

COASTWATCH

CAMPAÑA PILOTO DE LA TEMPORADA 2011

Si te gusta la costa, únete

Os presentamos el informe de la campaña piloto del proyecto europeo Coastwatch desarrollado en Cantabria el pasado mes de noviembre del 2011.

El año pasado intentamos hacer un acto de presentación del proyecto, y ahora toca presentaros la información que obtuvimos.

Esperamos que sea de vuestro agrado y que sirva para mejorar en las tareas de cuidado y conservación de nuestras cosas.

Aprovechamos para recordaros que empieza una nueva campaña. El mes de noviembre del 2012 toca "volver al campo" y confiamos en volveros a ver, a vosotros y a alguno más.

PARA ENTENDERNOS MEJOR

Si este documento ha llegado a tus manos y no sabes de qué va, te invitamos a entrar nuestra nueva web: www.centinelascantabria.com. Trata de un proyecto europeo de voluntariado costero, tres entidades con una pasión en común, un litoral amplio y atractivo por el que velar.



¡Gracias a cada uno!

Gracias a Gerardo, Héctor, Javier, Ángel, José M^a, Carmen, Chantal, Gema, Paula, Pablo, Carlos, Vania, Íñigo, Sonia, Yohanna, Eduardo, Diana, Carmen, Isabel, Ángel, Carlos Gonzalo, Gema, Judit, Mamen, Dioni, Pablo, Lucas, Clara, Gonzalo, Miguel Ángel, María, Lucía, Pablo, M^a del Mar, Lourdes, Javier Álvaro, Rosa M^a, la otra M^a del Mar, Pedro, Natalia, Andrea, Enrique, Roberto, Jesús, Luisa, Eva, Daniel, Yago, Paula, Laura, Sara, Federico, Miguel, Manuel, Pilar, Ana, Raúl, Óscar, Lorena, José Ignacio, Gema, José Vidal, Ana, Xabier, Eva, Aitor, Antonio, Carolina, Ignacio, Ana, Esther, Ángel, Nerea, Carmen, Jesús, Amaya, Eduardo, José, Concepción, M^a Ángeles, Bernardo, Óscar, Santiago, Jesús, Lorena, Sergio, Eider, Sara, Cristina, Bárbara y José Antonio, Ángel, Fernando, Estela. Gracias.



Continúa en página 2



INSPECCIONAMOS. Tras una jornada de presentación, os daremos el material necesario y un plazo de tiempo en el que inspeccionar vuestra zona de costa favorita.



ANALIZAMOS. Tomamos muestras de campo que os enseñamos a analizar. Pero sobre todo, analizamos y difundimos los datos obtenidos en la etapa de inspección.



CONSERVAMOS. Cada grano cuenta... Y éste es un grano más. Con lo que veamos, analicemos, encontremos y contemos, nos iremos acercando a un litoral cuidado.

Informe de resultados de la campaña piloto 2011 en el litoral de Cantabria

En qué consiste el programa Campaña piloto 2011 Nuestros voluntarios Resultados obtenidos

...

EN QUÉ CONSISTE EL PROGRAMA

El proyecto consiste en generar un equipo de voluntarios, CENTINELAS, que velen por la conservación y buen estado de nuestra costa.

Para lo cual, se facilita a los participantes una encuesta donde describir las características físicas, químicas y biológicas del tramo de litoral seleccionado, señalando todo tipo de incidencias encontradas relacionadas con las basuras, contaminación y biodiversidad. Toda la información recogida se reúne para su posterior análisis, cuyos resultados se trasladan tanto a la Administración competente, voluntarios y público en general, como a Coastwatch nacional y europeo.

Para poder abordar esta tarea se ofrece a los voluntarios una breve formación orientada al desarrollo de sus actividades sobre el entorno costero y la problemática ambiental marina. A la vez que se les dota de las herramientas adecuadas para que puedan efectuar las inspecciones y recopilar toda la información ambiental sobre los tramos de costa elegidos.

CAMPAÑA PILOTO 2011

La campaña piloto (así llamada porque se “reiniciaba” el proyecto en Cantabria), consistió en una jornada de muestreo, sincronizada para toda Europa durante el fin de semana del 26 de noviembre. Se organizó teniendo en cuenta algunas modificaciones sobre el protocolo general del proyecto. La más importante fue el hecho de convocar a los voluntarios a una serie de bloques y tramos definidos previamente por el equipo técnico, en lugar de dejar la distribución a la elección de los propios voluntarios.

El área geográfica elegida para esta campaña experimental se circunscribió a la porción central del litoral de Cantabria, comprendiendo íntegramente la costa de Santander, Santa Cruz de Bezana y Piélagos (exceptuando la zona portuaria en el primero de los casos). Se trata de un área conocida en detalle por parte de las entidades promotoras, y que además ofrece la ventaja de situarse cerca de los municipios más poblados de la región.

El litoral objetivo se dividió en bloques de unos 5 kilómetros, respetando en lo posible la integridad de zonas homogéneas y límites administrativos. Cada uno de los bloques se dividió en 10 unidades de 500 metros. Siendo ésta la unidad mínima y básica de trabajo. Se contó con un formulario de recogida de datos para cada unidad. Se empleó la codificación provisional prevista para la totalidad de la costa de Cantabria.

Los tramos fueron los siguientes:

Bloque 33: comprendido entre el puntal de Liencre y la ensenada de El Madero, incluyendo la vertiente expuesta de la muralla rocosa que la protege.



Madero y la plataforma de abrasión de La Arnía, excluyendo este último.



de Hoz, coincidiendo con el límite municipal Santander-Santa Cruz de Bezana.



Bloque 36: entre la Canal de Hoz, y la Punta San Pedro, en la pedanía de San Román de la Llanilla.



Bloque 37: entre la Punta San Pedro, y la punta Vergajo, en la pedanía santanderina de Monte, salvo el último tramo, que pertenece a Cueto.



Bloque 38: comprendido entre la punta Vergajo y Cabo Menor.



Bloque 39: entre Cabo Menor y la playa de Bikinis, en Santander.



Las entidades promotoras se distribuyeron la coordinación del litoral de la siguiente forma: Costaquebrada coordinó el segmento comprendido entre el puntal de Liencre y la Canal de Hoz, los bloques 33, 34 y 35.

ACEM coordinó el segmento comprendido entre la Virgen del Mar y la Punta Vergajo, materializados en los bloques 36 y 37.

Ambientalia, por su parte, coordinó los voluntarios que trabajaron en el segmento comprendido entre la Punta Vergajo y la playa de Bikinis, dividido en los bloques 38 y 39.

Para la inspección se repartieron el formulario CoastWatch, botes para la toma de muestras de efluentes, lápices, cartografía detallada de cada uno de los bloques, así como bolsas y guantes para desarrollar tareas de limpieza en sus áreas de muestreo.

Los datos obtenidos durante la campaña tienen un fin divulgativo

...

NUESTROS VOLUNTARIOS

La campaña piloto contó con un total de 94 voluntarios, repartidos a lo largo de los bloques predefinidos en un total de 37 grupos que oscilaban entre las 2 y las 6 personas.

Caracterización de los voluntarios

Se han establecido algunos parámetros que pueden ayudar a la caracterización de los voluntarios participantes en el programa. Si bien el carácter piloto de la experiencia limita y condiciona algunos de ellos durante la campaña 2011. Se trata de datos útiles para el seguimiento y el análisis del alcance del programa.

Conocimiento previo del área

Los datos de conocimiento previo se refieren a los tramos, ya que es un ítem propio de cada cuestionario internacional de CoastWatch, que se vincula a los grupos, y no a las personas que los componen. Es por ello que no sirve para evaluar directamente el grado de vinculación previa de los voluntarios con su tramo, ya que la sola presencia de un voluntario que lo conozca previamente suele desembocar en que se dé una respuesta afirmativa, a

ÁREA DE TRABAJO 2011



pesar de que el resto de personas que integran el grupo no lo conozcan. Sin embargo puede proporcionar una estimación orientativa.

De las encuestas recibidas, los grupos manifiestan conocer bien el tramo en un 49% de los casos, un poco en un 26%, es su primera o segunda visita en un 14%, y no lo conocían previamente en un 11%. De ello se deduce que de forma general los voluntarios conocen el territorio, a pesar de que en esta campaña se acotó el territorio a un ámbito restringido, al que los voluntarios acudieron independientemente de su procedencia.

RESULTADOS OBTENIDOS

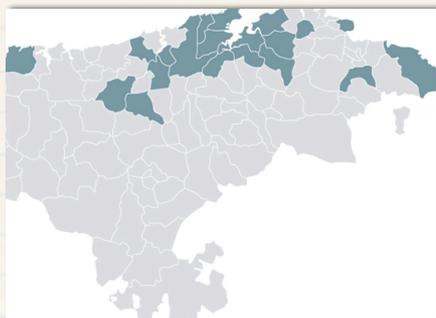
Los resultados obtenidos durante esta campaña no son representativos de la situación del litoral de Cantabria. En número de tramos ha sido limitado y el área de trabajo ha estado acotada en la zona central de la región. A pesar de esto, hemos

podido obtener datos interesantes. A continuación iremos tratando los apartados principales de la encuesta de inspección.

Relación de los tramos con Directivas Europeas

A lo largo de este tramo litoral se encuentra un Espacio Protegido de la Red Natura 2000 el LIC Dunas de Liencres y Estuario del Pas, consecuencia directa de la aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a los hábitats. En concreto se extiende -ajustándose con precisión- a lo largo de los bloques 33, 34 y 35, ya descritos. Junto con esta figura de protección, encontramos otra figura como son las zonas de baño en virtud de la Directiva 76/160/CEE del Consejo, de 8 de diciembre de 1975, relativa a la calidad de las aguas de baño. Se trata -de oeste a este- de la Playa de San Juan de la Canal, la playa de la Virgen del Mar, la playa de Matalañas, las playas del Sardinero y la playa del Camello. ...

CENTINELAS: PERFIL DE LOS PARTICIPANTES



Santander, Camargo, Astillero, Santa Cruz de Bezana, Ribamontán al Monte, Ribamontán al Mar, Marina de Cudeyo, Medio Cudeyo, Entrambasaguas, Santillana del Mar, Villaescusa, Piélagos, Torrelavega, Polanco, Los Corrales de Buelna, Mazcuerras, Santoña, Meruelo, Ampuero, Castro Urdiales y Val de San Vicente.

— Municipios de origen de los voluntarios



...

Accesibilidad de los tramos

La evaluación de los voluntarios acerca de la accesibilidad no se cumplimentó de forma universal. Un 5% de los cuestionarios no tienen en cuenta este aspecto.

Los datos de accesibilidad arrojan unos valores que se desglosan del siguiente modo:

El acceso es fácil a pie en un 77% de los tramos. Fácil en vehículo en un 5% de los mismos. Un 3,2% cuentan con un acceso que permitiría el paso de una silla de ruedas. Un 9,8% tiene limitada la accesibilidad, que se considera complicada.

Conviene señalar que en los bloques 34 y 35, debido al carácter escarpado de los acantilados, los voluntarios prefirieron no muestrear tramos de difícil acceso, en los que no podrían evaluar correctamente buena parte de los elementos del cuestionario. Por ello, hay que considerar este sesgo a la hora de interpretar los datos globalmente.

Caracterización de las áreas terrestres relacionadas con los tramos

La evaluación de los usos del suelo tras la línea de costa se lleva a cabo mediante la definición de tipos concretos, no excluyentes, que comparten protagonismo en diferentes proporciones (no evaluadas) a lo largo de cada tramo. Por ello, los porcentajes reflejados a continuación expresan la presencia de determinados tipos de usos:

Rocas: 55,7%

Actividades turísticas: 47,5%

Pastizales intensivos: 44%

Matorral: 42,6%

Población: 39,3%

Parque urbano: 21%

Cultivos: 14,7%

Dunas: 9,8%

Carretera: 9,8%

Vertederos: 4,9%

Grandes construcciones: 3,3%

Marisma: 1,6%

Estos datos se corresponden con bastante fidelidad con lo previsible para el área piloto, aunque se observan algunas anomalías menores, seguramente debidas a que los voluntarios indicaron los principales rasgos, dejando de lado otros presentes, pero que por ser poco dignos de atención, o por estar representados puntualmente, no fueron tenidos en cuenta.

Efluentes: aportes de agua dulce

Se tomaron muestras de agua en un total de **27 puntos**. A ellos hay que sumar otros dos, inaccesibles, para los que no fue posible tomar muestras. Para cada una de las muestras se midieron la **temperatura**, el **pH** y la

concentración de nitratos, además de observaciones adicionales.

El tipo mayoritario de efluentes son del tipo escorrentía. Se trata de 13 puntos: en ellos, el pH se mantiene en la neutralidad con valores de 7, salvo en un par de puntos de muestreo, en los que arrojan valores ligeramente ácidos. La temperatura es variable, y oscila ampliamente entre valores de 17°, elevados para aguas de escorrentía subsuperficial, y los 11°. La concentración de nitratos es también variable, y oscila entre los 5 y los 50 mg/l, normalmente, aunque

existe un punto en el bloque 36 que muestra la llamativa concentración de 110 mg/l. Se piensa que puede estar directamente relacionado con un vertido directo de aguas fecales que aún no se ha conectado al saneamiento de la Bahía de Santander.

En segundo lugar, encontramos otros 8 puntos de aporte de agua dulce menos profundos, cursos de escorrentía superficial, de los cuales los de mayor entidad son el arroyo Otero, en el bloque 35, y el arroyo de La Maruca, en el 37. El resto son cursos intermitentes de arroyada concentrada de entidad menor. Sin embargo, a pesar de su pequeño tamaño, presentan algunas anomalías en sus parámetros físico-químicos. Todos ellos presentan valores estrictamente neutros de pH, salvo el aporte a La Maruca desde las Pozonas de San Román, que es ligeramente alcalino. La temperatura varía entre los 10° y los 17°. Los valores de concentración de nitratos son bajos, generalmente en torno a los 5mg/l, aunque se llega a los 50 mg/l en el entorno de la ensenada de Portío, debido a vertidos urbanos puntuales no conectados al sistema general de saneamiento. Finalmente, encontramos las tuberías y conducciones cerradas, con otros 8 puntos, presentan datos dispares. Así, el pH varía entre valores de 6 y 8. La temperatura, bastante alta, varía entre los 14° y los 20°, y la concentración de sales nitrogenadas lo hace entre los 10 y los 20 mg/l. La mayor parte de estas tuberías son conducciones

...

EFLUENTES: AGUAS NO TAN DULCES

Efluente: corriente de agua dulce que va en sentido tierra-costa.

En el área de la campaña piloto se encontraron distintos tipos de efluentes, cabe destacar los siguientes:

- Surgencias por escorrentía ————— 13 ptos. de muestreo
- Pequeños cursos por escorrentía ————— 8 puntos
- Tuberías y conducciones ————— 8 puntos



...

de aguas pluviales y aliviaderos de tanques de tormenta. En el caso de estos últimos, no ha sido posible, por razones evidentes en cuanto a condiciones de precipitación, inexistente en los días previos al muestreo, tomar dato alguno. Como conclusión, es llamativa la diferencia en la calidad físico-química de las aguas superficiales y subsuperficiales, incluso para los mismos tramos. Se interpreta de forma hipotética a partir de estos datos que los antes frecuentes vertidos residuales directos a los cursos de agua han sido superados en incidencia por el aporte de residuales a las aguas subterráneas a través de pozos negros fugas o filtraciones diversas. En cuanto a las características organolépticas, aparecen aceites en uno de los puntos de muestreo (en este caso específico el origen pareció sencillo, puesto que su aroma-chorizo- dejaba claro su origen- sector hostelería) y espumas en otros 9. Los voluntarios también consideran que en 5 de los puntos las aguas desprenden mal olor. Además, se constata la presencia de basuras y/o pequeños vertederos junto a 8 de los puntos.

Caracterización de la zona de salpicaduras y el intermareal

La zona de salpicaduras, ubicada por encima de la línea máxima de pleamar, tiene una anchura en planta variable. En el caso que nos ocupa, dada la presencia de todo un amplio espectro de pendientes y grados de exposición al oleaje, esta anchura es muy variable. Va desde aproximadamente 1 metro en áreas acantiladas protegidas, como La Maruca, pasando por los 5 metros en las zonas acantiladas de bloques como el 38, hasta los 50-250 metros en los extensos arenales del bloque 33.

Está formada predominantemente por superficie rocosa homogénea, salvedad hecha del bloque 33, conformada por arenas. En la mayor parte de los tramos, no obstante, la composición de la zona de salpicaduras es mixta, tanto longitudinal como transversalmente.

También la franja intermareal presenta heterogeneidad en cuanto a su anchura en planta.

Indicadores de cambio global

Se mide como indicador de cambio global la afección de los últimos temporales a la costa. Dado que, en general, los voluntarios conocen el tramo en el que trabajan, se puede considerar que este es un parámetro válido para poder realizar un seguimiento grosero de la incidencia de eventos extremos, una vez que se posea una serie temporal suficientemente amplia. La impresión mayoritaria es que no existen modificaciones relevantes, en 31 de los 61 tramos. Un porcentaje amplio dice no saber qué responder ante esta cuestión. En 4 tramos se señala que se han producido cambios que conducen al empeoramiento y 1 en el que se considera que la situación promovida por estos temporales mejora las condiciones preexistentes.

Cambios inminentes en los tramos

Solamente en 34 de los 61 tramos los voluntarios cumplimentan este campo. Algunos de ellos, concretamente en 19 cuestionarios, declaran no conocer si existen planes que puedan modificar los tramos a corto o medio plazo. Para otros 9 están seguros de que no existen planes que puedan empeorar su estado. En los 6 restantes, manifiestan que efectivamente conocen planes para modificar la realidad del litoral. Existe disparidad, no obstante, en los motivos de estos cambios previstos. En dos casos se cita un proyecto de mejora ambiental, y en otro, se menciona una política de ordenación local que se considera agresiva.

Riesgos y amenazas percibidos

Los voluntarios reflejan en los cuestionarios los principales riesgos y amenazas que perciben. En este apartado se recogen tanto aquellos síntomas observados fehacientemente por el grupo, como otras amenazas y riesgos de los que tienen conocimiento.

La mayor de las amenazas es la erosión, considerada relevante en 12 casos. Le sigue la amenaza de contaminación por aguas fecales,

anotada en 7 ocasiones. Se detectaron algunas actividades recreativas perjudiciales, en concreto en 5 casos. Hay 4 tramos en los que se presume que la actividad urbanística supone un riesgo claro. La misma consideración merece a los voluntarios la acuicultura, en otros 4 casos. Este punto es especialmente llamativo, ya que tan sólo existe un punto en todo el ámbito en el que existe efectivamente actividad de acuicultura. En 3 casos se estima que existe riesgo asociado a emisarios de depuradora, aliviaderos de tormenta, o estaciones de bombeo. Son 2 los casos en los que se registra la amenaza por presencia de vertederos incontrolados, o por presencia de aceites. Por último, las amenazas percibidas por actividades agrícolas, o equivalentes, los dragados y la extracción de arena se registran en un tramo cada una.

Especies invasoras

Para esta campaña piloto, que no contó con formación previa, tan sólo se pretendía identificar dos especies alóctonas invasivas de sencilla identificación, el plumero Cortaderia selloana, y la uña de gato Carpobrotus edulis.

La primera fue detectada en 20 de los 61 tramos, siendo probablemente la especie de esta categoría más abundante, incluso sin tener en cuenta que es la más visible y conspicua, y que, por lo tanto, difícilmente elude su detección, a diferencia de otras especies menos visibles. La uña de gato apareció en 7 de los tramos. Algunos grupos de voluntarios señalaron especies adicionales, gracias a que estaban capacitados para detectar e identificar plantas invasoras. Así, en el tramo 34-6 se identifican Acanthus mollis, Amaranthus retroflexus, Zantheschia aethiopica, Tradescantia fluminensis, Pittosporum tobira, Tetragonia tetragonioides y Canna indica. En los tramos 38-1 y 38-2 se identifica Stenotaphrum secundatum, dominando los pastizales, debido a la contaminación por semilla provocada por la presencia de ganadería vacuna extensiva.

...

SE BUSCA



Nombre vulgar: Plumero

Nombre científico:
Cortaderia selloana

Origen: América del Sur

Altura: Hasta 3,5m.

Hábitat: Le vale casi todos. Pero normalmente opta por zonas con húmedas y ricas en nutrientes. Normalmente vinculada a ambientes antropizados (ej. zonas donde se ha trabajado pero no se ha revegetado) desde donde se dispersa hasta zonas más naturales.

Impactos: Este espécimen se dispersa a gran velocidad por toda la geografía. Modifica el paisaje y compete con especies locales de los ecosistemas que coloniza.

Resul. de encuesta

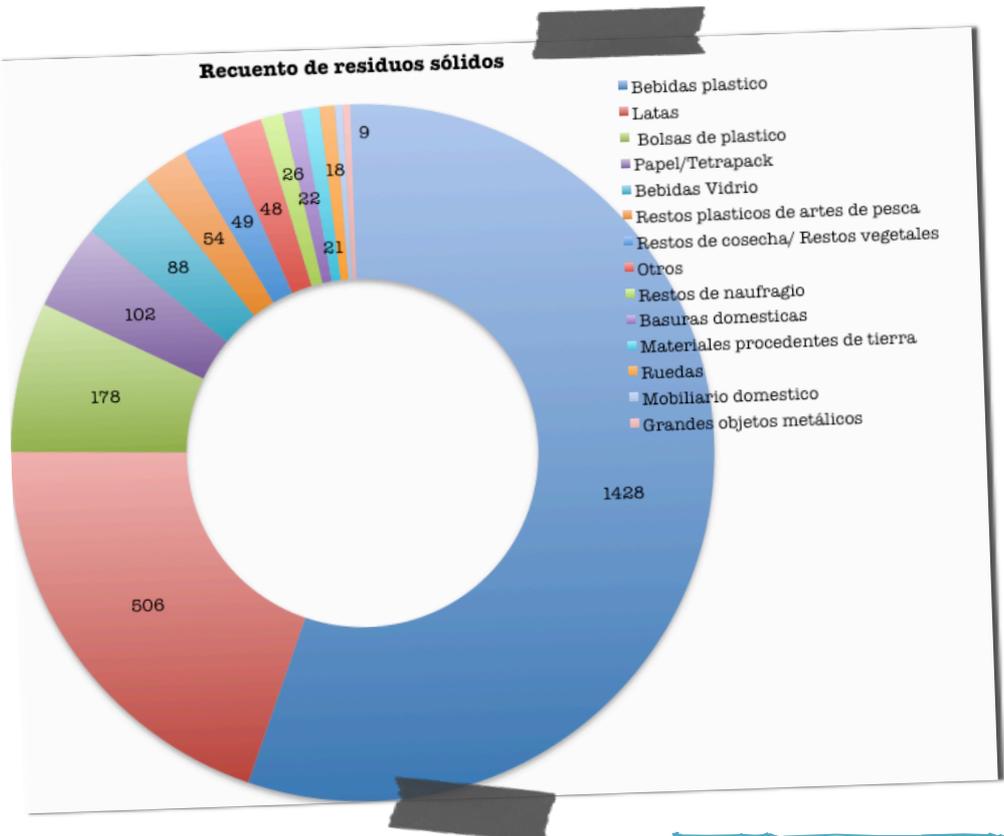
Presencia de aceites y petróleo

Tramos vigilados **61**

C/aceites o petróleo **23**

C/manchas de fuel **11**

Un vertedero de ida y vuelta



RESIDUOS SÓLIDOS: TIPOS Y CANTIDADES

Este campo, fue uno de los mejor recibidos por parte de los voluntarios, que lo cumplimentaron de forma masiva. Es uno de los elementos fundamentales del programa. La proximidad de la zona a importantes núcleos de población, hacen que la presencia de residuos sólidos sea llamativamente elevada.

Además de cumplimentar el cuestionario a este respecto, se proporcionó a los grupos material para la recogida, aprovechando la jornada para hacer un modesto trabajo voluntario de limpieza. A pesar de que no se pesó la basura recogida y depositada en los contenedores

habilitados, se estima que la acción dio lugar a la extracción de gran cantidad de residuos del área piloto.

El recuento de tipos de residuos sólidos proporciona información muy detallada acerca de la incidencia de la presencia de basuras en el litoral. La gráfica se explica por sí misma, y evidencia el clarísimo dominio de los envases plásticos de bebidas, seguidas por las latas de bebida. Debe reseñarse que en la categoría 'otros', lo mayoritario son los escombros y edificaciones precarias en ruinas, presentes especialmente en los bloques 37 y 38. Existe una categoría, la de mobiliario, con valor de recuento bajo, pero que tiene una alta incidencia. Uno de estos elementos fue una nevera, que los voluntarios del tramo 34-4 acarrearon y subieron a través del centenar de peldaños de la playa de Somocueva.

LOS NÚMEROS HABLAN

Nº de voluntarios

94

Bloques abarcados

7

Tramos vigilados e inspeccionados

61

Se buscan... CENTINELAS 2012



Si disfrutas de nuestras doradas playas, te impresionan nuestros imponentes acantilados, pajareas en nuestras extensas marismas, te dejas perder en nuestros oscuros fondos marinos, te deslizas en las poderosas olas que bañan nuestras costas, te recreas en nuestras playas... Y te gustaría que fuese así durante mucho tiempo... ¡INSCRÍBETE!

LOS PARTICIPANTES 2011

Los participantes expresaron una amplia diversidad de motivaciones para participar en el programa. De entre ellas destacan por su frecuencia las cuestiones vinculadas a una sensibilidad paisajística, que en algunos casos son de tipo genérico, pero que en muchos casos se detienen en pequeños detalles que han hecho la jornada especialmente atractiva para las personas que participan. Por ejemplo, se señalan algunos elementos naturales de diversa escala, como los acantilados, la franja intermareal, especies concretas, estado del oleaje,

etc. También ofrecen valoraciones conceptuales, como la integración del paisaje urbano y el natural. Por otro lado, algunas personas señalan la tranquilidad, el aislamiento o la limpieza como lo más atractivo de su tramo. Por último, y no menos importante,, se menciona la compañía y otras cualidades más propias del grupo de voluntarios que del espacio físico en el que se desarrolla la actividad, como lo más atractivo.

Los voluntarios cumplimentaron una cuestión referida a su perfil profesional. Se analizaron dos parámetros: la vinculación profesional con la costa y la relación profesional de los voluntarios con la educación, reglada o no. Para conocer si llegábamos a aquellos estrechamente vinculados a la actividad diaria en el litoral o a aquellos vinculados con la transmisión de conocimiento. Ya que desde ellos podemos llegar a muchos más, aunque sea indirectamente. Pudimos concluir que un 21,7% tiene algún tipo de vinculación profesional con la costa y un 16,7% de los voluntarios que aportan datos se dedican profesionalmente a la educación. De entre estos se puede encontrar maestros, profesores de secundaria, profesores universitarios, monitores de tiempo libre, educadores ambientales... La diversidad de perfiles en nuestros voluntarios es tan importante como la biodiversidad en el medio natural. ;-).

1. Infórmate
2. Inscríbete
3. Fórmate
4. Inspecciona
5. Remite la información
6. Reflexiona
7. Actúa

DE LOS COORDINADORES

Desde las entidades que conformamos este proyecto os damos las gracias a todos los que nos habéis apoyado y a aquellos que nos apoyaréis. Nos encanta encontrar por el camino gente y entidades que apoyan este tipo de iniciativas, que se preocupan y participan. Gente implicada en la gestión y conservación de su entorno.

¡Muchas gracias!

Equipo coordinador

INSCRIPCIONES CAMPAÑA 2012

Para inscribirte o pedir información sobre el proyecto tienes varias opciones:

- Visitar nuestra web o perfiles sociales
www.centinelascantabria.com

- Llamar al 603 688 028

- enviar un correo a:
info@centinelascantabria.com

ENTIDADES COORDINADORAS

GRCQ. Costaquebrada
Asociación Científica de Estudios Marinos
Ambientalia Consultores

AGRADECIMIENTOS

Centro de Investigación de Medio Ambiente (CIMA) a través de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo.

CENTINELAS

Programa de Voluntariado Europeo

Conformado por Grupo de Recuperación Costaquebrada, Asociación Científica de Estudios Marinos (ACEM) y Ambientalia Consultores.

info@centinealascantabria.com