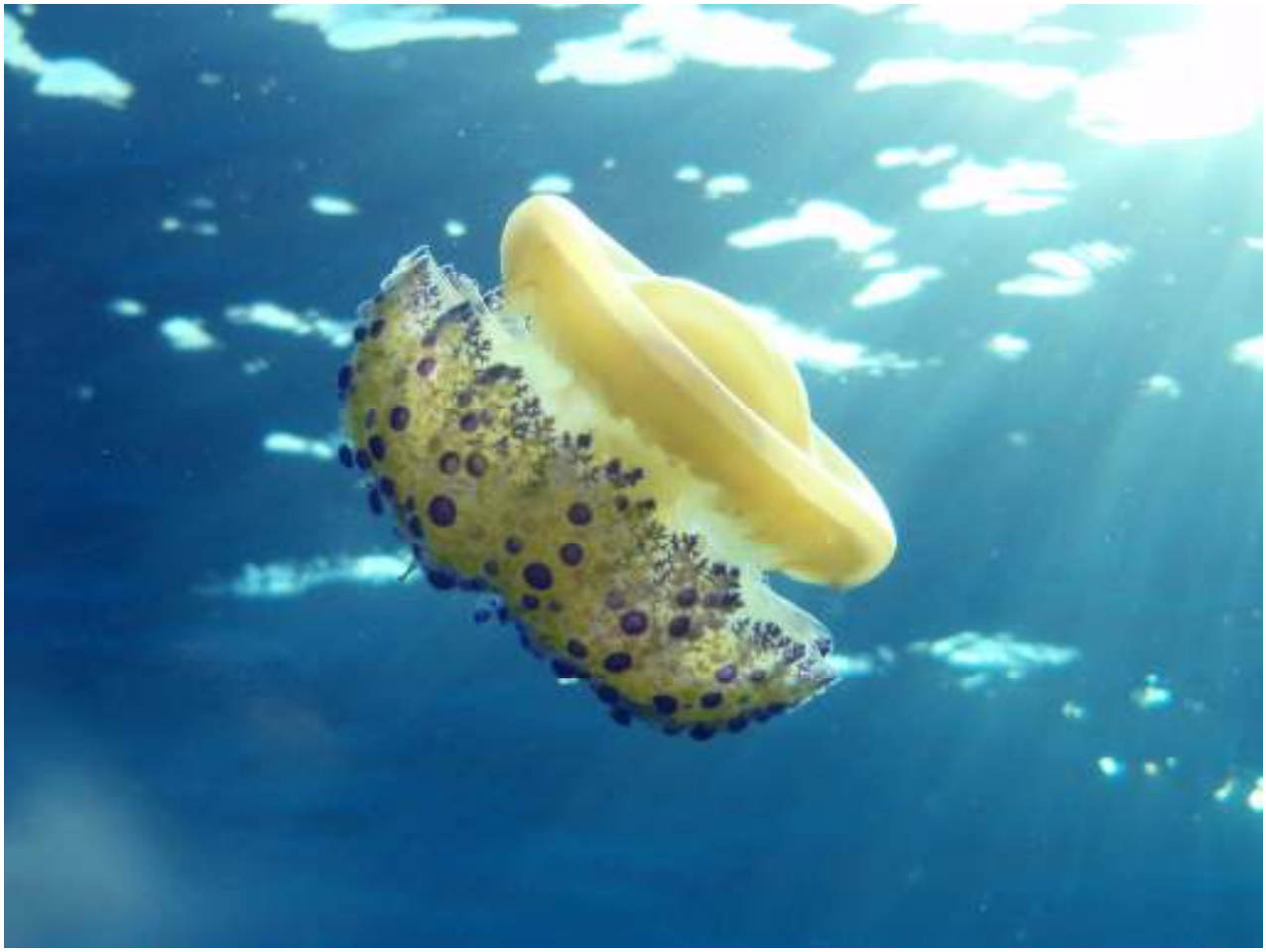
# MEMORIA DE ACTIVIDADES
# 2010



Instituto de Ecología Litoral

## PRESENTACIÓN

El Instituto de Ecología Litoral es una Fundación de la Comunidad Valenciana cuya función principal es la de contribuir a la conservación de los ecosistemas marinos, litorales y terrestres a través de la investigación, el asesoramiento y el fomento del respeto a nuestro entorno natural. Durante el año 2009, se ha continuado desarrollando una labor de investigación científica y tecnológica, un trabajo del cual se da detallada cuenta en la presente memoria anual de actividades.

El presente documento pretende aportar al Patronato de la Fundación una completa información sobre los diferentes aspectos de la labor del Instituto de Ecología Litoral, desde una perspectiva organizativa, de gestión y recursos así como de los resultados y desarrollo de los trabajos e investigaciones realizadas en las tres áreas de conocimiento en que se estructura el Instituto: área marina, área terrestre y educación ambiental.

La presente memoria recoge las actividades desarrolladas durante el ejercicio en que el Instituto de Ecología Litoral cumple veinte años desde su creación. Por este motivo se ha incluido en el apartado de anexos un informe sobre los actos celebrados para conmemorar dicho evento, así como una memoria de la actividad científico técnica que ha llevado a cabo el Instituto de Ecología Litoral en los últimos cinco años.

## 1. ORGANIZACIÓN E INSTALACIONES

### 1.1 Estructura orgánica

El Instituto de Ecología Litoral se crea en abril de 1989 por acuerdo del Ayuntamiento de El Campello y la Universidad de Alicante, que oficializan su acuerdo en la sesión del Pleno del Ayuntamiento de El Campello de 18 de abril y en la Junta de Gobierno de la Universidad de Alicante de 28 de abril. El 13 de julio se celebra la sesión constitutiva de la Fundación en donde se aprueban los primeros estatutos y se procede al nombramiento de cargos. Una primera modificación de los estatutos se inscribe en el Registro de Fundaciones de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana el 3 de julio de 1991. En virtud de estos nuevos estatutos, se incorporan a la fundación como entidades fundadoras de pleno derecho los ayuntamientos de Altea y Villajoyosa, y la actual Caja Mediterráneo. Posteriormente se han ido sumando al Patronato de la Fundación distintos ayuntamientos costeros de la provincia de Alicante, así como instituciones públicas y privadas. La Excma. Diputación de Alicante, que en la actualidad ostenta la presidencia de la Fundación, se incorpora al Patronato por acuerdo plenario de fecha 7 de noviembre de 1996, ratificado en la Junta de Patronato de 22 de noviembre de 1996. El 9 de julio de 2004, la Junta de Patronato nombra a la Diputación Provincial de Alicante como Presidente de la Fundación, cargo que recae en D. José Joaquín Ripoll Serrano, presidente de la citada institución provincial. Bajo su presidencia, que se prolonga hasta la actualidad, la Diputación Provincial de Alicante amplía su colaboración con el Instituto aportando seis cuotas anuales y se procede a la última modificación de los estatutos, que quedan inscritos en el Registro de Fundaciones de la Comunidad Valenciana por Resolución de 10 de abril de 2007 del Secretario Autonómico de Justicia de la Consellería de Justicia, Interior y Administraciones Públicas de la Generalitat Valenciana

**Tabla 1.1 Antigüedad en la Junta de Patronato de los Patronos de la Fundación**

| INSTITUCIÓN | INCORPORACIÓN |
|---|---|
| **PATRONOS PERMANENTES** | |
| **Ayuntamiento de El Campello** | **13 de julio de 1989** |
| **Universidad de Alicante** | **13 de julio de 1989** |
| **Ayuntamiento de Altea** | **5 de diciembre de 1990** |
| **Ayuntamiento de Villajoyosa** | **7 de marzo de 1991** |
| **Caja de Ahorros del Mediterráneo (en la actualidad Caja Mediterráneo)** | **7 de marzo de 1991** |
| **Ayuntamiento de Santa Pola** | **28 de febrero de 1992** |
| **Ayuntamiento de Alicante** | **4 de diciembre de 1992** |
| **Diputación Provincial de Alicante** | **7 de noviembre de 1996** |
| **Mancomunidad de Municipios de l'Alacantí** | **17 de septiembre de 1997** |
| **Ayuntamiento de Elche** | **24 de noviembre de 1997** |
| **Ayuntamiento de Dénia** | **22 de diciembre de 1997** |
| **Ayuntamiento de Benidorm** | **26 de febrero de 1998** |
| **Universidad Miguel Hernández** | **26 de marzo de 1998** |
| **Ayuntamiento de Alfaz del Pí** | **20 de septiembre de 1999** |
| **Ayuntamiento de Orihuela** | **8 de noviembre de 1999** |

| PATRONOS ELECTIVOS | |
|---|---|
| **Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (En la actualidad Ministerio de medio Ambiente y Medio Rural y Marino)** | **30 de noviembre de 1990** |
| **Consellería de Agricultura y Pesca** | **30 de noviembre de 1990** |
| **Consellería de Medio Ambiente** | **2 de octubre de 1992** |
| **Ministerio de Medio Ambiente (En la actualidad Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)** | **22 de noviembre de 1996** |

### 1.2 Patronato de la Fundación

El Patronato, a fecha de la solicitud de aprobación de la presente memoria, está constituido por 31 patronos, y 3 miembros honoríficos:

## Cargos

**Presidente**
D. José Joaquín Ripoll Serrano. Presidente de la Excma. Diputación Provincial de Alicante

**Vicepresidente Primero**
D. Juan Ramón Varó Devesa. Alcalde del Ayuntamiento del Campello

**Vicepresidente Segundo**
D. Ignacio Jiménez Raneda. Rector de la Universidad de Alicante

**Secretario**
D. Ricardo Lumbreras Peláez

**Director Científico y Gerente**
D. Gabriel Soler Capdepón.

**Tabla 1.2. Junta de Patronato**

| Patronos Permanentes | Representado por |
|---|---|
| **Ayuntamientos** | |
| **El Campello** | **D. Juan Ramón Varó Devesa** |
| **Villajoyosa** | **D. José María Béjar Escámez** |
| **Altea** | **D. Santiago Ronda Pérez** |
| **Alicante** | **Dña. Asunción Sánchez Zaplana** |
| **Benidorm** | **D. Agustín Navarro Alvado** |
| **Denia** | **D. Juan Carlos Collado Fuentes** |
| **Elche** | **D. Alejandro Pérez García** |
| **Alfaz del Pí** | **D. Vicente Arqués Cortés** |
| **Santa Pola** | **D. Daniel Carrillo Lafuente** |

| | |
|---|---|
| **Orihuela** | **Dña. Mónica Lorente Ramón** |
| **Organismos supramunicipales** | |
| **Diputación Provincial de Alicante** | **D. José Joaquín Ripoll Serrano** |
| **Mancomunidad de municipios de l'Alacantí** | **D. Miguel Valor Peidró** |
| **Universidades** | |
| **Universidad de Alicante** | **D. Ignacio Jiménez Raneda** |
| **Universidad Miguel Hernández** | **D. Jesús Rodríguez Marín** |
| **Entidades de ahorro** | |
| **Caja Mediterráneo** | **D. Carlos de la Torre Sánchez** |
| **Patronos Electivos** | **Vocales** |
| **Propuestos por la Diputación Provincial de Alicante** | **D. Carlos Mazón Guixot**<br>**Dña. Mª del Carmen Jiménez Egea**<br>**D. Juan Molina Beneito**<br>**D. Francisco Javier Castañer Mollá**<br>**D. Alejandro de la Vega de Orduña** |
| **Propuestos por el Ayuntamiento del Campello** | **Dña. Elisabeth Basto Gómez**<br>**D. Alfonso Vaello Ivorra**<br>**Dña. Lorena Baeza Carratalá**<br>**D. Alfonso Rueda García-Porrero**<br>**D. Manuel Adsuar Giner** |
| **Universidad de Alicante** | **D. Gabriel Real Ferrer** |
| **Universidad Miguel Hernández** | **D. Jorge Mataix Beneyto** |
| **Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda** | **Dña. MªÁngeles Centeno Centeno** |
| **Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación** | **Dña. Amparo Montoro Blasco** |
| **Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino** | **Dña. Ana Aguado Ortega** |
| **Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino** | **D. Julio Mas Hernández** |

### Miembros honoríficos

D. Vicente Baeza Buades.
D. Ramón Martín Mateo.
D. Alfonso A. Ramos Esplá.

## 2. GESTIÓN

### 2.1. Gestión económica y presupuestaria

**Presupuesto de gastos**

El presupuesto inicial del Instituto de Ecología Litoral para el ejercicio 2010 fue de 613.281,82 euros. El gasto final alcanzó la cantidad de 621.463,12 euros. El exceso de gasto efectivo significó un incremento del 1.33% sobre el, presupuesto inicial. Este exceso de gasto se compensó por unos ingresos mayores de los presupuestados.

## Presupuesto de ingresos

La Fundación se financia mediante la aportación de las cuotas de los patronos, los ingresos derivados de la actividad mercantil, las subvenciones procedentes de organismos públicos y privados y los convenios de colaboración suscritos con distintas entidades. A lo largo del ejercicio se producen una serie de ingresos que proceden de entidades u organismos nacionales, autonómicos, provinciales o locales para el desarrollo de trabajos y proyectos de investigación que se desarrollan en la Fundación.

En el año 2010 se presupuestaron unos ingresos totales por operaciones de funcionamiento de 613.281,82 Euros. El ingreso real se correspondió con la cantidad de 632.438,79 Euros, es decir un 3.12% superior a los ingresos presupuestados.

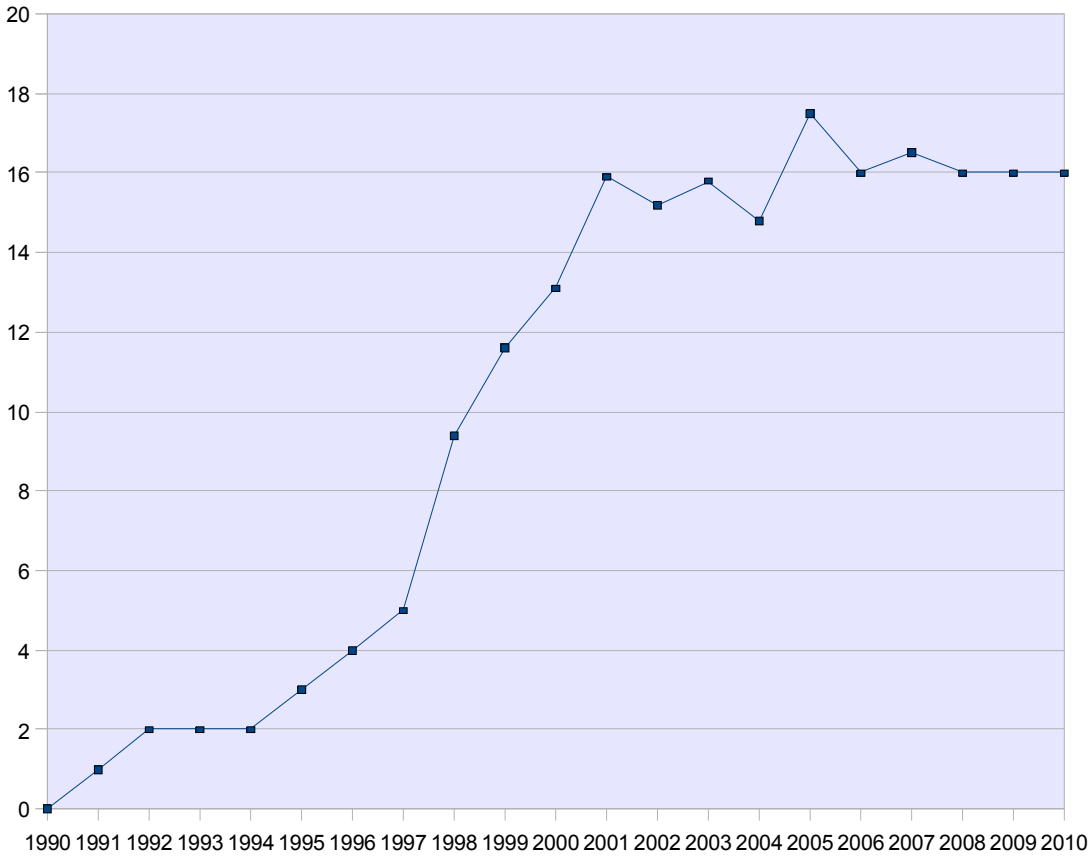
**Tabla 2.1. Cuenta de resultados abreviada correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2009**

| DEBE | Año 2010 | Año 2009 |
|---|---|---|
| 6. Aprovisionamientos | 0,00 € | 19.449.08 € |
| 8. Gastos de personal | 492.050,94 € | 480.630,38 € |
| 9. Otros gastos de explotación | 117.829,12 € | 141.036,09 € |
| 10. Amortización del inmovilizado | 11.014,70 € | 26.458,16 € |
| 11. Exceso de provisiones | 24.446,69 € | |
| 16. Gastos ejercicios anteriores | 0,00 € | 44.173,91 € |
| TOTAL GASTOS | 621.463,12 € | 712.002.07 € |
| **HABER** | **Año 2010** | **Año 2009** |
| 1. Ingresos de la entidad por la actividad propia | 464.087,82 € | 416.693,81 € |
| a)Cuotas de usuarios y afiliados | 195.081,82 € | 192.471,31 € |
| c)Subvenciones, donaciones y legados de explotación | 269.006,00 € | 224.222,50 € |
| 3. Ventas y otros ingresos ordinarios de la actividad mercantil | 132.889,58 € | 248.986,97 € |
| TOTAL INGRESOS | 632.438,79 | 665.680,78 € |
| A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN | 529,33 € | -46.066,81 € |
| 15. Gastos Financieros | 568,36€ | -254.48 € |
| B) RESULTDO FINANCIERO | 568,36€ | -254.48 € |
| C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A+B) | -39,03 € | -46.321,29 € |
| 19. Impuesto sobre beneficios | | |
| D) EXCEDENTE DEL EJERCICIO | -39,03 € | -46.321,29 € |

## 2.2 Recursos humanos

Durante el año 2010 la política de personal ha estado encaminada a garantizar el cumplimiento de las actividades del Instituto de Ecología Litoral. En relación a ejercicios anteriores, podemos observar que desde el año 2000 existe una tendencia a la

estabilización de la plantilla entorno a la cifra de 16 trabajadores.




**Evolución cuantitativa de la plantilla de la Fundación**

**Tabla 2.2. Personal de la Fundación durante el año 2010**

| Contratos | Investigación | Apoyo a la investigación | Gestión y administración |
|---|---|---|---|
| Indefinidos<br>Temporal | 9<br>1 | 3<br>1 | 2 |
| **Titulación** | | | |
| Doctor | 5 | | |
| Licenciado | 5 | | 1 |
| Titulado medio | | | 1 |
| Formación profesional | | 4 | |
| **Área Marina** | | | |
| Doctor | 2 | | |
| Licenciado | 2 | | |
| Formación profesional | | 3 | |
| **Área Terrestre** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Doctor** | **2** | | |
| **Licenciado** | **1** | | |
| **Formación profesional** | | **1** | |
| **Educación y Difusión Medioambiental** | | | |
| **Doctor** | **1** | | |
| **Licenciado** | **2** | | |
| **Administración** | | | |
| **Licenciado** | | | **1** |
| **Titulado medio** | | | **1** |

**2.3 Estructura interna**

**ADMINISTRACIÓN**

**Dr. Gabriel Soler Capdepón**
Director Científico y Gerente
**Ricardo Lumbreras Peláez**
Titulado superior. Asesor Jurídico y Secretario
**Asunción Martínez Antón**
Diplomada en Relaciones Laborales

**ÁREA MARINA**

**Dr. Juan Eduardo Guillén Nieto**
Investigador. Jefe de Investigación del Área Marina
**Dr. David Gras Olivares**
Investigador
**Joaquín Martínez Vidal**
Titulado Superior
**Santiago Jiménez Gutiérrez**
Titulado Superior

**ÁREA TERRESTRE**

**Dr. Gabriel Soler Capdepón**
Investigador
**Dr. Alejandro Triviño Pérez**
Titulado Superior
**María Vicedo Maestre**
Titulado Superior

**EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN MEDIOAMBIENTAL**

**Ana Codina Soler**
Titulado Superior
**Mercedes Montero Jiménez**

Titulado Superior
**Dra. Mercedes Varela Díaz de Tuesta**
Titulado Superior

## ÁREA TÉCNICA

**Carles Baeza**
Oficial 1ª de oficios. Patrón de la Embarcación “Posidonia”
**Fernando Gomis Bas**
Oficial 1º de oficios
**Ana Olabarría Gonzalez**
Oficial 2ª de laboratorio
**Aurora Esteso Cortijo**
Oficial 2ª de laboratorio

## Personal en prácticas

**Alumno/a:** Adriana Sabina Szczybelski Ciorda
**Centro:** Universidad de Alicante
**Estudios:** Biología
**Periodo:** 03/05/2010 al 26/05/2010
**Tutor:** Juan Eduardo Guillén Nieto

**Alumno/a:** Luis Manuel García Serra
**Centro:** Universidad de Alicante
**Estudios:** Ciencias del Mar
**Periodo:** 02/11/2010 al 02/12/2010
**Tutor:** David Gras Olivares

**Alumno/a:** Elena Guerra Carratalá
**Centro:** Universidad de Alicante
**Estudios:** Biología
**Periodo:** 06/07/2010 al 15/08/2010
**Tutor:** Juan Eduardo Guillén Nieto

**Alumno/a:** Juan Manuel Hernández Mañaz
**Centro:** Instituto de Educación Secundaria Virgen del Remedio (Alicante)
**Estudios:** Química Superior y Química Ambiental
**Periodo:** 22/03/2010 al 11/06/2010
**Tutor:** David Gras Olivares

**Alumno/a:** Carlos Esteve Agraz
**Centro:** Instituto de Educación Secundaria Virgen del Remedio (Alicante)
**Estudios:** Química Superior y Química Ambiental
**Periodo:** 22/03/2010 al 11/06/2010
**Tutor:** David Gras Olivares

**Alumno/a:** Emilio José Moya Hernández
**Centro:** Instituto de Educación Secundaria Virgen del Remedio (Alicante)
**Estudios:** Química Superior y Química Ambiental
**Periodo:** 25/10/2010 al 11/02/2011
**Tutor:** David Gras Olivares

**Alumno/a:** Sandra Martín Zapata
**Centro:** Instituto de Educación Secundaria Canastell (Alicante)
**Estudios:** Sanidad Superior y Sanidad Ambiental
**Periodo:** 01/03/2010 al 30/06/2010
**Tutor:** David Gras Olivares

**Alumno/a:** Víctor Romeral Bueno
**Centro:** Instituto Politécnico Marítimo Pesquero del Mediterráneo (Alicante)
**Estudios:** Técnico en buceo a media profundidad
**Periodo:** 01/11/2009 al 30/05/2010
**Tutor:** Juan Eduardo Guillén Nieto

La actividad que se desarrolla en las distintas áreas de investigación se adscribe a diferentes Programas que se gestionan de manera coordinada entre los responsables de los mismos y la dirección científica de la Fundación. Dichos programas se financian mediante las aportaciones de Patronos en forma de cuotas, subvenciones y promociones, mediante la obtención de proyectos científicos financiados en convocatorias públicas autonómicas, nacionales e internacionales o por contratos con la empresa privada.

## 3. INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA MARINA

### 3.1. Introducción

Esta área de investigación tiene como principal cometido el estudio de los organismos del fondo marino (bentos y necton), así como el análisis de los efectos que se producen en las comunidades y las relaciones ecológicas de estos organismos ante los posibles impactos ambientales que pueden afectar al medio marino, como son la construcción de instalaciones en el litoral, la actividad acuicultora en el mar o la implantación de especies invasoras. Dicha investigación se hace efectiva a través de la cartografía de comunidades y el estudio de su estado de conservación, las técnicas de prospección y monitorización por medio de cámaras de TV submarinas y buceo autónomo, el análisis de las características físico-químicas de la columna de agua y de su estado trófico y el empleo de bioindicadores de calidad ambiental.

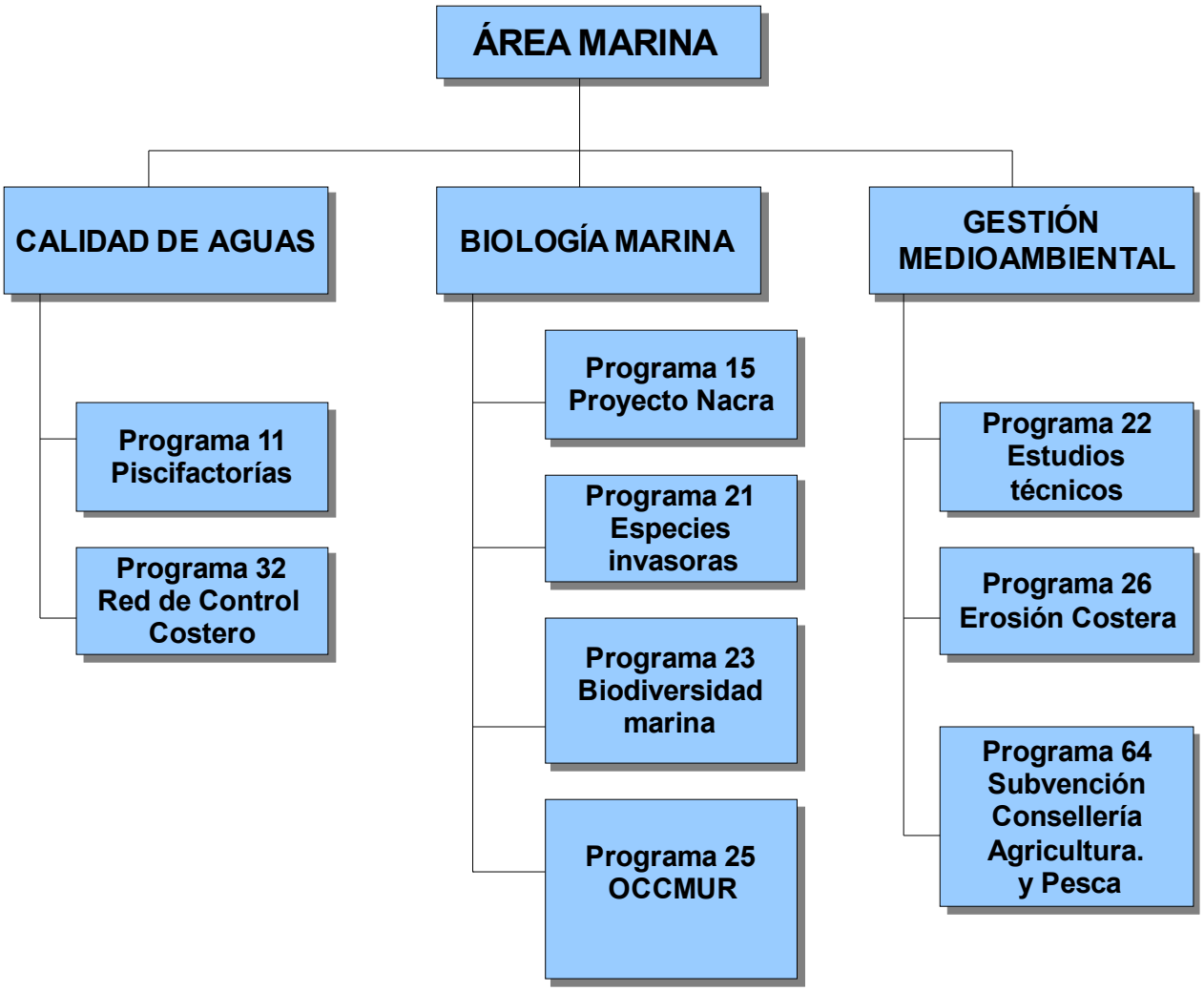



**Figura 3.1. Subáreas y programas de investigación del Área Marina**

## 3.2 Programas

### Programa 11. Seguimiento medioambiental de piscifactorías

En este programa se efectúan los seguimientos medioambientales de las actividades de las empresas que se dedican a los cultivos marinos de dorada y lubina en mar abierto, según las directrices marcadas por la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Se elaboraron informes trimestrales para cada uno de los seguimientos

En el año 2010 contrataron con el Instituto de Ecología Litoral dichos seguimientos las siguientes mercantiles:

Basademar S.L. (Altea), Cultivos Marinos de Guardamar S.L. (Guardamar del Segura), GRAMABASA 1, GRAMABASA 2, GRAMABASA 3 (Santa Pola), Sociedad Europea de Acuicultura S.L. (Calpe), Balmar S.A. (Altea) y Gramamed S.L. (Villajoyosa).

## Programa 15. Proyecto Nacra

El Instituto de Ecología Litoral finalizó este proyecto en junio de 2010. La entidad patrocinadora ha sido la **Obra Social Caja Madrid**.

La nacra, (*Pinna nobilis)*, es el mayor molusco con concha del mar Mediterráneo y uno de los mayores del mundo. La reducción de los hábitats donde se distribuye debido al incremento de la presión antrópica, está causando una pérdida importante de biodiversidad y graves impactos en las comunidades marinas. El hábitat principal donde se encuentra esta especie, las praderas de *Posidonia oceanica*, se encuentra en regresión en numerosas zonas debido a distintas causas como la contaminación marina, las obras litorales o la pesca de arrastre ilegal.

**Seguimiento de nacras (*Pinna nobilis*) en la Isla de tabarca, año 2010**

La especie *Pinna nobilis* ha sido incluida en el Anexo IV de la lista de especies amenazadas del Mediterráneo según la directiva 92/43/ECC, está incluida en el Anexo II del Convenio de Barcelona y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. El proyecto desarrolado por el IEL quedaría dentro del espíritu emanado de la nueva Ley para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (Ley 42/2007, BOE núm. 299) que recomienda conjugar la preservación de la biodiversidad biológica con un desarrollo ambientalmente sostenible, potenciando la investigación y la educación en la integración entre desarrollo y medio ambiente. El presente trabajo estudia la influencia de los factores ambientales que determinan la conservación o regresión de *Pinna nobilis*, especie bioindicadora de la calidad de las aguas, y por lo tanto, de su hábitat.

Durante el año 2010 se ha estudiado la respuesta de *Pinna nobilis* a la variación de los factores ambientales de diversos orígenes en el medio natural, mediante sistemas de monitorización submarinos desarrollados de forma específica en aguas de la reserva marina de la isla de de Tabarca (Alicante). Los datos obtenidos han sido de una alta

calidad científica y permitiran entender el papel como bioindicador de *Pinna nobilis*.

**Programa 21. Red de vigilancia sobre la presencia de especies algales exóticas en el litoral de la Comunidad Valenciana**

Durante el año 2010, el programa 21 contó con el patrocinio de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

La vigilancia, mediante buceo autónomo y cámara de video, es realizada por investigadores del Instituto de Ecología Litoral a lo largo de los aproximadamente 450 km de costa de la Comunidad Valenciana en 49 estaciones consideradas de riesgo mayor para la implantación de algas exóticas. La localización de los puntos de muestreo fijos está representada en la figura 3.2.

**Figura 3.2. Localización de las estaciones de muestreo**

La mayoría de las estaciones corresponden a los puertos de pesca y deportivos y áreas cercanas. Además de los puertos, se vigilan las zonas de fondeo tradicionales en las costas de Alicante.

Durante la campaña de 2010 se inspeccionaron 27 estaciones, de las que 3 fueron nuevas:

- (47) Playa de Muchavista (ElCampello, Alicante)
- (48) Zona de Agua Amerga (Alicante)
- (49) Cala Merced (El Campello, Alicante)

**Resultados**

***Caulerpa taxifolia***

*Caulerpa taxifolia* no ha sido localizada hasta el momento en las costas valencianas; como consecuencia de las diferentes campañas de sensibilización realizadas desde 1993 se han recibido numerosas alarmas pero ninguna correspondió con la presencia de *Caulerpa taxifolia.*

***Caulerpa racemosa***

*Caulerpa racemosa* ha continuado su expansión en las costas valencianas, sobretodo en las grandes manchas profundas, debido a un probable efecto de "siembra" a cargo de las redes de pesca, y se ha constatado su presencia en nuevos focos en la costa alicantina.

La extensión y densidad de haces de las praderas de este alga es variable, dependiendo de la profundidad a la que se encuentren. Las mayores densidades se alcanzan a profundidades menores a 20 m. En cambio, las mayores superficies de pradera se dan a profundidades mayores (hasta 40 m).

De acuerdo con las estimaciones realizadas, *Caulerpa racemosa* ocupa actualmente, una extensión aproximada, en las tres provincias de 205,18 $Km^2$ (Tabla 3.1).

**Tabla 3.1 Áreas en Km 2 ocupadas por *Caulerpa racemosa* en el litoral de la Comunidad Valenciana**

| | 1999 | 2002 | 2006 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Castellón | 3 | 11 | 53 | 72.5 | 72.5 | 95.88 |
| Valencia | 0 | 0.9 | 32 | 51 | 51 | 51.45 |
| Alicante | 0 | 10 | 24 | 44.9 | 55 | 57.85 |
| Total | 3 | 21.9 | 109 | 168.4 | 178.5 | 205.18 |

**Figura 3.3. Localización de colonias de *Caulerpa racemosa* en 2010**

El ritmo de su expansión en el litoral valenciano desde 1999, puede estimarse en una tasa anual de 17 $Km^2$/año.

Las zonas de implantación del alga son principalmente biocenosis degradadas o en fase de degradación, principalmente praderas de *Posidonica oceanica* en distinto grado de degradación: con síntomas, degradada, o mata muerta; y las biocenosis del detrítico costero, principalmente en sus *facies* de enfangamiento, a excepción de zonas de colonización en la reserva marina de Tabarca, y en las Islas Columbretes, donde también se produce la colonización de *Lophocladia lallemandi* y *Asparagopsis taxiformis.*

Por el contrario, en las zonas costeras, donde se han encontrado colonias de *Caulerpa racemosa,* junto a biocenosis no alteradas o escasamente alteradas, se observa una elevada capacidad de resiliencia que impide la expansión de este alga.

Se observa una clara correlación en su expansión con la pesca, ya que se han encontrado focos de *Caulerpa racemosa* de escaso tamaño, junto a calas, y zonas dotadas con boyas de anclaje, en las que presumiblemente se pueden realizar acciones de limpieza de redes. Además, las manchas más extensas (las situadas a mayores

profundidades -entre 15 y 30 m-, se ven favorecidas en su dispersión a causa de la pesca profesional, principalmente.

***Asparagopsis armata***

Detectada en L'Illa Grossa, Foradada y Ferrera, a profundidades superiores a 20 m, tanto en zonas rocosas correspondientes a comunidades hemifotófilas y esciáfilas de la roca infralitoral, como en arenas gruesas y gravillas, y comunidades del piso circalitoral.

***Lophocladia lallemandi***

Se ha constatado su presencia colonizando fondos de comunidades de algas fotófilas superficiales de la roca infrlaitoral en la zona de L'Illa Grossa (Columbretes). La colonización de esta alga es de carácter masivo

**Programa 22. Estudios técnicos en el medio marino**

En este programa se realizan distintos estudios e informes técnicos a solicitud de empresas e instituciones. En el año 2010 se efectuaron los siguientes trabajos:

| Estudio | Peticionario |
|---|---|
| **1. Evaluación de repercusiones de las modificaciones del P.G.O.M de Águilas en el LIC marino ubicado en el entorno de Cabo Cope (Murcia)** | **Sociedad Consorcio de Marina Cope** |
| **2. Documento de inicio para el proyecto "Asistencia técnica para la redacción del proyecto de ampliación de la playa del Postiguet, T.M. de Alicante"** | **IBERINSA Ibérica de Estudios e Ingeniería, S.A.** |
| **3. Asistencia técnica para la redacción del EIA del proyecto de ampliación de la playa del Postiguet, T.M. de Alicante** | **IBERINSA Ibérica de Estudios e Ingeniería, S.A.** |

**Programa 23. Biodiversidad marina**

La Dirección general de Conservación de la Biodiversidad de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana desarrolla un programa para crear un banco de datos de la biodiversidad del territorio valenciano. Esta iniciativa supone un gran esfuerzo científico cuyo fin principal es que usuarios de todo el mundo descubran y hagan uso de la gran cantidad de datos de la biodiversidad valenciana, y de este modo, se potencie la investigación científica en diversas disciplinas, se promueva el desarrollo tecnológico sostenible, se favorezca el reparto equitativo de los beneficios que la biodiversidad genera y se mejore, en definitiva, la calidad de vida de los miembros de la Sociedad.

En este programa, el Instituto de Ecología Litoral colabora con la Dirección General de Conservación de la Biodiversidad para la puesta en marcha del Banco de Datos de la Biodiversidad, aportando información a cerca de especies, datos, hábitats y asesorando por medio de la emisión de informes técnicos a requerimiento de dicha Dirección General.

**Actividades:**

**Banco de datos de la Biodiversidad Valenciana**:

- LISTADO DE REGISTROS DE ESPECIES PARA EL BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: 7.530 registros de especies.
- ELABORACIÓN DE LAS LISTAS PATRÓN DEL PHYLLUM ECHINODERMATA Y DE LA CLASE ASCIDACEA, asesorado por los Drs. Pérez Ruzafa, y Varela Díaz de la Tuesta.
- ELABORACIÓN DE FICHAS DIVULGATIVAS PARA EL B.D.B. DEL ORDEN DECAPODA: 100 Fichas.

**Informes de asesoramiento:**

**INFORME II/2010**. Sobre el "Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Básico de Puerto Deportivo en Cala Merced (El Campello)".

**INFORME VIII/2010**. Sobre el Proyecto para la instalación de una tubería de conducción de aguas residuales urbanas desde la Isla de Tabarca (Alicante) al litoral de Santa Pola.

**INFORME IX/2010**. Sobre el Proyecto "*Hippocampus denia*" presentado por el grupo G.I.S.E.D. Denia.

**INFORME XII/2010**. Sobre el "documento de inicio de la evaluación de impacto ambiental para el proyecto: "Ampliación del puerto de la Dehesa de Campoamor, Orihuela (Alicante)".

**INFORME I/2010/Medusas**. Sobre la presencia de medusas "Carabela portuguesa" (*Physalia physalis*), en las costas de Alicante.

**INFORME II/2010/Medusas**. Avance Sobre la Campaña medusas en la Comunidad Valenciana

**Otras actividades:**

- **PROGRAMA OBSERVADORES**: Coordinación de la campaña Observadores, con remisión de trípticos informativos a Ayuntamientos costeros, clubes náuticos, cofradías de pescadores, parques naturales, y otras administraciones.

    - **Campaña Medusas**: 1.048 avisos, notificaciones y registros sobre la presencia y/o picaduras de medusas. Informe sobre la presencia de medusas en las costas valencianas, y especfíficamente para los ayuntamientos de Alboraya, Almassora, Alicante, El Campello, El Puig, Sagunto, Santa Pola, Valencia, y Xilxes.
    - **Avistamientos de cetáceos**: Coordinación de los mensajes recibidos en el 900.900.580, y gestión de avistamientos en el Blog de los delfines de Serra Gelada.
    - **Avisos por presencia de *Caulerpa racemosa*** y otras algas exóticas: recepción de 12 avisos, con contacto y confirmación sobre el terreno.

**Programa 25. OCCMur**

En el marco de este programa se ha realizado el proyecto de laboratorio de biodiversidad y estudio del bentos para el Observatorio Oceanográfico Costero de la Región de Murcia (OCCMur)

**Programa 26. Erosión Costera**

El proyecto del IEL tiene como objetivo implantar un sistema de monitorización de la erosión costera y de sus efectos en los ecosistemas marinos de varios municipios alicantinos incluidos en la red Natura 2000, red de espacios naturales creada en virtud del la Directiva Europea para la Conservación de la Biodiversidad. Los municipios son Guardamar, Santa Pola, Alicante, El Campello, Villajoyosa, Benidorm, Alfaz del Pi y Altea. En el marco de este proyecto se ha instalado una estación meteorológica en El Campello, teniendo prevista la instalación de una segunda estación en Benidorm. El proyecto recoge también los datos de una tercera estación situada en la isla de Tabarca, instalada gracias al proyecto Nacra.

**Programa 32. Red de Control Costero**

En este programa se desarrolla el seguimiento de la calidad de las aguas de baño de las playas más destacadas de los municipios que forman parte de la Junta de patronato del Instituto de ecología Litoral. El informe RED DE CONTROL COSTERO recopila los datos sobre el estado de calidad ambiental que poseen las aguas del litoral marino del municipio. Se basa en una serie continua de muestreos, mediciones y análisis, de frecuencia mensual, la cual abarca años sucesivos

**Litoral de Santa Pola**

El criterio de calidad lo establecen parámetros estrictamente hidrológicos, tras la pertinente analítica físico-química del agua muestra. En concreto, el diagnóstico se centra en indicadores tróficos, caso de los nutrientes y la clorofila.

El muestreo atiende a la generalidad del frente costero municipal, con dedicación especial a aquellos enclaves de notorio uso público, caso de las playas. Las diferentes mediciones

y muestras se toman para la capa superficial de agua (entre las cotas 0 y 1 m de profundidad). El muestreo, de frecuencia mensual, abarca un ciclo anual.

Los parámetros seleccionados para determinar el estado de calidad ambiental del agua de mar son:

- Temperatura
- Oxígeno disuelto
- pH.
- Clorofila total (sumatorio de los tipos de clorofila *a*, *b* y *c*)
- Transparencia
- Nutrientes
    - nitritos
    - nitratos
    - fosfatos
- Material particulado en suspensión o seston

En el año 2010 se ha continuado con la realización de este programa, remitiendo a los Ayuntamientos los informes correspondientes.

**Programa 64. Subvención de la Consellería de Agricultura y Pesca**

En este programa se ha llevado a cabo el estudio: Estudio de viabilidad de la experiencia de pesca-turismo en la Comunidad Valenciana.

## 4. INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA TERRESTRE

### 4.1 Introducción

En esta área de investigación se estudian las ramblas mediterráneas como elementos reguladores del equilibrio en la costa, así como se desarrolla la labor técnica y científica de asesoramiento a ayuntamientos y administraciones sobre la problemática de la conservación de las ramblas mediterráneas como hábitats protegidos por la normativa medioambiental de la Unión Europea. También se estudian los cambios en los usos del suelo y su influencia en los procesos de fragmentación del hábitat, que intervienen de manera indudable en la pérdida de diversidad biológica de estos ecosistemas.

También se estudia la vegetación litoral con el objetivo de identificar y conocer la vegetación de la franja emergida del litoral, donde existen numerosos endemismos y especies amenazadas, aportando soluciones y propuestas para su conservación y recuperación. En este ámbito se viene realizando desde el año 2006 el catálogo de sistemas dunares del mediterráneo español, con el patrocinio de la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente.

Otra área de trabajo es la que se corresponde con los estudios técnicos aplicados al medio terrestre, y el asesoramiento sobre sistemas de gestión de calidad y medio ambiente según las Normas ISO.

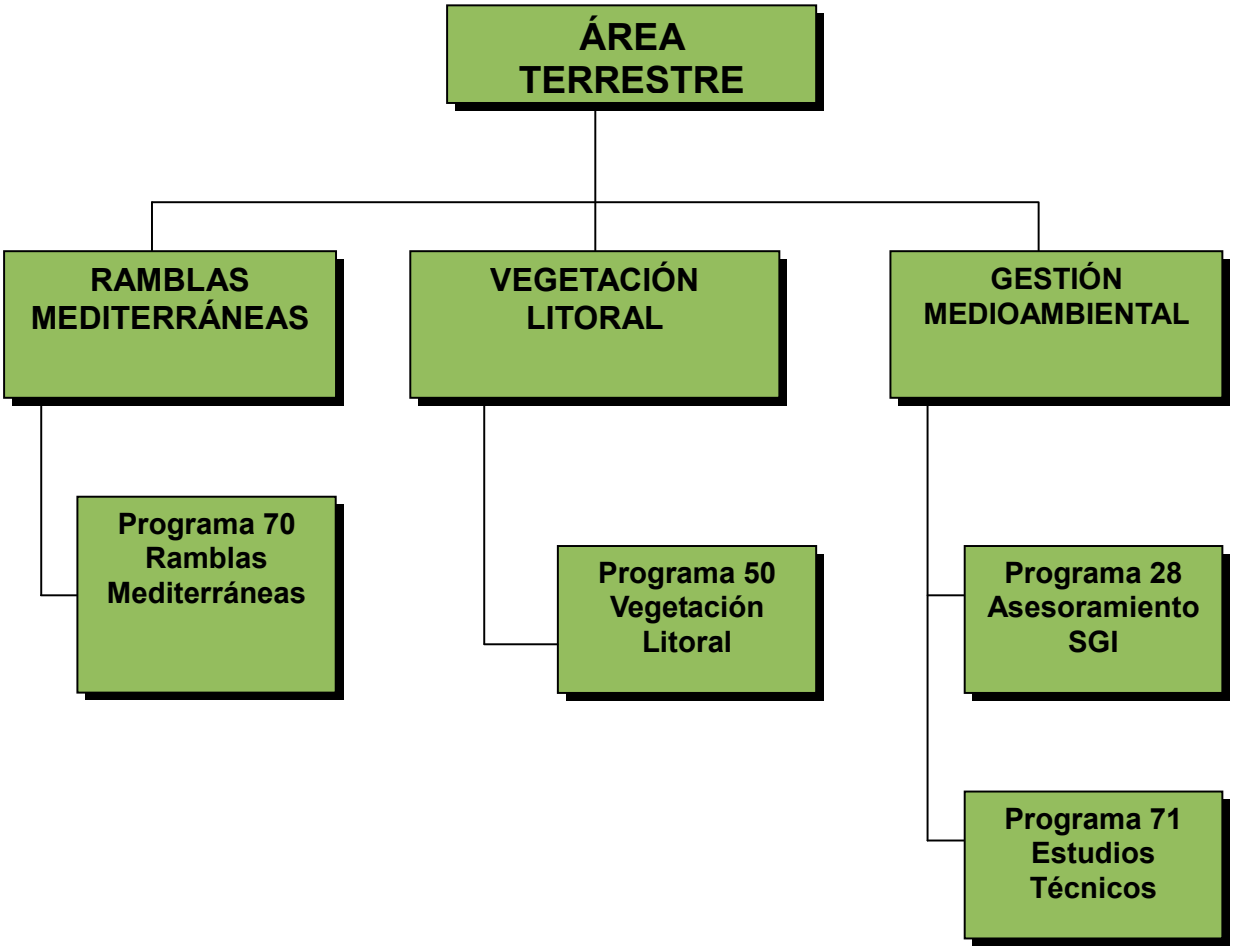



**Figura 4.1. Subáreas y programas de investigación del Área terrestre**

## 4.2 Programas

### Programa 28. Asesoramiento SGI de las playas de El campello

En este programa se asesora al Ayuntamiento de El Campello sobre el Sistema de Gestión Integrado Calidad – Medio Ambiente ISO 14001:2004 e ISO 9001:2008 aplicado a las playas y calas del municipio.

Durante el ejercicio 2010 se ha desempeñado las funciones de responsable del sistema, así como se a aportado al ayuntamiento un técnico que ha efectuado las labores de inspección de las playas, tal y como especifica el sistema implantado.

### Programa 50. Vegetación litoral

En este programa se ha continuado con el mantenimiento del banco de semillas de vegetación de dunas.

## 5. EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN MEDIOAMBIENTAL

### 5. 1 Introducción

Uno de los objetivos del Instituto de Ecología Litoral es la difusión de los conocimientos y resultados generados por la actividad científica y técnica que se desarrolla en el ámbito de los distintos programas de trabajo. Para ello, el área de educación y difusión medioambiental desarrolla distintas tareas como la elaboración de materiales y recursos educativos (exposiciones, guías, foros, etc), la realización de programas de voluntariado ambiental, la educación ambiental para escolares y la organización de reuniones y congresos.

Con esta línea de actuación el Instituto de Ecología Litoral pretende que la sociedad esté informada, sensibilizada y dispuesta a participar en la resolución de los problemas relacionados con el litoral a través de la difusión de los valores ambientales de nuestro entorno.

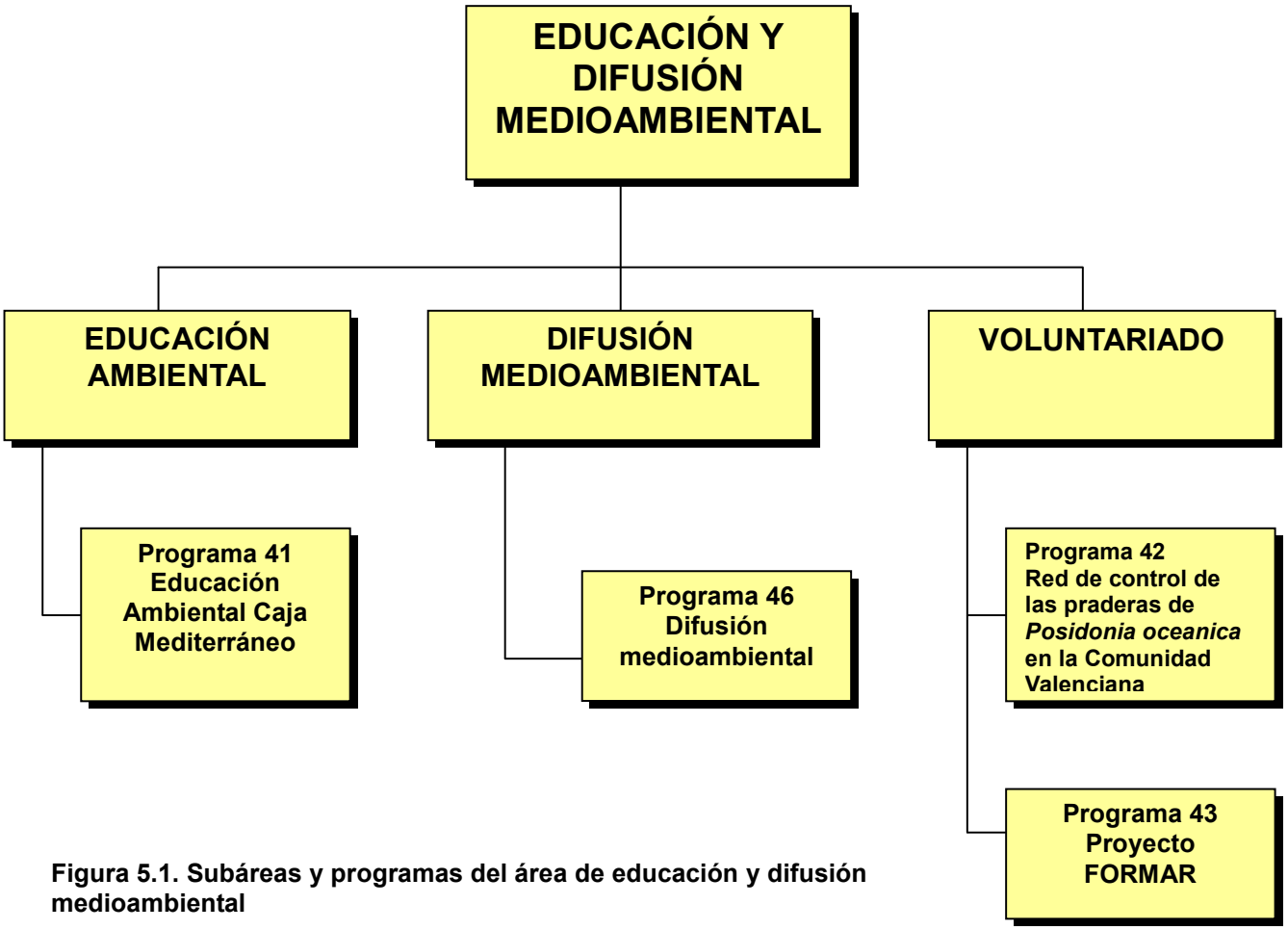



**Figura 5.1. Subáreas y programas del área de educación y difusión medioambiental**

### 5.2. Programas

#### Programa 41. Educación Ambiental: itinerarios interpretativos

Programa patrocinado por Caja Mediterráneo.

El Instituto de Ecología Litoral ha puesto a disposición de los estudiantes de la provincia de alicante durante el año 2010, un total de seis itinerarios interpretativos en los que se da a conocer la gran diversidad de ecosistemas costeros que posee nuestra provincia (acantilado alto, acantilado bajo, dunas, playas, e islas) así como su riqueza cultural e histórica.

- Itinerario interpretativo de la Illeta dels Banyets. (El Campello).
- Itinerario interpretativo Parque Natural de Sierra Helada desde el mar. (Altea).
- Itinerario interpretativo en las dunas del Carabassí. (Elche).
- Itinerario interpretativo de la Torre del Gerro. (Denia).
- Itinerario interpretativo de la Isla de Benidorm.
- Itinerario interpretativo del Cabo de Las Huertas (Alicante)

**Actividades desarrolladas**:

Durante este curso escolar han participado en los itinerarios un total de 885 alumnos, repartidos en 36 jornadas. Se han desarrollado cuatro de los seis itinerarios ofertados.

**1. Itinerario del Parque Natural de la Serrra Gelada**

La actividad consiste en una charla divulgativa previa sobre el Parque Natural de Sierra Helada y su entorno litoral. También se trabaja el cuaderno de la Illeta de L'Olla. Durante la misma jornada se realiza una travesía en barco por el acantilado de Sierra Helada, saliendo desde el Club Náutico de Altea. Los colegios reciben esta alternativa muy bien y participan todos los centros de primaria del municipio.
Para el desarrollo de esta actividad el Institut d'Ecologia Litoral pone a disposición de los centros escolares de Altea los monitores necesarios y se encarga de la coordinación y gestión del alquiler de la embarcación necesaria (este año se alquiló la embarcación del Club de Buceo Scorpora). El Club Náutico de Altea colabora prestando los chalecos salvavidas para los alumnos así como el Aula de vela para impartir las charlas.

Este año se ha incluido en la charla información sobre la campaña de "Avistadores en Red" que lleva a cabo el IEL y en la que también colaboró la CAM dentro de su proyecto VOLCAM. En la zona donde se desarrolla el itinerario se vienen observando la presencia habitual de cetáceos, sobretodo delfín mular (*Tursiops truncatus*) y delfín listado (*Stenella coeruleoalba*.

En total han participado, durante 11 jornadas, 171 alumnos de 6º de Educación Primaria, de todos los centros escolares de Altea.

**Itinerario en Serra Gelada, año 2010**

## 2. Itinerario de la Illeta dels Banyets (El Campello).

La Illeta dels Banyets es una pequeña isla unida en la actualidad a la costa por una lengua de tierra que facilita su acceso. Esta zona es un enclave único debido a que reúne en un mismo espacio, un entorno natural de gran valor ambiental y una riqueza cultural e histórica excepcional. Destaca en la Illeta la presencia de una bien conservada torre vigía del siglo XVI, símbolo del municipio de El Campello así como uno de los yacimientos arqueológicos más importantes del mediterráneo español, en el que se pueden estudiar las culturas de la edad del bronce, Íbera y Romana.
Durante el recorrido se estudia la vegetación típica de acantilado bajo y las adaptaciones que presentan las plantas a este medio tan selectivo. También se estudia la fauna y flora marinas de las plataformas rocosas.

El total de alumnos que han realizado este itinerario de la Illeta dels Banyets ha sido 352 alumnos en 14 visitas

**Itinerario en la Illeta dels Banyets (El Campello), año 2010**

## 3. Itinerario de las dunas del Carabassí (Elche).

Las dunas del Carabassí forman un conjunto de dunas fósiles sobre las que se asientan las dunas actuales. Representan un lugar excelente para estudiar el complejo funcionamiento de la génesis dunar, ya que encontramos dunas embrionarias, móviles, semifijas, fijas y fósiles. Este itinerario, por tanto, se centra en el conocimiento del ecosistema dunar. Se localizan entre la urbanización de Los Arenales de Sol y el Cabo de Santa Pola. Este sistema dunar es de gran interés geológico, por la presencia de dunas fósiles y de gran interés ambiental debido a su singular vegetación y fauna.

A lo largo del recorrido se les explica a los participantes los procesos de formación de dunas, las características de este ecosistema tan singular y la problemática ambiental a la que se ve sometido. Todas las explicaciones se apoyan en un cuaderno de trabajo y van acompañadas de actividades para la mejor comprensión de la dinámica de este ecosistema.
Durante el año 2010 han participado un total de 213 alumnos repartidos en 5 visitas

**Itinerario en las dunas del Carabassi (Elche), año 2010**

## 4. Itinerario en el Cabo de las Huertas (Alicante).

El Cabo de Las Huertas se localiza entre la playa de la Albufereta y la playa de San Juan en Alicante. Esta costa de acantilado bajo es de gran interés geológico, ya que el mar y el viento han ido modelando las plataformas rocosas dando lugar a un paisaje espectacular en el que se pueden observar muy bien tanto las comunidades algales que tapizan las rocas como los fósiles marinos incrustados en las formaciones rocosas litorales.

A lo largo del recorrido se les explica a los participantes los procesos de modelado de la costa, las características de este ecosistema tan singular (fósiles, fauna y flora tanto terrestre como marina) y la problemática ambiental a la que se ve sometido.

Se trata de un itinerario accesible ya que los participantes pueden desplazarse en transporte público, tanto en autobús como en tranvía.

Durante el año 2010 han participado un total de 149 alumnos repartidos en 6 visitas.

**Itinerario en el Cabo de las Huertas (Alicante), año 2010**

## Otras actividades desarrolladas en el marco del programa

### 1. Exposiciones itinerantes

El Instituto de Ecología Litoral cuenta con varias exposiciones itinerantes que van recorriendo el litoral de las provincias de Alicante, Castellón y Valencia. Mediante estas exposiciones se pretende dar a conocer las investigaciones y trabajos que desarrolla el Instituto de Ecología Lioral al público en general, si bien los destinatarios principales son los alumnos de los centros escolares que incluyen esta actividad en sus programas de educación ambiental.

### 1.1. Donde se unen tierra y mar

Con esta exposición se pretende divulgar los valores ambientales de los ecosistemas que conforman el medio litoral.

La exposición va acompañada de un DVD y de una charla sobre las adaptaciones de las plantas del litoral y las formas de dispersión de sus semillas.

Durante el año 2010 la exposición ha sido visitada por 900 personas.

### 2. Charlas divulgativas

Durante el año 2010 se han ofertado a los centros escolares las siguientes charlas divulgativas:

- Del mar a la cocina
- Los cetáceos del Mediterráneo
- Vegetación litoral

En total se han impartido charlas a 290 alumnos en 13 sesiones distintas.

### 3. Taller de educación ambiental “El mar en tus manos”

Durante el 2010 se ha llevado a cabo el taller “El mar en tus manos” con 926 alumnos en 36 sesiones distintas.

**Taller El mar en tus manos, año 2010**

### Programa 42. Red de control de las praderas de *Posidonia oceanica* en la Comunidad valenciana.

Programa de voluntariado patrocinado por la Diputación Provincial de Alicante.

Se trata de una actividad en la que se compagina la educación ambiental con la participación e implicación ciudadana en los problemas ambientales que sufre el Mediterráneo. La red de control consiste en la vigilancia de una serie de estaciones de muestreo en distintos puntos del litoral. En estas estaciones, con la participación de buceadores voluntarios, se toman datos indicadores del estado de conservación de las praderas de *Posidonia oceanica*.

El Instituto de Ecología Litoral gracias a este programa, en el transcurso de los últimos diez años ha ido recopilando una importante base de datos que permite comprobar cual es la evolución ambiental de este ecosistema en la Comunidad Valenciana, aportando medidas para su correcta gestión y conservación. Además, aprovechando la capacidad científica e investigadora del Instituto de Ecología Litoral, este programa se enlaza con otros trabajos como la cartografía georeferenciada de las biocenosis de los fondos del litoral de la Comunidad Valenciana, el control de la expansión del alga *Caulerpa taxifolia* y de *Caulerpa racemosa*, y la red de control costero, que permite conocer el estado del agua del mar a través de análisis fisico-químicos y del estudio de las biocenosis submarinas.

Los objetivos que pretende alcanzar el programa son los siguientes:

- Concienciar a la población de los problemas ambientales que sufre el mar Mediterráneo y de la importancia de conservar las praderas de fanerógamas marinas.
- Evaluar el estado actual y la evolución de las praderas de fanerógamas marinas mediante el establecimiento de una red de puntos de control y seguimiento.

- Emprender actuaciones para frenar su deterioro.

**Midiendo coberturas de *Posidonia oceanica,* año 2010**

**Participantes**

En el año 2010 participaron 55 voluntarios pertenecientes a 13 clubes de buceo:

**Resultados**

- Praderas en estado óptimo de conservación: Las de: Altea y Escull Negre (Tabarca).
- Praderas en buen estado de conservación: Javea, Calpe, Benidorm, Racó Conill (La Vila Joiosa) y Tabarca La Nao.
- Praderas que presentan algún síntoma de alteración: Cala Mina (L'Alfàs del Pi) y Carabassí
- Praderas alteradas : Postiguet (Alicante)

En resumen, las praderas se encuentran en buen estado de conservación en la provincia de Alicante, donde sólo algunas zonas presentan signos claros de degradación debido posiblemente a las secuelas que dejó en su día la práctica de la pesca de arrastre, los fondeos de grandes barcos, regeneraciones de playas, influencia del núcleo urbano y de los puertos cercanos.

**Figura 5.2. Estado de conservación de las Praderas de *Posidonia oceanica* año 2010**

**Programa 43. FORMAR. Formación ambiental para la conservación de la costa y del medio marino.**

Proyecto subvencionado por la Fundación Biodiversidad

El Instituto de Ecología Litoral está desarrollando el **proyecto FOR-MAR** aprobado por la Fundación Biodiversidad y cofinanciado por el Fondo Social Europeo (FSE), a través del Programa Operativo Adaptabilidad y Empleo en el marco del **Programa empleaverde** 2007-2013. Este programa tiene por objeto el desarrollo de acciones destinadas a hacer que el medio ambiente y la sostenibilidad sean la base para mejores empleos y empresas más competitivas, y a lograr que trabajadores y empresas sean actores clave en la mejora del medio ambiente y en la sostenibilidad del desarrollo.
Dentro de este marco, el proyecto se centra en la conservación del medio marino a partir de la gestión ambiental sostenible de puertos y zonas costeras mediante acciones

dirigidas a trabajadores de Pymes, Micropymes y trabajadores por cuenta propia de la Comunidad Valenciana que desarrollen su actividad laboral directa o indirectamente en el ámbito marino: puertos deportivos, puertos pesqueros, clubes náuticos, de buceo y empresas relacionadas con estos, entre ellas, del sector turístico.

## Acciones desarrolladas durante el ejercicio 2010.

Las líneas de actuación abarcaban los campos de diagnóstico ambiental, formación ambiental, asesoramiento ambiental, campañas de difusión y sensibilización ambiental.

**I. Diagnóstico ambiental en puertos del litoral alicantino.**
El principal objetivo de este estudio fue obtener una visión global del estado de conocimiento, así como la detección de necesidades de formación ambiental en cuanto a la implementación y mejora de herramientas de gestión ambiental en los puertos (pesqueros, deportivos y clubes náuticos) y a las diferentes actividades desarrolladas en el mismo, relacionadas directa o indirectamente con aspectos ambientales, ya sean competencia o no de las instalaciones pertinentes.

El diagnóstico se realizó con la colaboración voluntaria de una veintena de puertos de la provincia de Alicante. De dicho estudio, cabe destacar que, en los últimos años, las zonas pesqueras del puerto han ido reduciéndose, junto con el número de embarcaciones de pesca mientras que los puertos recreativos han aumentado y se han ampliado. En lo que respecta a la implicación ambiental también el patrón es diferentes: el 92% de los puertos recreativos han implantado ya algún tipo de Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y posee manuales de Buenas Prácticas Ambientales; al contrario sólo un 25% de los puertos pesqueros poseen algún SGA y un 33% manuales de Buenas Prácticas Ambientales. Los puertos recreativos más pequeños son los primeros en certificarse, mientras que los primeros puertos pesqueros certificados son los de mayor volumen.
Es importante mencionar que el sólo el 23% de los trabajadores de puertos de la Provincia de Alicante con labores ambientales poseen una titulación específica en medio ambiente y sólo el 54% de los puertos dispone periódicamente de formación ambiental para los trabajadores, frente a un 15% que no la tiene nunca y un 31% que la tiene de forma ocasional.

## II. Formación ambiental gratuita para trabajadores.

Consta de una serie de cursos gratuitos adaptados a la realidad del mercado laboral. Se creó la plataforma *e-learning* para FOR-MAR que da soporte a las modalidades: *on-line* y mixta de los cursos, que se están desarrollando durante los dos años de duración del proyecto. Los materiales docentes de los cursos son originales del I.E.L. Los cursos impartidos durante el año 2010 han sido:

| Nombre del curso | Lugar de realización | Número de alumnos |
|---|---|---|
| **Conservación de la costa y del medio marino.** | **Modalidad *on-line*** | **54** |
| **Gestión Ambiental en puertos.** | **Modalidad *on-line*** | **50** |
| **Ecoturismo litoral.** | **Modalidad *on-line* con salidas de campo.** | **24** |
| **Buceo y conservación del medio marino.** | **Modalidad mixta. Sede del Instituto de Ecología Litoral.** | **15** |
| **Curso básico de Gestión Ambiental en puertos deportivos.** | **Modalidad mixta. Aula del Mar de Marina Internacional de Torrevieja (1º edición) e Instituto Social de la Marina (2º edición).** | **18 (1º edición)**<br>**18 (2º edición)** |

**Total de alumnos: 179**

**Curso de formación, año 2010**

## III. Asesoramiento ambiental.

Sistema de asesoramiento a través de un grupo de expertos del Instituto de Ecología Litoral en temas de gestión ambiental y recursos marinos, con el fin de potenciar y poner en marcha procesos de mejora ambiental en la empresa y adaptación a las nuevas

normativas ambientales.
Destinatarios: Pymes, Micropymes, grandes empresas, ONG, asociaciones, fundaciones, sindicatos y trabajadores por cuenta propia.

**IV. Campañas de difusión y sensibilización ambiental.**

Dirigidas a varios sectores relacionados con el medio marino: pescadores profesionales y recreativos, buceadores, empresas de hostelería y turismo ubicadas en áreas cercanas a áreas protegidas marinas o litorales.
El principal objetivo es difundir los valores ambientales de las áreas marinas protegidas e involucrar a los trabajadores de las empresas para fomentar actitudes de respeto y cuidado del medio marino. Los participantes recibieron un póster divulgativo que contiene información sobre los lugares de interés ambiental marino más destacados de nuestra provincia y un código de conducta respetuosa con los entornos costeros.

**Póster de la Campaña de sensibilización Cuida el fondo para llegar al futuro**

Campañas desarrolladas:

- Campaña de sensibilización: Cuida el fondo para llegar al futuro:
- Campañas de sensibilización: Buenas prácticas ambientales en el medio marino:
- Buenas prácticas ambientales a bordo de embarcaciones de pesca profesional.
- Buenas prácticas ambientales en la pesca recreativa.

  Buenas prácticas **ambientales en el buceo.**

| Nombre de la acción | Lugar de realización | Nº |
|---|---|---|
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Asociación empresarial Hostelera de Benidorm y la Costa Blanca** | **16** |
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Casal del Fester (Benidorm)** | **56** |
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Casa de la Cultura de Calpe** | **33** |

| | | |
|---|---|---|
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Centro Social de El Campello** | **27** |
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Oficina de Turismo de Alicante** | **8** |
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Cruz Roja (Jávea)** | **15** |
| **Cuida el fondo para llegar al futuro** | **Cruz Roja (Guardamar del Segura)** | **20** |
| | **TOTAL** | **175** |

| Nombre de la acción | Lugar de realización | Nº |
|---|---|---|
| **Buenas prácticas ambientales en la pesca recreativa** | **Club Náutico de Jávea** | **14** |
| **Buenas prácticas ambientales en el buceo** | **Real Club Náutico de Denia** | **11** |
| | **TOTAL** | **25** |

**Charla de sensibilización, año 2010**

**Programa 46. Difusión medioambiental: Proyecto VOL AL MAR**

En abril de 2010, comenzó el programa “Observadores”, como resultado de la propuesta de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda (Dirección General de Conservación de la Biodiversidad, y del Parc Natural de la Serra Gelada, para que el Instituto de Ecología Litoral, participara en la Red de Avistamiento de Delfines del Parque (RAD), mediante su colaboración y gestión de la línea telefónica 900.900.580, de carácter gratuito para el observador, y recopilara y gestionara los diferentes avisos que se recibieran.
En junio de 2010 se suma el programa VOL AL MAR para complementarse dentro del programa “observadores”, sumándose la Caja Mediterráneo, mediante su programa de fomento del voluntariado medioambiental VOLCAM

Como antecedentes a esta iniciativa, el Instituto de Ecología Litoral desarrolla desde 1992 la Red de seguimiento sobre la implantación de especies exóticas marinas, principalmente algales, para La Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, Dirección General de Calidad Ambiental. En dicho programa se editan periódicamente trípticos informativos y se solicita la colaboración ciudadana para la detección temprana de nuevas colonias de especies invasoras.

Por otro lado, la Red de Observadores de Medusas en la Comunidad Valenciana, puesta en marcha en el año 2009 para la Dirección General de Conservación de la Biodiversidad, recoge la participación de los usuarios del medio marino: profesionales del mar, deportistas, y bañistas, sobre la notificación de la presencia de medusas durante la época estival. En este programa también se edita material divulgativo.

Finalmente, El Instituto de Ecología Litoral recibe periódicamente diferentes notificaciones y avisos de observaciones sobre el estado natural de la costa, que también pueden ser objeto de tratamiento en una única base de datos.

Este programa, en consecuencia, se crea para canalizar a través de una única base de datos y de un único canal de comunicación, todas las observaciones que llegaban al Instituto de Ecología Litoral

*Detalle de Physalia physalis con los tentáculos extendidos (Ejemplar de Benidorm 27/04/10).*

El programa tiene dos medios de contacto: uno a través del correo electrónico: observadores@ecologialitoral.com, y otro desde el numero gratuito de telefono 900 900 580, que ya venia recogiendo los avisos sobre avistamiento de cetáceas en el Parc Natural de la Serra Gelada. La gestión de este numero, a propuesta de los responsables del Servicio de Biodiversidad de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, se traslada al IEL, dentro del ámbito del convenio de asesoramiento entre esta Administración y el Instituto de Ecologia Litoral. Los avisos a este número, han servido para constatar la zona del Parque natural de Serra Gelada, como la zona de mayor

numero de avistamientos de delfines en la Comunidad Valenciana, resultados que pueden seguirse a través del blog: http://delfinesserragelada.blogspot.com/.

La relación de cursos de voluntarios VOL AL MAR como observadores, fueron:

Fecha: 29 de junio de 2010
Lugar: Casal del Fester. Benidorm
Empresa: Rojusser socorrismo
Numero: 54

Fecha: 6 de julio de 2010
Lugar: Casa de Cultura de Calpe
Empresa: Rojusser socorrismo
Numero: 34

Fecha: 8 de julio de 2010
Lugar: Oficina Turismo de Alicante
Empresa: Aguitur
Numero: 8
Fecha: 9 de julio de 2010

Lugar: Centro social el Barranquet. El Campello
Empresa: Gestkal XXI S.L.
Numero: 27
Fecha: 26 de Julio de 2010

Lugar: Cruz Roja Alicante
Empresa: Cruz Roja Alicante
Numero: 22

Fecha: 27 de julio de 2010
Lugar: Cruz Roja Javea
Empresa: Cruz Roja Javea
Numero: 14

Fecha: 28 de julio de 2010
Lugar: Cruz Roja Guardamar
Empresa: Cruz Roja Guardamar y Orihuela
Numero: 20

Curso Ecoturismo litoral
Numero: 25
Curso Buceo y conservación del medio marino
Numero: 14

Lugar: Aula del mar de Benissa
Numero: 60
Lugar: Parque Natural del Peñón de Ifach
Numero: 60

Finalmente, el destino de los datos, sirve para engrosar el banco de datos de la biodiversidad de la Comunidad Valenciana, a su vez enlazado con la red mundial GBIF, y para elaborar informes técnicos y científicos. Los datos tras su validación se muestran

mensualmente estando disponibles para cualquier usuario o administración, con el simple requisito de comunicar su uso y referenciar la fuente de los datos.
Aplicaciones más concretas de estos avistamientos se dan para el estudio de cetáceos que lleva a cabo la Universidad de Valencia; las citas sobre medusas pasan a formar parte del informe anual que realiza el Instituto de Ecología Litoral, con la colaboración de la mayoría de ayuntamientos de la costa valenciana; o en el caso de las especies invasoras, en la Red de seguimiento que este centro lleva a cabo anualmente para la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Medio Ambiente.

***Ejemplar de Mnemiopsis leydi capturado en Vinaroz (10/09/10).***

## 6. PUBLICACIONES Y COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS

### 6.1. Publicaciones científicas

**1. Expansion of the invasive algae *Caulerpa racemosa* var. Cylindracea (Sonder) Verlaque, Huisman & Bourdouresque, 2003 on the Region of Valencia seabed**.
J.E. Guillén[1], S. Jiménez [1], J. Martínez [1], A. Triviño[1], Y.Múgica[1], J.Argilés[1] y M. Bueno[2]

[1]*Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*
[2]*Conselleria de Medio Ambiente, Agua y Urbanismo. Dirección General de Calidad Ambiental. C/ Francisco Cubells, 7. Valencia.*

Referencia bibliográfica:

- Guillén, J., Jiménez, S., Martínez, J., Triviño, A., Múgica, Y., Argilés, J. y Bueno, M. 2010. Expansion of the invasive algae *Caulerpa racemosa* var. Cylindracea (Sonder) Verlaque, Huisman & Bourdouresque, 2003 on the Region of Valencia

seabed. *Thalassas, International Journal of Marine Sciences*, 26(2): 135-149

**2. Análisis GAP preliminar del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana en relación a las especies marinas.**

J. E. Guillén[2]; J. Ranz[1]; N. Fabuel[1]; G. Soler[2]; D. Gras[2]; J. Jiménez[1]; & A. Triviño[2]

[1]*Dirección General de Conservación del Medio. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. C/ Francisco Cubells, 7. Valencia.*
[2]*Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*

Referencia bibliográfica:

- Guillén, J. E., Ranz, J., Fabuel, N., Soler, G., Gras, D., Jiménez, J. y Triviño, A. 2010. Análisis GAP preliminar del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana en relación a las especies marinas. En: Giménez, P., Marco, J.A., Matarredona, E., Padilla, A. y Sánchez, A. Eds. *Biogeografía, una ciencia para la conservación del medio*. Páginas 471-479. ISBN: 978-84-933457-1-6

**3. Transformaciones antrópicas e inundabilidad en áreas turísticas litorales: estudio de caso de la costa de Orihuela (Alicante).**

F. Vera[1] y A. Triviño[2]

[1]*Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. Universidad de Alicante*
[2]*Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*

Referencia bibliográfica:

- Vera, J. F. y Triviño, A. 2010. Transformaciones antrópicas e inundabilidad en áreas turísticas litorales: Estudio de caso de la Costa de Orihuela (Alicante). *Papeles de Geografía*, 51-52: 317-326.

**4. Chemical defenses of tunicates of the genus *Aplidium* from the Weddell Sea (Antarctica)**

L. Núñez-Pons[1]; R. Forestieri[2]; R. M. Nieto[3]; M. Varela[5]; M. Nappo[2]; J. Rodríguez[3]; C. Jiménez[3]; F. Castelluccio[2]; M. Carbone[2]; A. Ramos[4]; M. Gavagnin[2] & C. Avila[1]

[1]*Departamento de Biologia Animal (Invertebrados). Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. Av. Diagonal 645, 08028 Barcelona. España.*
[2]*Istituto di Chimica Biomolecolare, CNR. Comprensorio Olivetti, Via Campi Flegrei 34, 80078 Pozzuoli, Nápoles, Italia.*
[3]*Departamento de Química Fundamenta. Facultad de Ciencias. Campus de Zapateira. Universidad de La Coruña. 15071 La Coruña, España.*
[4]Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada. Universidad de Alicante. Carretera San Vicente del Raspeig s/n, 03690 Alicante, España.
[5]*Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*

Referencia bibliográfica:

- Núñez-Pons, L., Forestieri, R., Nieto, R.M., Varela, M., Nappo, M., Rodríguez, J., Jiménez, C., Castelluccio, F., Carbone, M., Ramos, A., Gavagnin, M. y Avila, C.

2010. Chemical defenses of tunicates of the genus *Aplidium* from the Weddell Sea (Antarctica). *Polar Biology*, 33: 1319–1329.

**5. Colonization of Patagonian Harbours (SW Atlantic) by an invasive sea squirt**
M. Tatián[1]; E. Schwindt[2]; C. Lagger[1] & M. Varela[3]

*[1]Ecología Marina, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.*
*[2] CENPAT/CONICET, Puerto Madryn, Argentina*
*[3]Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*

Referencia bibliográfica:

- Tatián, M., Schwindt, E., Lagger, C., Varela, M. 2010. Colonization of Patagonian Harbours (SW Atlantic) by an invasive sea squirt. *SPIXIANA*, 33(1): 111-117

**6.2. Publicaciones divulgativas**

2010. Islas e islotes de la provincia de Alicante. En colaboración con AECIPE y Juan Portolés Juan. Diputación Provincial de Alicante. Área de Promoción y Desarrollo Local. 142 pp.

**6.3. Comunicaciones a congresos**

**1. Análisis GAP preliminar del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana en relación a las especies marinas.**
J. E. Guillén[2]; J. Ranz[1]; N. Fabuel[1]; G. Soler[2]; D. Gras[2]; J. Jiménez[1]; & A. Triviño[2]

*[1]Dirección General de Conservación del Medio. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. C/ Francisco Cubells, 7. Valencia.*
*[2]Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*

Comunicación Oral.VI Congreso español de Biogeografía. Universidad de Alicante, España. Septiembre de 2010.

**2. Estándar de calidad para las aguas litorales marinas.**
D. Gras[1]; G. Soler[1]; J. E. Guillén[1] & J. L. Gayo[2]

*[1] Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*
*[2] Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Secretaría de Estado de Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28071 Madrid*

Póster. Estuarine & Coastal Sciences Association ECSA 47 Symposium:
**"**Integrative tools and methods in assessing ecological quality in estuarine and coastal systems worldwide". Figueira da Foz, Portugal. Septiembre de 2010.

**3. Estudio del comportamiento de los buceadores como instrumento para la gestión de la Reserva Marina de las islas Columbretes.**
S.V. Jiménez & J. Martinez

*Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante.*

Póster. XVI Simposio Ibérico de Estudios de Biología Marina (SIEBM). Bases científicas para la gestión sostenible de la biodiversidad marina. Universidad de Alicante, España. Septiembre de 2010.

**4. Distribución de la Nacra (*Pinna nobilis*) en la Reserva Marina de la Isla de Tabarca (Alicante).**

S. V. Jiménez[1]; A. Triviño[1]; P. García[2] & F. Lozano[3]

*[1] Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante*
*[3]Servicio Mantenimiento y Protección Reserva Marina de la Isla de Tabarca. TRAGSA*

Póster. XVI Simposio Ibérico de Estudios de Biología Marina (SIEBM). Bases científicas para la gestión sostenible de la biodiversidad marina. Universidad de Alicante, España. Septiembre de 2010.

**5. Relación entre las taxocenosis de Crustáceos Decápodos y la conservación en los fondos detríticos del E y SE ibérico.**

J. E. Guillén; D. Gras; A. Triviño & G. Soler

*Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante*

Póster. XVI Simposio Ibérico de Estudios de Biología Marina (SIEBM). Bases científicas para la gestión sostenible de la biodiversidad marina. Universidad de Alicante, España. Septiembre de 2010.

**6. Evaluación de las praderas de *Posidonia oceanica* en la Comunidad Valenciana, a través del programa de voluntariado ambiental: 2001-2009**.

J. E. Guillén[1]; A. Codina[1]; M. Montero [1]; J. Jiménez [1]; J. Martínez[1]; A. Triviño [1]; G. Soler[1]; J. L. Sánchez [2]; A. Forcada [2] & Y. Torquemada[2]

*[1] Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante*
*[2] Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada. Universidad de Alicante*

Comunicación oral. XVI Simposio Ibérico de Estudios de Biología Marina (SIEBM). Bases científicas para la gestión sostenible de la biodiversidad marina. Universidad de Alicante, España. Septiembre de 2010.

**7. POSIMED Project Results: Network Integration Network Monitoring *Posidonia oceanica* on the Spanish coast.**

J. E. Guillén[1]; G. Soler [1]; A. Codina[1]; J. Martínez[1]; I. Olivella[2]; E. Álvarez[3]; A. Frau[3]; D. Carreras[4] & J.M. Ruíz[5]

*[1]Instituto de Ecología Litoral. C/ Jacinto Benavente, 21. El Campello. 03560. Alicante*
*[2]Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Direcció General de Pesca i Acció Marítima. Subdirección General de Pesca, Sección de Protección del Litoral. Generalitat de Cataluña.*
*[3]Departamento de Pesca. Gobern Balear. C/Foners 10. 07009 Palma. España*
[4]Observatorio Socioambiental de Menorca, Instituto Menorquín de Estudios. Consell Insular de Menorca.
[5]Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Murcia. Varadero nº, 30740 San Pedro el Pinatar. Murcia.

Póster. 4th MSMV (Mediterraenan Symposium on Marine Vegetation). Túnez. Diciembre de 2010.

## 7. INFORMES TÉCNICOS

| Ref. | Título | Peticionario |
|---|---|---|
| I/10 | Cálculo de la relación peso-talla en el pez espada. | Consellería de Sanidad |
| II/10 | Sobre el EIA del proyecto básico de puerto deportivo en Cala Merced (Campello). | Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| III/10 | Sobre el proyecto de desalación y obras complementarias para la Marina Baja, T.M. de El Campello. Solución Mutxamel. (Alicante). | Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| IV/10 | Sobre los posibles riesgos alimentarios derivados del consumo del pez panga | Colegio San Lorenzo Mártir de Busot |
| V/10 | Sobre las diferencias metodológicas entre el seguimiento de praderas de *Posidonia oceanica* llevado a cabo en el R.N.C. de las Islas Chafarinas y el propuesto a realizar por la Asociación Guelaya de Melilla. | Asociación Ecologista "Guelaya" de Melilla |
| VI/10 | Sobre el proyecto de revegetación del gasoducto APB 49.5 BAR Alacant – Benidorm – Altea en el T.M. de El Campello (Alicante). | Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de El Campello |
| VII/10 | Cita de Carabela Portuguesa (*Physalia physalis*) del litoral de Benidorm. | Concejalía de Medio Ambiente Ayuntamiento de Benidorm |
| VIII/10 | Sobre el proyecto para la instalación de una tubería de conducción de aguas residuales urbanas desde la isla de Tabarca (Alicante) al litoral de Santa Pola. | Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| IX/10 | Sobre el proyecto "Hippocampus Denia" presentado por el grupo G.I.S.E.D. Denia. | Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| X/10 | Sobre el proyecto de fondeo de pecios destinados a la creación de arrecifes artificiales en el litoral de la Marina Alta (Alicante). | Club de Buceo CEMAS de Calpe |
| XI/10 | Sobre la presencia de una mancha de agua sucia en la playa del Carrer la Mar (El Campello). | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XII/10 | Sobre el documento de inicio de la E.I.A. para el proyecto de ampliación del puerto de la Dehesa de Campoamor, Orihuela (Alicante). | Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |
| XIII/10 | Sobre el proyecto de granja marina para engorde de dorada y lubina en el Pilar de la Horadada (Alicante). | Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda |

| Ref. | Título | Peticionario |
|---|---|---|
| XIV/10 | Sobre los efectos medioambientales de la retirada de arribazones de *Posidonia oceanica* en Cala Piteres (Campello). | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XV/10 | Sobre la presencia de cornisas de vermétidos en el portet de l'Olla (Altea, Alicante). | Consultora Levantina de Infraestructuras. |
| XVI/10 | Sobre el vertido de aguas residuales en la playa del Carrer la Mar (El Campello). | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XVII/10 | Salinidad de una muestra de agua continental del municipio de El Campello. | Ayuntamiento de El Campello |
| XVIII/10 | Analítica de una muestra de agua tomada en la playa de la Almadraba (El Campello) después de un vertido puntual de aguas residuales. | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XIX/10 | Sobre la extracción de cantos rodados en la playa de l'Amerador (El Campello). | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XX/10 | Estudio toponímico de las playas y calas de El Campello (Alicante). | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XXI/10 | Análisis del agua acumulada en un solar en obras sito en la calle San Pedro de El Campello | Inmueble Jalomar 2 |
| XXII/10 | Consulta sobre la posibilidad de extracción de algas con fines comerciales. | D. Antonio Maciá Mateo |
| XXIII/10 | Sobre la propuesta de zonas a prospectar para su valoración como zonas para la instalación de boyas de amarre en el litoral de El Campello (Alicante) | Concejalía de Playas del Ayuntamiento de El Campello |
| XXIV/10 | Sobre el desplazamiento de la piscifactoría de Gramabasa 2 | Granja Marina Bahía de Santa Pola S.L.U. |

## 8. PROYECTOS OBTENIDOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS

### 8.1. Proyectos obtenidos

**1. Organismo**: Obra Social Caja Madrid. Convocatoria de ayudas a proyectos medioambientales 2010.
**Cuantía**: 25.000 €
**Proyecto**: Sistema de monitorización de la erosión costera y sus efectos en las comunidades marinas de la Red Natura 2000.

**2. Organismo**: Caja Mediterráneo. Programa VOLCAM
**Cuantía**: 2.967,60 €
**Proyecto**: VOL AL MAR. Voluntariado y sensibilización ambiental para la conservación del mar.

### 8.2. Proyectos solicitados

**1. Convocatoria:** Resolución de 18 de mayo de 2010 de la Dirección General de Medio Natutal y Política Forestal, por la que se convoca la concesión de ayudas a entidades y organizaciones no gubernamentales de ámbito estatal para la realización de actividades

privadas relacionadas con los principios inspiradores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y con las finalidades de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
**Proyecto:** PLAN DE ACTUACIÓN PARA LA MEJORA Y RESTAURACIÓN DE LOS SISTEMAS DUNARES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA Y MURCIA.

**2. Convocatoria:** Resolución de 18 de mayo de 2010 de la Dirección General de Medio Natutal y Política Forestal, por la que se convoca la concesión de ayudas a entidades y organizaciones no gubernamentales de ámbito estatal para la realización de actividades privadas relacionadas con los principios inspiradores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y con las finalidades de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
**Proyecto:** ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LA NACRA (*PINNA NOBILIS*) COMO ESPECIE BIOINDICADORA.

**3. Convocatoria:** Resolución de 4 de agosto de 2010, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica la convocatoria de ayudas a Universidades, entidades públicas y entidades sin ánimo de lucro, para la realización de proyectos de investigación, estudios, organización de actos científicos y publicaciones en áreas de interés deportivo para el año 20011
**Proyecto:** PAUTAS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL BUCEO DEPORTIVO EN EL MEDIO MARINO.

**4. Convocatoria:** Convocatoria de concesión de ayudas por la Fundación Biodiversidad, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de actividades en el ámbito de la Biodiversidad, el Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible.
**Proyecto:** TAXONES SENSIBLES A LA EXPANSIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.

**5. Convocatoria:** Convocatoria de concesión de ayudas por la Fundación Biodiversidad, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de actividades en el ámbito de la Biodiversidad, el Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible.
**Proyecto:** POSIMED II: SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN ENTRE REDES DE SEGUIMIENTO DE LAS PRADERAS DE POSIDONIA OCEANICA EN EL LITORAL ESPAÑOL.

**6. Convocatoria:** FUNDACIÓN MAPFRE. Convocatoria de Ayudas a la Investigación 2010.
**Proyecto:** PROYECTO NACRA: CONSERVAR UNA ESPECIE PARA PROTEGER EL MAR.

**7. Convocatoria:** FUNDACIÓN MAPFRE. Convocatoria de Ayudas a la Investigación 2010.
**Proyecto:** CUIDADO CON TU ALETAS (En colaboración con la Universidad de Alicante)

**8. Convocatoria:** Resolución de 5 de febrero de 2010 de la Secretaría de Estado de Investigación, por la que se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2010 del procedimiento de concesión de ayudas del Programa Nacional de Contratación e Incorporación de Recursos Humanos de Investigación, en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. Subprograma Juan de la Cierva.
**Proyecto:** IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO EN

EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA LITORAL.

**9. Convocatoria:** Orden ARM/2849/2010 de 27 de octubre, por la que se establecen las bases reguladoras y la convocatoria para la concesión de ayudas a entidades y organizaciones no gubernamentales para la realización de campañas de sensibilización para la prevención de la contaminación y del cambio climático.
**Proyecto:** CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MAR Y EN LA PESCA.

## 9. OTRAS ACTIVIDADES

### 9.1. Representación y asistencia a cursos y reuniones

- Representación y asistencia a la Junta Rectora del Parque Natural de la Serra Gelada y su entorno litoral, a cargo del Dr. David Gras.
- Representación y asistencia al Consejo Local de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Benidorm, a cargo del Dr. David Gras.
- Representación y asistencia al Consejo Local de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Elche, a cargo del Dr. Juan Guillén.
- Representación en el Banco de datos de la Biodiversidad de la Generalitat Valenciana a cargo del Dr. Juan Guillén.
- Representación en la AVAP por parte de los Drs. Gras, Guillén y Soler.
- Representación en el VII Foro de la Biodiversidad del Comité Español de la UICN celebrado en Málaga por parte de los Drs. Guillén y Soler.
- Presentación de la publicación “Islas e islotes de la Provincia de Alicante” por parte del Dr. Soler en la II Jornada sobre estrategias para el sector pesquero organizada por la Diputación Provincial de Alicante.
- Acreditación oficial del Dr. Soler como Auditor Jefe para la certificación de Sistemas de Gestión Medioambiental, obtenida por la superación del curso IRCA 2017-A14470.
- Asistencia a la jornada de carácter internacional “State of the art Technologies for marine biodiversity research and conservation, celebrada el 15 de noviembre en Alcalá de Henares. Gabriel Soler y Juan Guillén

### 9.2. Cursos impartidos

- Curso de Biología Marina para técnicos deportivos. Organiza: Federación Valenciana de Actividades Subacuáticas. Curso impartido por Santiago V. Jiménez Gutiérrez. Lugar: Universidad de Alicante. Fecha: 9-enero-2010. (5 horas).
- BUCEO Y ALGO +. Conferencia: Buceo sostenible, buceo del siglo XXI. Ponente: Santiago V. Jiménez Gutiérrez. Lugar: Universidad de Alicante. Fecha: 7-mayo-2010.
- Charla: Buceo sostenible, buceo del siglo XXI. LUGAR: aula del mar Benissa (Alicante). Ponente: Santiago V. Jiménez-Gutiérrez. Fecha: 4-septiembre-2010.
- Cursillos de formación de voluntarios del Proyecto Nacra impartido por Santiago V. Jiménez Gutiérrez. Lugar: aula de la sección de deportes de la Universidad de Alicante. Fecha: 24 abril 2010. Lugar: Instituto de Ecología Litoral .Fecha: 26 de mayo de 2010.
- Triviño Pérez, A. Aplicación de sistemas de información geográfica en planificación turística. Master oficial en dirección y planificación del turismo. Universidad de Alicante.
- Curso de formación al voluntariado de la Red de Control de las Praderas de

*Posidonia oceanica* en la Comunidad Valenciana.

### 9.3. Otras actividades de carácter científico y formativo

- Fomento y asesoramiento al ayuntamiento de El Campello para la organización de la IV Semana de la Biodiversidad en el término municipal de El Campello y municipios limítrofes, para el año 2011.
- Colaboración en actividades medioambientales con la Casa del Mediterráneo

## 10. APARICIÓN EN MEDIOS INFORMATIVOS

### 10.1 Televisión

1. REPORTAJE**: EL GEGANT PARLA** (El gigante habla). Programa Medi Ambient. Emisiones:

    - 14/01/2010 canal 24nou hora emisión 20:30 horas
    - 15/01/2010 canal punt2 hora emisión 9:15 horas
    - 16/01/2010 canal 24nou hora emisión 23:30 horas

2. Emisión de reportaje "**EL GEGANT DEL MEDITERRANI**" (el gigante del Mediterráneo) de 10 minutos en el programa Medi Ambient del Canal Nou. Emisiones:

    - 9/10/2010 a las 22:45 por Canal Nou 2
    - 9/09/2010ba las 20:40 por Canal Nou 24
    - 11/09/2010 a las 10:30 por Canal Nou 2.
    - 09/09/2010 a las 23:30 por Canal Nou internacional
    - 10/09/2010 a las 17:00 por Canal Nou Internacional
    - 11/09/2009 a las 23:30 por Canal Nou internacional
    - 11/09/2010 a las 9:00 por Canal Nou 24
    - 11/09/2010 a las 00:30 por Canal Nou 24

    El reportaje fue grabado el día 9 de julio de 2010, siendo el tema del reportaje la participación de voluntarios en el proyecto Nacra. El reportaje, de 10 minutos de duración, fue redifundido en 9 ocasiones, por lo que el tiempo de emisión en pantalla fue de más de 90 minutos.

3. Noticia patrocinada por Conselleria de Medio Ambiente (avance reportaje El Gigante Habla). Fecha 14/01/2010. Canal 9 Programa Noticies Nou 15:30 horas. Repetición en canal 24nou 16:30 horas.

### 10.2. Prensa

4. Suplemento ENTORNO (27/01/10). Diario Información. Tres páginas completas con fotografías en color sobre el desarrollo del proyecto Nacra.

5. El periódico de Santa Pola. (04/12/10) Presentación del proyecto Nacra.

6. Diario La razón. (14/07/10). Artículo "los bivalvos que sólo se abren cuando hay

luna nueva”

7. Diario La razón- Valencia. (29/09/10). Reportaje: “Un sibarita del Mediterráneo”.

8. Suplemento ENTORNO (06/10/10). Diario Información. Tres páginas completas con fotografías en color sobre el desarrollo del proyecto de Observadores Ambientales.

9. Entrevista con el Director de la fundación en el diario Información

10. Entrevista con el Director de la fundación en el diario El Mundo (21/11/10)

11. Diario Información (27/04/10). Noticia sobre la limpieza de fondos desarrollada en El Campello

12. Diario Información (10/03/10). Noticia sobre la gestión medioambiental de las playas desarrollada en El Campello

### 10.3 Radio

13. Radio 9. Entrevista sobre el proyecto Nacra en NOTICIES 9. 12/07/2010.

14. Radio Sirena de Benidorm (21/06/10). Entrevista sobre el proyecto de erosión costera

## 11. ANEXOS

### 11.1. Uso de la embarcación Posidonia

Durante el año 2010, se han llevado a cabo 51 salidas de trabajo con la embarcación Posidonia, en el marco de 8 programas, 7 de ellos correspondientes al Área de Investigación Marina, y 1 al Área de Difusión y Educación Ambiental.

La actividad del barco se ha repartido de forma regular a lo largo del año, con un período de máxima actividad entre los meses de abril y septiembre.

Los costes derivados del uso del barco se han calculado sumando el número total de salidas, y el coste anual en gasoil, suministros y pequeñas reparaciones. Los resultados se muestran en la tabla adjunta.

| Programa | Nº de salidas | % salidas | Coste |
|---|---|---|---|
| 11. Piscifactorías | 15 | 29.41 | 1.489,61 € |
| 15. Proyecto Nacra | 14 | 27.45 | 1.390,30 € |
| 20. General medio marino | 1 | 1.96 | 99,31 € |
| 21. Caulerpa | 8 | 15.69 | 794,56 € |
| 22. Estudios técnicos | 3 | 5.88 | 297,92 € |
| 26. Erosión Costera | 2 | 2.50 | 99,31 € |
| 32. Red de Control Costero | 7 | 13.73 | 691,15 € |
| 42. Voluntariado Posidonia | 2 | 3.92 | 198,61 € |
| TOTAL | 51 | 100 | 5.064,67 € |
| | Coste por salida | | 99,31 € |

El promedio del coste por salida a lo largo del año 2010 asciende a 99,31 euros. La comparación respecto a años anteriores se refleja en la tabla adjunta:

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº de salidas | 66 | 62 | 74 | 84 | 80 | 51 |
| Nº de horas motor | 232.44 | 175.74 | 257.18 | 227.15 | 242.14 | 195 |
| Promedio de horas / salida | 04:08 | 03:32 | 03:50 | 02:42 | 03:01 | 03:42 |
| Coste gasoil / hora motor | 7,18 € | 8,67 € | 10,37 € | 12,06 € | 10,11 € | 9,95 € |
| Coste por salida (incluido gastos de mantenimiento) | 46,52 € | 77,18 € | 91,93 € | 88,92 € | 61.95 € | 99,31 € |
| Nº de programas en los que se ha empleado la embarcación | 13 | 10 | 8 | 10 | 10 | 8 |

### 11.2. Juntas del Patronato y comisiones delegadas

Durante el año 2010 se ha celebrado las siguientes Juntas del Patronato:

- Junta del Patronato (sesión ordinaria) de 24 de mayo de 2010
- Junta del Patronato (sesión ordinaria) de 30 de noviembre de 2010

#### 11.2.1. Junta del Patronato de 24 de mayo de 2010

Junta celebrada en el Palacio de la Excma. Diputación Provincial de Alicante, bajo la presidencia de **D. José Joaquín Ripoll Serrano**, con la asistencia del Director Científico y Gerente **Don Gabriel Soler Capdepón** y del secretario de la Fundación, **Don Ricardo Lumbreras Peláez**.

Patronos asistentes

| | |
|---|---|
| Don José Joaquín Ripoll Serrano<br>**Diputación Provincial de Alicante** | Dña. María del Carmen Jiménez Egea<br>**P.P. Diputación Provincial de Alicante** |
| Don Manuel Domingo Soler Torregrosa<br>**P.P. Diputación Provincial de Alicante** | Don Juan Ramón Varó Devesa<br>**Ayuntamiento de El Campello** |
| Don Alfonso Vaello Ivorra<br>**P.P. Ayuntamiento de El campello** | Don José María Bejar Escámez<br>**Ayuntamiento de Villajoyosa** |
| Doña Elisabeth Basto Gómez<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** | Don Braulio Gambín Molina<br>**Mancomunidad de L'Alacantí** |
| Don Alfonso Rueda García-Porrero<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** | Don José Manuel Pérez González<br>**PAyuntamiento de Alfaz del Pí** |
| Don Manuel Adsuar Giner<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** | Dña. Ana Aguado Ortega<br>**Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino** |
| Dña. Lorena Baeza Carratalá<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** | Don José Manuel Cutillas Conesa<br>**Ayuntamiento de Orihuela** |
| Don Santiago Ronda Pérez<br>**Ayuntamiento de Altea** | D. Carlos de la Torre Sánchez<br>**Caja Mediterráneo** |
| Don Juan Luis Beresaluce Pastor<br>**Ayuntamiento de Alicante** | Don José María Masanet Cutillas<br>**Ayuntamiento de Elche** |

Asiste también el asesor fiscal y contable de la Fundación, **Don Juan Antonio Bernabeu Pérez**

Orden del día

1. Lectura y aprobación del acta anterior
   Se aprueba por unanimidad
2. Aprobación de las cuentas anuales del ejercicio 2009
   Se aprueba por unanimidad
3. Aprobación de la memoria de actividades del ejercicio 2009

4. Informativo: Sede Social. Informe del Director. Situación de la sede y coste de renovación del contrato de arrendamiento. Presentación de la propuesta del puerto de Alicante. Presentación de otras propuestas por miembros del Patronato
5. Ruegos y preguntas.

**10.2.4. Junta del Patronato de 30 de noviembre de 2010**

Junta celebrada en el Palacio de la Excma. Diputación Provincial de Alicante, bajo la presidencia del **Don José Joaquín Ripoll Serrano**, Presidente de la Fundación, con la asistencia del Director Científico **Don Gabriel Soler Capdepón** y del Secretario, **Don Ricardo Lumbreras Peláez.**

Patronos asistentes

| | |
|---|---|
| Don José Joaquín Ripoll Serrano<br>**Diputación Provincial de Alicante** | Don Santiago Ronda Pérez<br>**Ayuntamiento de Altea** |
| Don Moisés Pellicer Carrasco<br>**Ayuntamiento de Benidorm** | Don Juan Carlos Collado Fuentes<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** |
| Don Braulio Gambín Molina<br>**Mancomunidad de L'Alacantí** | Don Juan Ramón Varó Devesa<br>**Ayuntamiento de El campello** |
| Don Alfonso Rueda garcía-Porrero<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** | Don Manuel Adsuar Giner<br>**P.P. Ayuntamiento de El Campello** |
| D. Juan Molina Beneyto<br>**P.P. Diputación de Alicante** | Don Juan Luis Beresaluce Pastor<br>**Ayuntamiento de Alicante** |
| Don Alfonso Ramos Esplá<br>**Patrono Honorífico** | D. Alejandro de la Vega de Orduña<br>**P.P. Diputación de Alicante** |
| Don Daniel Carrillo Lafuente<br>**Ayuntamiento de Santa Pola** | Don Gabriel Real Ferrer<br>**P.P. Universidad de Alicante** |
| Don Carlos de la Torre Sánchez<br>**Caja Mediterráneo** | Don Juan Planelles Seguí<br>**P.P. Consellería de Agricultura, Pesca Alimentación** |
| Doña Maria del Carmen Jiménez Egea<br>**P.P. Diputación de Alicante** | D. Manuel Domingo Soler Torregrosa<br>**P.P. Diputación de Alicante** |

Orden del día

1. Lectura y aprobación del acta anterior.
   Se aprueba por unanimidad.
2. Examen y aprobación, si procede de la propuesta de actividades y del presupuesto de ingresos y gastos para el ejercicio 2011.
   Se aprueba por unanimidad.
3. Informe sobre las actividades realizadas durante el año 2010.
4. Informe sobre la situación económica y financiera de la Fundación al final del presente ejercicio.
5. Ruegos y preguntas .