

IV Seminario

Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas

2 y 3 de octubre de 2019

Sede de la Fundación Biodiversidad en Sevilla



IV Seminario

Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas

Es bien conocida la actual problemática sobre las basuras marinas: aunque no siempre visibles para nuestros ojos, el mar está lleno de plásticos. De la misma manera, entre los objetos más frecuentes en nuestras playas figuran los plásticos, que ya alcanzan el 71,5% del total de desechos encontrados. Pero, ¿de dónde provienen?, el 80% de los plásticos detectados en el mar tienen, en realidad, su origen en tierra: del abandono de residuos en el medio costero, de los aliviaderos de aguas pluviales (SDU), de los vertidos de la red de saneamiento (microplásticos), de la agricultura o de las inundaciones. De esta manera, las soluciones a esta problemática también pasan por incidir en políticas sectoriales que tienen incidencia en el medio marino.

La serie de seminarios sobre las basuras marinas buscan, precisamente, servir como punto de encuentro tanto para dar a conocer la problemática de las basuras marinas como para promover la acción para la asunción de responsabilidades en su gestión en origen. Anualmente, se han realizado seminarios con distintos sectores estratégicos (pesca, producción de microplásticos, agricultura, etc.) con ese mismo objetivo.

En esta convocatoria 2019 y, a raíz de los datos del último informe del Programa de Seguimiento de Basuras Marinas en Playas, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), que estima que el 26% de las basuras marinas que se encuentran en el litoral español proceden del uso turístico de nuestras costas, los destinatarios del seminario de esta edición han sido las entidades locales y el turismo.



Índice

¿En qué ha consistido el IV Seminario anual?

página 3

¿Cuáles han sido los resultados de la participación?

página 7

¿Cuáles han sido las experiencias inspiradoras compartidas en las mesas de trabajo?

página 8

¿Qué experiencias nos inspiran en la lucha contra las basuras marinas?

página 26

Evaluación, aprendizajes y próximos pasos

página 33

Autoría y agradecimientos

página 35

¿En qué ha consistido el IV Seminario anual?

La Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (**MITERD**) ha realizado el IV Seminario anual sobre basuras marinas en el marco del programa de medidas de las Estrategias Marinas. Esta acción forma parte del programa de seminarios permanentes del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y cuenta con el apoyo del proyecto **LIFE INTEMARES**, coordinado por la Fundación Biodiversidad.

El seminario ha convocado a más de 60 profesionales de los sectores de la náutica, la pesca recreativa, el buceo, la hostelería y la restauración, así como a administraciones locales, organizaciones conservacionistas, universidades y centros tecnológicos, que se han reunido durante dos días en la sede de la Fundación Biodiversidad en Sevilla.

El objetivo del seminario ha sido establecer un punto de encuentro y reflexión sobre la amenaza de los plásticos en los océanos así como de análisis del papel de la Administración local y del sector del turismo del mar y la costa en la lucha contra estos. Para ello, los participantes han debatido sobre la problemática de las basuras marinas y sobre la búsqueda de posibles soluciones, y han analizado experiencias que puedan mejorar el conocimiento de los profesionales que trabajan en el sector del turismo del mar y la costa.

En el transcurso de la jornada se destacó la importancia del trabajo conjunto con uno de los sectores más importantes para la economía española en la lucha contra esta problemática. Se pusieron en común 18 experiencias innovadoras y se acordaron 64 acciones necesarias para desarrollarlas.

El seminario ha concluido con una actividad de recogida de residuos y toma de datos en la playa de Castilla, en Huelva, así como con una sesión participada para compartir y proponer aspectos de mejora e innovación local en la lucha contra las basuras marinas.

Los principales resultados, así como las experiencias inspiradoras y las recomendaciones se recogen en este informe divulgativo que podrás consultar en la web del **CENEAM**.

Programa

El seminario se ha dividido en una serie de actividades de distinta índole (ponencias, grupos de trabajo temáticos, experiencias inspiradoras y plenarios facilitados para la puesta en común) que se detallan a continuación.

Bienvenida. Jornada inaugural del seminario a cargo de:

- Marta Martínez-Gil Pardo de Vera. Subdirección General para la Protección del Mar, MITERD.
- Álvaro de Torres Suárez. Director. Centro Nacional de Educación Ambiental. Organismo Autónomo Parques Nacionales, MITERD.
- Javier Remiro. Fundación Biodiversidad, MITERD.
- Fernando Mora Figueroa. Director General de Medio Ambiente, Parque y Jardines, Ayuntamiento de Sevilla.

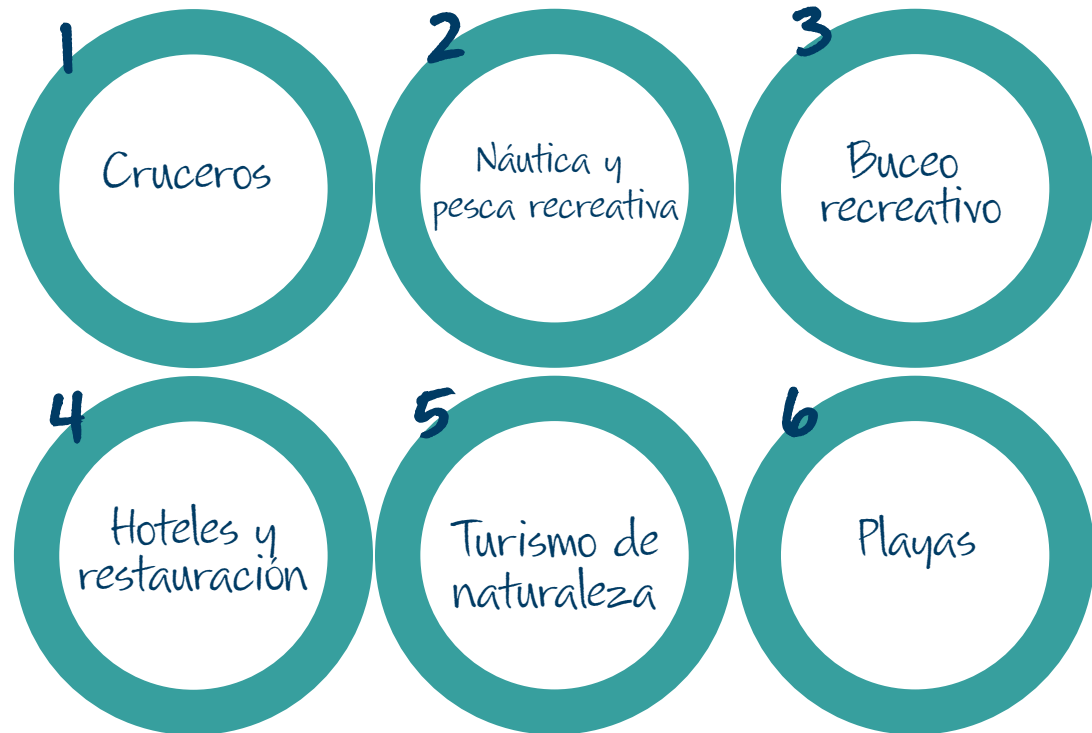
Sesión de encuadre. Ponencias a cargo de distintas administraciones con el objetivo de establecer un marco contextual:

- **Las basuras marinas y el estado ambiental de nuestros mares.**
Marta Martínez-Gil Pardo de Vera. S.G. para la Protección del Mar, MITERD.
- **Iniciativas en materia de plásticos.**
José Luis González Serrano. S. G. Residuos, MITERD.
- **Procesos de gobernanza y biodiversidad.**
Teresa Muela Tudela. Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP).
- **Las líneas de actuación de turismo sostenible de la SETUR.**
Jorge Esteban. Subdirección Gral. de Desarrollo y Sostenibilidad Turística. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MINCOTUR).
- **Iniciativas del Programa de Turismo Sostenible de la Red One Planet.**
Virginia Fernández-Trapa. Organización Mundial del Turismo (UNWTO).
- **Novedades legislativas sobre recepción y gestión de residuos en puertos.**
Enrique Tortosa. Puertos del Estado. Ministerio de Fomento.
- **Iniciativa BlueMed. Acción piloto para un Mediterráneo sin plásticos.**
Marta March, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU).





Mesas de participación temáticas con experiencias inspiradoras. Se diseñaron 6 mesas de trabajo para poner en común los problemas y buscar soluciones compartidas relacionadas con el sector turístico de mar y costa, realizando un diagnóstico participado.



Exposición temporal. Los asistentes pudieron disfrutar de una exposición didáctica compuesta por 10 paneles con información sobre la actual problemática de las basuras marinas.

Actividad demostrativa de ciencia ciudadana. Se realizó una recogida de residuos y toma de datos en la playa de Castilla. Se organizaron diferentes transectos con un total de 987 objetos. Para más información consulta el visor [MARNOPA](#).

Mercadillo de experiencias. Para dar difusión a las iniciativas existentes se crearon 4 espacios simultáneos sobre 8 iniciativas inspiradoras donde compartir y proponer aspectos de mejora e innovación local en la lucha contra las basuras marinas.

Plenario de aprendizajes. Como cierre del seminario, se abrió un espacio de reflexión de los resultados del trabajo colectivo para evidenciar los aprendizajes y acordar los próximos pasos para la acción local.

¿Qué es el proyecto LIFE IP INTEMARES?

INTEMARES es un proyecto que persigue conseguir una red consolidada de espacios marinos de la Red Natura 2000, gestionada de manera eficaz, con la participación activa de los sectores implicados y con la investigación como herramientas básicas para la toma de decisiones. El proyecto está coordinado por la Fundación Biodiversidad del MITERD y participan como socios la Dirección General de la Costa y del Mar del propio ministerio, el Instituto Español de Oceanografía, la Confederación Española de Pesca, SEO/BirdLife y WWF España.



¿Cuáles han sido los resultados de la participación?

Los espacios participativos puestos en marcha han aprovechado las experiencias y trayectorias de diferentes lugares del territorio nacional, sirviendo de inspiración para la puesta en común de problemas y búsqueda de soluciones en el sector turístico de mar y costa.

Los números que sintetizan el trabajo participativo realizado son:

70

Personas debatiendo en seis mesas temáticas

18

Experiencias inspiradoras compartidas

1

Acción demostrativa en la playa con 987 objetos

64

Medidas y actuaciones para hacer frente en la lucha contra las basuras marinas

23

Problemáticas acordadas y priorizadas en la gestión de las basuras marinas

A continuación se presentan las reflexiones clave que resumen las principales líneas de pensamiento aportadas por la participación de acuerdo a las mesas temáticas. En este sentido, se detallan las propuestas de la participación que hacen referencia a cómo abordar los problemas y la búsqueda de soluciones, sobre las que se obtuvo una opinión mayoritaria y, que al mismo tiempo, fueron compartidas durante el plenario.

¿Cuáles han sido las experiencias inspiradoras compartidas en las mesas de trabajo?

1. Cruceros | Relatoría : Javier Romo

- **Los plásticos desde el punto de vista del sector cruceros**

Alfredo Serrano. Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA).

- **Experiencia del Puerto de Barcelona**

Javier Romo. *Autoridad Portuaria de Barcelona*.

2. Náutica y pesca recreativa | Relatoría : Javier Remiro

- **Proyecto BAJUREC**

Inés de la Paz. *Paisaje Limpio*.

3. Buceo recreativo | Relatoría: Pilar Zorzo

- **Burbujas solidarias**

Eduard Centelles y Eduardo Canet. *Federación Española de Actividades Subacuáticas (FEDAS)*.

- **Buceo recreativo responsable como vector de conservación**

José Ángel Sanz Wollstein. *Proyecto PESCARES*.

4. Hoteles y restauración | Relatoría: Eduardo Perero

- **Recopilación de iniciativas del sector. Wave of change**

Ignasi Mateo. *Centro de Acción Regional de Producción y Consumo Sostenibles (SCP/RAC) del Convenio de Barcelona (UNEP/ MAP)*.

5. Turismo de Naturaleza | Relatoría: Mónica Moraleda

- **Desplastificando el mar (Galicia)**

José Antonio Fernández Bouzas. *Parque Nacional Islas Atlánticas de Galicia*.

- **Campaña Chinijo (Canarias)**

Alexis Rivera. Parque Natural del Archipiélago Chinijo. *WWF España*.

6. Playas | Relatoría : M^a Carmen Fernández

- **Mares Circulares**

Ana Gascón. *Coca Cola*.

- **Metodología de muestreo de basuras en playa de Carchuna dentro del programa de seguimiento de basuras marinas en playas**

José M^a Fajardo y M^a Carmen Fernández Pinos. *Servicio Provincial de Costas de Granada. MITERD*.



Principales acciones llevadas a cabo

- Realización de estudios que ayudan a identificar las fuentes de basuras marinas para establecer estrategias de mejora específicas.
- Desde las compañías de cruceros, esfuerzos para reemplazar los ítems de un solo uso de plástico (hasta 100 ítems identificados para ser reemplazados por otros materiales).
- Acciones en la gestión marítima y portuaria:
 - Gestión de residuos de embarcaciones de recreo y pesca.
 - Mejoras operativas en terminales que eviten la llegada de embalajes al mar.
 - Mejoras operativas en los residuos de pesca.
- Acciones en los procedimientos constructivos para evitar que los rellenos aporten basuras marinas.
- Acciones en sistemas de limpieza de calles y saneamiento externos al puerto para evitar la llegada de basuras marinas al medio marino.

Principales conclusiones

- El origen más habitual de las basuras marinas recogidas en el Puerto de Barcelona son las actividades de turismo y ocio (más del 50%).
- La actividad portuaria comercial representa menos del 10% de los residuos encontrados en las dársenas.
- Los cruceros no parecen ser fuente de residuos marinos (el 98% de los cruceros entregan residuos en el puerto).
- Hay margen de mejora en otros tráficos (como los transbordadores).
- Otra fuente de residuos marinos portuarios es el sistema de saneamiento de la ciudad y sus descargas a cauce público dársenas.
- Las embarcaciones deportivas tienen una gestión de residuos MARPOL diferenciada de los buques mercantes y menos eficiente.

Problemáticas

1. Gestión incorrecta de residuos de embarcaciones de recreo y pesca.

2. Producción de residuos en la construcción de muelles y diques.

3. Deficiencia de gestores de residuos en zonas insulares o remotas.

Principales medidas de actuación acordadas

1.1. Cambiar la normativa para que se incorporen costes de gestión en los costes de amarre.

1.2. Mejorar las infraestructuras/contenedores.

1.3. Cambiar la legislación en las Autoridades Portuarias con muelles pesqueros y deportivos.

1.4. Implementar el cambio de combustible por residuos.

2.1. Hacer un seguimiento estricto por parte de autoridades ambientales.

2.2. Implementar el distintivo de bandera azul en puertos.

2.3. Cambiar la forma constructiva.

3.1. Mejorar en la planificación territorial y ambiental.

Nota

El debate en esta mesa se enfocó en los problemas generados por las **basuras marinas** en los puertos, en vez de centrarse exclusivamente en los cruceros.



Principales acciones llevadas a cabo

Análisis de la situación actual:

- De las infraestructuras de recogida de residuos en puertos pesqueros y recreativos y de las existentes en los barcos para el almacenamiento de residuos a bordo.
- De las actitudes de los usuarios de los barcos pesqueros y embarcaciones deportivas en relación a la gestión de los residuos que generan cuando salen al mar.
- De la tipología de residuos generados por los usuarios y por el propio barco.

Campaña de sensibilización “en el mar deja solo tu estela”.

- Taller con fabricantes y diseñadores de embarcaciones deportivas para conocer el estado de las infraestructuras para depósito de residuos.
- Talleres de sensibilización en puertos deportivos y pesqueros.
- Edición de trípticos para sensibilización.
- Elaboración de Guías de Buenas Prácticas para usuarios de embarcaciones deportivas y para pescadores.

Principales resultados

- Obtención de una radiografía de la situación del sector pesquero y náutico en España: generación de residuos y estado de las infraestructuras portuarias destinadas al depósito y posterior gestión de residuos.
- Alcance de 94.839 impactos de la campaña de sensibilización.
- Alcance de 111.780 impactos de la difusión general de esta primera fase del proyecto.
- Relación fluida y colaborativa con los responsables, tanto de puertos deportivos como pesqueros.

Problemáticas

1. Falta de recogida selectiva en puerto.
2. Falta de formación, sensibilización o concienciación.
3. Pérdida involuntaria de objetos.

Principales medidas de actuación acordadas

- 1.1. Poner la problemática en conocimiento por parte de las administraciones portuarias para buscar una mayor implicación de los ayuntamientos.
- 2.1. Homogeneizar mensajes y materiales.
- 2.2. Unificar decálogos y manuales de buenas prácticas.
- 2.3. Trabajar con la Dirección General de la Marina Mercante para incluir en la formación náutica reglada aspectos ambientales.
- 2.4. Implementar el lema: no es tu basura, es tu problema. Recógela.
- 3.1. Apoyar las limpiezas de fondos periódicas voluntarias por parte de los clubs de buceo.

Sigue en la página siguiente



Problemáticas

4. Falta de infraestructuras portuarias para el depósito de residuos.

5. Fondeos ilegales y sin control.

6. Pérdida de aparejos y objetos asociados a la pesca.

Principales medidas de actuación acordadas

4.1. Teniendo en cuenta que la recogida se realiza cada 24 horas: habilitar zonas especiales para el acumulo de residuos en temporada alta, así como dotar de más contenedores.

5.1. Habilitar por parte de los ayuntamientos, espacios regulados y con control.

5.2. Fomentar los fondeos ecológicos.

5.3. Aumentar el control y seguimiento de las zonas ilegales.

6.1. Fomentar la sensibilización y dotar de mayor control en las zonas donde hay conocimiento de acumulación de residuos.

Viene de la página anterior



El proyecto

- Desarrollar acciones formativas y de sensibilización dirigidas a los diferentes actores que intervienen en las reservas: sector pesquero, submarinistas recreativos, investigadores y Centros de Información y Mantenimiento.

Principales acciones y resultados llevadas a cabo

- Un censo actualizado de embarcaciones de artes menores y de operadores de submarinismo en las Reservas Marinas.
- La normativa completa y agrupada que se aplica al submarinismo, Nacional, Regional y de las Reservas Marinas.
- La realización de reuniones explicativas in situ en cada Reserva Marina, creación de convenios marco y un comité internacional de buceo recreativo responsable.
- Un documento que contemple en cada reserva la pesca artesanal como tradición y bien cultural dirigido a los demás sectores. relación fluida y colaborativa con los responsables, tanto de puertos deportivos como pesqueros.

Problemáticas

1. Falta de articulación de las actividades de retirada de residuos de los fondos.

2. Generación de residuos (barcos y buceadores).

3. Fabricación de materiales y gestión de sus residuos.

Principales medidas de actuación acordadas

1.1. Elaborar un estudio previo de las condiciones de la actividad de retirada de residuos.

1.2. Regulación de las actividades de retirada de residuos de los fondos marinos (dónde, quién y cómo).

2.1 Exigir un consumo responsable y una correcta gestión de los residuos al centro de buceo.

2.2 Premiar las buenas prácticas de las empresas de buceo.

2.3 Formar a los buceadores sobre el impacto de los residuos.

3.1 Innovar en la fabricación de materiales de buceo: neopreno, plomos impermeables, etc.

3.2 Aplicar un etiquetaje ecológico para que el comprador sepa qué material compra.

3.3 Sensibilizar acerca del material de buceo y su potencial impacto en el medio marino.

3.4 Gestionar correctamente los residuos de fabricación.



Principales acciones llevadas a cabo

- Hoteles libres de plástico: Repensar y sustituir todas las 'amenities' de plástico por otros materiales o por dispositivos que sean rellenables.

Principales resultados llevados a cabo

- Sustitución botellas plástico por botellas de vidrio y de bolígrafos por lápices.
- Instalación fuentes de agua potable en los hoteles para rellenar las botellas de vidrio.
- Sustitución de *amenities* pequeñas por otros dispositivos, jabones y champús rellenables.
- Bolsas basura de plástico sustituidas por biocompostables.
- Bolsas de lavandería de algodón.
- Caramelos sin envoltorios plásticos.
- Sustitución de pulseras de plástico en los hoteles por pulseras de tela.
- Sustitución de los materiales plásticos en los desayunos.

Otros aspectos de interés

- Consumo de pescado responsable (cadena de custodia en los restaurantes de los hoteles).
- Restauración de ecosistemas de coral.

Problemáticas

1. Ítems de un solo uso (*amenities*, envases, cubertería, etc.).

Principales medidas de actuación acordadas

1.1. Solicitar alternativas a los proveedores para que presenten alternativas en los materiales de los ítems de un solo uso.

1.2. Procurar reutilizar los ítems de un solo uso, en aquellos que se pueda.

1.3. Visibilizar las políticas o decálogos del hotel.

1.4. Minimizar la utilización de productos que utilicen el uso de envoltorios de plásticos e ítems de un solo uso en hostelería.

- Acuerdos voluntarios. Certificaciones. Sellos.

- Posibilidad de prohibir la facilitación de *amenities* y otros productos análogos gratis. Medida a contrastar con el sector, los técnicos, etc.

1.5. Facilitar la separación del reciclado a los usuarios.

1.6. Implementar la obligatoriedad de la separación de residuos en la gestión adecuada del sector privado.

1.7. Política específica de sensibilización y gestión en chiringuitos. Actuación en los pliegos de condiciones: compra pública sostenible.

Problemáticas

2. Lavandería y sistemas de depuración: generación de microplásticos, desecho de toallitas y otros ítems.

3. Estacionalidad. Turismos de masas: sistemas de gestión de residuos, de agua, etc. comprometidos.

Principales medidas de actuación acordadas

2.1 Minimizar los lavados. Gestión en hoteles con las toallas.

2.2 Controlar el tipo de detergentes que se utilizan. Colaboración con la cadena de valor.

2.3 Utilizar textiles de materiales orgánicos como el algodón.

2.4 Sensibilizar del uso adecuado del saneamiento y de los residuos.

2.5 Mejorar y apoyar la gestión de aguas residuales en los chiringuitos e instalaciones que vierten directamente al mar.

2.6 Sensibilizar a los usuarios.

3.1. Planificar la gestión resiliente de residuos y de agua según la estacionalidad.

3.2. Fomentar la colaboración del sector privado con el público.

3.3. Plantear la utilización de la tasa turística.

Problemáticas

4. Comportamiento del turista:
- a) Relajación de la ciudadanía ante las prácticas ambientales.
 - b) Falta de conocimiento del sistema de recogida municipal.

Principales medidas de actuación acordadas

- 4.1. Aplicar medidas de sensibilización durante el verano.
- 4.2. Educar desde la hostelería: indicar las particularidades de gestión de residuos del lugar donde se encuentran.
- 4.3. Hacer efectiva las sanciones recogidas en las ordenanzas municipales ante el abandono de residuos en playas y otros lugares públicos.



Desplastificando el mar (Galicia)

José Antonio Fernández Bouzas. *Parque Nacional Islas Atlánticas de Galicia*

Principales acciones llevadas a cabo

- Actividades para la gestión del problema en origen: mesas de trabajo encaminadas a la búsqueda de soluciones, compromisos conjuntos y públicos. En el marco de estas actividades se han realizado 13 mesas de trabajo interdisciplinares para formular la “Guía de buenas prácticas para evitar la llegada de basura al mar”, un Plan de acción para evitar la generación de basuras marinas y un compromiso de acciones a realizar por cada entidad participante.
- Actividades de mejora del ecosistema: son acciones en campo que implican formación a participantes y limpiezas de playas, furnas y fondos en el Parque Nacional. Hasta ahora se han realizado 9 limpiezas de playas y fondos en el Parque Nacional.
- Actividades de comunicación y divulgación: conformadas por acciones de visibilización del proyecto como ruedas de prensa, organización de jornadas, creación de contenido para redes sociales, elaboración de material de divulgación, audiovisual etc.

Principales resultados

- Más de 400.000 personas alcanzadas por las publicaciones realizadas sobre el proyecto en la principal red social de proyecto, Facebook (COBGA, PN e IEO Vigo). Difusión complementada en Twitter, LinkedIn y Youtube.
- 35.000 reproducciones de los cortometrajes en Facebook y Youtube.
- 145 impactos en medios de comunicación digitales y/o impresos, (10 en televisión y 7 en radio).
- 5 intervenciones en jornadas: Clean Atlantic Workshop (2 participaciones), CEIDA, programa Pleamar, Cofradía de Celeiro.
- Más de 23 enlaces de descarga en la web de la “Guía de buenas prácticas para evitar la llegada de basura al mar”.
- Más de 400 voluntarios han participado en el proyecto y casi 1.000 kg de basuras marinas recogidas.

Principales acciones llevadas a cabo

Campaña realizada a través del Programa de Voluntariado del Organismo Autónomo de Parques Nacionales en colaboración con las administraciones públicas locales.

- Ayuda a la vigilancia y evaluación de los recursos naturales.
- Recogida de residuos de las costas.
- Sensibilización a residentes y turistas.

Principales resultados

- 30.000 Kg de plásticos retirados de las costas.
- 100.000 turistas sensibilizados.
- En 20 años de campaña se ha logrado la implicación de 1.700 voluntarios y la totalidad de las administraciones públicas responsabilidad en la gestión del espacio natural.

Problemáticas

Principales medidas de actuación acordadas

1. Afluencia masiva de visitantes

1.1. Redistribuir al turista, tratar de evitar las zonas más sensibles.

1.2. Implementar límites o cupos.

1.3. Mejorar la información en los centros de interpretación (más atractivos, añadir información sobre residuos) y dirigir al público hacia ellos.

1.4. Concienciar en que el acceso a los espacios naturales debe ser ordenado y que hay zonas que, por su fragilidad, no son accesibles al público.

2. Transportes que acercan a los visitantes a los espacios

2.1. Implementar límites o cupos a navieras.

2.2. Capacitación a navieras para que faciliten información sobre los valores del espacio y sobre la gestión de sus residuos. Formación también para otras empresas (restaurantes, actividades ocio y deportivas, etc.).

2.3. Acceso rodado: habilitar zonas de parkings e implementar servicio de transporte público y eléctrico dentro de los espacios.

2.4. Implementar “zonas sacrificio” donde direccionar a los visitantes.

3. Embarcaciones de recreo

3.1. Añadir formación sobre la gestión de residuos en el curso para ser patrón de embarcaciones.

3.2. Vigilar, inspeccionar y sancionar.

3.3. Implementar boyas de fondeo para limitar acceso a un número concreto de embarcaciones.

Principales acciones llevadas a cabo

- Limpieza de costas, mares y otros entornos acuáticos.
- Clasificación de la basura recogida para su posterior puesta en valor.
- Apoyo a la comunidad científica mediante monitorizaciones anuales del estado de las playas.
- Colaboración con barcos pesqueros para que devuelvan a tierra los residuos que quedan atrapados en las redes.

Resultados

- Limpieza de más de 80 playas y entornos acuáticos.
- Se ha trabajado con más de 5500 voluntarios y 170 ONG para retirar los residuos de aquellos lugares en los que nunca debieron estar.
- Implicación de 70 barcos de cofradías de 15 puertos de España y Portugal.

Principales acciones llevadas a cabo

- Testeo de distintos materiales para la recogida de basuras.
- Pequeñas modificaciones no sustanciales al protocolo, con el objetivo de aumentar la efectividad del muestreo y el bienestar de los muestreadores.

Principales resultados

Incorporación al muestreo rutinario de aquellos materiales y métodos introducidos en el protocolo general de muestreo que han dado mejores resultados:

- Sustitución de las bolsas de plástico de basura por cubos de plástico transparentes y con asa de 10 L: mayor comodidad, impide que el viento se lleve la bolsa y reutilizables.
- Sustitución de los guantes de látex por guantes tipo electricista: protegen de posibles pinchazos o lesiones producidas por basuras punzantes o plantas. Además, son lavables y reutilizables.
- Adquisición de una mesa plegable que nos sirve para la clasificación y contado de la basura, y que podemos instalar en cualquier lugar.
- División del muestreo en dos fases:
 - Recogida, en la que se acopian todas las basuras marinas encontradas.
 - Clasificación y conteo, se vacía toda la basura recogida y se clasifica, en base a las categorías del estadillo, en diferentes recipientes. Una vez clasificada se cuentan las piezas de cada categoría y se apuntan los resultados en el estadillo. Una vez se han clasificado y contabilizado las basuras, se recicla todo lo que sea posible.

Problemáticas

1. Falta de concienciación (ciudadanos, gestores, políticos,...).

2. Falta de control y sanciones para el cumplimiento de la legislación existente.

3. Falta de conocimiento de gestores sobre las fuentes y tipos de basura.

4. Falta de coordinación entre administraciones.

Principales medidas de actuación acordadas

1.1. Realizar campañas publicitarias que sean sencillas, únicas y claras.

1.2. Facilitar la deposición de residuos (presencia de contenedores, etc.).

1.3. Fomentar la participación activa ciudadana de limpieza de playas.

2.1. Aumentar recursos para las administraciones.

2.2. Fomentar/poner en valor la denuncia ciudadana.

2.3. Proporcionar de aplicaciones para facilitar el reporte ciudadano de malos comportamientos.

2.4. Implementar sistema de sanciones ejemplarizantes.

2.5. Mejorar la coordinación administrativa.

3.1. Fomentar la investigación pública y privada direccionada a necesidades específicas de la gestión.

3.2. Unificar la metodología para que los datos sean exportables. Esta debe ser barata y fácil para que perdure en el tiempo.

3.3. Participación ciudadana.



¿Qué experiencias nos inspiran en la lucha contra las basuras marinas?

Gracias al interés y a la alta participación durante el seminario, se compartieron **8 iniciativas inspiradoras**, generando un espacio de intercambio y exposición con representantes del sector turismo y personas y entidades expertas.

En las siguientes páginas se recogen estas experiencias y sus resultados.



Mercadillo de experiencias

- **SOS Redes**

Patricio Peñalver. *Asociación Hombre y Territorio*

- **Experiencia de EMASESA en la gestión de residuos higiénicos en la red de saneamiento**

Pablo Rasero del Real. *EMASESA*

- **Gestión de residuos de envase fuera del hogar**

Nancy Villaluenga. *ECOEMBES*

- **Mares Circulares (economía circular y sensibilización)**

Beatriz Arribas y Alicia Fernández Vilas. *Coca Cola* y *Valora Consultores*.

- **Elaboración de una metodología de muestreo e identificación de microplásticos en ríos españoles y primer estudio intensivo en España**

David León. *Asociación Hombre y Territorio*

- **Barrera anti DDS**

Rosa María Fernández Labella y Armand Ribes. *Ayuntamiento de Gavà*


- **Proyecto LIBERA**

Sara Güemes. *ECOEMBES*

- **Bioplásticos**

Elena Moreno. *ASOBIOCOM*





SOS Redes, acciones para el conocimiento y difusión para la minimización de los daños causados por los artes de pesca perdidos y abandonados en especies y áreas protegidas en Alborán

Patricio Peñalver. *Asociación Hombre y Territorio*

Principales acciones llevadas a cabo

- Puesta en marcha de una web con información relativa al origen, impactos y especies afectadas, así como canales de comunicación 2.0.
- Experiencias puestas en marcha en relación a acciones divulgativas, demostrativas y técnicas.
- Cartera de contactos de diferentes actores y sectores implicados en la problemática para tratar de articular una vía de gestión.

Principales resultados

- Publicaciones técnicas, científicas y divulgativas en torno al proyecto desde 2015.
- Sinergias y colaboraciones en relación a información e intercambio de datos (*clean atlantic, ghost fishing, life ghost*).
- Web con información completa y accesible en castellano e inglés.
- Base de datos de zonas de acumulación de elementos y ficha de toma de datos *online*.
- Experiencias de recogida selectiva y gestión del residuo así como de toma de decisiones.



Experiencia de EMASESA en la gestión de residuos higiénicos en la red de saneamiento

Pablo Rasero del Real. *EMASESA*

Principales acciones llevadas a cabo

- Programa “STOP toallitas”: charlas, talleres y teatro en centros educativos de infantil y primaria para prevenir el problema de tirar residuos al inodoro.
- Participación activa en el grupo de trabajo constituido por AENOR para elaborar la norma UNE 149002 “Criterios de aceptación de productos desechables vía inodoro”.
- Seguimiento y control a los vertidos de industrias de reciclado de plásticos.
- Instalación de rejas autolimpiantes en varias estaciones de bombeo de pluviales de la red unitaria de sistemas.
- Instalación en aliviadero de nueva construcción de un sistema de vertedero flexible con deflector flotante.

Principales resultados

- Observado un gran desconocimiento sobre el problema ambiental generado por tirar las toallitas higiénicas al inodoro. Se han dejado papeleras y pegatinas serigrafiadas con la imagen de la campaña en todos los aseos de los colegios visitados.
- Gran repercusión social: el Ayuntamiento, la Asociación de hosteleros, la Federación de industriales y comerciantes y las Asociaciones de vecinos de Alcalá de Guadaíra se han adherido al programa “STOP toallitas”.
- Publicación, por parte de AENOR, de la norma UNE 149002: Criterios de aceptación de productos desechables vía inodoro.
- Mejoras en los rendimientos de las depuradoras de la mayor parte de las industrias de reciclado de plásticos, y las que no lo han hecho están pagando recargos disuasorios en sus facturas.
- Retirada de las aguas pluviales de la red unitaria gran cantidad de residuos antes de su vertido.



Mares Circulares (economía circular y sensibilización)

Beatriz Arribas y Alicia Fernández Vilas. *Coca Cola y Valora Consultores*

Principales acciones llevadas a cabo

Como continuación de la acción de recogida de basuras en playas, Mares Circulares también trabaja en:

- Sensibilización sobre la importancia del reciclaje.
- Impulso de estudios y empresas sobre economía circular: financiación de 3 estudios por año sobre economía circular e impulso con 5000 euros a proyectos empresariales que aporten innovaciones en el campo de la recogida y el reciclaje de residuos.
- Reincorporación del plástico PET recogido a la cadena de valor de Coca Cola.

Principales resultados

- Se ha llegado a un público de más de 18.000 personas a través de acciones en 23 municipios españoles y portugueses.
- Los datos recabados han servido para generar estudios científicos e investigaciones.
- El 100% del PET encontrado ha regresado a la cadena de valor de Coca Cola.



Proyecto LIBERA

Sara Güemes. *ECOEMBES*

Principales acciones llevadas a cabo

- Estudios sobre el origen de la basuraleza, su composición y localización para disponer de una base de conocimiento para buscar soluciones para su prevención.
- Concienciación de los ciudadanos sobre la importancia de no abandonar residuos en la naturaleza, ya sea a través de programas de educación, campañas de sensibilización u otras actividades enfocadas a la concienciación (exposiciones, charlas, formaciones en espacios naturales...).
- Participación ciudadanía a través de batidas de limpieza en espacios naturales para demostrarles de primera mano el impacto de la basuraleza y convertirles en protagonistas de las soluciones.

Resultados

- Ciencia ciudadana y participación. Los datos normalizados (por metros cuadrados) de las campañas realizadas en los últimos tres años muestran un incremento tanto en recogida de datos como en mayor presencia de colectivos.
- Campañas de sensibilización: mayor descarga y mayor difusión gracias a las colaboraciones: DGT, AEAS, ayuntamientos, entidades, cines, puertos deportivos, etc.).
- Sinergias: conformación de una red que “lucha en contra de la basuraleza”, cada vez más asociaciones (750), más colegios (700), universidades (20), consejerías (14), alianzas (24), ayuntamientos (60), empresas (100) involucradas.



Bioplásticos

Elena Moreno. ASOBIOCOM

Principales acciones llevadas a cabo

- Promoción de los plásticos biodegradables compostables.
- Coordinación y apoyo a iniciativas que tienen como fin aumentar la producción y contribuir al progreso tecnológico.
- Difundir conocimientos e información veraz, sobre estos materiales y sobre las mejores prácticas.
- Seguimiento de la normativa y certificación de los plásticos biodegradables.

Principales resultados

La deposición de los productos biodegradables en el contenedor orgánico favorece que no sea necesario ninguna separación previa a la llegada a la planta de compostaje industrial y, con ello, se aportan dos mejoras sustanciales:

- Reducción del coste de inversión en el tratamiento previo y su mantenimiento.
- Se evita la pérdida de materia orgánica adherida a los plásticos y/o aspirada durante la eliminación de los restos de plásticos no compostables.

Evaluación, aprendizajes y próximos pasos

De la evaluación del seminario realizada por los participantes, se destaca que estos afirman haber podido participar y aportar, así como el buen clima general de colaboración. El nivel total de satisfacción con las metodologías diseñadas y con las actividades propuestas ha sido muy alto, y el 90,25% de los encuestados considera que este seminario debería seguir realizándose.

Los participantes mostraron una alta satisfacción por el esfuerzo en generar un espacio dinámico de inteligencia colectiva, si bien demandaron más tiempo para próximos encuentros.

Además, el desarrollo del V Seminario a celebrar en 2020 se basará en los resultados de la participación de acuerdo a los siguientes aspectos propuestos durante la última jornada de trabajo, y con el compromiso de todas las personas implicadas.



Creemos que en 2020 este seminario ha de tratar sobre...

- Aplicación de las **nuevas directivas**.
- Gestión y reciclaje de **residuos** (ayuntamientos, gestores).
- El **papel de las administración** en residuos en tierra (invernaderos, NFU, vertederos, etc.).
- Fuentes/**entradas de residuos** al medio. Ríos como aportadores de basuras marinas.
- Deficiencias en la **depuración** de aguas.
- Los **puertos** como foco principal del problema/solución.
- **Innovación en maquinaria** dedicada a la limpieza de playas e impactos asociados, problemáticas de colillas, etc.
- Problemática con **redes fantasma** de pesca, varamientos.
- **Sensibilización** para iniciar campañas globales, cómo llegar al usuario.
- **Iniciativas de los sectores implicados**: agricultores, pescadores, empresarios de buceos, hoteles, etc.
- Divulgación y **ciencia ciudadana**.
- Economía circular y **emprendimiento**.



Organización del seminario y revisión

- Centro Nacional de Educación Ambiental. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.*
- Dirección General de la Costa y el Mar. *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.*
- Fundación Biodiversidad. *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.*

Edita

El proyecto LIFE IP INTEMARES, que coordina la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, tiene el objetivo de lograr una gestión eficaz de los espacios marinos de la Red Natura 2000, con la ciencia y la participación activa de los sectores implicados.

Participan como socios la Dirección General de la Biodiversidad, Bosques y Desertificación del propio ministerio, el IEO, CEPESCA, SEO/BirdLife y WWF-España. Cuenta con la contribución financiera del programa LIFE de la Unión Europea, entre otras fuentes de financiación.

Fecha de edición

Abril 2020.

Agradecimientos

Gracias a todas las personas, entidades y organizaciones que con su tiempo e implicación han hecho posible el desarrollo de este seminario sobre la problemática de las basuras marinas y el presente informe divulgativo.

Alberto Carlos Calderón (*Ayuntamiento de Huelva*), Álvaro Sánchez (*MITERD*) Alfredo Serrano (*CRUISING*), Alicia Fernández (*Coca Cola*), Álvaro de Torres (*OAPN*), Ana Gascón (*Coca-Cola*), Armand Ribes (*Ayuntamiento de Gavá*), Beatriz Arribas (*Coca Cola*), Carme Alomar (*IEO*), Carmen Coletto (*MITERD*), Cristina Esteban (*Ministerio de Fomento*), Daniel González (*UCA*), David León (*Asociación Hombre y Territorio*), Desiré Tornero (*FEAPDT*), Diego Plata (*MITERD*), Eduard Centelles (*FEDAS*), Eduardo Perero (*Fundación CONAMA*), Enrique Montero (*UCA*), Enrique Tortosa (*Ministerio de Fomento*), Estibaliz López-Samaniego (*Asociación Vertidos Cero*), Fernando de la Torre (*MITERD*), Fernando Mora (*Ayuntamiento de Sevilla*), Fernando Rey (*MITERD*) Francisco Ignacio Franco (*UMA*), Francisco José Martínez (*Junta de Andalucía*), Gabriel Jesús Cuenca (*MITERD*), Gabriel Martínez (*FEAPDT*), Ginebra Domènech, Ignasi Mateo Rodríguez (*Generalitat de Catalunya*), Inés De la Paz (*Asociación Paisaje Limpio*), Irene Díez (*ECOALF*), Isabel Goyena (*Cicloplast*), Itziar Elizalde (*Mesa del tabaco*), Javier Remiro (*Fundación Biodiversidad*), Javier Romo (*Ministerio de Fomento*), Jennifer Palencia (*Fundación Biodiversidad*), Jorge Esteban (*Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades*), José Ángel Sanz (*Océano Alfa*), Jose Antonio Fernández (*Xunta de Galicia*), José Luis González (*MITERD*), José María Fajardo (*MITERD*), José María Unzurrunzaga (*MITERD*), Juan Alexis Rivera (*WWF España*), Juan Gil (*MITERD*), Juan María Ruiz (*PlasticsEurope*), Lois Zonneveld (*FEAPDT*), Luis Revilla (*Junta de Andalucía*), M. Bernardo Salamanca (*Junta de Andalucía*), Manuel Béjar (*MITERD*), Manuel Francisco Gómez (*Ayuntamiento de Huelva*), Marcos Antonio Vázquez (*Concello da Coruña*), Mari Carmen Fernández (*MITERD*), Mario López Menés, Marta March (*Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades*), Marta Moreno (*Ministerio de Fomento*), Marta Valverde (*Oceánidas*), Miguel García (*ASOBIOCOM*), Miguel Méndez (*Ayuntamiento de Málaga*), Mónica Moraleda (*OAPN*), Nancy Villaluenga (*Ecoembes*), Pablo Rasero (*EMASESA*), Patricio Peñalver (*Asociación Hombre y Territorio*), Patricio Poulet, Rafael Cabanillas (*MITERD*), Pilar Zorzo (*CEDEX*), Rosa María Fernández (*Ayuntamiento de Gavá*), Sara Güemes (*Ecoembes*), Silvia Guadix (*Fundación Biodiversidad*), Teresa Muela (*FAMP*), Víctor Gutiérrez (*Fundación Biodiversidad*) y Virginia Fernández-Trapa (*UNWTO*).

