

# ***La importancia de la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad: los humedales***

***(Enero de 2010)***



***Subdirección General de  
Biodiversidad***

***Dirección General de Medio  
Natural y Política Forestal***

***Ministerio de Medio Ambiente, y  
Medio Rural y Marino***





# Razones para conservar los humedales

**→ Integran unos valores reguladores a nivel global que únicamente ellos reúnen, lo que los convierte en insustituibles**

- **Funciones**
- **Productos**
- **Atributos**

**→ Ecosistemas más amenazados a nivel mundial (ritmo desaparición vertiginoso)**

**→ Grupo de ecosistemas especialmente frágil y diverso (definición)**

# Definición humedal

El término “*humedal*” engloba un amplio conjunto de ecosistemas muy diferentes entre sí que, sin embargo, tienen una serie de características comunes.

Todo ello está relacionado con su condición de ecotonos (sistemas de transición, fronterizos, entre los sistemas terrestres y los sistemas acuáticos estrictos, que incluyen una gran variedad de hábitat intermedios), de difícil definición, caracterizados por:

- Elevada heterogeneidad y diversidad
- Gran dinamismo
- Enorme fragilidad



# Singularidad

**La singularidad de los humedales radica en el hecho de que son fronteras entre los sistemas terrestres y los sistemas acuáticos estrictos, lo que determina:**

- **Su condición de ecotonos (sistemas de transición que incluyen una gran variedad de hábitat intermedios), de elevada heterogeneidad, diversidad, fragilidad y dinamismo.**
- **Sus particulares condiciones hidrológicas (el factor hidrológico es clave en los humedales, controlando, desde un nivel superior, al resto de los factores bióticos y abióticos).**
- **La complejidad de las relaciones que se establecen entre sus componentes bióticos y abióticos, que son la base de sus importantes valores reguladores a nivel global.**

# Valores que integran

## FUNCIONES DE LOS HUMEDALES

(beneficios que ofrecen los humedales de forma indirecta)

Recarga y descarga de acuíferos

Control de avenidas

Estabilización de la línea costera  
y control de la erosión

Retención de sedimentos,  
nutrientes, sustancias tóxicas

Exportación de biomasa

Estabilización de microclimas,  
mitigación del cambio climático

# Valores que integran

## PRODUCTOS DE LOS HUMEDALES

(componentes directamente aprovechables por el hombre)

Recursos hídricos

Caza y pesca, marisqueo

Recursos agropecuarios

Recurso turístico

Recursos vegetales y forestales

Recursos minerales (salinas)

# Valores que integran

## ATRIBUTOS DE LOS HUMEDALES

(componentes que poseen valor por si mismos)

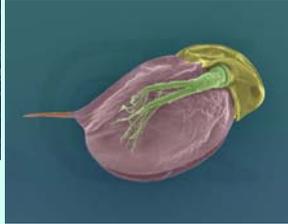
Diversidad biológica

Patrimonio natural

Patrimonio cultural

# Valores que integran

## Diversidad biológica



# Valores que integran

## Diversidad de usos y patrimonio cultural





MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
MEDIO RURAL Y AGUA  
SECRETARÍA GENERAL DE  
MEDIO RURAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO  
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

# Valores que integran

## Diversidad de tipos ecológicos





# Valores que integran

## Diversidad de tipos ecológicos



**Normativa de conservación/gestión  
(internacional, europea, nacional..)**



**HUMEDALES**



**Problemas de conservación**

**Definición (ecotonos)  
elevada diversidad/fragilidad**

**Existencia de muchos  
factores de presión**



# Normativa conservación/gestión

## Ámbito internacional

- Convenio de Ramsar
- Otros

## Ámbito europeo

- Directiva Aves y Hábitat (RN2000)
- Directiva Marco de Aguas
- Reglamento de Desarrollo rural
- Otras

## Ámbito nacional

- Ley 42/2007 (Conservación)
- Ley 22/88 (Costas)
- RD 1/2001 (Aguas)
- Ley del Suelo
- Plan Estratégico Humedales
- RD 581/2001 (Plomo)
- Ley 6/2001 (EIA)
- RD 435/2004 (INZH)
- Otros

## Ámbito autonómico

Más de 40 normas jurídicas que consideran la protección de los humedales

# Factores de Presión

- **Presiones económicas (sectores económicos)**
- **Problemas en la identificación y delimitación**
- **Falta de coordinación de las intervenciones administrativas y legislativas**
- **Insuficiente información de la opinión pública y de las autoridades en lo que respecta a la función e importancia de los humedales**





MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
MEDIO RURAL Y AGUA  
SECRETARÍA GENERAL DE  
MEDIO RURAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO  
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL



**INDUSTRIA**



**CAUSAS DE ALTERACIÓN  
(sectores económicos)**



**AGRICULTURA**





MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
MEDIO RURAL Y AGUA

SECRETARÍA GENERAL DE  
MEDIO RURAL

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO  
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL



## DESARROLLO URBANÍSTICO Y TURÍSTICO



**CAUSAS DE ALTERACIÓN  
(sectores económicos)**



# CAUSAS DE ALTERACIÓN (sectores económicos)



**INFRAESTRUCTURAS**



## EFFECTOS DE LA ALTERACIÓN



CONTAMINACIÓN

# EFFECTOS DE LA ALTERACIÓN



## ESPECIES INVASORAS

# CAUSAS Y EFECTOS DE LA ALTERACIÓN

## *EFECTO ECOLÓGICO*

## *CAUSAS POSIBLES*

### Alteración de la estructura física

- Dragados y/o rellenos (desarrollo urbanístico industrial, etc.)
- Transformación (agricultura o acuicultura)
- Construcción infraestructuras (carreteras, aeropuertos, etc.)
- Vertidos residuos sólidos (escombros)
- Explotación minera y extractiva

### Alteración de la cantidad de agua

⇒ Por cambios en la cuenca

- Embalses: hidroelectricidad, regadíos
- Trasvase de aguas entre cuencas
- Modificación red hidrográfica y regulación cauces
- Extracción aguas fluviales y sobreexplotación acuíferos
- Cambios usos suelo de la cuenca (desforestación, etc.)

⇒ Por cambios en el humedal

- Drenaje y desecación
- Saneamiento y fragmentación
- Extracción agua del humedal (regadío, industria, etc.)
- Dragado canales navegación, construcción diques, etc.

### Alteración de la calidad de agua

- Vertidos aguas residuales urbanas e industriales
- Vertidos de la agricultura, ganadería y acuicultura
- Contaminación agraria difusa (escorrentía nutrientes, herbicidas, etc.)
- Salinización (aguas superficiales y subterráneas)
- Modificación de conexiones con el mar

(modificado a partir de MedWet, 1996)



## ***EFECTO ECOLÓGICO***

**Alteración de las  
comunidades biológicas**

⇒ **Sobreexplotación**

⇒ **Introducción de  
especies exóticas**

## ***CAUSAS POSIBLES***

- **Sobrepesca y acuicultura,**
- **Sobrecaza**
- **Sobrepastoreo**
- **Extracción mecánica de recursos minerales**
- **Exceso de uso público recreativo y/o turístico**
- **Invertebrados, plantas, vertebrados**



# Los Humedales en España

## ⇒ Características:

- ✓ Elevada diversidad de tipos ecológicos
- ✓ Muchos humedales interiores de pequeño tamaño / pocos humedales costeros de gran tamaño

⇒ N° humedales inventariables: 1.200-1.400

## ⇒ Alto grado de amenaza:

- ✓ Pérdidas: se calculan pérdidas del 60% (superficie)
- ✓ Estado de conservación: es mejor en los humedales interiores (55%) que en los costeros (30%)





MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
MEDIO RURAL Y AGUA

SECRETARÍA GENERAL DE  
MEDIO RURAL

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO  
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

# Los Humedales en España

## Diversidad de tipos ecológicos



# Diversidad de tipos ecológicos



# Los Humedales en España

# Diversidad de tipos ecológicos



## Los Humedales en España



Ría de la Rabia (P.N. de Oyambre) (S. González)

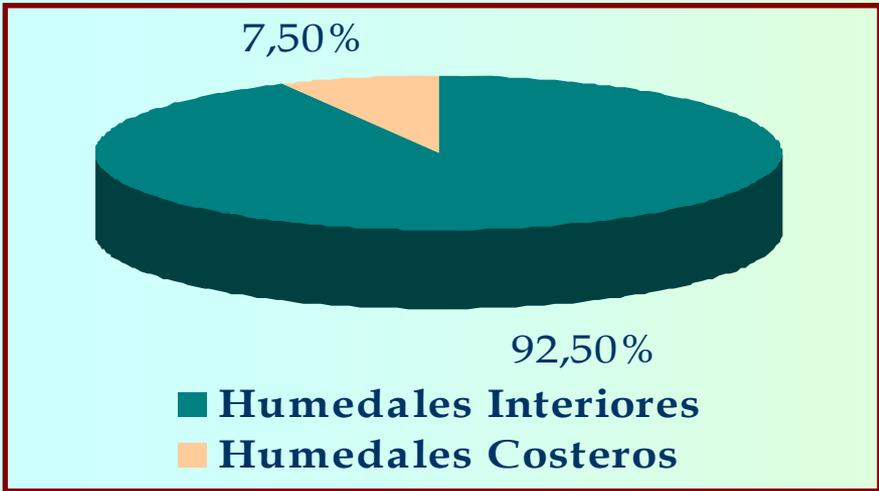
# Los Humedales en España

## Diversidad de tipos ecológicos

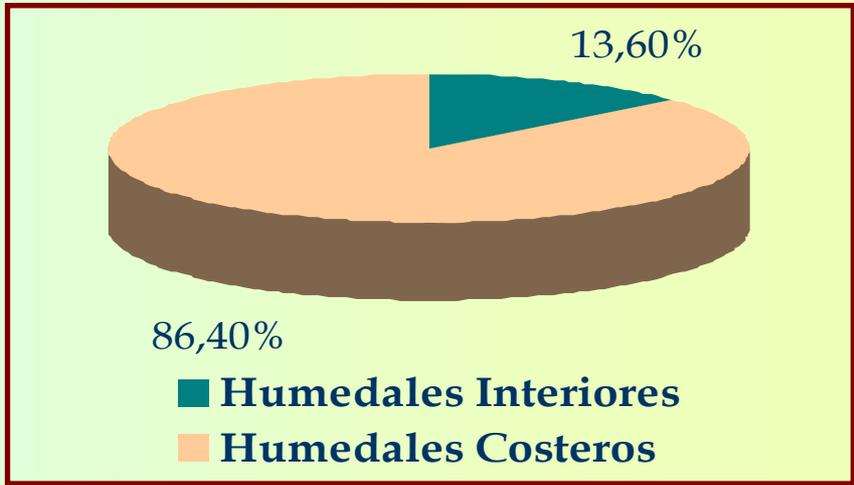


## Los Humedales en España

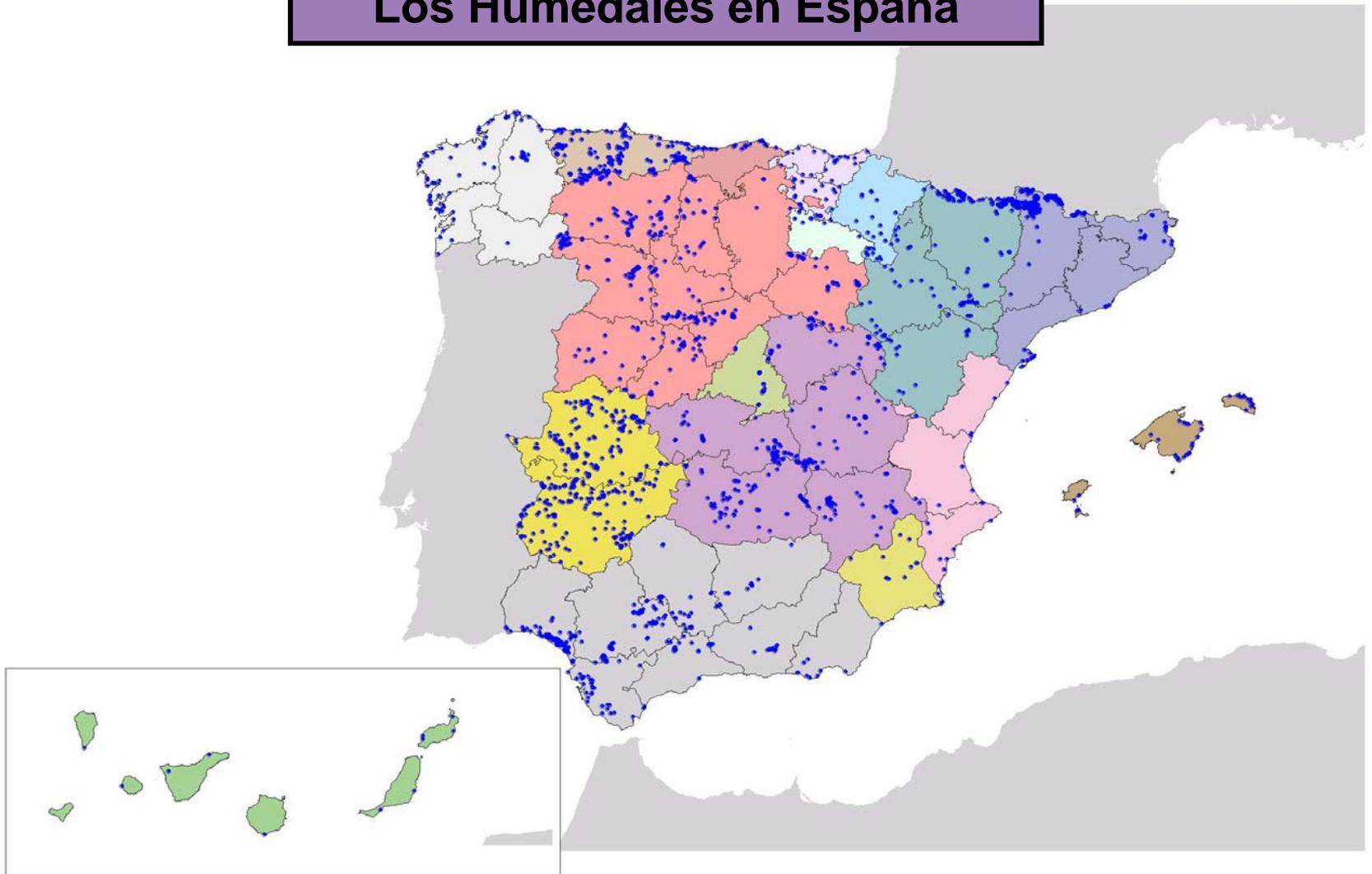
### Porcentaje en número de humedales en España



### Porcentaje en superficie de humedales en España



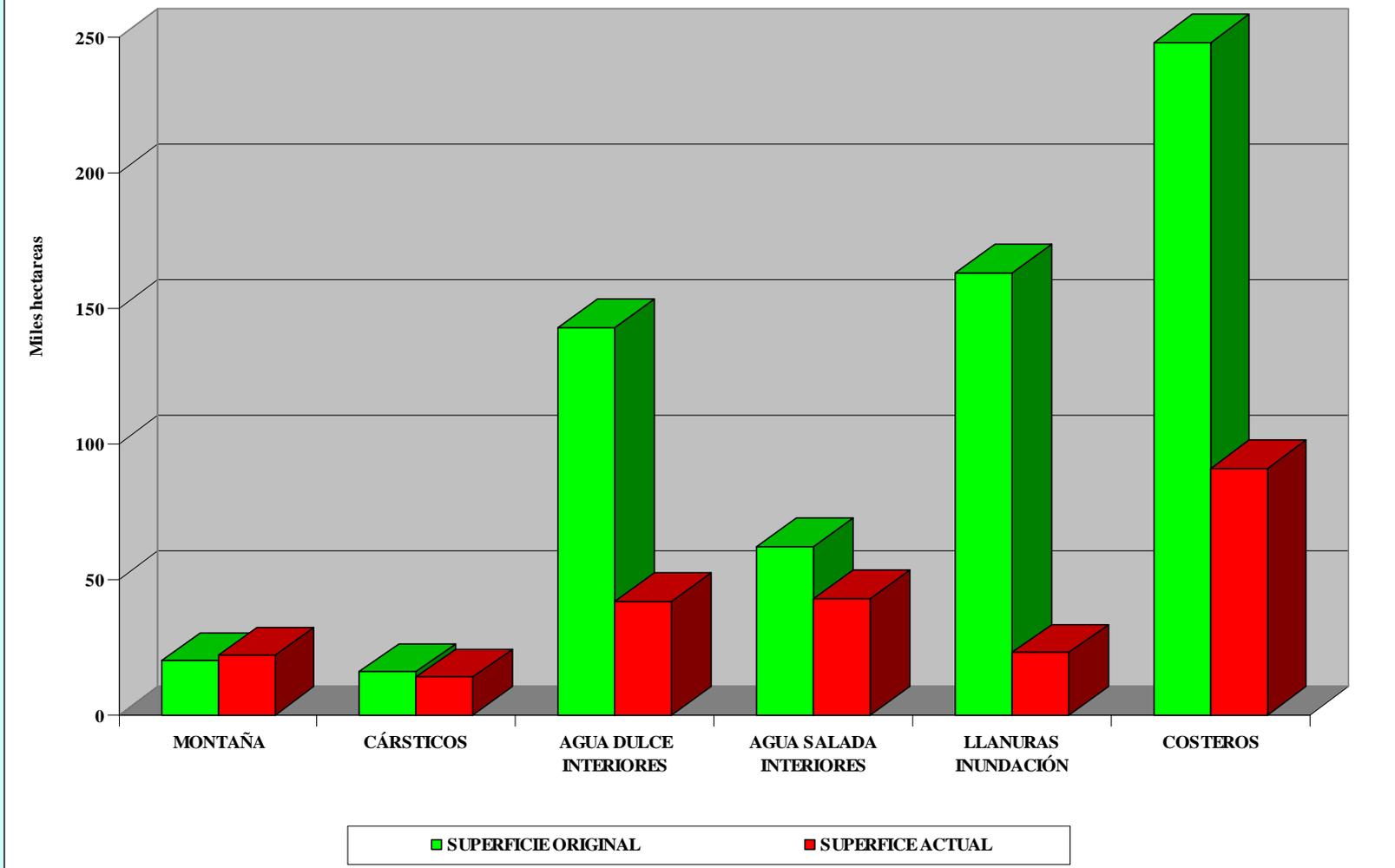
## Los Humedales en España



“Estudio de las zonas húmedas de la España peninsular. Inventario y tipificación” (DGOH, 1995)

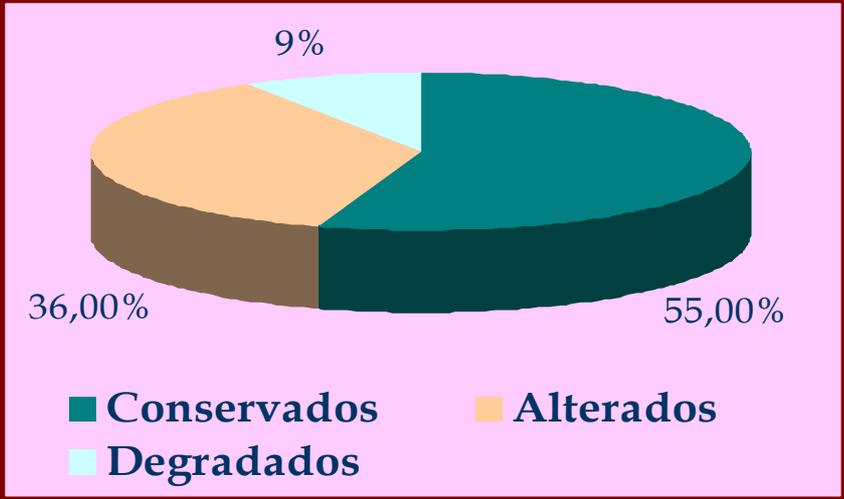
# Los Humedales en España

## EVOLUCIÓN DE SUPERFICIE DE HUMEDALES. INVENTARIO DGOH (1995)

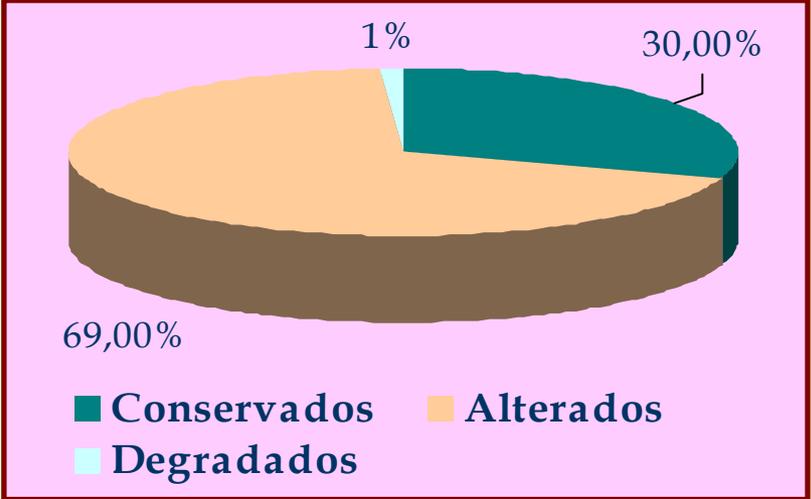


# Los Humedales en España

## Grado de conservación de los humedales interiores



## Grado de conservación de los humedales costeros



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

