

# **TAMBIÉN NOSOTROS ESTAMOS POR LA LABOR**

**P**or la hermosa labor de apoyar la cultura de nuestra tierra.

Es lo que, con ALMORAIMA, viene realizando la Mancomunidad de Municipios de la comarca del Campo de Gibraltar.

Y nosotros también estamos por tan valiosa labor patrocinando esta revista que es "un medio plural y riguroso que se ocupa de desentrañar los entresijos de la historia y contemporaneidad campogibaltareñas".

Si toda la provincia es nuestro campo de acción, ¿cómo no estar por la labor cultural campogibaltareña?

**Cajasol** | **Obra Social**



Premio **LAURISILVA 1996**  
AGADEN - Campo de Gibraltar

# ALMORAIMA

Revista de Estudios Campogibraltareses  
Número 35 - Octubre 2007

## EDITA

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS  
DEL CAMPO DE GIBRALTAR

DEPARTAMENTO DE CULTURA

## DIRECCIÓN, DISEÑO Y MAQUETA

Rafael de las CUEVAS SCHMITT

## SECRETARIA DE DIRECCIÓN

M<sup>a</sup> Ángeles ÁLVAREZ LUNA

## CONSEJO DE EDICIÓN

Mario Luis OCAÑA TORRES

Ángel J. SÁEZ RODRÍGUEZ

Antonio BENÍTEZ GALLARDO

Carlos GÓMEZ DE AVELLANEDA SABIO

Juan Emilio RÍOS VERA

Rafael MÉNDEZ PEREA

Rafael FENOY RICO

Eduardo BRIONES VILLA

## FOTOGRAFÍAS

Archivo-Cedidas

## REDACCIÓN

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS

DEL CAMPO DE GIBRALTAR

DEPARTAMENTO DE CULTURA

C/ Del Museo, nº12 · 11207 Algeciras (Cádiz)

Teléfono: 956 580 069

Correo electrónico: [iecg@mancomunidadcg.es](mailto:iecg@mancomunidadcg.es)

## IMPRESIÓN Y FOTOCOMPOSICIÓN

IMPRESUR, S.L.

Avda. de Italia, Blq. 7. Anexo K · 11205 Algeciras

☎ 956 652 051 · Fax 956 587 274

Correo electrónico: [impresursl@ono.com](mailto:impresursl@ono.com)

## ILUSTRACIÓN PORTADA:

*Punta Camarinal*

Fotografía de Orlando Garzón Gómez

I.S.S.N. 1133-5319

Depósito Legal CA-868-89

# ALMORAIMA

Revista de Estudios Campogibaltareños

---

## NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE COLABORACIONES

---

Se admitirán únicamente trabajos inéditos relacionados con los temas del Campo de Gibraltar –Historia, Geografía, Arqueología, Artes, Letras, Costumbres, Ciencias, etc– que son fundamento de su contenido.

Los originales se presentarán en CD de ordenador, preferiblemente en formato Word (seleccione "Guardar como..." en su procesador de texto), e impresos por duplicado en hojas tamaño A4, guardando un margen de 2'5 cm por todos sus lados.

La extensión de los trabajos no deberá ser inferior a tres folios ni superior a veinte, incluídas notas y bibliografía. No se admitirán trabajos que no vengan acompañados de las correspondientes referencias documentales y bibliográficas. Se adjuntarán los datos personales del autor: nombre, domicilio, teléfono de contacto.

El tipo de letra a emplear será Times New Roman, tamaño 12 puntos. Se aplicará un cuerpo menos (tamaño 11) en citas de más de 3-4 líneas dispuestas en párrafo aparte.

Las notas irán numeradas de forma consecutiva y reseñadas en página aparte al final del texto. Las fuentes documentales y bibliográficas, asimismo en página aparte al final del texto, serán citadas de la siguiente manera:

- Documentos: Título del documento, archivo, sección y legajo.
- Libros: Apellidos (en mayúsculas) y nombre del autor. Título de la obra (en cursiva). Lugar de edición. Editorial. Año. Número de la página citada.
- Revistas: Apellidos y nombre del autor. Título del artículo (entre comillas). Nombre de la revista (en cursiva). Número. Año. Lugar de edición. Editorial. Número de la página citada.

Para lo no especificado en estas normas de presentación de colaboraciones, los autores podrán consultar las *Normas de Estilo* editadas por el Departamento de Cultura y el Instituto de Estudios Campogibaltareños, solicitándolas en el caso de no disponer de ellas.

Las figuras y fotografías que acompañen al texto deberán tener su referencia claramente anotada en el mismo y, en hoja a parte, se reseñarán los correspondiente pies de cada una. Asimismo, se hará constar el orden de prioridad que el autor estime para su publicación en previsión de que no todas puedan ser incluidas.

Los gráficos y tablas digitalizados deben presentarse en alguno de los siguientes formatos: TIFF, BMP o JPEG (para cualquier tipo de ilustración, incluidos los gráficos estadísticos), y no deben ser incluidos en el archivo de texto.

Las fotografías e ilustraciones que acompañen a los mismos estarán sujetas para su publicación al espacio disponible en el conjunto de la maqueta de cada número de la Revista, a criterio de los responsables de Diseño y Compaginación y de la Dirección de la misma.

El Consejo de Edición de la Revista decidirá sobre la publicación en cada caso de los trabajos recibidos que hayan sido admitidos previamente por ajustarse a estas Normas. El criterio de oportunidad de publicación valorará la originalidad, el rigor científico y la necesaria diversidad de materias que deben ser tratadas en cada número de ALMORAIMA.

Las colaboraciones deberán ser enviadas a: ALMORAIMA - Revista de Estudios Campogibaltareños. Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. Parque "Las Acacias" s/n. 11207 ALGECIRAS (Cádiz).

## **PALABRAS DE BIENVENIDA DEL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS CAMPOGIBALTAREÑOS**

Sirvan estas primeras palabras de la Dirección del Instituto de Estudios Campogibaltareños para dar la bienvenida a todos los asistentes a estas nuevas Jornadas de Flora, Fauna y Ecología del Campo de Gibraltar, que van a desarrollarse a lo largo de este fin de semana en la ciudad de Jimena de la Frontera en pleno corazón del Parque Natural Los Alcornocales.

Como en otras ocasiones el Comité Técnico se ha tenido que enfrentar con la compleja labor de seleccionar, entre una gran variedad de trabajos, todos ellos de gran calidad científica, novedosos, en unos casos, y continuadores de líneas de investigación abiertas en encuentros anteriores en otros, siendo prácticamente insignificante el número de aquellos que se han rechazado, nunca por razones de contenido, sino por el hecho de no adecuarse a las normas que establece el Instituto de Estudios.

Con la perspectiva de varias Jornadas anteriores y con el conocimiento de los trabajos que aquí van a exponerse, cuyos títulos en el programa no constituye más que un avance de los interesantes contenidos que en ellos se manifiestan, nos permitimos, desde la Dirección, adelantar un intenso y largo fin de semana de exposiciones, debates y coloquios que, sin duda, contribuirán, como ya viene siendo habitual, a ampliar el conocimiento que, tanto como los especialistas como los interesados por los aspectos naturales de nuestra Comarca, obtenemos de estos encuentros bianuales.

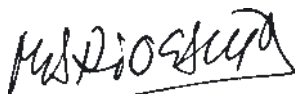
Quisiéramos agradecer el apoyo y el respaldo habitual de la Presidencia de la Mancomunidad de Municipios y de la entidad financiera Cajasol, que vienen apostando rigurosamente por el proyecto cultural comarcal que supone el IECG y del que estas Jornadas son una muestra fehaciente.

Pero especialmente esta Dirección se felicita por contar con la participación de tantos y tan eminentes investigadores, profesores, naturalistas y estudiosos del medio natural, muchos de ellos integrados en la Sección 10ª, presidida por Eduardo Briones, que son la columna vertebral de todo el proceso de investigación y exposición de nuevos aspectos de nuestro entorno, en estos tiempos en que los cambios que se están produciendo de forma general en nuestro planeta como consecuencia de calentamiento global tienen también un reflejo, y no es este de escasa entidad para los que aquí habitamos, en nuestra Comarca.

No quisiera olvidar la labor del Secretario Coordinador del IECG, Rafael de las Cuevas, que, a partir de este instante se enfrenta a la ardua tarea de convertir estas exposiciones orales y breves, por razón del tiempo del que disponemos, en un volumen extraordinario que bajo la marca *Almoraima* recogerá en un plazo que todos esperamos sea breve, el amplio contenido de todas y cada una de las Comunicaciones aquí expuestas.

Sean todos ustedes bienvenidos a estas Jornadas de Flora, Fauna y Ecología del Campo de Gibraltar.

En Jimena de la Frontera, octubre de 2005.



Mario L. Ocaña

*Director del Instituto de Estudios Campogibaltareños*



## ÍNDICE

MEDIO NATURAL Y CUATERNARIO DE GIBRALTAR EN LOS TEXTOS DE VIAJEROS POR LA PENÍNSULA IBÉRICA DURANTE LOS SIGLOS XVIII Y XIX <i>José Manuel Recio Espejo</i> .....	11
CONSERVACIÓN FRENTE A DESARROLLO: ¿HACIA UN DESARROLLO INSOSTENIBLE EN SAN ROQUE? <i>Alfonso Gallardo Mayenco / Eric Shaw</i> .....	21
CAMBIOS EN LA FAUNA DE VERTEBRADOS DEL CAMPO DE GIBRALTAR DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XIX HASTA LA ACTUALIDAD <i>Arturo Menor / José Prenda</i> .....	31
LA CAZA COMO FACTOR DE CONSERVACIÓN DEL CORZO EN EL PARQUE NATURAL LOS ALCORNOCALES. UNA VISIÓN RETROSPECTIVA <i>Pablo Fernández-Salguero López / José María Sánchez García</i> .....	43
INFLUENCIA DE LA CONCENTRACIÓN DE HIDROCARBUROS SOBRE EL ERIZO COMÚN ( <i>PARACENTROTUS LIVIDUS</i> ) <i>José Miguel Ramos Durán / Orlando Garzón Gómez</i> .....	53
OBSERVACIONES SOBRE EL MEDIO NATURAL DEL CAMPO DE GIBRALTAR Y ZONAS PRÓXIMAS EN LOS TEXTOS DE VIAJEROS POR ESPAÑA (SIGLOS XVIII Y XIX) <i>José Manuel Recio Espejo</i> .....	69
EL PROGRAMA MIGRES DE AVES PLANEADORAS. DATOS ACTUALIZADOS A LOS AÑOS 2005 Y 2006 <i>Luis Barrios Jaques / Guillermo Doval de las Heras</i> .....	77
HUMANS, MONKEYS, AND THE ROCK: THE ANTHROPOGENIC ECOLOGY OF THE BARBARY MACAQUES IN THE UPPER ROCK NATURE RESERVE, GIBRALTAR <i>Agustín Fuentes y otros</i> .....	87
EFFECTO DE UN ESCARABAJO PELOTERO ( <i>THORECTES LUSITANICUS</i> ) SOBRE LA REGENERACIÓN DE DOS ESPECIES DE <i>QUERCUS</i> EN UN BOSQUE MEDITERRÁNEO <i>Ignacio M. Pérez-Ramos</i> .....	99
EVALUACION Y RECUPERACIÓN DE ZONAS INCENDIADAS EN EL MONTE HOYO DE DON PEDRO (TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS, CÁDIZ) <i>Miguel Cueto Álvarez de Sotomayor y otros</i> .....	109
NUEVAS APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS DE LA TORTUGA BOBA ( <i>CARETTA CARETTA</i> ) A TRAVÉS DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR A PARTIR DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA EN VARAMIENTOS <i>J. J. Bellido López y otros</i> .....	121

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE MUESTREOS DESDE TIERRA Y MAR DE LOS CETÁCEOS DE LA BAHÍA DE ALGECIRAS <i>Francisco Ruiz Giráldez y otros</i> .....	129
DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CETÁCEOS EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR. ¿ES REALMENTE UN CANAL DE MIGRACIÓN PARA CETÁCEOS EL ESTRECHO? <i>Renaud De Stephanis y otros</i> .....	137
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE CETÁCEOS EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR DURANTE LA ÉPOCA ESTIVAL <i>Sergi Pérez y otros</i> .....	147
ESTIMACIÓN DE LA ABUNDANCIA ABSOLUTA DE LAS POBLACIONES RESIDENTES Y SEMIRESIDENTES DE CETÁCEOS EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR <i>Philippe Verborgh y otros</i> .....	159
INTERACCIONES ENTRE CETÁCEOS Y ACTIVIDADES ANTROPOGÉNICAS EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR <i>Alicia Sánchez y otros</i> .....	167
LA LAGUNA DE LA JANDA (CADIZ): 10 AÑOS DESPUÉS DEL INICIO DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS PARA SU RESTAURACIÓN ECOLÓGICA <i>J. C. Castro Román / J. M. Recio Espejo</i> .....	175
DECLINE OF THE LESSER KESTREL ( <i>FALCO NAUMANNI</i> ) IN GIBRALTAR: POSSIBLE CAUSES, CONSERVATION AND ACTION PLAN <i>Keith J. Bensusan / John E. Cortés</i> .....	185
ESTABLECIMIENTO DE UNA DENSIDAD ÓPTIMA PARA EL CORZO EN UNA FINCA DEL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES <i>Alejandro Vega Contreras / Ricardo Zamora Diaz / Eduardo Briones Villa</i> .....	191
DISTRIBUCIÓN Y ESTATUS DE LOS MAMÍFEROS CARNÍVOROS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS (CÁDIZ) <i>F. J. Gómez Chicano / E. Briones Villa / A. Muñoz Brenes</i> .....	203
EL EMPLEO DE TÉCNICAS DE CONTROL Y ERRADICACIÓN EN LA LUCHA CONTRA ESPECIES INVASORAS: CONVENIENCIA DE LA HERBIVORÍA COMO MÉTODO DE BIO-CONTROL DE LA INVASIÓN DE <i>SPARTINA DENSIFLORA</i> BRONGN. EN EL CAMPO DE GIBRALTAR <i>Enrique Mateos Naranjo / Susana Redondo Gómez / Jesús M. Castillo / M. Enrique Figueroa</i> .....	217
CARACTERIZACIÓN SILVOPASTORAL DE LOS ALCORNOCALES DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ <i>Luis Linares García</i> .....	223



CARTOGRAFÍA Y DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN DEL PARAJE NATURAL DE LAS MARISMAS DEL RÍO PALMONES Y DEL PARAJE NATURAL DEL ESTUARIO DEL RÍO GUADIARO <i>Carlos J. Luque Palomo y otros</i> .....	233
APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA AL ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO EN EL PARQUE NATURAL LOS ALCORNOCALES. APROXIMACIÓN A UNA CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA A PARTIR DE UN MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES <i>Lorena Martínez-Zavala / Antonio Jordán López / Patricia Illana Sanmiguel</i> .....	245
CREACIÓN DE UNA NUEVA POBLACIÓN DE LA ESPECIE PROTEGIDA <i>LIMONIUM EMARGINATUM</i> EN EL LITORAL DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR <i>Orlando Garzón / Jesús M. Castillo / Susana Redondo / M. Enrique Figueroa</i> .....	255
MEDIDAS COMPENSATORIAS DEL PROYECTO REMO II DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA <i>Manuela de Lucas Castellanos</i> .....	265
SEGUIMIENTO DE LAS COMUNIDADES INTERMAREALES DE LA ISLA DE TARIFA (CÁDIZ): EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN <i>J. M. Guerra García / A. Ruiz Tabares / J. C. García Gómez</i> .....	269

