

# SEGUIMIENTO DE PROCESOS Y RECURSOS NATURALES EN EL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA





ORGANISMO AUTÓNOMO DE  
PARQUES NACIONALES

PARQUE NACIONAL DE DOÑANA

# DISEÑO Y PUESTA A PUNTO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE PROCESOS Y RECURSOS NATURALES EN EL PARQUE NACIONAL DE DOÑANA

## **Memoria final**

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN DE 1 DE JULIO DE 2003 ENTRE EL  
ORGANISMO AUTÓNOMO DE PARQUES NACIONALES  
Y EL  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
Proyecto 1/88 de seguimiento de procesos naturales



## Programa de Seguimiento de Procesos y Recursos Naturales en el Espacio Natural Doñana

### Sinopsis Seguimiento en 2005-2006



Convenio  
Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA



CLIMA

ATMOSFERA

MEDIO FISICO

GEOMORFOLOGIA  
EROSION  
SEDIMENTACION

HIDROLOGIA  
SUBTERRANEA

HIDROLOGIA  
SUPERFICIAL

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

## -MEDIO FISICO:

### CLIMA:

-Meteorología: Datos de estaciones.

### ATMOSFERA:

- Calidad del aire.
- Concentración de contaminantes gaseosos y partículas en suspensión.

### HIDROLOGÍA SUPERFICIAL:

- Dinámica de inundación.
- Seguimiento cuantitativo de las aguas superficiales y dinámica hidráulica del sistema marismeno.
- Seguimiento de charcas temporales.
- Calidad del agua:
- Calidad de las aguas superficiales y de los sedimentos.



# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

## -MEDIO FISICO:

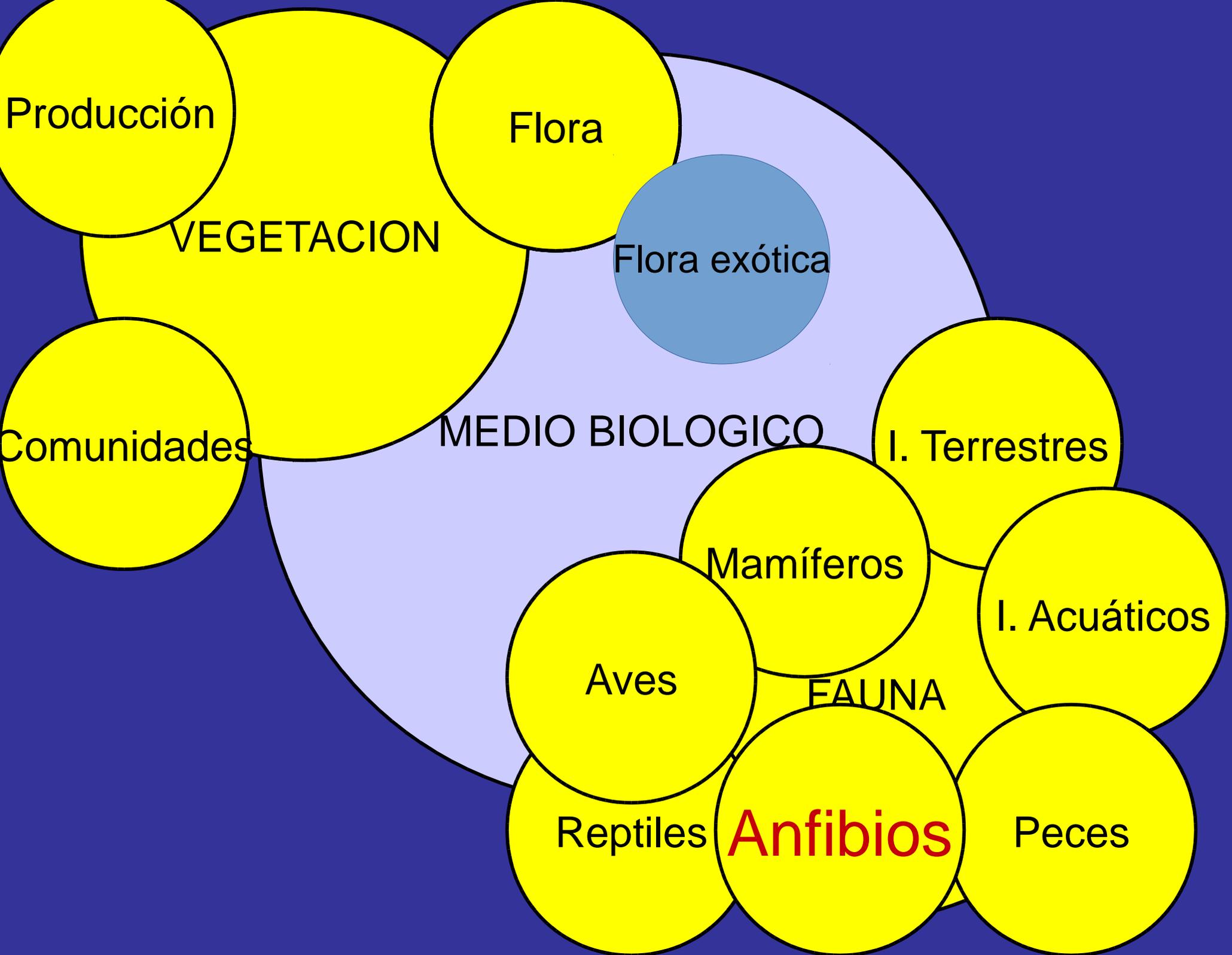
### HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA:

- Piezometría nivel freático.
- Evolución de niveles freáticos.

### GEOMORFOLOGIA-EROSIÓN-SEDIMENTACIÓN:

- Erosión-Sedimentación.
- Seguimiento de la dinámica erosivo-sedimentaria de determinadas unidades geomorfológicas: Sistema dunar, playa y línea de costa, evolución de los conos de deyección de arenas y de los procesos sedimentarios en la marisma.





# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

## MEDIO BIOLÓGICO.FAUNA:

### INVERTEBRADOS TERRESTRES:

Censos de coleópteros coprófagos  
Seguimiento de la hormiga argentina  
Censos de mariposas diurnas  
Explosiones demográficas

### INVERTEBRADOS ACUÁTICOS:

Invertebrados acuáticos.  
Cangrejo rojo americano.

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

MEDIO BIOLÓGICO.FAUNA:

ANFIBIOS: Comunidad de anfibios.

PECES: Comunidad de peces.

REPTILES:

Distribución de la tortuga mora

Estructura poblacional de la tortuga mora

Distribución y censos de galápagos nativos

Distribución y censos de galápagos exóticos

Censos de lagartijas

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

## -MEDIO BIOLÓGICO. FAUNA:

### AVES:

- Situación de las especies catalogadas en peligro de extinción y vulnerables.
- Comunidad de paseriformes.
- Estación de anillamiento de Manecorro.
- Nidificación de aves.
- Invernada de aves. Censo internacional de acuáticas invernantes.
- Acuáticas: censos terrestres y aéreos.
- Acuáticas: censos específicos: focha moruna, cerceta pardilla, porrón pardo y malvasía cabeciblanca.



# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

## -MEDIO BIOLÓGICO. FAUNA:

### MAMÍFEROS:

- Mamíferos clave: Abundancias relativas de conejos y liebres.
- Abundancia relativa de ungulados silvestres: jabalí y ciervo.
- Distribución y abundancia de la rata de agua.
- Abundancias relativas de carnívoros.
- Muestreos de nutrias.
- Lince ibérico. Life y programas de seguimiento: Fototrampeo, Radiotracking, Censos de huellas y rastros, Campañas de seguimiento, Seguimiento de la mortalidad.
- Control y seguimiento de varamientos de cetáceos y quelonios marinos.

**Investigador Principal:** Juan José Negro Balmaseda

**Realización:** Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales (RBD-ICTS)

Responsable principal: Guyonne Janns

Responsables de Áreas de trabajo

Olga Ceballos/ Rocío Fernández Zamudio - Flora catalogada

Miguel Ángel Bravo – Limnología

David Paz – Invertebrados Terrestres

Ana C. Andreu – Anfibios y reptiles

Manuel Máñez – Aves

Francisco Carro – Mamíferos

Ricardo Diaz-Delgado – Paisaje y formaciones vegetales

Técnicos

Antonio Alcaide

Arantxa Arrechdera

José Luís Arroyo

Alfredo Chico

M<sup>a</sup> Nuria Gallego

Luis García

Héctor Garrido

Rafael Laffitte

Diego López

Rocío López

Antonio Martínez

Carmen Quintero

Alfonso Luis Ramírez

Rubén Rodríguez

Isidro Román

Iván San Martín

José Luís del Valle

Bases de datos

Agustina González

Marta García



## ICTS RBD Doñana

Inicio ▾ Investigación en Doñana ▾ Seguimiento en Doñana ▾

Fondo Documental ▾

ICTS RBD Doñana / Seguimiento en Doñana / Seguimiento de la Biodiversidad / Fauna / Anfibios /

- Fauna
  - Invertebrados
  - Peces
  - Anfibios
  - Reptiles
  - Aves
  - Mamíferos
  - Varamientos Fauna Marina

### Anfibios

Doñana alberga una importante y diversa red de charcas y lagunas temporales de carácter mediterráneo y una extensa marisma estacional de aguas dulces y salobres. Estos medios presentan una gran variabilidad intra e interanual tanto en la duración como en la cantidad y calidad de sus aguas. Esta variabilidad hace posible la existencia de microhábitats muy diversos tanto en el marco espacial como temporal,



## ***Protocolo para el seguimiento a largo plazo de anfibios en Doñana***

Este protocolo tiene como objetivo el seguimiento de la comunidad de anfibios de Doñana y en concreto detectar su presencia o ausencia en una serie de puntos de agua, así como valorar anualmente que especies han completado con éxito el desarrollo larvario, es decir, en cuales las larvas y renacuajos han llegado al estadio de metamórficos o jóvenes adultos.

Para la detección de los anfibios se han combinado cuatro técnicas: prospección visual, escucha, mangueros y muestreo con nasas camaroneras. Se ha considerado necesario utilizar este abanico de métodos para poder hacer frente a la gran variabilidad de medios acuáticos que se dan en Doñana, a la que imponen las lluvias, también altamente impredecibles, así como a las diferentes estrategias vitales de las especies de anfibios presentes en Doñana.

# Proyectos de Investigación sobre anfibios en Doñana

Resultados - Windows Internet Explorer

http://web.ebd.csic.es/WebSite1/ZEsp/Parque/ProyectosParque/ResProPar.aspx?id=...

Favoritos Sitios sugeridos

Resultados

Inicio ¿Quiénes somos? Contacto Mapa del Sitio ICTS-Doñana Cuadernos de Campo Prevención

> Inicio > Administración y Servicios > Coordinación de la Investigación > Proyectos - Espacio Natural de Doñana > resultados Projects

Proyectos en curso Investigador **Buscar**

- ▷ Inicio
- ▷ ¿Quiénes Somos?
- ▷ Líneas de Investigación
- ▷ Departamentos
- ▷ Administración y Servicios
  - ▷ Dirección y Administración
  - ▷ Cultura Científica y Divulgación
  - ▷ **Oficina de Coordinación Investigación**
  - ▷ Laboratorios
  - ▷ Biblioteca
  - ▷ Colecciones
- ▷ Noticias
- ▷ Intranet

Seguimiento de anfibios en Doñana 2015
Estudio de la variación genética y demográfica en poblaciones de anfibios
Nataliens. ¿Determinan las comunidades nativas el éxito e impacto de las invasiones biológicas?
Papel de la plasticidad fenotípica en el resultado de las interacciones ecológicas
Invasión de ecosistemas fluviales por el cangrejo rojo americano: mecanismos responsables de su éxito invasor y consecuencias a nivel eco-evolutivo y socio-económico
Plasticidad en el desarrollo de larvas de anfibios: mecanismos y consecuencias ecológicas
Dinámica Espacio-Temporal de redes de flujo génico: unidades de conservación y propagación de enfermedades de anfibios
Valor adaptativo de los receptores de vibraciones del sistema acústico-vestibular de los anfibios
Efectos de depredadores nativos y exóticos sobre larvas de anfibios y sus consecuencias para redes tróficas acuáticas
Presiones selectivas actuales sobre las poblaciones de anuros. Ambiente sonoro y cambio climático
Una vida al filo: adaptaciones de anfibios al estrés ambiental (Life on the edge: amphibian adaptations to environmental stress)
Integrado de redes espaciales y genéticas de poblaciones: conservación de dos especies de anfibios autóctonas de Andalucía
Estudio para la detección de hongos quitridios ( <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> ) en las poblaciones de anfibios de Doñana
Adaptaciones de anuros al cambio climático. Estudio comparativo de poblaciones en extremos térmicos
Función de los macroinvertebrados en la estructura de las comunidades que habitan las lagunas





- poblaciones de anfibios de Doñana
- Adaptaciones de anuros al cambio climático. Estudio comparativo de poblaciones en extremos térmicos
- Función de los macroinvertebrados en la estructura de las comunidades que habitan las lagunas temporales de Doñana: Rasgos ecológicos e interacciones tróficas
- Funcionalidad de los sistemas acuáticos temporales de Doñana y la conservación de flora y fauna
- Regionalización y especificación del prosencéfalo de anfibios
- Causas complejas del declive global de los anfibios: interacción entre radiación ultravioleta, nitrógeno reactivo y hongos patógenos. Subproyecto: Parque Nacional de Doñana
- Estudio ecológico del Lucio de El Cangrejo Grande (Parque Natural de Doñana)
- Evaluación del estado de conservación de la fauna de anfibios en el Parque Nacional de Doñana
- Influencia de la radiación ultravioleta y la vegetación acuática en los anfibios en Doñana
- Distribución de los anfibios endémicos de Andalucía: estudio genético y ecológico
- Evaluación preliminar del estado actual de las poblaciones de anfibios de la Reserva Biológica de Doñana
- Aproximación cuantitativa a la variación geográfica y a la evolución de adaptaciones locales de anfibios en ambientes ecológicos contrastados
- Anfibios en la Reserva Biológica de Doñana
- Aspectos dinámicos y filogenéticos de la subespeciación de anfibios ibéricos
- Ecología de los consumidores primarios del P. Nacional de Doñana
- Ecología de los anfibios de Doñana