



# RECOGIDA PARTICIPATIVA DE BASURAS MARINAS EN ANDALUCÍA

Aplicaciones de la herramienta MARNOBA

con el apoyo de



# Proyecto

**RETIRADA Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS Y BASURAS MARINAS  
MEDIANTE VOLUNTARIADO EN PLAYAS DE LA RED NATURA 2000 EN  
ANDALUCÍA**

# Marco

**PROGRAMA PLAYAS, RÍOS, VOLUNTARIADO Y CUSTODIA DEL TERRITORIO (2014)  
(FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD – MAGRAMA)**

**PROTOCOLO MARNOBA**

con el apoyo de



# OBJETIVOS

## **APORTAR DATOS**

mediante una metodología consensuada: PROYECTO MARNOBA

## **FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN**

voluntaria en zonas LIC de Andalucía

## **DIFUNDIR**

el Programa PRVyCT, la Iniciativa LETs Clean Up Europe, la Red Natura 2000 y valores naturales de los espacios LIC

## **INFORMAR y SENSIBILIZAR**

a la población sobre la problemática de las BASURAS MARINAS

# AMBITO DEL PROYECTO

**D.M. ESTRECHO-ALBORÁN**

**ANDALUCÍA – MÁLAGA/GRANADA**

**4 JORNADAS / 3 LOCALIDADES**

**CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

- ZONA LIC – RED NATURA 2000
- ACCESIBILIDAD (PARTICIPANTES/TURISTAS)
- COORDINACIÓN AUTORIDADES (Aytos/Deleg Provs)
- COLECTIVOS LOCALES PARTICIPANTES (Voluntariado local)



# AMBITO DEL PROYECTO

## LIC FONDOS MARINOS DE LA PUNTA DE LA MONA (GRANADA)

### PLAYA DE LOS BERENGUELES

- Semiurbana
- Fácil acceso
- Alta afluencia
- Servicio de limpieza manual

10/5/14



# AMBITO DEL PROYECTO

## LIC FONDOS MARINOS DE LA BAHÍA DE ESTEPONA (MÁLAGA)

### PLAYA DE LA CALA-PUNTA DE LA PLAYA

- Semiurbana
- Baja afluencia
- Fácil acceso
- Limpieza esporádica manual

19/5/14



# AMBITO DEL PROYECTO

## PARAJE NATURAL y LIC ACANTILADOS DE MARO CERRO GORDO

### PLAYA DE CANTARRIJÁN

- Espacio natural / Acceso regulado
- Alta afluencia época estival
- Servicio limpieza manual

\*2 jornadas

15/6/14 y 19/10/14



# ENTIDADES IMPLICADAS

ZONA LIC	FECHA	ORGANISMOS PÚBLICOS	COLECTIVOS y EMPRESAS
Punta de la Mona	10 de mayo	Del. Prov. CMAyOT (J.A) Ayuntamiento Almuñécar	Gr. Marinas del Mediterráneo Entidades Voluntariado Local Centros de buceo local
Estepona	19 de mayo	Ayuntamiento Estepona	Centro educativo Estepona Gr. Marinas del Mediterráneo
Maro-Cerro Gordo	15 de junio	Del. Prov. CMAyOT (J.A) Ayuntamiento Almuñécar	Entidades Voluntariado local Centros de buceo local
Maro-Cerro Gordo	19 de octubre	Del. Prov. CMAyOT (J.A) Ayuntamiento Almuñécar	DECATHLON (PPRVyCT) Entidades voluntariado local



# INFORMACIÓN/DIVULGACIÓN

**DISFRUTA SIN DEJAR HUELLA**



**ACABEMOS CON LAS BASURAS MARINAS**

**LIMPIEZA Y CARACTERIZACIÓN DE "BASURAS MARINAS" EN EL LITORAL ANDALUZ MEDIANTE VOLUNTARIADO**

**Participa y ayuda a proteger nuestras playas y océanos**



La acumulación de basuras marinas en nuestros océanos es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta actualmente la humanidad. millones de toneladas se acumulan en los océanos y cada año mueren más de 1.000.000 de aves marinas y 100.000 por enredo o ingestión de objetos de basuras marinas. Además, existe la problemática asociada a los impactos que estas basuras marinas puedan tener sobre la salud humana como consecuencia de la bioacumulación de sustancias tóxicas liberadas por los residuos plásticos que pudieran llegar a la cadena trófica.

Para poder paliar este problema, las autoridades necesitan conocer mejor el origen de estos residuos. De hecho, ya existen muchas iniciativas a nivel mundial que están recabando datos sobre la tipología y origen de los residuos presentes en los océanos; tanto en sus fondos como en la columna de agua. Además, existen muchas actividades de voluntariado que están ayudando a determinar el tipo de basuras marinas que se acumulan en las playas, ya sea por origen de las corrientes marinas o por la propia actividad turística. Estas basuras marinas son un testigo veraz de la cantidad y origen de estos residuos derivados de la actividad humana, tanto terrestre como marítima.

Una de estas iniciativas es el Proyecto Let's Clean Up Europe, que está coordinando multitud de acciones para la limpieza de Espacios Públicos en Europa, entre los que se encuentran las zonas litorales.

Por este motivo, la Asociación Hombre y Territorio ha diseñado una serie de jornadas de voluntariado durante los meses de mayo a julio de 2014 en el litoral andaluz para conocer qué tipo de residuos se acumulan en nuestras playas, principalmente en aquellas dentro o en zonas cercanas a Lugares de Interés Comunitario de la Red Natura 2000. La idea es que grupos de voluntarios conozcan mejor esta problemática y ayuden a tomar datos sobre las basuras presentes en nuestras playas siguiendo un protocolo específico de actuación que ha sido diseñado dentro del Proyecto MARNOBA y que ayudará a centralizar los datos recabados en actuaciones como esta.

Estas jornadas se llevarán a cabo gracias al apoyo de la Fundación Biodiversidad, dentro de su Programa Playas, Ríos, Voluntariado y Custodia del Territorio de 2014.

Infórmate en contacto@hombreyterritorio.org



700 folletos repartidos

con el apoyo de



GOBIERNO DE ESPAÑA



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Fundación Biodiversidad

# APLICACIÓN PROTOCOLO MARNOBA





BASURAS MARINAS.

CUSTODIA DEL TERRITORIO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

[hombreyterritorio.org](http://hombreyterritorio.org)

# RESULTADOS

con el apoyo de



Fundación Biodiversidad

# RESULTADOS

## LIC PUNTA DE LA MONA – PLAYA LOS BERENGUELES

FRACCIÓN	CATEGORÍAS	PUNTA DE LA MONA
	Colillas	250
	Bolsas, envoltorios, palos ... de chucherías	40
	Piezas de plástico/poliestireno 0-2,5 cm	30
	Espuma, esponja	30
	Bolsas de la compra	15
	Papel de aluminio	15
	Latas de bebida	15
	Envases de comida y cosméticos	12
	Tapas y Tapones, chapas, anillas de latas de bebida	12
	Objetos y artes de pesca (Redes y piezas de redes, Guardas y redes enmarañadas, Nasas, Alcatruces para pulpos, Sedales sencillos, Celos y Tabos laminados...)	10
	Preservativos	10
	Botellas de bebida	9
	Tapas y Tapones	8
	Piezas de vidrio	7
	Cintas de embalaje (flejes, bridas...)	7
	Ropa	6
	Paquetes de tabaco	5
	Envases de comida, latas de conservas, bandejas ...	4
	Periódicos y Revistas	3
	Alambre	3
	Compresas, salvasalips, toallitas húmedas	3
	Tampones (incluidos aplicadores)	3
	Piezas de plástico/poliestireno 2,5 cm-50 cm	3
	Cintas portalatas	2
	Cajas para el pescado	2
	Otros	2
	Otras piezas metálicas > 50 cm	2
	Corchos	2
	Globos, balones, cintas, válvulas ...	2
	Zapatos (cuero)	1
	Materiales de construcción, entullo	1
	Otros	1
	Objetos y artes de pesca (Nasas, pesos de pesca ...)	1

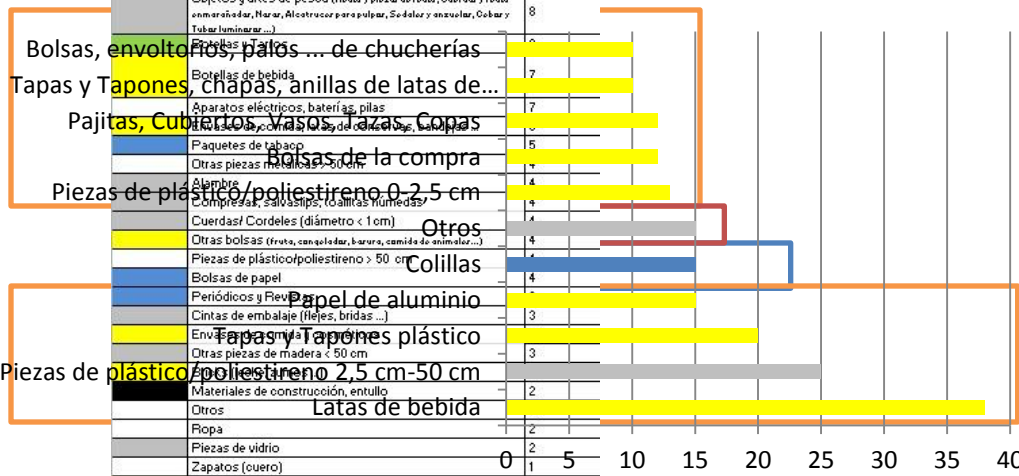


# RESULTADOS

## LIC FONDOS MARINOS ESTEPONA – PLAYA LA CALA-PUNTA DE LA PLATA

FRACCIÓN	CATEGORÍAS	ESTEPONA
	Latas de bebida	38
	Piezas de plástico/poliestireno 2,5 cm-50 cm	25
	Tapas y Tapones plástico	20
	Papel de aluminio	15
	Colillas	15
	Otros	15
	Piezas de plástico/poliestireno 0-2,5 cm	13
	Bolsas de la compra	12
	Pajitas, Cubiertos, Vasos, Tazas, Copas	12
	Tapas y Tapones, chapas, anillas de latas de bebida	10
	Bolsas, envoltorios, palos ... de chucherías	7
	Tapones (incluidos aplicadores)	7
	Objetos y artes de pesca (Redes y piezas de redes, Cuerdas y redes enmarcadas, Maras, Alcatrazes para pulpar, Saídas y anzuelos, Cobay, Talar lonjinar...)	8
	Botellas de bebida	7
	Aparatos eléctricos, baterías, pilas	7
	Paquetes de tabaco	5
	Otras piezas metálicas > 50 cm	4
	Piezas de plástico/poliestireno 0-2,5 cm	4
	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	4
	Otros	4
	Piezas de plástico/poliestireno > 50 cm	4
	Bolsas de papel	4
	Periódicos y Revistas	3
	Cintas de embalaje (heles, bridas...)	3
	Envases de plástico	3
	Otras piezas de madera < 50 cm	3
	Materiales de construcción, entullo	2
	Otros	2
	Ropa	2
	Piezas de vidrio	2
	Zapatos (cuero)	1
	Cintas portatalas	1
	Cajas para el pescado	1
	Otras piezas metálicas < 50 cm	1
	Otros	1
	Cuerdas (diámetro > 1 cm)	1
	Envases de limpiadores	1
	Bidones cuadrados con asas	1
	Botes de pintura	1
	Otros	varios
	Cartón	varios
	Cajas de cartón	trozos
	Otras piezas cerámicas	trozos

**ESTEPONA**

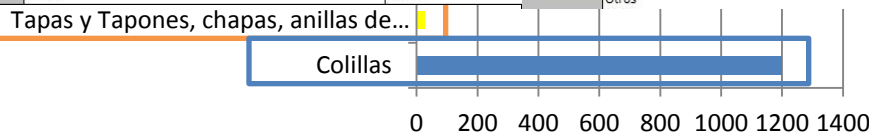


# RESULTADOS

## MARO-CERRO GORDO 1

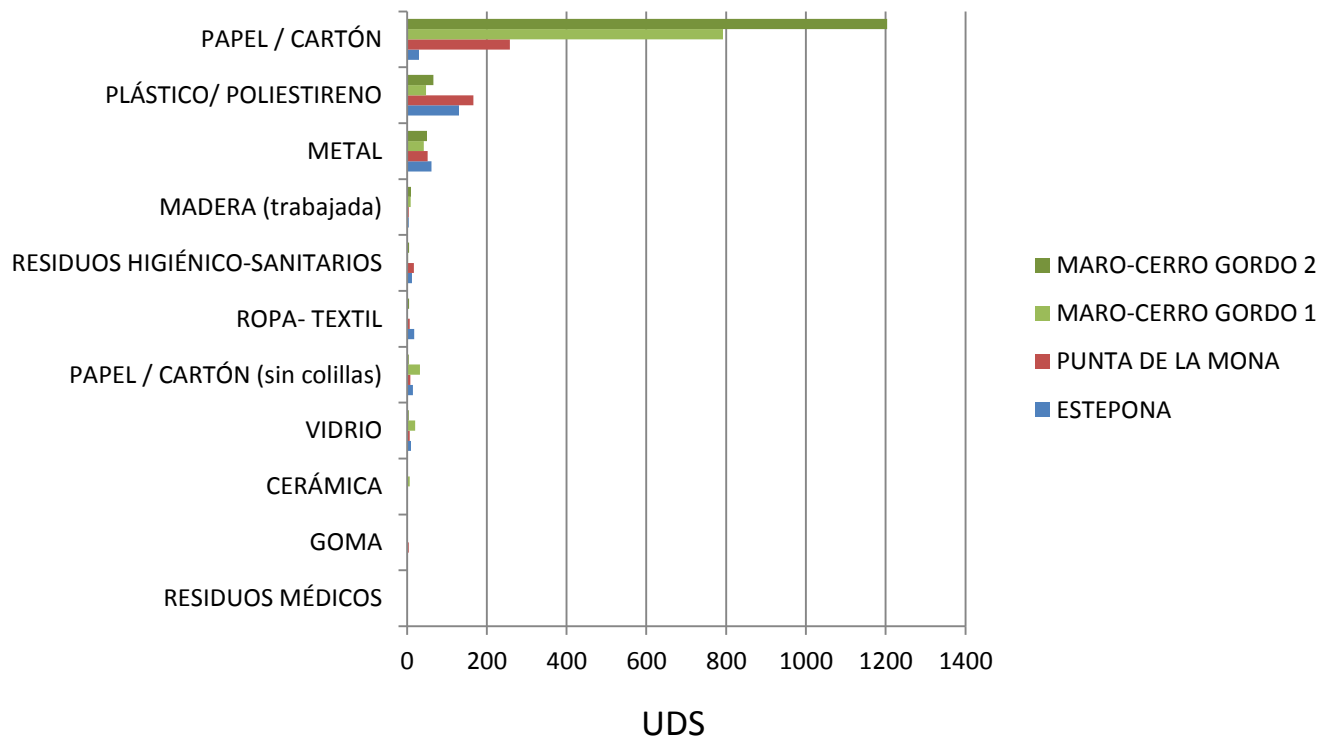
FRACCIÓN	CATEGORÍAS	MARO-CERRO GORDO 2	FRACCIÓN	CATEGORÍAS	MARO-CERRO GORDO 1
	Colillas	1200		Colillas	760
	Tapas y Tapones, chapas, anillas de latas de bebida	27		Trozos papel y carton	30
	Piezas de plástico/poliestireno 0-2,5 cm	15		Tapas y Tapones, chapas, anillas de latas de bebida	24
	Tapas y Tapones plastico	14		Piezas de vidrio	18
	Papel de aluminio	10		Bolsas de la compra	12
	Envases de comida, latas de conservas, bandejas ...	8		Bolsas, envoltorios, palos ... de chucherías	10
	Palos de helados, cubiertos ...	7		Pajitas, Cubiertos, Vasos, Tazas, Copas	8
	Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	6		Palos de helados, cubiertos ...	8
	Botellas de bebida	5		Materiales de construcción, entullo	7
	Pajitas, Cubiertos, Vasos, Tazas, Copas	5		Papel de aluminio	7
	Piezas de vidrio	4		Otros	7
	Cintas de embalaje (flejes, bridas ...)	4		Otras piezas metálicas < 50 cm	6
	Objetos y artes de pesca (Redes y piezas de redes, Cuerdas y redes enmarañadas, Nasas, Alcatruces para pulpos, Sedales y anzuelos, Cebos y Tubos luminosos ...)	4		Piezas de plástico/poliestireno 2,5 cm-50 cm	4
	Latas de bebida	4		Tapas y Tapones	4
	Bolsas, envoltorios, palos ... de chucherías	4		Tampones (incluidos aplicadores)	3
	Otros	4		Cuerdas/ Cordeles (diámetro < 1 cm)	3
	Paquetes de tabaco	3		Paquetes de tabaco	2
	Envases de comida y cosméticos	3		Botellas de bebida	2
	Tampones (incluidos aplicadores)	2		Latas de bebida	2
	Cuerdas (diámetro > 1 cm)	2		Piezas de plástico/poliestireno 0-2,5 cm	2
	Embalajes industriales, Láminas de plástico	2		Espuma, esponja	2
	Otras piezas de madera > 50 cm	2		Botellas y Tarros	2
	Bastoncillos de algodón	2		Cintas portatalas	1
	Zapatos (cuero)	1		Alambre	1
	Corchos	1		Envases de comida, latas de conservas, bandejas ...	1
	Alambre	1		Otras piezas de madera < 50 cm	1
	Compresas, salvaslips, toallitas húmedas	1		Aparatos eléctricos, baterías, pilas	1
	Espuma, esponja	1		Periódicos y Revistas	varios trozos
	Otros	1		Otros	papel higienico
	Bricks (leche, zumos ...)	1			
	Otros	varios			
	Otros	varios			

## LIC MARO-CERRO GODO – PLAYA DE CANTARRIJÁN



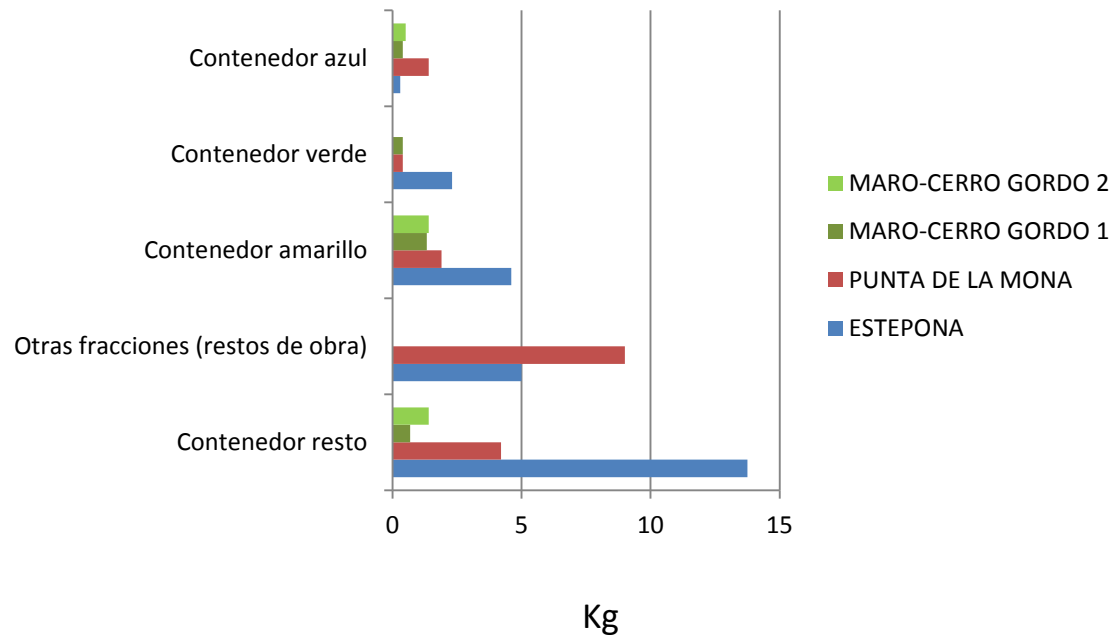
con el apoyo de

# RESULTADOS



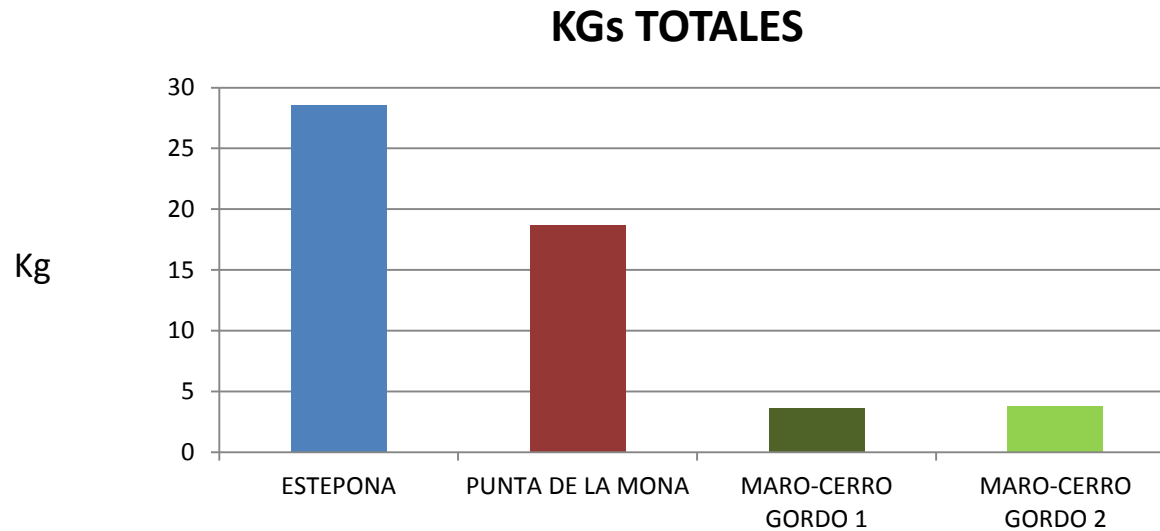
# RESULTADOS

## KG POR CATEGORÍA





# RESULTADOS



# PARTICIPACIÓN

ZONA LIC	FECHA	PARTICIPANTES	PERFIL
Punta de la Mona	10 mayo	22	población local/ turistas
Estepona	19 mayo	66	escolares
Maro-Cerro Gordo	15 junio	14	Población local/turistas
Maro-Cerro Gordo	19 octubre	38	Decathlon/población local
3 localidades	4 jornadas	<b>140</b>	



# DIFUSIÓN

**DISFRUTA SIN DEJAR HUELLA**

ACABEMOS CON LAS BASURAS MARINAS

**LIMPIEZA Y CARACTERIZACIÓN DE "BASURAS MARINAS" EN EL LITORAL ANDALUZ MEDIANTE VOLUNTARIADO**

Participa y ayuda a proteger nuestras playas y océanos



**DECATHLON Medio ambiente**

**PARTICIPA CON NOSOTROS EN UNA JORNADA FAMILIAR LIMPIANDO EL PARAJE NATURAL: ACANTILADOS DE MARO-CERRO GORDO Y LA PLAYA DE CANTARRIJÁN.**

**DOMINGO 19 DE OCTUBRE**

**Ayúdanos a cuidar tu espacio de deporte favorito**

Financiación obtenida con las bolsas de plástico y papel de regalo.

**PORQUE SIN TU AYUDA NO HUBIESE SIDO POSIBLE.**

Gracias

AYUNTAMIENTOS  
ENTIDADES DE VOLUNTARIADO LOCAL

con el apoyo de



# DIFUSIÓN

HyT, Asociación Hombre y Territorio agregó 9 fotos nuevas.   
 Publicada por [hombreyterritorio@gmail.com](mailto:hombreyterritorio@gmail.com) 191 · 16 de junio ·

Caracterización y retirada de residuos y basuras marinas mediante voluntariado en Playas de la Red Natura 2000 en Andalucía.

Impresionante imagen de las colillas retiradas durante la jornada que se realizó ayer domingo 15 de junio en la playa de Cantarriján. Con la participación de 15 personas, incluyendo bañistas de esta conocida playa naturista, Hombre y Territorio desarrolló la retirada y posterior caracterización de estos residuos, que irán a formar parte de la base de datos del proyecto MARNOBA.

Hay que decir que aunque la playa estaba en buenas condiciones en general, no se debe olvidar recoger nuestros residuos, incluyendo los molestos restos del tabaco.

Es importante recordar que los residuos que llegan al mar tardan muchos años en descomponerse y que incluso así siguen dañando al medio ambiente y sus especies, incluyéndonos a nosotros.

Gracias a todos los participantes que, durante un rato, dedicasteis vuestro tiempo de forma altruista a esta acción y que fuisteis un ejemplo para el resto de usuarios de la playa.



2198 personas alcanzadas Promocionar publicación

Me gusta · Comentar · Compartir

A J Pablo Gómez, Rocío Rodríguez Sanchez, Marian Montes Gadea y 59 personas más les gusta esto.

Compartida 20 veces


 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
 

  
 Red de Información Ambiental de Andalucía


  
 Compartémos en

 Índice

### Participa con Hombre y Territorio en la "Caracterización y retirada de residuos y basuras marinas"

Durante los meses de mayo y junio de 2014, la Asociación Hombre y Territorio (HyT) está desarrollando el proyecto "Caracterización y retirada de residuos y basuras marinas mediante voluntariado en Playas de la Red Natura 2000 en Andalucía", enmarcado en el Programa Playas, Ríos, Voluntariado y Custodia del Territorio de la Fundación Biodiversidad (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).



El objetivo de esta iniciativa es difundir la problemática de las basuras marinas, un problema global que está afectando tanto a la biodiversidad marina como a la salud humana: 10 millones de toneladas se acumulan en los océanos y cada año mueren más de 1.000.000 de aves marinas y 100.000 por enredo o ingestión de objetos de basuras marinas. Además, existe la problemática asociada a los impactos que estas basuras marinas puedan tener sobre la salud humana como consecuencia de la bioacumulación de sustancias tóxicas liberadas por los residuos plásticos que pudieran llegar a la cadena trófica.



Se han diseñado una serie de jornadas de voluntariado durante los meses de mayo y junio de 2014 para retirar las basuras marinas en playas siguiendo el protocolo MARNOBA, diseñado específicamente para este tipo de voluntariado de limpieza de playas. Hasta el momento se han realizado dos actuaciones, una el pasado 10 de mayo en una playa cercana al LIC Fondos Marinos Punta de la Mona (Almuñécar, Granada), con la participación de 24 personas, y la otra el pasado 19 de mayo en una playa situada frente al LIC Fondos Marinos de la Bahía de Estepona (Málaga), con la participación de 66 escolares.

La última de las jornadas, abierta todas las personas interesadas, está programada para el próximo 15 de junio en la playa de Cantarriján, en la zona LIC y Paraje Natural Acanalidos de Maro-Cerro Gordo (Granada). Infórmate [aquí](http://aquí) si quieres conocer más detalles de la actividad y participar.

# DIFUSIÓN



Revista de divulgación científica promovida y editada por HyT.

Quiénes somos

La revista

Comité editorial

Normas de publicación

Números publicados

Patrocinadores

Únete a nuestra revista!

Te enviaremos puntualmente cada número, para que puedas descargarlo o verlo on line.

Introduce tu e-mail



[contacto@chronicanaturae.org](mailto:contacto@chronicanaturae.org)  
[www.hombreyterritorio.org](http://www.hombreyterritorio.org)



[www.elchinoviene.com](http://www.elchinoviene.com)



Chronica naturae, 4 (2014). ISSN: 2253-6280

Artículos  
Chronica naturae, 4: 66-74 (2014)

 volver al índice

### Problemática de las basuras marinas en España —El proyecto MARNOBA y la experiencia en la Demarcación marina del Estrecho y Alborán.

Pilar Zorzo<sup>1,3</sup>, Estibaliz López-Samaniego<sup>2,4</sup> y F. Javier Miranda<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup> KAI Marine Services

<sup>2</sup> Asociación Vertidos Cero

<sup>3</sup> E-mail: [p.zorzo@kaimarineservices.com](mailto:p.zorzo@kaimarineservices.com)

<sup>4</sup> E-mail: [esamaniego@vertidoscero.com](mailto:esamaniego@vertidoscero.com)

<sup>5</sup> E-mail: [jmiranda@vertidoscero.com](mailto:jmiranda@vertidoscero.com)

[descargar artículo completo](#) [descargar revista completa](#)

#### Resumen:

Sobre la base de un programa piloto para caracterizar las basuras marinas de las playas de la Demarcación marina del Estrecho y Alborán, consistente en el muestreo representativo de las basuras marinas en 12 playas de la Demarcación a lo largo del año 2013, se ha elaborado y difundido un Protocolo de caracterización y gestión de las basuras marinas en las playas del litoral español con el objetivo de que constituya una herramienta de gestión de las basuras marinas en las playas y que como tal sea utilizado por asociaciones, organismos e instituciones que prevean realizar o realicen alguna actividad con respecto a dichas basuras, como las iniciativas populares de limpieza de playas, con el fin de que las mismas aporten información útil y contrastable para abordar de una manera global la problemática de las basuras marinas, tanto a nivel de sus fuentes, como de su gestión en tierra una vez retiradas. Además, se pretende que los datos recogidos se utilicen por los organismos públicos gestores del medio marino y costero en los programas de seguimiento de las basuras marinas en las playas, requeridos por la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina y la Ley de protección del medio marino que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente prevé aprobar en el año 2014, para evaluar la consecución del buen estado

[www.chronicaturae.org](http://www.chronicaturae.org)

# SENSIBILIZACIÓN



con el apoyo de





Fundación Biodiversidad

# LIMPIEZA Y CARACTERIZACIÓN DE LAS "BASURAS MARINAS" EN EL LITORAL ANDALUZ MEDIANTE VOLUNTARIADO

Lugar:

Fecha:

de 2014.

De acuerdo a lo expuesto por parte de la organización Hombre y Territorio, apporto mis datos para participar en la actividad de voluntariado, enmarcada dentro del Programa Playas, Ríos, Voluntariado y Custodia de Territorio de la Fundación Biodiversidad (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

## Datos del participante

Nombre

DNI

NIF

Fecha Nac.

Firma

## Datos del/la tutor/a en caso de minoría de edad del/la participante

Nombre

Apellidos

NIF

Fecha Nac.

Firma

email

MUCHAS GRACIAS

# Protocolo de caracterización y gestión de las basuras marinas en las playas del litoral español

INFORMACIÓN:  
[http://www.vertidoscero.com/Marnoba\\_AVC](http://www.vertidoscero.com/Marnoba_AVC)  
[marnoba@vertidoscero.com](mailto:marnoba@vertidoscero.com)

Noviembre de 2013

Con la colaboración de:

