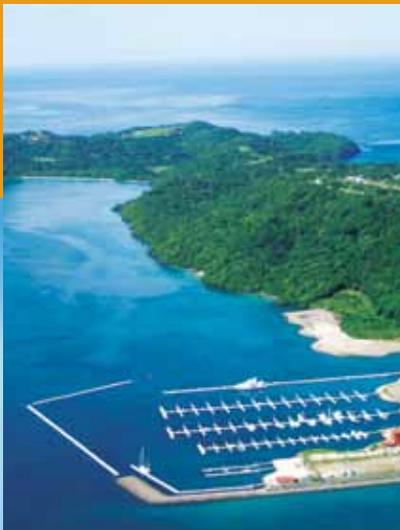
en los humanos; además, contienen formas de fósforo y nitrógeno que pueden aumentar la cantidad de algas en el agua, reduciendo la cantidad de oxígeno y degradando la calidad del agua.

El vertido de aguas residuales al mar es ilegal a nivel nacional y prohibido en todas las marinas. El manejo de las aguas residuales debe ser reglamentado en este tipo de instalaciones y las directrices incluidas en el reglamento interno de la marina y en el contrato firmado entre la marina y el dueño del bote. Entre las prácticas más importantes están:

El Artículo 100 de la Ley de Conservación de Vida Silvestre N.º 7317 y su modificación Ley N.º 8689 de 2008 prohíbe la descarga de cualquier tipo de desecho líquido a los cuerpos de agua. Se sanciona con uno a tres años de prisión.

1. Incentive el uso de sistemas de bombeo para trasladar las aguas residuales de las embarcaciones a la planta de tratamiento. Los sistemas de bombeo pueden ser fijos o portátiles. Debe establecerse un sitio específico con equipo adecuado y personal entrenado para su uso. La marina puede ofrecer gratuitamente el uso de los servicios de bombeo de aguas residuales; esto fomenta su uso y reduce impactos ambientales por la descarga de estas aguas en el mar.

## Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



*Foto: Marina Papagayo*

2. Cumpla con un plan de mantenimiento para la planta de tratamiento de aguas residuales. Asegúrese que personal capacitado supervise el proceso.
3. Busque opciones para aprovechar las aguas tratadas, como por ejemplo, el riego de áreas verdes.
4. Promueva el mantenimiento de los sistemas sanitarios en las embarcaciones, así como el uso de desinfectantes y productos de limpieza amigables con el ambiente.
5. Exija que las embarcaciones con cuarto de baño y/o lavaplatos a bordo tengan un tanque de captación de aguas.
6. Considere proveer a los usuarios de instalaciones o servicios de lavado de platos y ropa.
7. Mantenga en excelentes condiciones de limpieza y funcionamiento las duchas y los servicios sanitarios de la marina. Esto fomenta su uso y escogencia sobre aquellos que se encuentran en las embarcaciones.
8. Informe a los usuarios sobre la importancia de controlar el vertido de aguas residuales; muéstreles las opciones que la marina les ofrece para que ellos puedan colaborar.



*Foto: Marina Papagayo*

## d) Limpieza y mantenimiento de embarcaciones

### • Limpieza de embarcaciones

La limpieza de las embarcaciones puede generar desechos que fomentan el afloramiento de algas. Los jabones y detergentes contienen fosfatos y nitratos que disminuyen el nivel de oxígeno y degradan la calidad del agua. Las ceras y aceites para conservar pintura y madera también pueden ser dañinas en el ambiente.

1. Utilice al agua racionalmente, ¡es un buen solvente! Use productos químicos solamente cuando sea necesario, muchas veces es suficiente con agua y una esponja o tela.
2. Considere utilizar alternativas naturales para los productos de limpieza amigables con el ambiente. El bicarbonato de sodio diluido en agua o el vinagre son buenas alternativas. Los aceites de lino y almendra son bien conocidos por sus buenas propiedades para proteger y conservar madera.
3. Escoja jabones y detergentes especializados y no dañinos, ya que tienen un menor impacto sobre el ambiente marino y le aseguran un buen resultado.
4. Considere ofrecer los servicios de lavado de embarcaciones en su marina y así asegurar el uso de productos amigables con el ambiente.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



*Foto: Marina Papagayo*

## • **Mantenimiento de motores**

El estado de los motores puede influir en la magnitud del daño ambiental generado por factores como contaminación por hidrocarburos (p. ej., 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.

1. Procure que todas las embarcaciones de la marina cumplan con un programa de mantenimiento. Puede proveer listas de verificación sencillas para que cada embarcación lleve registro de su mantenimiento; esto inclusive puede incluirse dentro del reglamento interno de la marina.
2. Facilite servicios, áreas y herramientas adecuadas para cambios de aceite, filtros y otros trabajos mecánicos. Es necesario que en cada marina se establezcan áreas específicas con facilidades adecuadas e instrumentos para el control de accidentes.
3. Si su marina no cuenta con áreas fuera del agua para trabajos mecánicos mayores, recomiende a los usuarios las opciones disponibles.



*Foto: Marina Papagayo*

## • **Mantenimiento de cascos**

El lijado, limpieza y pintado de los cascos puede aportar contaminantes al medio ambiente y presentar un riesgo de salud para quienes realizan las labores. Muchas pinturas utilizadas en las embarcaciones contienen agentes antiincrustantes (conocidos como “antifouling” en inglés) que previenen el crecimiento de algas y moluscos.

1. Promueva el uso de pinturas de baja toxicidad y amigables con el ambiente.
2. Asegúrese de que los trabajos de este tipo se lleven 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.
3. Exija que para trabajos con remoción o aplicación de pintura de fondo se saque la embarcación del agua y se ubique en un lugar designado con las condiciones adecuadas. La remoción de algas o animales se realiza con una herramienta blanda que no raspe y desprenda pintura, puede hacerse en el agua.
4. Prohíba a través de protocolos el lijado de los cascos en el agua. Cuando el trabajo se realiza con la embarcación en el agua, exija utilizar lijadoras con aspiración para evitar que el polvo llegue al agua.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



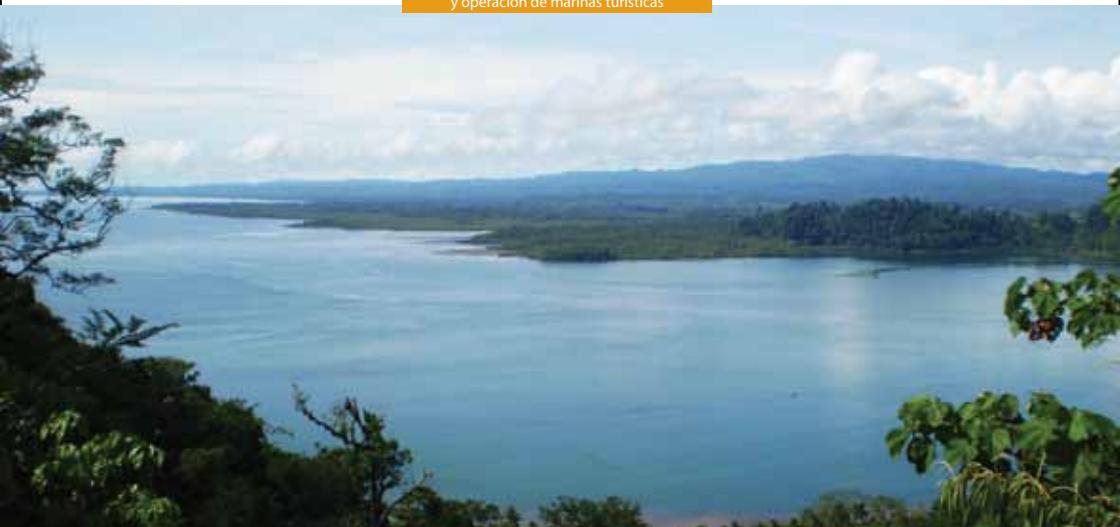
5. Evite el pintado con uso de compresores en las embarcaciones que no estén fuera del agua.
6. Trate las pinturas, brochas usadas, solventes y el polvo de lijado como materiales peligrosos, deséchelos adecuadamente.
7. Demande el uso de equipo de protección como mascarillas y guantes, en las personas que realicen el trabajo.

## e) Seguridad ambiental

### • **Prevención y corrección de focos de contaminación**

Aquellas áreas o actividades que pueden generar contaminación en la marina deben ser monitoreadas. La prevención es más sencilla y económica que la corrección.

1. Realice inspecciones periódicas en lugares que puedan causar contaminación: plantas de tratamiento, desagües, tanques y dispensadores de combustible, trampas de grasa cercanas al agua, entre otros.
2. Mantenga una bitácora donde registre las contingencias identificadas y los cambios que ha llevado a cabo para eliminarlas.
3. Utilice barreras vegetales con plantas nativas para separar el área de parqueo y las aguas marinas. Las barreras vegetales funcionan como un filtro que disminuye



*Foto: Adrián Arias*

la posible contaminación por escorrentía proveniente del área de parqueos para vehículos.

4. Inste a los usuarios de la marina a que utilicen materiales absorbentes de hidrocarburos para eliminar los contaminantes del agua de achique antes de expulsarla de la embarcación, éstas pueden contener aceites y/o combustible.
5. Manténgase en contacto con la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE)<sup>2</sup>, esto le será muy útil en caso de alertas sobre fenómenos naturales como por ejemplo huracanes, terremotos, mareas extraordinarias y vientos fuertes. Elabore protocolos para responder a estas condiciones naturales extremas.

### • **Trasiego de combustible**

Las marinas turísticas brindan el servicio de reabastecimiento de combustible para embarcaciones. Este servicio se debe llevar a cabo en un área adecuada bajo prácticas que prevengan accidentes y que permitan manejarlos en caso de que ocurran. El buen trasiego de combustibles se basa en la prevención, el uso de equipo y materiales adecuados, y la capacitación de quienes están a cargo de la operación.

<sup>2</sup> [www.cne.go.cr](http://www.cne.go.cr), Tel: (506) 2210-2828

## Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



*Foto: Marina Papagayo*

1. Obedezca la legislación en cuanto a la ubicación y construcción de las áreas que contendrán los tanques y dispensadores de combustible.
2. Establezca protocolos específicos para todos los procesos de recibo, almacenamiento y expendio de combustible que contemplen la potencial peligrosidad de estas acciones.
3. Asegúrese que el muelle de combustible se encuentre en un área donde haya poco y lento tránsito.
4. Revise diariamente los dispensadores de combustible y tuberías de distribución. Verifique que el cierre automático de las mangueras funcione adecuadamente.
5. Exija que los motores estén apagados y que no existan fuentes de calor, chispa o llama cerca del área de suministro.
6. Coloque recipientes con material absorbente debajo de los respiraderos del tanque de la embarcación, estos son fáciles de sujetar al casco de la embarcación por medio de ventosas. Tenga en mente que el combustible se expande al calentarse, así que procure no sobrellenar los tanques.
7. Asegúrese de secar la boquilla de la pistola (manguera) con una toalla absorbente al terminar el trabajo y evite las pequeñas fugas. Los derrames pequeños pueden tener efectos acumulativos y afectar la calidad del agua.



*Foto: Marina Papagayo*

8. Sustituya el uso de detergentes por absorbentes en la limpieza de derrames.
9. Mantenga un “boom” de absorción amarrado al extremo de una vara larga listo para poder limpiar rápidamente el combustible en caso de un derrame. Este y otros equipos de control de derrames deben estar rotulados y a la mano.
10. Diseñe una rotulación adecuada para informar a los usuarios y funcionarios sobre los procedimientos de reabastecimiento de combustible y emergencia.
11. Mantenga cerca del sitio de combustibles un buen suministro de materiales para el control de derrames, en caso de derrames grandes estos serán necesarios.
12. Capacite a las personas encargadas de recibir el combustible en la marina, reabastecer embarcaciones y controlar derrames. Realice simulacros anuales para determinar vacíos y mejorar procedimientos.

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas



## f) Capacitación para funcionarios

La capacidad del personal para operar la marina en forma responsable es fundamental.

1. Desarrolle planes y programas de capacitación específicos para cada actividad de la marina.
2. Las capacitaciones deben ser periódicas e incluir simulacros. Cada persona debe tener una bitácora con los cursos y capacitaciones que ha recibido.
3. Designe a una persona para que de manera sencilla y amable explique a usuarios de la marina las buenas prácticas que se detallan en esta guía.

## Reporte actos ilegales y accidentes náuticos

<b>Delitos ambientales</b>		
San José	Fiscalía Adjunta Ambiental	2295-3541
Guanacaste	Fiscalía de Santa Cruz	2681-4023
	Circuito Judicial de Guanacaste	2690-0144
Puntarenas	Fiscalía Adjunta de Puntarenas	2630-5818
	Fiscalía de Cóbano	2642-0512
	Fiscalía de Garabito (Jacó)	2643-3686
	Aguirre y Parrita	2777-0173
Zona Sur	Fiscalía de Osa	2788-8187
	Fiscalía Ambiental de Osa (Golfito)	2775-8131
Limón	Fiscalía Adjunta I Circuito Judicial de la Zona Atlántica	2799-1339
<b>Infracciones de pesca</b>		
Nivel Nacional	Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INCOPECA)	2661-3020
Guanacaste	Dirección Regional Guanacaste	2670-0376
Quepos	Dirección Regional Quepos	2777-0503
Golfito	Dirección Regional Golfito	2775-0319
Limón	Dirección Regional Limón	2758-3170
<b>Actos ilegales y Accidentes Náuticos</b>		
Nivel Nacional	Guardacostas	2226-3228
Territorio Náutico Nacional	Guardacostas	Radio: Canal 16
Puntarenas	Estación Guardacostas Puntarenas	2661-1859
Quepos	Estación Guardacostas Quepos	2777-1386
Golfito	Estación Guardacostas Golfito	2775-0753
Limón	Estación Guardacostas Limón	2798-0271

Siga y difunda las prácticas de esta Guía, es por el bien común y el bienestar de nuestros mares.

Si desea copias de la Guía o conocer más acerca de prácticas sostenibles en nuestros ambientes marinos y costeros, no dude en contactar a Fundación MarViva ([info@marviva.net](mailto:info@marviva.net)).

# Guía de Buenas Prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas

## Participaron en la elaboración de esta Guía:

### Comisión Interinstitucional de Marinas y Atracaderos Turísticos (CIMAT)

- Francisco Amen
- Roxana Badilla
- Mario Céspedes
- Ricardo Mora
- Óscar Villalobos

### Fundación MarViva

- Adrián Arias (Coordinador de Proyecto)
- María Virginia Cajiao
- Jorge Cole
- Ana María Lobo
- Haydée Rodríguez
- Maríamalia Rodríguez
- Erick Ross

### Instituto Costarricense de Turismo (ICT)

Marina Bahía Cocodrilo

Marina Bahía Escondida

Marina Papagayo

Marina Pez Vela

### Programa Marino Costero - Sistema Nacional de Áreas de Conservación

- Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones

- Eugenia Arguedas
- Jenny Asch



*Foto: Marina Papagayo*

Se agradece a todas las personas que participaron  
en este importante proyecto.

Expresamos nuestra gratitud a Adrián Arias, CIMAT,  
Marina Papagayo y Marina Pez Vela por autorizar  
el uso de sus imágenes en esta publicación.



**Fundación MarViva** es una organización regional, no gubernamental y sin fines de lucro. Nuestra misión es trabajar para la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos y costeros, a través del apoyo a los procesos de ordenamiento de las actividades humanas en el mar.

Fundación MarViva | T (506) 2290-3647  
| F (506) 2231-4429

| Apdo. 020-6151 Santa Ana  
| San José - Costa Rica

| [www.marviva.net](http://www.marviva.net)  
| [info@marviva.net](mailto:info@marviva.net)