

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE EXPOSICIÓN ITINERANTE PARA GIRA POR TIERRA Y MAR DENTRO DE LA ACCIÓN D.3.1 DEL PROYECTO LIFE09 NAT/ES/534 “CONSERVACIÓN DE LAS PRADERAS DE *POSIDONIA OCEANICA* EN EL MEDITERRÁNEO ANDALUZ” CON DESTINO A CIRCE, CONSERVACIÓN, INFORMACIÓN Y ESTUDIO SOBRE CETÁCEOS.**

---

**1.- OBJETO DEL PLIEGO:**

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones técnicas del servicio de diseño y producción de exposición itinerante para gira por tierra dentro de la acción D.3.1 del proyecto LIFE09 NAT/ES/534 “Conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz” con destino a CIRCE, Conservación, Información y Estudio sobre Cetáceos.

**2.- PRECIO DE LICITACIÓN:**

El precio máximo de licitación será de **60.000,00 €**, IVA excluido.

**3.- PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 15 de Marzo de 2012.

**4.- LUGAR DE ENTREGA DEL OBJETO DEL CONTRATO:**

CIRCE, Conservación, Información y Estudio sobre Cetáceos  
C/ Cabeza de Manzaneda, 3.  
11390 Pelayo, Algeciras  
Cádiz- ESPAÑA

## **5.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO:**

### **5.1 Contexto**

Esta exposición forma parte de dos giras itinerantes, una por mar y otra por tierra, que se desarrollarán en el marco del Proyecto LIFE09 NAT/ES/534 “Conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz”.

Las giras pretenden aumentar la sensibilidad social respecto al valor ambiental y económico de las praderas de *Posidonia oceanica* en Andalucía, así como su importantísimo papel como zonas de cría y alevinaje de especies piscícolas de gran interés comercial; el ser un atractivo fundamental para el desarrollo de un sector turístico sostenible; o el papel fundamental que tienen en la estabilización la línea de costa.

Las giras que se desarrollarán en diferentes poblaciones dentro de los Lugares de Interés Comunitario (LICs) englobados en el proyecto, estarán acompañadas de la exposición itinerante, que será un punto de encuentro de los distintos usuarios del mar (pescadores deportivos, pescadores profesionales, alumnos, profesores, buceadores, instructores...). Dentro de la misma exposición se desarrollarán actividades como jornadas, ciclos de conferencia y actos públicos, paralelamente a la visita de la exposición.

La exposición irá acompañada por una gira por mar desde una embarcación de época de unos 15 metros de eslora. La exposición incluirá por tanto una parte incluida en tierra, y una parte expositiva incluida en la embarcación. Además, se pretende que haya paneles expositores que se puedan dejar en puntos estratégicos de las diferentes localidades que se visiten.

### **5.2 Objetivos de la exposición itinerante**

#### **Objetivos generales.**

- Facilitar un acercamiento de los visitantes a las praderas de *Posidonia oceanica* y el medio marino mediante una experiencia que les *sumerja* en él; para así involucrarlos en su cuidado y conservación mediante la adquisición de nuevos hábitos y conductas.
- Involucrar a las personas en el cuidado y conservación de las praderas de *Posidonia oceánica* y el medio marino, a través de la adquisición de nuevos hábitos y conductas.
- Presentar e involucrar a la población en las diferentes acciones del proyecto LIFE09 NAT/ES/534.

#### **Objetivos específicos:**

- Incrementar el nivel de conocimiento del público sobre la *Posidonia oceanica* y su importancia en relación a las economías locales, su estado y las causas de su regresión.
- Hacer comprender al visitante que las praderas de *Posidonia oceanica* están en regresión, las repercusiones que este hecho tiene en el medio marino y costero y en la calidad de vida de las personas, y que todos podemos actuar a favor de su conservación si cambiamos nuestros hábitos y conductas.

- Poner en valor el papel que juega la *Posidonia oceanica* en el mantenimiento de la biodiversidad de los fondos marinos y las economías locales.
- Poner en valor el papel de la sociedad en la conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* y del mar.
- Inculcar actitudes y valores de respeto y cuidado sobre las praderas de *Posidonia oceanica* y el medio marino.
- Fomentar entre los visitantes una serie de buenas prácticas para que contribuyan a la conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* y el medio marino en su vida cotidiana. Destacar la importancia socio económica que la conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* pueden generar.
- Hacer conocer los diferentes LICs marinos de Andalucía.

### 5.3 Destinatarios

La exposición itinerante se dirige a todos los públicos, abarcando un amplio rango de edad (desde población infantil a población adulta). En torno a la exposición se organizarán distintas actividades específicas para los grandes grupos que componen dicho rango de edad: estudiante de todos los niveles de educación (primaria, secundaria y universitaria), pescadores profesionales y sus familias, pescadores deportivos, gestores, turistas y buceadores deportivos, así como público general.

### 5.4 Contenidos

Los contenidos deberán desarrollarse a través de ideas claras y mensajes que lleguen fácilmente a los usuarios. Por lo tanto los conceptos, los materiales y las imágenes utilizadas deben ser fáciles de comprender y asimilar.

Primarán las imágenes y las animaciones frente al texto; minimizando éste a ideas muy claras y sintéticas a lo largo de toda la exposición.

Todos los contenidos de la exposición se han de concretar con el departamento de divulgación de CIRCE. A continuación se exponen en términos técnicos, que en el momento de elaborar la exposición habrá que transformar a un lenguaje más directo y más vinculado con las personas, los principales temas a tratar:

#### **Ecología del *Posidonia oceánica* y el medio marino**

Descripción de la *Posidonia oceanica*, sus características biológicas, ecología, fenología y adaptaciones al medio en el que habitan.

La biodiversidad y riqueza presente en las praderas (ecosistema marino y concepto de biodiversidad). Introducción a la oceanografía.

### **Importancia de conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* para el ser humano, el medio marino y el litoral**

Las praderas de *Posidonia oceanica* como un valor propio ligado a nuestra cultura. El ser humano y el mar.

Contribución de las praderas a la dinámica del litoral, al mantenimiento de la biodiversidad en los fondos marinos (interacciones interespecíficas entre las especies presentes en las praderas y las redes tróficas), y al desarrollo de las comunidades locales (aspectos económicos, culturales y recreativos). Nuestras costas.

### **Problemática ambiental de las praderas de *Posidonia oceanica* y del medio marino**

Problemática ambiental de las praderas y el medio marino. Exponer que las praderas están desapareciendo, qué factores/amenazas están causando dicha regresión y qué efectos negativos produce este fenómeno sobre las propias praderas, el medio marino y las personas. Estado actual de las praderas de Posidonia en el litoral andaluz.

### **Alternativas para la contribución de la sociedad a la conservación de las praderas.**

Acciones individuales y colectivas que las personas podemos llevar a cabo para contribuir a la conservación de las praderas y el medio marino.

¿Cómo puedo participar en el proyecto?

La utilidad de las áreas marinas protegidas: los LICs.

El marco jurídico como herramienta de conservación: La directiva hábitat

Proyecto LIFE Posidonia Andalucía. Exponer que es una apuesta de todos los sectores (administración, redes sociales y cofradías de pescadores y armadores) para la conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* en el litoral andaluz. Introducción al programa.

## **5.5 Visión para el diseño de la exposición**

Se pretende crear una atmósfera submarina; centrada en la pradera de *Posidonia oceánica*, en la cual el visitante pueda *bucear* con sus habitantes y:

- Profundizar en su conocimiento, destacando la importancia que las praderas tienen para el medio marino y la vida de las personas.
- “Mojarse” en su problemática.
- Contribuir en su conservación a través de acciones cotidianas.

Se pretende enfatizar en los rasgos emotivos, identificativos y basados en la experiencia, que los visitantes se “sumerjan” en este mundo subacuático e interactúen con él.

Se propone que la exposición sea un cubo fácilmente desmontable de 5m x 5m mínimo, resultando una superficie mínima total de 25 m<sup>2</sup>

Este cubo se compondrá de una estructura de soporte de fácil montaje y una serie de lonas que van enganchadas a dicha estructura. Las lonas que formen las paredes del cubo harán la

función, en su cara interna de pantallas de proyección y en su cara externa, de paneles informativos donde se podrá ampliar la información sobre los diferentes contenidos.

El cubo estará cerrado por una lona superior en la que se proyectará una imagen de la superficie del agua o de la columna de agua, para tener la sensación de estar “sumergido” en la pradera de *Posidonia oceanica*.

Dentro de este cubo primarán las sensaciones y experiencia del propio visitante; mostrando de manera simulada y a través de imágenes proyectadas en las lonas que forman las paredes cubo, la belleza y la riqueza de las praderas en primer lugar y en segundo lugar su problemática. La proyección de imágenes y mensajes en las distintas paredes del cubo ha de poder hacerse de manera simultánea y/o alterna para ir contando una “historia” que enganche al visitante sobre la posidonia y su problemática.

Será más adelante, y una vez que se haya finalizado la experiencia de inmersión en el cubo, cuando el visitante podrá informarse de manera más amplia sobre el proyecto, las praderas de posidonia, su importancia, su problemática y sobre las acciones que todos podemos desarrollar para contribuir a la conservación de las praderas. Esta información estará plasmada en las caras externas del cubo que funcionarán a modo de expositores.

Anexo a este cubo principal, se dispondrá de otro módulo basado en los mismos materiales (soporte y lonas) en el que se desarrollarán los diversos actos públicos, conferencias, charlas, proyecciones de documentales y talleres. Este módulo tendrá capacidad mínima para 25 alumnos.

También habrá dos equipos informáticos donde el visitante interesado podrá informarse sobre el proyecto, las actuaciones que contempla y otros datos de interés.

## 5.6 Formato

### 5.6.1 En relación a la estructura

La exposición cumplirá los siguientes requisitos:

- Que su montaje y desmontaje sea rápido y fácil, pudiéndose realizar por un equipo de 2-3 personas.
- Que la exposición al completo pueda trasladarse en una furgoneta tipo industrial de entre 12 y 15 m<sup>3</sup>; teniendo que ser por tanto modular y de fácil transporte.
- Que la exposición sea de gran resistencia.
- Que la exposición sea lo más multifuncional posible (que cuente con elementos móviles y fijos).
- Que sea fácilmente actualizable (para incorporar nuevos elementos resultantes de las acciones del proyecto entre campaña y campaña).

En concreto la exposición estará compuesta al menos por:

- 3 módulos generales de unos 2 por 5 metros, que podrán ser las propias caras externas del cubo.
- 10 paneles independientes para la información local.
- 5 expositores móviles para la embarcación de la gira.
- Panel interactivo -2 ordenadores con pantalla táctil, para DVD y web del proyecto.
- 6 maquetas muy resistentes que representen los diferentes personajes de un cuento infantil (Planta de posidonia, estrella de mar, caballito de mar, pepino de mar, pulpo y pez aguja).
- Los proyectores necesarios para conseguir el efecto descrito anteriormente en el interior cubo.
- Repuestos para los proyectores que aseguren un buen funcionamiento de los mismos durante las 3 giras.
- Proyector y lona para proyección para el área de conferencias, talleres y proyección de documentales.
- Pizarra digital interactiva portátil (con conexión inalámbrica que permita un uso compatible con el proyector del área de conferencias).
- Imágenes de video de *Posidonia oceánica*, de sus amenazas y de acciones de buenas prácticas medioambientales.
- Posibilidad de sentar unas 25 personas, y de poder trabajar con niños y adultos en 3 superficies planas de diferentes alturas tipo mesas de tamaño aproximado de 2,5x0.9.
- Se exige una garantía de 3 años en la exposición.
- Un técnico de la empresa fabricante acompañará al equipo LIFE en la primera localización de la primera Gira para explicar pormenorizadamente cómo se monta y desmonta la exposición.
- En caso de necesitar adaptaciones para la furgoneta industrial, estos correrán a cargo de la empresa fabricante.

### **5.6.2.- En relación al diseño gráfico**

La exposición deberá llevar la misma línea que el material gráfico realizado por CIRCE para las acciones D1 y D2 del proyecto LIFE09 NAT/ES/534 "Conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo andaluz". Los diseños serán validados por el departamento de comunicación de CIRCE. Para ello se establecerá un hilo de comunicación con el mismo.

### **5.6.3.- En relación al espacio**

La exposición se realizará preferentemente en un espacio cerrado, que cumpla los requisitos necesarios para una adecuada visita de la misma. Aunque también puede montarse completamente o parte de ella en un lugar abierto al cielo. Se propone que el número de personas que visiten la exposición en cada turno (dentro del cubo o similar) sea de unas 20-25, pudiendo adaptar este número al volumen de visitas, al espacio disponible para la exposición y a otras circunstancias.

#### 5.6.4.- En relación al tiempo de visita

La exposición debe poder recorrerse en unos 20 minutos, sin contar posibles charlas en el módulo de charlas.

#### 5.6.5.- Ideas y fases a desarrollar en la exposición

La exposición transmitirá tres ideas fundamentales:

- Las praderas de *Posidonia oceanica* cumplen una serie de funciones que son vitales para la vida marina y la vida de las personas. Además son lugares de gran belleza y riqueza.
- Las praderas de *Posidonia oceanica* están en regresión debido a una serie de amenazas asociadas al desarrollo de ciertas actividades humanas.
- Todos podemos actuar para contribuir a la conservación de las praderas y frenar su regresión.

Durante el itinerario por el cubo se desarrollarán fundamentalmente las dos primeras ideas. A través de los módulos complementarios al cubo se desarrollará la tercera idea y otros aspectos de interés.

Durante la visita se pretende desarrollar las siguientes fases:

##### **Fase de ideas previas**

Meta: Conocer el nivel de conocimientos previos del visitante.

Contenidos: datos personales de interés y percepción previa del visitante sobre la *Posidonia oceanica* y el medio marino a través de una pregunta.

##### **Fase de Empatización**

Meta: Relacionar de manera emocional el contenido de la experiencia.

Contenidos: Ligar los océanos y la *Posidonia oceanica* a nuestra vida cotidiana. Acercar las praderas de *Posidonia oceanica* a los participantes como un valor propio ligado a nuestra cultura.

##### **Fase de Motivación**

Meta: Despertar en los participantes el deseo de conocer más acerca de este rico ecosistema (las praderas).

Contenidos: qué son las praderas de *Posidonia oceanica*, quién vive en ellas, características biológicas y ecológicas.

##### **Fase de Comprensión**

Meta: Comprender cómo las praderas contribuyen a la dinámica del litoral, al mantenimiento de la biodiversidad en los fondos marinos y al desarrollo de las comunidades locales (aspectos económicos, culturales y recreativos).

Contenidos: función que desarrollan las praderas en la dinámica del litoral, en el mantenimiento de la biodiversidad en los fondos marinos y cómo contribuyen al desarrollo de las comunidades

locales.

### **Fase de Concienciación**

Meta: Ser consciente del estado actual de las praderas y su regresión, así como de los motivos y los responsables de dicha regresión. Que el visitante sea consciente de que si no se actúa ya, las praderas de *Posidonia* desaparecerán y este hecho tendrá consecuencias en la vida marina y en su propia vida (desaparición de playas, baja calidad de aguas de baño, merma en los recursos pesqueros, etc.).

Contenidos: Se presentan dos escenarios.

*Escenario 1:* las distintas actividades humanas que suponen una amenaza para las praderas, van deteriorando las praderas poco a poco. Llega un momento en el que las praderas están muy degradadas, por lo que ya no pueden realizar sus funciones y por tanto la vida marina y la vida de las personas se resiente. Las personas deben decidir si ese es el escenario futuro que quieren para las praderas, el mar y nuestra propia vida. Por otro lado se les plantea que otro escenario es posible (*el escenario 2*) pero que se necesita de su implicación para poder llegar a él.

### **Fase de Acción**

Meta: Involucrar a las personas que no tienen relación con el medio ambiente y la conservación de la naturaleza en el cuidado y conservación de las praderas de *Posidonia oceanica* y el medio marino, a través de la adquisición de nuevos hábitos y conductas.

Contenidos: Para que las praderas tengan un futuro, la sociedad debe pasar a la acción. Las personas pueden actuar en su día a día para conservar las praderas y el medio marino a través de la adquisición de nuevos hábitos, conductas y el desarrollo de acciones cotidianas. Así que se facilitarán ideas sobre acciones que contribuirían a conservar las praderas y el medio marino y que se puedan desarrollar en nuestra vida cotidiana. Estas acciones transforman *el escenario 1* en *el escenario 2*. En este escenario 2, las praderas y el mar gozan de un buen estado de conservación y las personas siguen pescando, buceando, disfrutando...

### **Fase de evaluación**

Meta: evaluar en qué grado se han cumplido los objetivos propuestos.

Contenidos: percepción del visitante sobre la *Posidonia oceanica* y el medio marino a través de una pregunta una vez que ha visitado la exposición (recoger las ideas en un mural). También se puede plantear la dinámica de “antes pensaba que...” y “ahora pienso que...”

## **6.- SISTEMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

La empresa oferente describirá los sistemas de control y seguimiento que utilizará para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse. Se valorarán principalmente los siguientes aspectos:

- La realización de informes y su periodicidad respecto al seguimiento de la ejecución del contrato.
- Certificado de conformidad con la norma ISO 9001 vigente y adecuado al objeto del contrato; o en su defecto descripción del sistema de gestión de calidad implantado en la empresa.

## **7.- OTRAS CONDICIONES:**

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establecen la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso. Se evitará o reducirá en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental, que el desarrollo del trabajo o actividad objeto del contrato pudiera generar.

La empresa cumplirá con las obligaciones de protección del medio ambiente en cuanto al desarrollo de la actividad.

La empresa adjudicataria se compromete a desplazarse a la sede central de CIRCE, una vez comunicada la adjudicación, para una reunión previa al inicio de los trabajos de diseño y producción de la exposición itinerante.

## **8.- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego.

El personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato guardará secreto profesional sobre las informaciones, documentos o asuntos a los que tengan acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, y estará obligado a no hacer público o enajenar cuantos datos conozcan por razón de su ejecución incluso después de finalizar el plazo contractual.

La entidad adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la misma, y a formar e informar en las obligaciones que de tales normas dimanar.

## **9.- FORMA DE PAGO:**

El abono del precio de contrato se efectuará en **1 pago** (al finalizar el trabajo), previa presentación de facturas y certificación del cumplimiento de los servicios, tal como establece la cláusula 10.1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## **10.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:**

La documentación técnica se presentará por triplicado en la forma exigida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y debidamente firmada por el representante de la empresa.

Se incluirá en el sobre de documentación técnica una copia de dicha documentación en CD. Los ficheros tendrán el formato PDF o WORD. La inclusión de este CD no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.