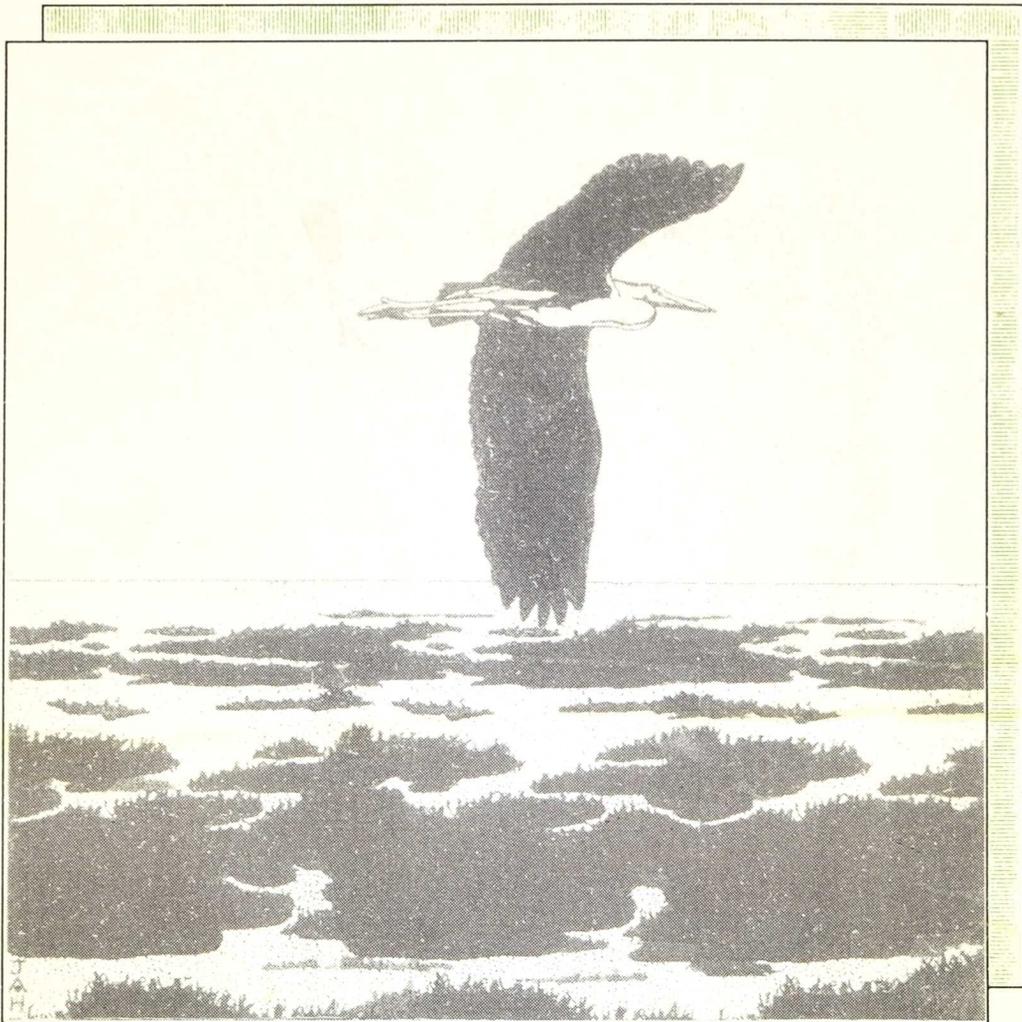


# HUMEDALES. LA VIDA FRAGIL

## 1. GUIA DIDACTICA



JUAN ANTONIO HERREROS RUIZ

PUBLICACIONES

**CEP**

ALBACETE

H/ 10919-1



SERIE : ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE

H/ 10919-1

H/10919-1



RECURSOS PARA UNA UNIDAD  
DIDÁCTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL:

# “Humedales. La vida frágil”

GUÍA DIDÁCTICA

Juan Antonio Herreros Ruiz

BIBLIOMECA

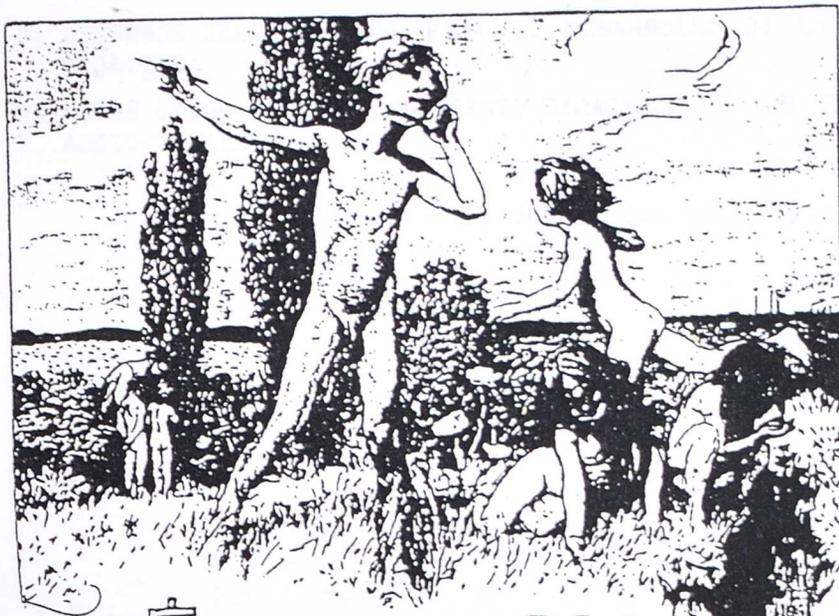


054252



R-78.962





# ÉDUCATION

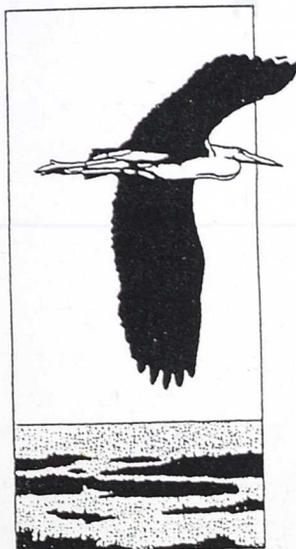
*L'école vraiment libérée de l'antique servitude ne peut avoir de franc développement que dans la nature.*

Eliseo Reclus, *L'Homme et la Terre*, Paris, 1.<sup>e</sup> edición 1905; t. VI, pág. 433.



## INDICE

1. PRESENTACION
2. PAPEL DE LOS RECURSOS SELECCIONADOS EN EL D.C.B. DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
3. RECURSOS SELECCIONADOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDACTICA
4. NOTAS SOBRE EL APROVECHAMIENTO DIDACTICO DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES
  - 4.1. Introducci3n
  - 4.2. Sugerencias metodol3gicas para la utilizaci3n de los videogramas
  - 4.3. Generalidades sobre los videogramas seleccionados
  - 4.4. Relaci3n de videogramas seleccionados
5. ORIENTACIONES SOBRE LA UTILIZACION DIDACTICA DE DOCUMENTOS PERIODISTICOS
  - 5.1. Introduccion
  - 5.2. Objetivos y metodolog3a
  - 5.3. Generalidades sobre el material escrito seleccionado.
  - 5.4. Relaci3n de documentos period3sticos seleccionados.
  - 5.5. Estrategias para la utilizaci3n de los medios de comunicaci3n en el proceso de la Educaci3n Ambiental
6. OTROS MATERIALES IMPRESOS
  - 6.1. Libros y revistas
  - 6.2. Folletos
  - 6.3. Carteles

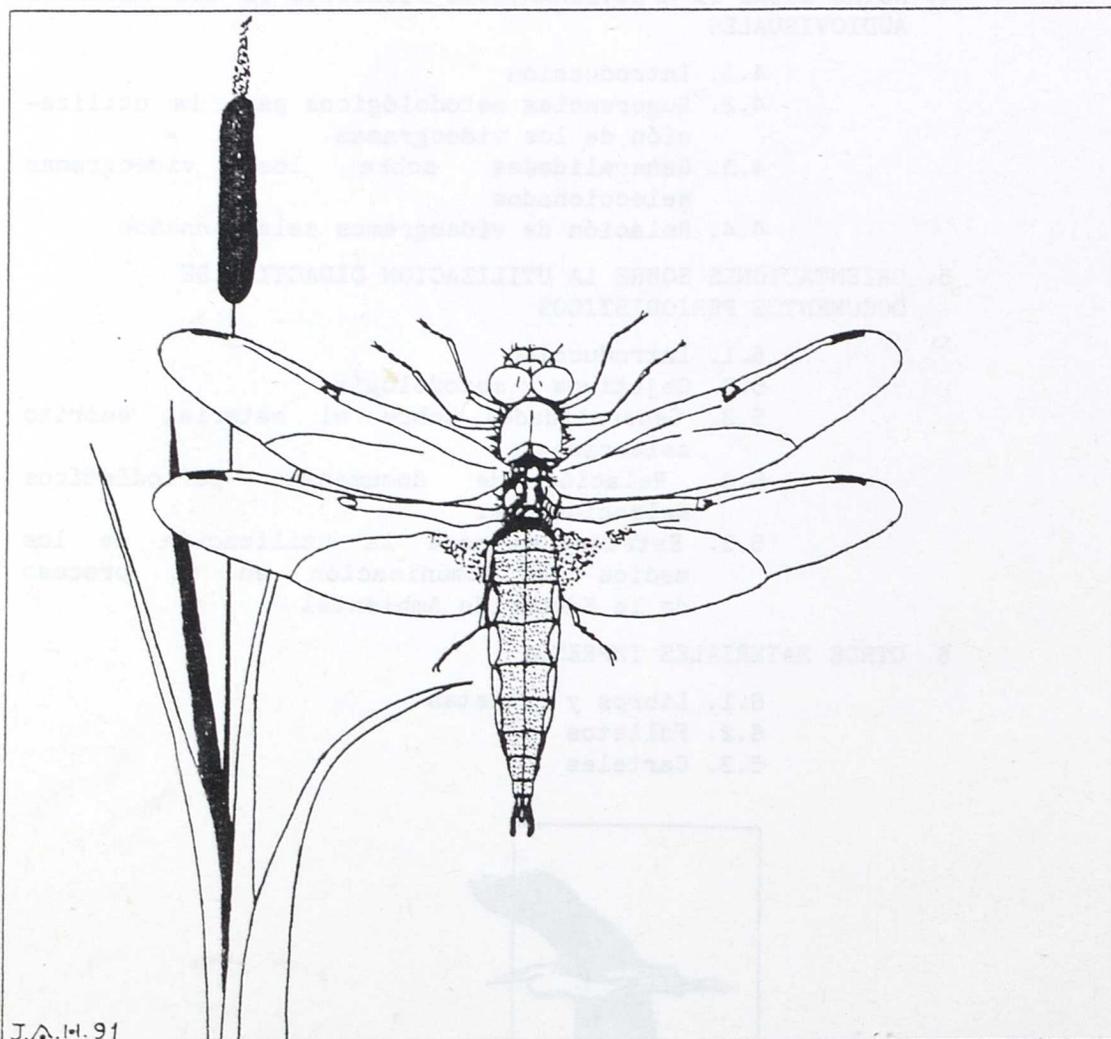


7. PLANTILLAS PARA RETROPROYECCION

8. ANEXOS

\* Convenio de Ramsar

\* Ley de Aguas



## 1. PRESENTACION

La ratificación el 13 de septiembre de 1990 por el pleno del Congreso de Diputados de la Ley General de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE) ha supuesto la implantación en nuestro país de un nuevo modelo de enseñanza que nos afecta directamente como docentes y nos incita a reflexionar, replanteándonos nuestro papel en el futuro sistema educativo.

Esto supone un encuentro con algo aparentemente novedoso reflejado en el Diseño Curricular Base para el área de Ciencias de la Naturaleza de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, la construcción por parte de nuestros alumnos de sus conocimientos científicos mediante unos procedimientos que deben ayudarles a modificar sus ideas previas erróneas y aproximarse a lo que se denomina en el Diseño Curricular (D.C.B.) "marco conceptual y metodológico del conocimiento científico".

Como nuestro papel consiste con frecuencia en aplicar lo que en ocasiones parece diseñado en un "laboratorio pedagógico" y no en una bulliciosa y masificada aula, creemos que es saludable mantener cierto grado de escepticismo crítico al respecto. Sin embargo, no deseamos que nuestras palabras se interpreten como una llamada a la pasividad, ya que, en nuestra opinión, hay que aprovechar las posibles ventajas que nos proporcionen para nuestra labor docente enfoques como el constructivista, base del D.C.B. antes mencionado. Por ello hemos tenido en cuenta la adecuación a dicho diseño de los recursos aquí presentados.

## 2. PAPEL DE LOS RECURSOS SELECCIONADOS EN EL D.C.B. DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

El D.C.B. para la Enseñanza Secundaria en el área de Ciencias de la Naturaleza introduce unas ideas clave que permiten desarrollar una serie de bloques de contenidos, agrupados a su vez en varios apartados. Para nosotros resulta especialmente significativo el cuarto apartado donde, entre otras cosas se indica:

"La reflexión sobre lo que supone el equilibrio de un sistema permite entender el impacto de cambios negativos, producidos por el hombre en el ecosistema, que a veces impiden la recuperación de su equilibrio, con las graves consecuencias que para la Humanidad puede derivarse de este hecho. Por ello, la Educación ambiental se convierte en un objetivo que debe conseguirse con el estudio de estos bloques".

Los recursos que incluimos en este trabajo han sido seleccionados con el fin de desarrollar una Unidad Didáctica de Educación Ambiental donde se analizan las características y la problemática de unos ecosistemas gravemente amenazados, los humedales. De esta manera, según el párrafo citado anteriormente, estos materiales pueden integrarse plenamente en el D.C.B., concretamente en el Bloque de contenidos 10 (INTERACCIONES DE LOS COMPONENTES ABIOTICOS Y BIOTICOS DEL MEDIO NATURAL) presentando, además, relaciones con otros bloques (ver cuadro 1). Para cada bloque el D.C.B. establece tres tipos de contenidos que, en general, pueden ser tratados conjuntamente: conceptuales (hechos, conceptos y principios), procedimentales (procedimientos) y actitudinales (actitudes, valores y normas). En nuestro caso indicamos a continuación los principales contenidos que se trabajan de manera específica en los recursos seleccionados:

### 1. Bloque principal: 10. INTERACCIONES DE LOS COMPONENTES ABIOTICOS Y BIOTICOS DEL MEDIO NATURAL

#### A) Hechos, conceptos y principios

1. Las interacciones en el ecosistema.
3. El ecosistema acuático.

DISEÑO CURRICULAR BASE. AREA DE CIENCIAS de la NATURALEZA

BLOQUES DE CONTENIDOS

Bloque principal

Bloque 10.  
INTERACCIONES DE LOS COMPONENTES  
ABIOTICOS Y BIOTICOS DEL MEDIO  
NATURAL

Bloque 7.  
LAS ROCAS

Bloque 6.  
EL AIRE Y EL AGUA

Bloque 8.  
LOS SERES VIVOS:  
DIVERSIDAD Y UNIDAD

Bloque 11.  
LOS CAMBIOS EN EL MEDIO NATURAL.  
LOS SERES HUMANOS, PRINCIPALES AGENTES DE CAMBIO

Bloques complementarios

### B) Procedimientos

Entre los diferentes procedimientos propuestos hemos seleccionado aquellos que pueden realizarse a partir de la información ofrecida por los materiales seleccionados, teniendo en cuenta las restricciones presentadas por dicha información.

1. Emisión de posibles explicaciones y conjeturas sobre algunas de las relaciones que se establecen en el ecosistema.
9. Elaboración e interpretación de cadenas, cadenas y redes tróficas.
11. Elaboración y difusión de informes sobre los estudios realizados en los ecosistemas.
12. Predicción de la evolución de un determinado ecosistema.

### C) Actitudes, valores y normas

Consideramos que las actitudes a desarrollar con el estudio de los recursos ofrecidos corresponden con las expuestas en los seis apartados de este Bloque.

## 2. Bloques complementarios: 11. LOS CAMBIOS EN EL MEDIO NATURAL. LOS SERES HUMANOS, PRINCIPALES AGENTES DE CAMBIO

- A) 1. Cambios en los ecosistemas.
  2. Cambios debidos a la acción humana.
- B) 1. Explicación de algunas posibles causas que han motivado determinados cambios en el medio natural y discusión sobre sus repercusiones.
  2. Planificación de las estrategias y de las actividades pertinentes para abordar el estudio de alguno de estos aspectos.
  3. Consulta bibliográfica, teniendo en cuenta diferentes fuentes de información sobre el problema objeto de estudio.
  7. Observación y detección de cambios en ecosistemas acuáticos y terrestres en cortos periodos de tiempo.
  9. Identificación de los elementos contaminadores del aire y del agua en el medio y análisis de posibles

actuaciones para prevenir sus efectos.

12. Recogida de datos, análisis crítico y evaluación de intervenciones humanas en el medio.

C) De las actitudes, valores y normas indicadas para este Bloque pensamos que las más adecuadas corresponden a los cinco primeros apartados, especialmente el quinto (Defensa del medio ambiente mediante argumentos lógicos, distinguiendo los datos de las simples opiniones y utilizando fuentes de información contrastadas).

#### 8. LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD Y UNIDAD

A) 1. Los seres vivos: diversidad.

2. Los seres vivos: unidad de función.

B) 1. Reflexión y explicación sobre algunos aspectos relacionados con la relación entre morfología y función, los procesos vitales, etc.

C) 1. Gusto por la precisión y el rigor en la realización de experiencias y en la elaboración de los informes correspondientes.

2. Cuidado y respeto por los animales y plantas estudiados, tanto en el aula y en el laboratorio como en el entorno.

#### 6. EL AIRE Y EL AGUA

A) 2. Los fenómenos atmosféricos.

4. El agua.

B) 6. Realización de informes científicos.

C) 4. Reconocimiento y valoración de la importancia del agua para los seres vivos y para la calidad de la vida, desarrollando una actitud favorable hacia el ahorro en el consumo de la misma.

#### 7. LAS ROCAS

A) 1. Características de las rocas.

3. Los cambios en las rocas.

B) 5. Relación de los agentes geológicos con los efectos

producidos en las rocas y en la topografía.

#### 8. Elaboración de informes sencillos.

- C) 1. Reconocimiento y valoración de las propiedades de las rocas y de los minerales, de su utilización en la actividad humana y de su importancia económica.

Sin embargo, no es únicamente en la adquisición de los contenidos mencionados donde los recursos presentados en este trabajo denotan su verdadera importancia, sino en las orientaciones didácticas y para la evaluación que se sugieren en el D.C.B.

En efecto, en ellas se mencionan los recursos escritos y los recursos audiovisuales como medios didácticos indispensables a utilizar en el proceso de aprendizaje de los alumnos, planteándose la posibilidad de realizar por parte de éstos actividades dirigidas a la búsqueda de la información proporcionada por los mencionados recursos. Por consiguiente, éstos constituyen una fuente de información imprescindible para la realización de las actividades propuestas que, además, permiten la evaluación de los alumnos en función de su capacidad para utilizar dichas fuentes. En su momento indicaremos la metodología que puede seguirse para conseguir un buen aprovechamiento didáctico de los citados recursos.

### 3. RECURSOS SELECCIONADOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDACTICA

Como ya se ha indicado anteriormente, la Educación Ambiental aparece integrada en el D.C.B., es decir, en la enseñanza formal. Surge ahora un problema: ¿cómo desarrollarla?. En un principio este problema tiene aparentemente una fácil solución ya que abunda la información respecto al tema del medio ambiente proporcionada por diversos medios de comunicación.

Sin embargo, es tal el volumen de información ofrecida que en no pocas ocasiones tenemos muy poco tiempo para analizarla y reflexionar seriamente sobre ella. Hay que tener en cuenta por un lado que nuestros alumnos están en contacto muchas horas con esas fuentes de información y por otro que dicha información puede recibir un tratamiento didáctico que refuerce y amplíe los conocimientos recibidos en el aula, abriendo paso a nuevos y sugestivos interrogantes y despertando, en suma, su curiosidad por el mundo que les rodea.

Nuestra labor consiste, por tanto, en seleccionar primeramente de entre toda la información aquella que se adapte a nuestros objetivos. De igual forma que en el estudio directo de nuestro entorno procuramos que nuestros alumnos aprendan a escuchar y no a oír y a mirar y no a ver, debemos conseguir, a continuación, que analicen reflexiva y críticamente la información que les proporcionamos a través de los documentos seleccionados y que sepan extraer de ellos los datos que les ofrecen.

Teniendo en cuenta las anteriores reflexiones, hemos realizado el presente trabajo recopilando, seleccionando y elaborando un conjunto de recursos didácticos, tanto audiovisuales como escritos, susceptibles de utilización en la Unidad Didáctica denominada "HUMEDALES. LA VIDA FRAGIL", ideada para realizar una labor de Educación Ambiental tanto en el aula como fuera de ella.

El tema central que ha servido de base para la selección y la elaboración de estos recursos es el de los ecosistemas denominados "zonas húmedas" o más propiamente "humedales". Pretendemos con ellos responder a preguntas como las que indicamos seguidamente:



- ¿Qué es un humedal?
- ¿Dónde se localizan estos ecosistemas?
- ¿Qué características presentan?
- ¿Qué organismos se encuentran en ellos y qué relaciones establecen entre sí y con el medio donde viven?
- ¿Cuál es su problemática y qué tipo de agresiones sufren?
- ¿Por qué deben conservarse?

En resumen, nuestro objetivo no es únicamente que el alumno adquiera unos conocimientos adecuados sobre el tema sino también que dicho conocimiento le lleve a la adopción de actitudes tendentes a comprender la necesidad y la importancia de su conservación que le permitan establecer vínculos afectivos con estos medios y sus habitantes, sin descuidar los procedimientos que le permitan profundizar en los conocimientos adquiridos. Para ello hemos elaborado una serie de actividades a partir de la información contenida en los documentos para un mejor aprovechamiento didáctico de ellos.

Hemos ordenado los recursos seleccionados en cuatro niveles: provincial, regional, nacional y mundial. La razón que justifica esta ordenación no es otra que la de no restringir el conocimiento de estos ecosistemas al ámbito local sino ampliarlos a otros niveles más generales de manera que la necesaria percepción del entorno inmediato no suponga un reduccionismo que olvide otros contextos más amplios. Los materiales que presentamos son los siguientes:

## 1. RECURSOS AUDIOVISUALES

- 1.1. Diaporama "ZONAS HUMEDAS DE ALBACETE. LOS ÚLTIMOS REFUGIOS".
- 1.2. Selección de documentales de vídeo (videogramas) sobre humedales (emitidos por TVE).
- 1.3. Colección de plantillas para retroproyección.

## 2. RECURSOS ESCRITOS

- 2.1. Selección de documentos periodísticos extraídos de diversos medios de comunicación escrita.



2.2. Información sobre otros materiales escritos (libros, artículos de revistas, folletos, etc.).

2.3. Información sobre recursos icónicos (carteles).

### 3. ANEXOS

3.1. Documentos complementarios sobre humedales.

La variedad de recursos seleccionados y elaborados para el desarrollo de esta Unidad Didáctica (U.D.) parte de la concepción de la integración en el proceso educativo de todos aquellos medios fácilmente disponibles que facilitan notablemente la labor de enseñanza-aprendizaje. Esta idea es desarrollada por Ferrés (1990) en el párrafo que transcribimos seguidamente:

"Por muchas prestaciones que aporte a la enseñanza la tecnología del vídeo, la educación del futuro tendrá que ser multimedial. Es decir, el ideal, de cara a las necesidades didácticas concretas, es la integración de múltiples recursos y medios de expresión, aprovechando las prestaciones específicas de cada uno, en función de su peculiaridad tecnológica." (1)

Para finalizar, queremos indicar que el uso de estos recursos es abierto, esto es, son susceptibles de ser utilizados en trabajos de carácter interdisciplinar, lo que de una manera más o menos directa aparece reflejado en las actividades propuestas para el desarrollo de los contenidos ofrecidos por los materiales seleccionados.

---

(1) FERRES, J.(1990): "Uso creativo de videogramas didácticos". Fundación Serveis de Cultura Popular-Editorial Alta Fulla. Barcelona, p. 31.

#### 4. NOTAS SOBRE EL APROVECHAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES

##### 4.1. INTRODUCCION

El uso de las imágenes, tanto estáticas como en movimiento, en la enseñanza constituye un notable refuerzo en el proceso de aprendizaje a la vez que permite observar elementos, hechos o fenómenos que no podrían obtenerse de otra manera. En el tema tratado en esta U.D., los humedales, las imágenes nos permiten no sólo viajar a los distantes lugares donde se encuentran estos ecosistemas sino también observar la vida silvestre que se encuentra en ellos, sus relaciones, sus costumbres y sus cambios estacionales. Es decir, gracias a estos recursos se pueden observar, analizar y comprender en pocos minutos procesos que tardan meses e incluso años en ocurrir.

Los recursos audiovisuales que hemos elaborado y seleccionado para esta U.D. requieren la utilización de medios tales como el proyector de diapositivas, el retroproyector y el magnetoscopio y se adecúan a los niveles indicados en páginas anteriores (provincial, regional, nacional y mundial).

Así, el nivel provincial está representado por el diaporama de elaboración propia titulado "ZONAS HUMEDAS DE ALBACETE. LOS ULTIMOS REFUGIOS", donde se describen los principales humedales de la provincia de Albacete, su vida silvestre y su problemática. Consta de los siguientes elementos:

- Una colección de noventa y nueve diapositivas.
- Un audiocasete.
- Una guía donde se presenta una relación de las diapositivas empleadas y un guión del diaporama.

Este diaporama pretende cubrir una laguna ya que desconocemos la existencia de otros documentos audiovisuales sobre nuestros humedales, si exceptuamos los excelentes trabajos realizados por Vicente Benlloch (2) y el vídeo titulado "El pantano de Almansa" (3).

Los tres niveles siguientes (regional, nacional y mundial) son cubiertos por los documentos vídeo o videogramas seleccionados a tal efecto. Este panorama se complementa con un videograma sobre la vida silvestre que ha colonizado un humedal artificial originado tras el abandono y rehabilitación de antiguas canteras de caolín en Devon (Gran Bretaña) y con un resumen de las agresiones que sufren estos ecosistemas utilizando para ello varios documentales sobre las Tablas de Daimiel.

Como refuerzo y complemento de las imágenes anteriores y con el objeto de servir de documentación para diversas actividades o para preparar visitas a alguno de los humedales visionados, se ha elaborado una serie de siete plantillas para retroproyección donde se presentan mapas con la situación de las principales zonas húmedas de Albacete y de los principales sectores endorreicos de esta provincia, de Castilla-La Mancha y de España.

#### 4.2. SUGERENCIAS METODOLOGICAS PARA LA UTILIZACION DE LOS VIDEOGRAMAS

La utilización de la imagen en movimiento en la enseñanza y, concretamente, en la Educación Ambiental ofrece grandes posibilidades que pueden desaprovecharse cuando se realiza un uso reduccionista de ella. En efecto, los videogramas pierden gran parte de su valor didáctico cuando son utilizados para completar el horario con un esfuerzo mínimo por parte del profesor. En palabras de Ferrés (1990):

"No es el vídeo como tecnología el que puede optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor lo conseguirá sólo a partir de un uso creativo que refleje y al mismo tiempo potencie una pedagogía activa y personalizada".(4)

---

(2) BENLLOCH, V.(1985): "Lagunas de Ruidera. Un parque natural en peligro". Un videograma y un audiovisual (En préstamo este último). I.E.A. Albacete.

(3) HERRAEZ, F. ET ALL.: "El pantano de Almansa". Videograma depositado en el CEP de Albacete.

(4) Ob. Cit. pág

Hay que tener en cuenta previamente el tipo de programa de vídeo a utilizar ya que esto condicionará su uso. En nuestro caso, los videogramas seleccionados no están dirigidos exclusivamente a la enseñanza formal aunque su función divulgadora permite su utilización didáctica, al estar dirigidos a un público amplio, no especializado y con un nivel de conocimientos muy heterogéneos.

Lo primero que hay que plantearse al utilizar didácticamente los videogramas es que los alumnos aprendan a observar y entiendan lo que ven. Esto depende en gran medida de la calidad y "fuerza" de las imágenes, es decir, de su capacidad para impactar, así como de la sincronización de éstas con el discurso narrativo y el fondo acústico (música, sonido ambiental, reclamos, etc.) de manera que las ideas sean comunicadas por las emociones producidas por la conjunción de imágenes, narración y sonidos, lo que demostrará que el videograma ha sido concebido con una mentalidad verdaderamente audiovisual (Ferrés, 1990. Ob. Cit. pág 15).

Otro aspecto que debemos considerar es que, en ocasiones, el ritmo de las imágenes y de la narración es vertiginoso, haciendo que su comprensión por parte del alumno-espectador sea difícil y, como consecuencia de ello, disminuya notablemente su atención y su capacidad de aprendizaje a partir de la información recibida. Por ello se suele aconsejar que el ritmo de visionado se adapte al ritmo de comprensión de nuestros alumnos, deteniendo la imagen siempre que sea necesario, repitiendo secuencias o aclarando términos o procesos que aparecen en el videograma y no son suficientemente comprendidos.

Sin embargo, aun siendo el visionado atento y reflexivo del videograma la actividad básica a realizar, ésta no debe ser la única, planteándose otras con el objetivo de que no se pierda la información y se refuercen los conocimientos adquiridos, fomentándose la participación de los alumnos en dichas actividades que, además, pueden servir al profesor para evaluar la experiencia realizada. Estas actividades deben adecuarse al nivel intelectual de los alumnos, que no debe sobrevalorarse planteando cuestiones analíticas o investigativas propias de otros niveles cuya resolución podría plantear dificultades incluso a nosotros mismos. Con ello queremos indicar que, sin perder el rigor, debemos proponer actividades sencillas pero que

tampoco infravaloren sus conocimientos. Esto, que puede parecer una perogrullada, frecuentemente se olvida y en no pocas ocasiones caemos en el error de exigir a nuestros alumnos que su nivel sea superior al que les corresponde por edad, madurez y conocimientos.

Para aplicar en nuestro caso lo que ya se ha indicado previamente sobre la utilización de videogramas, hemos elaborado unas fichas informativas y de trabajo para cada documento vídeo. Con ello hemos pretendido facilitar no sólo la tarea de su comprensión y aprovechamiento de sus contenidos por parte del alumno sino también ofrecer al profesor -además de dichos contenidos susceptibles de ampliaciones posteriores en el aula- materiales que permitan evaluar el visionado del videograma. El contenido de estas fichas se explica seguidamente.

1. Ficha informativa del profesor: Se ha elaborado según el modelo representado en la figura 1. Consta de un conjunto de datos técnicos donde se especifica el título de la serie a la que pertenece el videograma, el título del capítulo correspondiente, su duración, el director, el guionista, el productor y el año de edición.

A continuación se incluye un breve resumen informativo sobre los aspectos visuales y narrativos del documento, seguido de una relación más exhaustiva de sus contenidos, junto a otros datos de interés (vocabulario, especies citadas, lugares indicados, etc.)

Queremos aclarar que la información sobre los contenidos del vídeo no responde en ocasiones a la secuencia expositiva ofrecida por el videograma. Esto se debe a que, tras analizar la estructura argumental del documento y encontrarla, a nuestro juicio, confusa o algo desordenada, hemos creído conveniente modificarla, reestructurándola de manera que la información aparezca agrupada lógicamente de acuerdo con unos bloques o unidades de aprendizaje establecidos en base a las ideas clave del guión (VV. AA., 1987)(5).

---

(5) W. AA. (1987): "Integración curricular del vídeo en la enseñanza. Propuestas de trabajo". Programa Nuevas Tecnologías. Secretaría General de Educación. Mº de Educación y Ciencia. Madrid.

# FICHA INFORMATIVA DEL PROFESOR

## 1. DATOS TÉCNICOS

- a) Título de la serie: \_\_\_\_\_
- b) Título del capítulo: \_\_\_\_\_
- c) Duración: \_\_\_\_\_ min.
- d) Director: \_\_\_\_\_
- e) Colaborista: \_\_\_\_\_
- f) Productor: \_\_\_\_\_
- g) Año: \_\_\_\_\_

## 2. RESUMEN

## 3. CONTENIDOS

## 4. GLOSARIO

## 5. ESPECIES CITADAS

# FICHA COMPLEMENTARIA

# FICHA DE TRABAJO DEL ALUMNO

ALUMNO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

1. TÍTULO \_\_\_\_\_

## 2. RESUMEN.

## 3. NOTAS

## 4. ESQUEMA DE CONTENIDOS

## 5. GLOSARIO

## 6. ESPECIES CITADAS

# FICHA DE TRABAJO DEL ALUMNO

ALUMNO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

TÍTULO \_\_\_\_\_

## 7. CUESTIONARIO Y ACTIVIDADES

Figura 1

En un videograma se citan, en ocasiones, palabras o conceptos cuya comprensión puede resultar difícil o, simplemente, sean desconocidas por los alumnos. Como dicha comprensión suele ser importante para entender el contenido del documento, hemos creído conveniente incluir un pequeño glosario en las fichas. Deliberadamente no incluimos su significado para que su búsqueda por parte de los alumnos pueda plantearse como una actividad necesaria y complementaria tras el visionado del videograma.

Incluimos, además, una relación de las especies citadas en la narración, con el nombre con que se identifican en el documento (no siempre correcto), su nombre común en nuestro idioma y, cuando ha sido posible, su nombre científico. La razón que justifica su inclusión es la realización de actividades posteriores al visionado tales como la clasificación taxonómica de estos organismos, elaboración de cadenas y redes tróficas, descripción de especies significativas, estudios sobre el comportamiento, análisis del ciclo vital, estudio de las adaptaciones al medio, etc.

No cabe duda que las imágenes ofrecidas por los diferentes videogramas tienen un notable interés educativo. Sin embargo, en ocasiones se deslizan errores en la información oral bien por una traducción descuidada o bien por otros motivos, tal como advierte González Bernáldez (1990)(6). En nuestro caso hemos intentado detectar estos errores y aquellos que hemos podido localizar han sido indicados en las correspondientes fichas, aclarando en lo posible el error. De esta manera hemos tratado de evitar lo que el citado autor califica como "des-educación ambiental".

---

(6) GONZALEZ BERNALDEZ, F. (1990): "La (des)educación ambiental de la televisión española". Quercus 51:8-9.

2. Ficha de trabajo del alumno: Comprende varios apartados (ver figura 1). Algunos son comunes con los presentados en la ficha del profesor correspondiente (título, resumen, glosario y relación de especies citadas), siendo otros nuevos. Estos apartados presentan dos aspectos, uno informativo y otro práctico, correspondiendo al primero título, resumen, vocabulario y especies citadas.

El aspecto práctico tiene como finalidad evaluar el grado de atención, interés y comprensión del alumno ante la información recibida, además de potenciar una participación activa mediante el desarrollo de actividades y cuestiones posteriores al visionado y relacionadas directa o indirectamente con éste. Dicho aspecto se concreta en los cuatro apartados restantes, que el alumno debe rellenar durante el visionado (notas) y posteriormente (esquema de contenidos y cuestiones y actividades). El significado de los términos que se relacionan en el glosario puede buscarse tras el visionado, si se dispone de los medios adecuados para ello, o posteriormente, en otra sesión, tras haber consultado la bibliografía adecuada. La lista de especies citadas se incluye, como ya se ha indicado, para realizar otras actividades en el aula.

3. Ficha complementaria: Esta ficha tiene la finalidad de completar o desarrollar algunos aspectos informativos del videograma en diversos anexos. Puede utilizarse como elemento informativo para el profesor o como documento de trabajo en actividades posteriores al visionado.

Hay otras muchas actividades que permiten una mejor y más completa utilización didáctica del vídeo. Ferrés (Ob. Cit. pág. 12) indica algunas que pueden utilizarse para desarrollar diversas funciones (evaluadoras, investigadoras, de análisis del videograma, etc.):

- Suprimir la banda sonora del documento durante el visionado e indicar a los alumnos que, en grupo o individualmente, escriban un guión adecuado a las imágenes que ven. Los diferentes guiones se contrastan y discuten, comparándose

posteriormente con la narración original.

- Sintetizar los contenidos del videograma mediante palabras clave que los resuma adecuadamente.
- Resumir mediante un título los contenidos del vídeo. Esto ayudará a los alumnos a diferenciar los contenidos principales de aquellos que son secundarios o complementarios.
- Hacer una relación, ordenada en función de las preferencias propias, de los contenidos del documento.
- Realizar un trabajo de investigación en grupo reducido sobre el tema tratado en el videograma o algún aspecto del mismo utilizando para ello otros materiales informativos. Puede consultarse la bibliografía recomendada en páginas siguientes en nuestro caso.
- Buscar en medios de comunicación escrita noticias y textos periodísticos que permitan documentar convenientemente algunos aspectos tratados en el videograma. Esta actividad permite utilizar los documentos periodísticos seleccionados y presentados en este trabajo.

#### 4.3. GENERALIDADES SOBRE LOS VIDEOGRAMAS SELECCIONADOS

El tema de los humedales, objeto de esta U.D., ha sido tratado en diversas ocasiones en documentales emitidos por TVE. Para aprovechar la valiosa fuente de información que constituyen y proponer una utilización didáctica de ellos, se han grabado y seleccionado veintidós videogramas. Su orden de presentación corresponde al ya mencionado anteriormente de manera que, tras una introducción a las zonas húmedas integrada por tres videogramas donde se explica detalladamente qué son estos ecosistemas y cuáles son sus problemas, se presentan diversos humedales españoles a lo largo de los diferentes capítulos (diez en total) que constituyen la serie denominada "España Húmeda".

A continuación se han seleccionado tres documentales

donde aparecen humedales americanos (dos chilenos y uno estadounidense) y otro videograma donde se visitan diversas zonas húmedas europeas y norteafricanas relacionados con la biología de un ave acuática, la avoceta. Estos cuatro documentos son ejemplos representativos de los humedales mundiales. Seguidamente, como ejemplo de la recuperación de un humedal originado por el hombre, se presenta el programa "las charcas de arcilla", humedales de origen artificial que se encuentran en Devon (Gran Bretaña).

Para finalizar, se han elegido cuatro programas realizados en distintos años en el mismo humedal, las Tablas de Daimiel, con el fin de presentar de una manera progresiva la evolución de este espacio natural y, sobre todo, las consecuencias de las agresiones que sufría y que fueron denunciadas en su momento, así como la viabilidad de las soluciones planteadas.

#### 4.4. RELACION DE VIDEOGRAMAS SELECCIONADOS.

##### I. Introducción

1. A PLENO SOL: Zonas húmedas.
2. LA NAVE TIERRA: Zonas húmedas.
3. NATURALEZA IBERICA: Las zonas húmedas, fábricas de vida.

##### II. Humedales españoles

###### ESPAÑA HUMEDA:

1. Presentación.
2. La Mancha Húmeda.
3. Humedales andaluces: Marismas de Doñana (I).
4. Humedales andaluces (II).
5. Humedales de Levante.
6. Humedales catalanes.
7. Rías cantabro-atlánticas.
8. Humedales insulares.
9. Gallocanta y Villafáfila.

10. Fuentes de vida.

III. Humedales mundiales

1. EL ARCA DE NOE: Chungará, un lago cerca del cielo.
2. EL ARCA DE NOE: Surire, el salar de los flamencos.
3. NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY SPECIAL: El reino del caimán.
4. VIDA SALVAJE: La avoceta.

IV. Humedales artificiales

1. NATURALEZA SECRETA: Las charcas de arcilla.

V. Tablas de Daimiel, la destrucción de un Parque Nacional

1. EL HOMBRE Y LA TIERRA. SERIE IBERICA: Las Tablas de Daimiel (1ª y 2ª parte).
2. ULTIMOS REFUGIOS: Tablas de Daimiel.
3. HABITAT: Las Tablas de Daimiel. El agua saqueada.

## 5. ORIENTACIONES SOBRE LA UTILIZACION DIDACTICA DE DOCUMENTOS PERIODISTICOS

### 5.1. INTRODUCCION

Los medios de comunicación, cuya función -según la clásica definición- consiste en proporcionar información, formación y entretenimiento a los sujetos receptores, constituyen uno de los principales elementos de conocimiento de la realidad. La televisión, la radio, la prensa, son tan cotidianos y nos resultan tan familiares que en no pocas ocasiones gran parte de los datos que nos comunican pasan desapercibidos, pese a su interés informativo y, sobre todo, formativo. Este hecho, que ocurre cuando el medio es la televisión o la radio ya que nos permiten realizar otras actividades a la vez, es menos frecuente cuando la fuente de información es la prensa escrita ya que, como mínimo, requiere la atención debida al tener que leerse.

Todos los medios de comunicación (M.C.) proporcionan información actualizada, casi inmediata en el caso de la radio y la televisión, sobre lo que ocurre a nuestro alrededor o en otros lugares más alejados. De esta manera nos ofrecen la posibilidad de conocer otros hechos, otras realidades, otras gentes..., de viajar sin movernos de nuestra casa y de aprender sin asistir a ningún centro educativo. Los M.C. escritos nos ofrecen todo esto y, además, presentan la ventaja de ser duraderos, al ser el vehículo de su mensaje el papel impreso. Esto no sólo permite el desarrollo de una serie de capacidades personales sino que, además, constituye por sí mismo un banco de datos que puede consultarse en cualquier momento en las hemerotecas, aún cuando los hechos relatados hayan perdido actualidad. Son nuestra memoria impresa.

Resumiendo, la prensa escrita proporciona información, formación y opinión permanentes sobre hechos acaecidos en cualquier lugar del mundo, siendo un buen medio tanto de expresión y comunicación

como de apertura al entorno (Rotger y Roque, 1982)(7). Por ello constituye un auxiliar didáctico de primer orden en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Su utilidad como material didáctico viene corroborada por el hecho de que, en el D.C.B. para el área de Ciencias de la Naturaleza se tiene en cuenta el empleo de este recurso, apareciendo diversas referencias a ello en los contenidos procedimentales, en los objetivos generales y en las orientaciones didácticas y para la evaluación en sus respectivos aspectos de orientaciones generales, orientaciones para la evaluación y orientaciones específicas. Nuestra finalidad es utilizar la prensa escrita para realizar una labor de Educación Ambiental sobre el tema monográfico de las zonas húmedas. Los documentos periodísticos se han seleccionado con el objetivo de que permitan analizar las características y la problemática de estos frágiles ecosistemas.

Al utilizar la prensa escrita hemos tenido en cuenta el papel didáctico desempeñado por este medio de comunicación, que Rotger y Roque (Ob. Cit. pág.27) resumen en los siguientes apartados:

- " a) Producir información sobre lo que sucede a nuestro alrededor y en el mundo entero.
- b) Abrir cauces de expresión, muchas veces olvidados o simplemente desechados.
- c) Ofrecer opiniones sobre hechos concretos, susceptibles de ser revisadas y contrastadas mediante los oportunos debates.
- d) Movernos a la acción directa y real."

Otro aspecto que hemos tenido en cuenta, tal como señala Caballer (1984)(8), es la diversidad temática de las noticias que aparecen en la prensa escrita en relación con la problemática ambiental, lo que hace necesario realizar una labor de selección previa de los documentos. En nuestro caso dicha labor ha sido realizada en base al tema central de la U.D., los humedales.

---

(7) ROTGER, B. y ROQUE, J.M<sup>a</sup> (1982): "Cómo leer la prensa escrita". Ed. Escuela Española S.A. Madrid, p.49.

(8) CABALLER, M<sup>a</sup> J. (1984): "Prensa y ecología". Cuadernos de Pedagogía 117:38-39.

Anteriormente hemos hecho referencia a los medios de comunicación escritos como auxiliares didácticos por lo que no deben ser considerados como sustitutivos de otras fuentes de información ya que, en sí mismos, no bastan para profundizar en los conocimientos necesarios para comprender un tema tan amplio y complejo como el de los humedales aunque sí pensamos que son un vehículo adecuado que nos permite tomar contacto con sus problemas reales y despertar la curiosidad por estos ecosistemas. Por esta razón suscribimos la opinión manifestada por Bernal y Jiménez (1986)(9):

"Somos también muy conscientes de que la utilización del periódico puede quedarse en una nueva "moda" pedagógica. Hemos querido huir de este planteamiento que puede llegar a considerar al diario como sustitutivo light del libro de texto."

Hay que tener en cuenta, además, otro aspecto. Según el Departamento de Estructura y Tecnología de la Información de la Universidad Complutense de Madrid (1989)(10):

"Los medios de comunicación al transmitirnos las plurales manifestaciones de la sociedad, no lo hacen dividiéndolas en áreas, asignaturas, unidades didácticas. Las presentan de forma global. Su uso por tanto pide y presupone métodos de estudio diferentes, que son principalmente de análisis y de diálogo."

Resumiendo, aun siendo conscientes de sus limitaciones, no hay que desdeñar los contenidos educativos de la prensa escrita y, en especial, de los diarios (cuyo uso proponemos en esta U.D.) pero hay que tener en cuenta que nuestros alumnos no sólo deben leer y comprender lo que leen sino que, además, deben realizar un análisis lo más riguroso posible de lo leído.

---

(9) BERNAL, J.L. y JIMENEZ, J. (1986): "Periodistas en acción". Cuadernos de Pedagogía 137:44-47.

(10) DEP. ESTR. y TECNOL. INF., UNIV. COMPL. MADRID (1989): "La educación ambiental y los medios de comunicación". En "Actas del Congreso Internacional de Educación Ambiental". ICONA. Madrid, pp. 246-256.

## 5.2. OBJETIVOS Y METODOLOGIA

Los objetivos generales que pretendemos alcanzar con la utilización didáctica de los documentos periodísticos, ya esbozados anteriormente, aparecen enunciados a continuación:

- Aprender a leer y entender lo que se lee.
- Analizar y enjuiciar la información recibida.
- Comprobar el tratamiento que recibe la información ambiental en el diario.
- Obtener datos sobre diversos aspectos de los humedales y sobre su problemática.
- Tomar conciencia del deterioro del entorno en lo que respecta a uno de sus aspectos, la destrucción de las zonas húmedas.
- Desarrollar actitudes críticas frente a la información recibida y los hechos relatados.

Para la consecución de estos objetivos proponemos una metodología un tanto ecléctica que, de manera progresiva, tenga en cuenta las siguientes fases:

- 1ª. Comprensión del documento.
- 2ª. Análisis riguroso del mismo.
- 3ª. Consolidación de los datos aportados por dicho documento.

Vamos a detallar seguidamente cada una de estas fases.

1ª FASE: En nuestra práctica diaria hemos comprobado cómo no pocos de nuestros alumnos presentan cierto grado de dificultad para entender y asimilar la información contenida en sus libros de texto. No es raro, por tanto, que ante un documento nuevo como un texto periodístico aparezcan en ellos las mismas dificultades de comprensión. Esto justifica nuestro primer objetivo que, tal como se enunció, no es otro que nuestros alumnos comprendan lo que leen, entendida dicha comprensión como, en palabras de García Madruga (1986), "un proceso interactivo entre el texto y el conocimiento que aporta al sujeto, estando dicho conocimiento organizado en estructuras esquemáticas o "esquemas" que son activados por el propio texto y que proporcionan el marco

de comprensión del mismo" (11).

El proceso de aprendizaje en la comprensión de un texto no se limita estrictamente al propio alumno-lector, aunque sea esencial lograr un progresivo grado de autonomía al respecto, sino que en él puede intervenir el profesor, orientándolo de diversas maneras tal como indica el autor antes citado:

- Seleccionando y secuenciando el material escrito de los alumnos.
- Realizando actividades previas a la lectura (debates, relatos cortos sobre el tema, etc.) para activar los conocimientos previos significativos sobre el tema.
- Explicando anticipadamente conceptos y términos desconocidos por los alumnos y presentes en el texto.
- Orientándoles sobre los aspectos notables o difíciles del texto.
- Planteándoles cuestiones cuyas respuestas deben encontrar en dicho texto.
- Planteando preguntas tras la lectura que permitan obtener conclusiones a los alumnos a partir de la información proporcionada por el documento y relacionar sus contenidos con sus conocimientos previos.

Por último, cabe indicar la relación existente entre el tipo de documento y su comprensión. En efecto, los documentos seleccionados pueden considerarse como de tipo expositivo, con una función informativa cuya comprensión depende fundamentalmente de su estructura y organización (León y García Madruga, 1989)(12), lo que nos lleva a la siguiente fase.

2ª FASE: El análisis del documento tiene como principal objetivo el desentrañar tanto la presentación y tratamiento periodísticos del texto como su estructura interna. Dos razones nos mueven a ello.

---

(11) GARCIA MADRUGA, J.A. (1986): "Comprensión y memoria de textos". Cuadernos de Pedagogía 133:20-23.

(12) LEON, J.A. y GARCIA MADRUGA, J.A. (1989): "Comprensión de textos e instrucción". Cuadernos de Pedagogía 169:54-59.

La primera es la identificación de los diferentes elementos que conforman el documento periodístico con el fin de "descodificar la semiótica del medio" (Bernal y Jiménez, 1986)(13) y desvelar el tratamiento que merece la información ambiental en el diario en cuestión. La segunda se basa en la comprensión tanto del lenguaje periodístico como de la información que nos proporciona y sus posibles consecuencias.

Para conseguir el primer objetivo (análisis de los recursos periodísticos del documento) hay que conocer previamente los elementos que integran y complementan al texto periodístico en sí y cómo éste se compone en la página del diario (fig. 2). Dichos elementos son los siguientes:

1. TITULARES

- 1.1. Titular (en sentido estricto).
- 1.2. Sobretitular o antetítulo.
- 1.3. Subtitular o subtítulo.

2. RECURSOS GRAFICOS O ICONICOS

- 2.1. Fotografías.
- 2.2. Ilustraciones (dibujos, mapas, tablas, gráficos, etc.).
- 2.3. Otros.

3. TEXTOS PERIODISTICOS

- 3.1. Entrada o "lead".
- 3.2. Cuerpo del texto.

4. REFUERZOS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

- 4.1. Líneas y recursos tipográficos.
- 4.2. Recuadros.
- 4.3. Gacetilla o columna.
- 4.4. Nombre del diario, sección, número de página, fecha).
- 4.5. Otros.

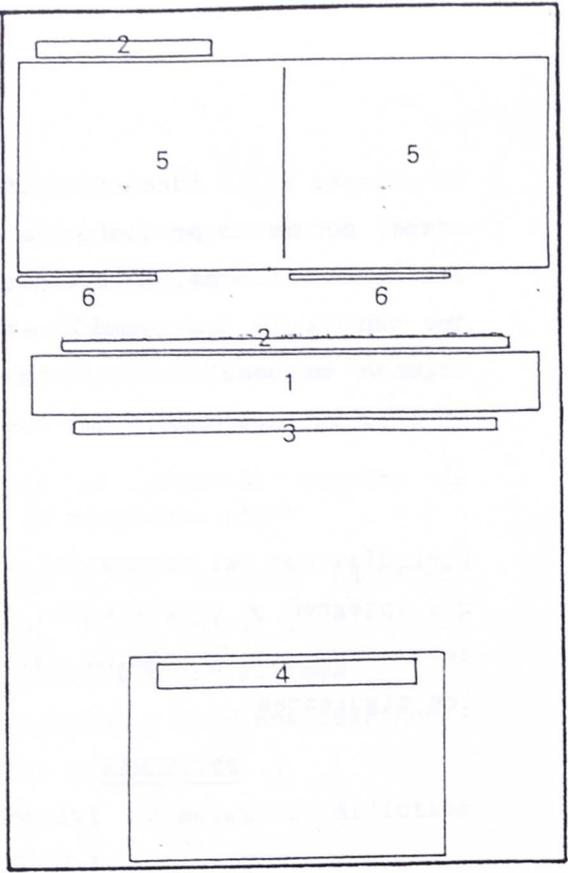
Hay que tener en cuenta la importancia de análisis de estos elementos ya que el tratamiento de la información por parte del medio de comunicación no solo depende de la manera en que se redacte, esto es, del género periodísti-

---

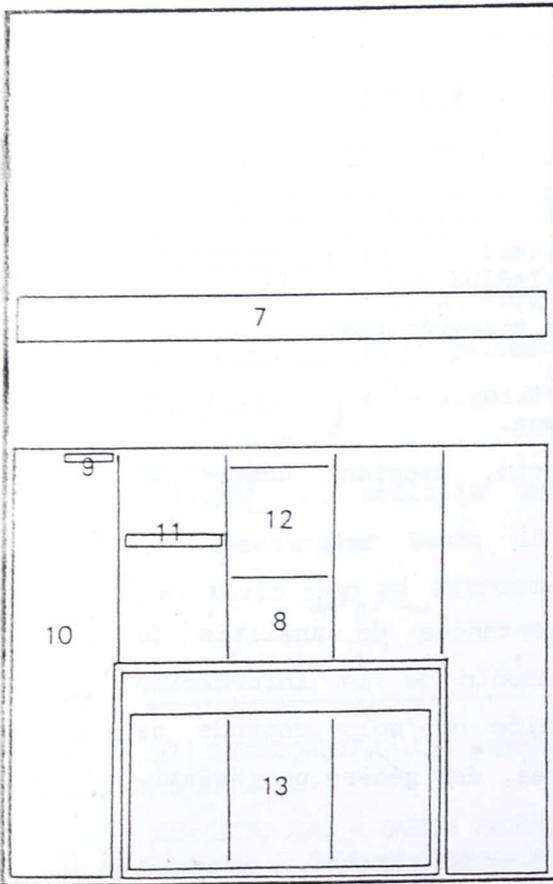
(13) Ob. Cit. pág.



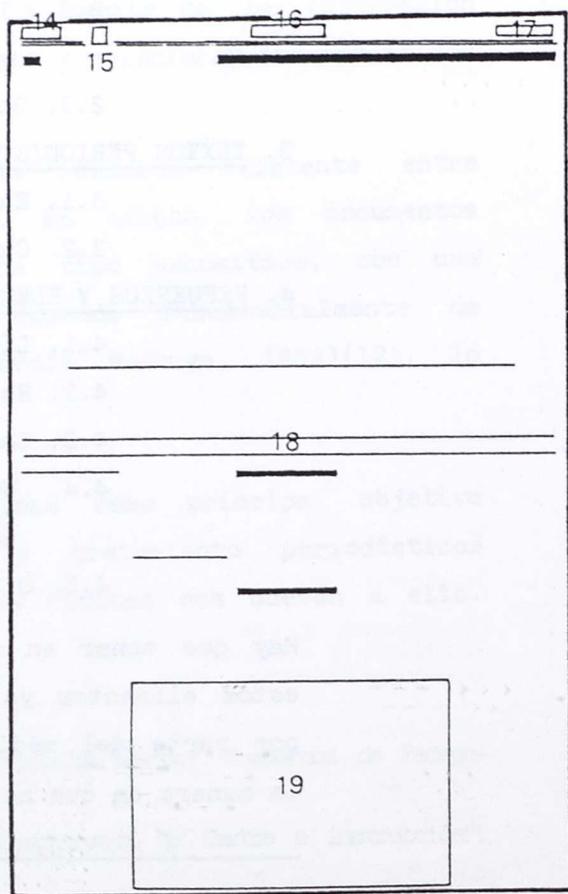
A



B



C



D

Figura 2

## ELEMENTOS DE UN DOCUMENTO PERIODISTICO

### A, COMPOSICION DE LA INFORMACION

#### B, BLOQUES FUERTES

1. Titular.
2. Sobretitular.
3. Subtitular.
4. Titular del recuadro.
5. Elementos icónicos (fotografías).
6. Pie de foto.

#### C, BLOQUES DEBILES

7. Entrada o "lead".
8. Cuerpo del texto.
9. Autor.
10. Columna.
11. Título secundario o ladillo.
12. Frase destacada.
13. Texto o cuerpo del recuadro.

#### D, REFUERZOS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

14. Fecha.
15. Número de página.
16. Sección.
17. Denominación del diario.
18. Líneas.
19. Recuadro.

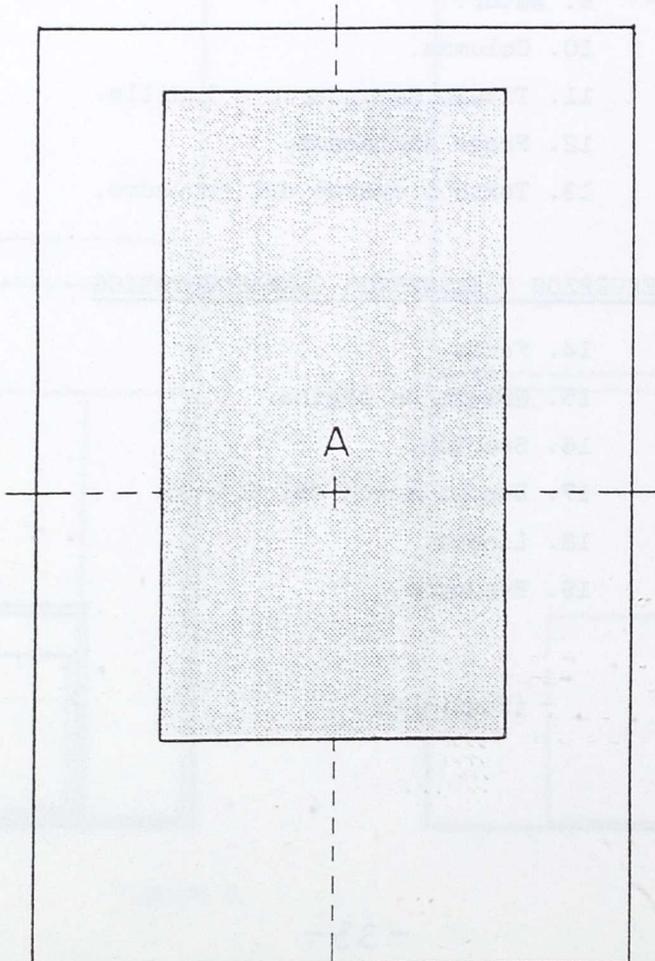
(Figura 2)



39 cm

27,5 cm

1. Dimensiones de la página de un diario.



2. Situación de la información en la página. A, espacio ocupado por la información.

Figura 3

co utilizado, sino también de la composición de los elementos antes relacionados, es decir, de su situación en la página del diario (fig. 3). En efecto, la composición sigue unas reglas concretas que determinan que el tratamiento de la información no sea todo lo "objetivo" que parece, ya que:

Aquello que se sitúa en la página impar, en la parte superior-central, y ocupa un espacio notable en dicha página (nº de columnas mayor) y se destaca mediante recuadros y otros elementos gráficos y tipográficos, siendo acompañado, además, por otros textos complementarios, tiene más importancia para el diario que aquello que se sitúa en páginas pares, en posición inferior, ocupando poco espacio y no va resaltado por elementos gráficos.

Para realizar el análisis de la composición del documento proponemos las actividades incluídas en la ficha 1 (figs. 4 y 5), que podrá utilizarse para cada uno de los documentos seleccionados.

El desarrollo del segundo objetivo propuesto anteriormente se centra exclusivamente en el análisis del texto periodístico del documento.

Hay diferentes tipos de textos periodísticos según la manera en que se redacta la información obtenida, constituyendo lo que se conoce con el nombre de géneros periodísticos, que pueden ser informativos (noticia, reportaje, crónica) o formativos o de opinión (artículo, editorial, crítica, encuesta, columna). Los textos periodísticos, especialmente las noticias, se escriben divididos en párrafos dispuestos en orden decreciente de interés (o forma de "pirámide invertida") por razones de espacio, de manera que el primero de ellos concentre todos los puntos de interés de la noticia, es decir, que informe sobre ella de una manera clara y concisa. Los párrafos siguientes presentarán otros aspectos complementarios de menor interés y los últimos expondrán detalles de la noticia. La entrada o el primer párrafo (caso de no tener entrada la noticia)

# ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DEL DOCUMENTO PERIODÍSTICO

## 1. TITULARES

- 1.1. Titular:
- Escribe el titular del documento.
  - Indica su situación.
  - ¿Qué recursos tipográficos (tamaño del tipo, letra empleada, etc.) presenta?
  - Cuántas líneas ocupa? ¿Y cuántas columnas?.
  - ¿Crees que resume adecuadamente el contenido del documento? Justifica tu respuesta.
- 1.2. Antetitular:
- ¿Qué situación ocupa? ¿Hay más de uno?.
  - ¿Qué recursos tipográficos presenta? compáralos con los utilizados en el titular.
  - ¿Cuántas líneas ocupa?.
  - ¿Complementa al titular o se refiere a otros aspectos del contenido?.
- 1.3. Subtitular: Responde a las cuestiones anteriores aplicándolas a este elemento.

## 2. RECURSOS ICONICOS

- Indica cuál es su situación.
- ¿Qué espacio ocupan en el documento en relación con los otros elementos? (puedes indicarlo contando las columnas que ocupan). ¿Cuál es su número?.
- ¿Qué tipo de recursos se utilizan (fotografía, dibujos, gráficos, mapas, caricaturas, etc.)? Descríbelos.
- ¿Están relacionados con el contenido?. Explica de qué manera, en caso afirmativo.
- Si el recurso utilizado es una fotografía, indica qué elementos expresivos presenta (imagen óptica, composición, gesto, etc.).
- Presenta pie de foto?. En caso afirmativo, ¿crees que explica adecuadamente la fotografía?.

## 3. TEXTO PERIODÍSTICO

- 3.1. Entrada:
- ¿Dónde se sitúa en el documento?.
  - ¿Qué espacio ocupa? (proporción).
  - ¿Qué recursos tipográficos presenta?.
  - ¿Aparece dispuesto en columnas? En caso afirmativo, ¿en cuántas?.
  - ¿Cuántas líneas ocupa?.
- 3.2. Texto.
- ¿Dónde se sitúa?. ¿Qué espacio ocupa?. ¿Qué tipo y qué tamaño de letra presenta?.
  - ¿Cuál es su autor?.
  - ¿Qué número de columnas ocupa?. ¿Cuántos párrafos contiene?, ¿presentan éstos encabezamiento?.

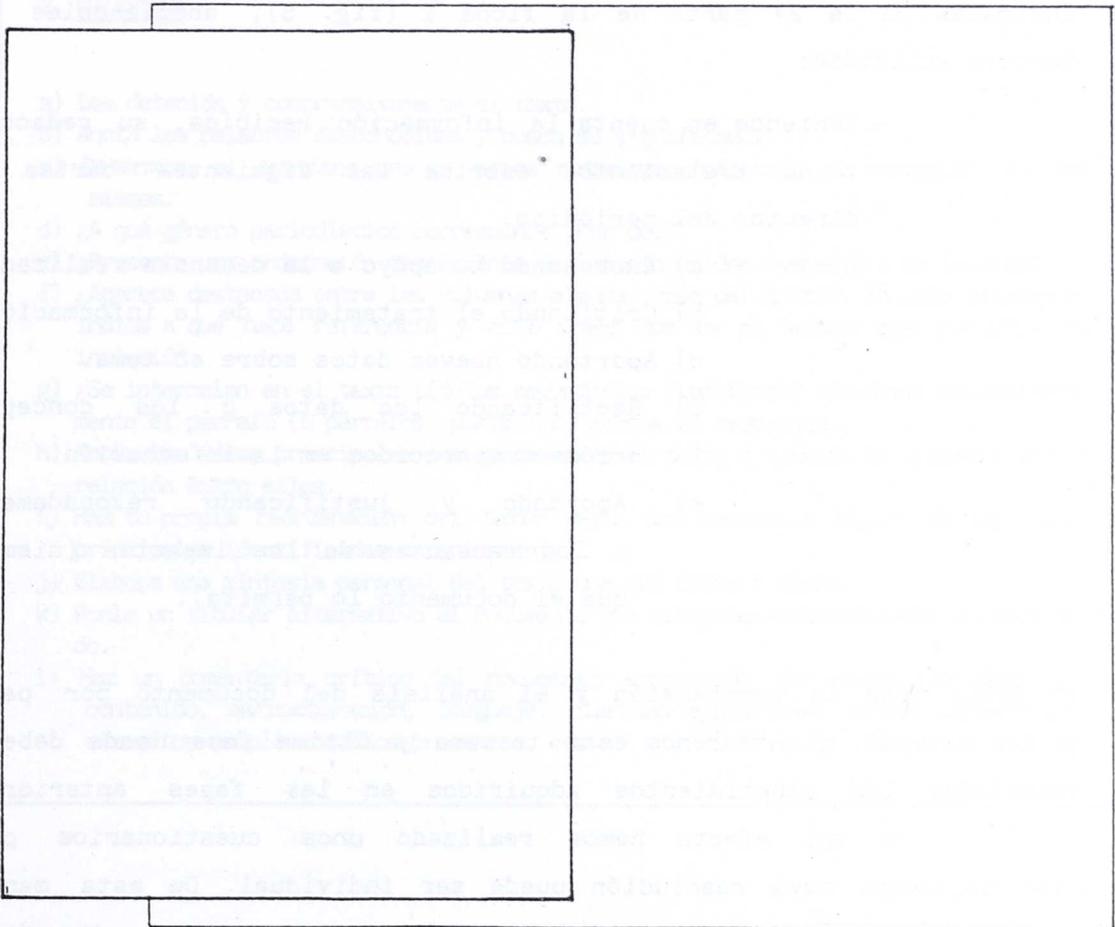
## 4. RECURSOS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

- ¿Contiene el documento algún recuadro?, ¿cuál es su titular?, ¿cuántas columnas y párrafos presenta?
- Indica la presencia y situación de otros elem. compl.

# ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DEL DOCUMENTO PERIODÍSTICO

## 5. ACTIVIDADES FINALES

- a) Representa esquemáticamente en el recuadro la composición del documento, indicando la situación de los principales elementos (titulares, elementos icónicos, entrada, cuerpo del texto, recuadros, refuerzos, etc.).



- b) Según los resultados obtenidos en el análisis del documento, explica el tratamiento que merece en el diario la información presentada (análisis del tratamiento periodístico).

deben resumir, por tanto, la información y responder a cinco preguntas clásicas en periodismo (5 W): ¿quién?, ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, incluyéndose en ocasiones una sexta pregunta, ¿para qué? o ¿por qué?.

Las actividades propuestas para analizar el contenido del texto periodístico, sin olvidar los aspectos mencionados, se basan en la utilización de una técnica auxiliar ineludible, el comentario de textos, cuya aplicación práctica para los documentos de esta U.D. se indica en la ficha 2 (fig. 6).

Una vez realizadas las actividades propuestas, sugerimos que, como actividades de síntesis, se realicen las actividades finales indicadas en la 2ª parte de la ficha 1 (fig. 5), añadiéndoles una tercera actividad:

- Teniendo en cuenta la información recibida, su redacción y su tratamiento, escribe las siguientes cartas al director del periódico:
  - a) Expresando tu apoyo a la denuncia realizada.
  - b) Criticando el tratamiento de la información.
  - c) Aportando nuevos datos sobre el tema.
  - d) Rectificando los datos o los conceptos erróneos aparecidos en la información.
  - e) Apoyando y justificando razonadamente a los causantes de los impactos (siempre que el documento lo permita).

3ª FASE: Tras la comprensión y el análisis del documento por parte de los alumnos, plantearemos esta tercera y última fase donde deberán consolidar los conocimientos adquiridos en las fases anteriores.

A tal efecto hemos realizado unos cuestionarios para cada documento cuya resolución puede ser individual. De esta manera se pasa de una serie de actividades analíticas generales a otra donde se particulariza el análisis para cada documento, con la salvedad del grupo correspondiente a las Lagunas de Ruidera que, no obstante, puede ser susceptible del mismo tratamiento.

# ANÁLISIS DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO PERIODÍSTICO

## 1. ENTRADA

- a) ¿Sintetiza adecuadamente la información?: Razona tu respuesta.
- b) ¿Responde a las cinco cuestiones básicas en periodismo (5 W)? En caso negativo, indica cuáles de ellas no se responden y, tras la lectura del texto, trata de contestarlas, redactando de nuevo la entrada si fuera necesario.

## 2. CUERPO

- a) Lee detenida y comprensivamente el texto.
- b) Anota las palabras desconocidas y busca su significado.
- c) Determina si contiene una o varias noticias, indicando el contenido de las mismas.
- d) ¿A qué género periodístico corresponde? ¿Por qué?.
- e) ¿Presenta una ordenación decreciente de los contenidos respecto a su interés?.
- f) ¿Aparece destacada entre las columnas alguna frase del texto?. En caso afirmativo indica a qué hace referencia y cuál crees que es el motivo que justifica su inclusión.
- g) ¿Se intercalan en el texto títulos secundarios (ladillos)? ¿Resúmen convenientemente el párrafo (o párrafos) posterior? Razona tu respuesta.
- h) Anota las ideas principales que aparecen en el texto e indica si guardan alguna relación entre ellas.
- i) Haz tu propia reordenación del texto según una secuencia lógica de las ideas principales identificadas anteriormente.
- j) Elabora una síntesis personal del texto que sea breve y clara.
- k) Ponle un titular alternativo al documento que sintetice adecuadamente su contenido.
- l) Haz un comentario crítico del documento expresando tu valoración sobre su contenido, estructuración, lenguaje, claridad expositiva, actualidad, rigor, elementos complementarios presentes, etc.

### 5.3. GENERALIDADES SOBRE EL MATERIAL ESCRITO SELECCIONADO

Los documentos procedentes de la prensa escrita seleccionados para el desarrollo de la U.D. se han extraído de diarios de difusión nacional (EL País, Ya, El Sol) y local (La Verdad, La Tribuna de Albacete).

Dichos documentos han sido ordenados en cinco grupos, atendiendo al orden mencionado en páginas anteriores:

1. Humedales de la provincia de Albacete.
2. Humedales de Castilla-La Mancha.
3. Humedales de España.
4. Humedales mundiales.
5. Lagunas de Ruidera (1986-1990): impactos sobre un humedal supuestamente protegido.

Para cada uno de los documentos escritos se ha elaborado un cuestionario, tal como se indicó anteriormente, que acompaña al documento en cuestión y se complementa con una relación de las especies citadas que puede ser útil para realizar otras actividades (ver lo indicado al respecto en el caso de los videogramas). Con el único fin de orientar al profesor, incluimos, además, un breve glosario de los términos que aparecen en el texto de cada documento (debemos avisar que una de las actividades previstas en la ficha 2 -fig.6- consiste precisamente en identificar las palabras desconocidas y buscar su significado).

En el caso del quinto grupo no proponemos ningún cuestionario debido a que pensamos que resulta más conveniente estudiar los documentos conjuntamente ya que permite realizar actividades con grupos reducidos de alumnos consistentes en analizar los impactos ambientales y las posibles soluciones propuestas para resolverlos, realizar un informe sobre ello y entablar un debate en el aula a partir de los resultados obtenidos. También permite desarrollar juegos para desempeñar papeles (role play) o preparar excursiones o itinerarios por el Parque Natural.

Para finalizar, queremos indicar que el material seleccionado es una recopilación abierta a nuevas aportaciones. Nos permitimos

recomendar que, al seleccionar una noticia, se realice una fotocopia reducida de toda la página y no únicamente de la noticia en cuestión tal como hemos hecho nosotros ya que de esta manera se podrá apreciar mejor la importancia que le concede el medio de comunicación escrita donde aparece.

#### 5.4. RELACION DE DOCUMENTOS PERIODISTICOS SELECCIONADOS

##### GRUPO 1:

- El ayuntamiento hellinero marcó el camino (La Verdad).
- Fuertes enfrentamientos entre cazadores y grupos ecologistas en Ontalafia (La Tribuna de Albacete).
- La Laguna de Pétrola, al borde de la muerte (La Verdad).
- La laguna de mi pueblo.
- No hay concesiones para extraer agua a la empresa de la Laguna de Pétrola (La Verdad).
- Aguas saladas en la llanura (La Verdad).
- La Laguna del Arquillo, amenazada de muerte (La Verdad).
- Piden acciones para salvar la Laguna de Los Patos (La Verdad).

##### GRUPO 2:

- Debate sobre la protección de zonas húmedas y el Convenio de Ramsar (La Tribuna de Albacete).
- Las Tablas de Daimiel, dañadas por un incendio (El País).
- Los agricultores votan, los patos no (La Verdad).
- "Sabotaje cinegético" de los ecologistas (La Verdad).
- La polémica de los Ojos del Guadiana (El País).

##### GRUPO 3:

- Las Marismas de Santoña, una excepcional zona húmeda en peligro de desaparición (I y II) (Ya).
- La C.E. sienta a España en el banquillo por las Marismas de Santoña (El Sol).
- La C.E. acusa formalmente a España de atentado medioambiental contra las Marismas de Santoña (El País).
- En Oyambre, el "Doñana del norte", sigue la lucha contra la especulación urbanística (El País).
- La agonía de una zona húmeda (Natura).
- El balneario de los "negros" (El País).
- Llueve sobre mojado en las Marismas de Doñana (El País).
- La C.E. expedienta a España por el "desastre" de Doñana (El Sol).

- Los furtivos de Doñana diezman las aves (El Sol).
- La Laguna de Fuente Piedra, amenazada por un proyecto de regadíos, según los ecologistas (El País).
- Lagunas castellanas (El País semanal).

GRUPO 4:

- Más de la mitad de las zonas húmedas del planeta habrán desaparecido este siglo (El País).
- La Convención de zonas húmedas pide medidas urgentes para Doñana (El País).

GRUPO 5:

- Esperanzador futuro para las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- Pintadas en las Lagunas (La Verdad).
- Freno al deterioro de las Lagunas (La Verdad).
- Quieren restringir la entrada a las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- El veneno sigue matando en las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- Protestas ecologistas en las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- Lagunas: "punto cero" en las construcciones ilegales (La Verdad).
- "Un paso más en la reconstrucción de las Lagunas" (La Verdad).
- Lagunas de Ruidera: oasis tercermundista (La Verdad).
- Indicios de contaminación en las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- Lagunas de Ruidera: situación preocupante (La Verdad).
- "Stop" a los pozos en la zona de las Lagunas (La Verdad).
- Monumental atasco en las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- Los campings de las Lagunas de Ruidera se ven saturados en verano (La Tribuna de Albacete).
- Los ecologistas "plantaron" dos árboles en la Diputación (La Verdad).
- Los ecologistas paralizaron las obras de acceso a las Lagunas de Ruidera (La Verdad).
- El impacto descontrolado del hombre sobre las Lagunas de Ruidera puede destruirlas (La Tribuna de Albacete).
- El impacto al ecosistema en el acceso a las Lagunas es "moderado" (La Verdad).
- El Gobierno Regional rechaza limitar el acceso de visitantes a las Lagunas de Ruidera (La Tribuna de Albacete).

## 5.5. ESTRATEGIAS PARA LA UTILIZACION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION EN EL PROCESO DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Como complemento de lo expuesto anteriormente, incluimos a continuación las conclusiones redactadas por el grupo de trabajo nº 4 (MEDIOS DE COMUNICACION) en las II Jornadas de educación ambiental celebradas en Valsaín (Segovia) del 12 al 15 de Noviembre de 1987. Según este grupo, la utilización de los medios de comunicación en la Educación Ambiental debe:

- " - Fomentar el uso generalizado de los medios de comunicación en el proceso de la E. A. conscientes de su gran utilidad.
- Diversificar al máximo ese uso al objeto de aprovechar todos los recursos existentes, con el objeto de multiplicar los efectos y, alcanzar a todos los colectivos de receptores.
- Incentivar la presión social hacia los medios de comunicación, presión dirigida a adecuar oferta y demanda real, y a responsabilizarlos e implicarlos en todo el proceso de la E. A.
- Crear canales, y utilizar los ya existentes, para que el receptor se persone de forma efectiva en el proceso de comunicación. Esto implica potenciar aquellos medios en los que el receptor tenga voz.
- Impulsar un nuevo modelo de "divulgación ambiental" como instrumento de acceso a los medios de comunicación de masas introduciendo contenidos acordes con los presupuestos de la E. A.
- Crear vínculos de relación práctica entre los actores de la E. A., y los comunicadores sociales".

## 6. OTROS MATERIALES IMPRESOS

### 6.1. LIBROS Y REVISTAS

Probablemente por ser unos ecosistemas sumamente amenazados es posible encontrar en el mercado una apreciable cantidad de bibliografía sobre el tema de los humedales que puede servir como material complementario para aclarar conceptos y ampliar la información necesaria para comprender estos ecosistemas y su problemática.

Para facilitar esta tarea no hemos permitido seleccionar entre toda la bibliografía existente aquella que consideramos más interesante y adecuada a nuestros fines. En la relación bibliográfica que presentamos a continuación acompañamos cada cita con una breve reseña -cuando lo hemos creído conveniente- donde se da cuenta de su contenido o de sus aspectos más notables.

CARDELUS, B.; RUZA, F. e HIRALDO, F.  
ENCICLOPEDIA DE LA NATURALEZA DE ESPAÑA, 6. LAS ZONAS HUMEDAS. Ed. Debate/  
Circulo. Madrid, 1988. 127 pp.

Introducción/ Tipos de zonas húmedas/ La vida en las aguas/ La avifauna acuática/ Las perlas de nuestros humedales (\*)/ El hombre y las zonas húmedas/ Mundos de leyenda/ El paludismo y las zonas húmedas/ Las zonas húmedas españolas/ Necesidad de conservar los humedales/ Parques Nacionales de zonas húmedas/ Anexo 1 (zonas húmedas importantes en la invernada de aves acuáticas)/ Anexo 2 (zonas húmedas con mayores poblaciones de aves acuáticas invernantes en 1987)/ Anexo 3 (acuáticas más comunes entre las censadas. Periodo 1978-87).

(\*) Se aportan datos sobre las aves acuáticas más amenazadas actualmente: avetoro, garcilla cangrejera, porrón pardo, malvasía, aguililla pescadora, focha cornuda, gaviota picofina y fumarel común.

TELLO, B. y LOPEZ BERMUDEZ, F.

GUIA FISICA DE ESPAÑA, 4. LOS LAGOS. Alianza Editorial. Madrid, 1988.  
264 pp.

Introducción/ Las condiciones ambientales de los lagos y zonas húmedas/  
Los lagos de España/ Los lagos glaciares del Pirineo/ El lago de Sanabria/  
Otras lagunas glaciares (Laguna Negra y otras lagunas del macizo de  
Urbión) la Laguna de Peñalara; las lagunas de Gredos)/ El Lago de Bañolas:  
un lago de génesis mixta/ Gallocanta y Sariñena: dos lag. salobres  
aragonesas/ Lagunas de Castilla-La Mancha (Ruidera, lagunas de Toledo,  
lagunas de Ciudad Real y lagunas de Albacete)/ Lagunas de Andalucía/  
Lagos y lagunas de la costa mediterránea/ El Delta del Ebro.

Para cada humedal se indica: origen, situación, caracteres físicos,  
flora y fauna, cómo llegar y bibliografía específica.

CARDELUS, B.

NATURALEZA IBERICA. RTVE/Ed. Debate. Madrid, 1987. 221 pp.

Uno de los capítulos del libro está dedicado a estos ecosistemas, "LAS  
ZONAS HUMEDAS, FABRICAS DE VIDA" (pp. 128-149). En él se explica a qué  
se debe la importancia de los humedales. Su contenido es similar al  
del videograma del mismo título y se estructura de la siguiente manera:

Introducción/ Las zonas húmedas/ El calvario de los humedales/ La fecundi-  
dad de las z. h./ Paraísos acuáticos perdidos/ Delta del Ebro/ Gallocanta/  
La Mancha Húmeda/ Marismas del Guadalquivir.

DA CRUZ, H. (Coordinador)

GUIA DE LAS ZONAS HUMEDAS DE LA PENINSULA IBERICA Y BALEARES. Miraguano  
Ed. Madrid, 1986. 254 pp.

Se describe la situación, caracteres físicos, origen, fauna y vegetación,  
problemática y (en su caso) situación legal de los siguientes humedales:  
Estuario del Miño/ Bahía de Santoña/ Salinas de Villafáfila/ Zonas húmedas  
de Salamanca/ Zonas húmedas de La Rioja/ Laguna de Gallocanta/ Delta  
del Llobregat/ Delta del Ebro/ Albufera de Valencia/ Prat de Cabanes-  
Torreblanca/ Marjal de Xeresa/ Torrevieja y La Mata/ Laguna de Pétrola  
(pp. 163-166)/Lagunas de Malagón/ Zonas húmedas de Madrid/ Laguna de  
Fuentepiedra/ Zonas húmedas del sur de la provincia de Córdoba/ Albufera  
de Alcudia/ Albufera d'Es Grao/ Principales z. h. portuguesas.

FAT (Federación de Amigos de la Tierra)

ANUARIO ORNITOLOGICO 86. AVES ACUATICAS. Miraguano Ed. Madrid, 1986.  
253 pp.

El contenido de este libro se centra en dos aspectos: las zonas húmedas  
y las aves que se encuentran en ellas. En el primer caso resulta interesan-  
te la información proporcionada por los siguientes capítulos: las  
z. h. relevantes como hábitat de aves acuáticas en la Península Ibérica  
y Baleares (¿qué son las zonas húmedas?; criterios de clasificación  
y tipologías de humedales; una tipología adaptable a nuestro territorio;

las z. h. de la Pen. Ibér. y Baleares)/ Primeras Jornadas Ibéricas sobre Zonas Húmedas (Conclusiones y recomendaciones)/El Programa WWF/IUCN para los Humedales (1985-87).

En cuanto a las aves acuáticas, tras una introducción, se aportan datos sobre su biología en los siguientes informes: aves acuáticas, anátidas y fochas/ aves limícolas de la Pen. Ibér. y Baleares/ Aves zancudas españolas. Situación actual, interés para la conservac. de las z. h./ Aves de las islas Berlengas, Estelas y Farilhoes/ Colonias de garzas en Portugal.

Por último, se incluye un inventario de las z. h. andaluzas estructurado en forma de fichero (denominación, superficie, cuenca, Término Municipal, provincia, caracteres físicos, caracteres biológicos, usos y problemática, situación legal y protecciones previstas).

FAT

ANUARIO ORNITOLÓGICO 87. AVES RAPACES. Miraguano Ed. Madrid, 1989. 254 pp.

La parte final del libro contiene un inventario de veintidos áreas donde se incluyen más de sesenta humedales españoles considerados de importancia internacional según los criterios establecidos por la Convención de Ramsar, ofreciéndose información sobre dichos humedales en forma de ficha donde se incluyen los siguientes datos: denominación, localización, breve descripción, resultados de los censos (de aves acuáticas) efectuados por grupos de especies entre los años 1985-86, criterios que justifican su calificación de importancia internacional, protección.

HARO, J.

CALIDAD Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE. Cuadernos de Estudio 10. Serie: Geografía. Ed. Cincel. Madrid, 1986. 143 pp.

El tema de los humedales se trata en la 2ª parte del texto, "LAS AGRESIONES AL MEDIO AMBIENTE EN SOCIEDADES RURALES", en el capítulo 3, "impacto de las técnicas agrícolas en el medio ambiente rural", apartados 2 (los problemas del regadío) y cuatro (consecuencias ecológicas de la desecación de las zonas húmedas). En este último apartado se tratan dos aspectos: la crítica situación de los humedales en España (4.1.)/ Los peligros para la avifauna: los casos de Doñana y La Albufera de Valencia (4.2.). pp. 35-41.

HERREROS, J. A.

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LAS ZONAS HUMEDAS DE LA PROVINCIA DE ALBACETE Y SU AVIFAUNA ACUATICA. Instituto de Estudios Albacetenses (IEA). Albacete,

1987. 149 pp.

En este libro se describen los principales humedales de nuestra provincia y se valora su importancia en relación con las aves acuáticas que se encuentran en ellos durante el invierno. La tercera parte del libro presenta descripciones de las aves acuáticas citadas, donde se informa sobre la biometría, descripción, biología, alimentación, hábitat y distribución de cada una de ellas. Contenidos:

El medio físico/ Las comunidades de aves acuáticas/ Las aves acuáticas.

CIRUJANO, S.

FLORA Y VEGETACION DE LAS LAGUNAS Y HUMEDALES DE LA PROVINCIA DE ALBACETE.  
IEA. Albacete, 1990. 144 pp.

Entre otros contenidos destacan la clasificación de lagunas albacetenses significativas en función de las conductividades y concentrac. salinas de sus aguas, representándose estos valores en un gráfico y en seis diagramas circulares. Respecto a la vegetación de estos humedales, además de la claridad expositiva del texto, destacamos, por ser susceptibles de una utilización didáctica, los esquemas de la vegetación de diferentes lagunas y humedales provinciales así como las figuras donde se representan las siguientes especies acuáticas y marginales: *Nitella opaca*, *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus*, *Zarnichellia pedunculata*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton coloratus*, *Ruppia drepanensis*, *Althenia orientalis*, *Salicornia ramosissima* y *Microcnemum coralloides*. Su índice es el siguiente:

Introducción/ Factores implicados en la presencia de lagunas y humedales/  
Características de las aguas/ Aspectos botánicos/ Acotaciones para el estudio de la vegetación acuática (las comunidades de carófitos, las praderas de briófitos acuáticos, las formaciones de cormófitos acuáticos)/  
La vegetación marginal/ Catálogo de los macrófitos acuáticos recolectados en las lagunas, charcas y navajos de la provincia de Albacete/ Inventario de los humedales de Albacete/ Los navajos y charcas artificiales/ Comentarios finales/ Leyenda de las plantas representadas en los esquemas de vegetación de las lagunas y charcas más representativas.

#### Separatas

LOPEZ RCS, J. y DE MORA, J.

ITINERARIOS GEOLOGICOS DE ALBACETE: FUENTE-ALAMO, MONTEALEGRE DEL CASTILLO, LA HIGUERA, CORRAL-RUBIO, HIGUERUELA, ALMANSA. Al-Basit (revista de estudios albacetenses) 24:153-203. Albacete, 1988.

En este trabajo se explica el origen de las lagunas saladas de la zona recorrida y se plantean una serie de actividades en ellas (PARADA 6, dividida en tres paradas correspondientes a las lagunas del Saladar, Hoya Rasa y Mojón Blanco respectivamente.

CASTAÑO, S.; LOPEZ RCS, J. y DE MORA, J.

ITINERARIOS GEOLOGICOS DE LA PROVINCIA DE ALBACETE. CHINCHILLA DE MONTE ARAGON-PETROLA. Al Basit 18:63-104. Albacete, 1986.

Como el trabajo anterior, el presente es un itinerario donde, en la PARADA 8ª se explica el origen de la laguna de Pétrola y la causa por la que sus aguas son salinas, planteándose también actividades a realizar en ella.

CASTAÑO, S.; LOPEZ RCS, J. y DE MORA, J.

ITINERARIOS GEOLOGICOS DE LA PROVINCIA DE ALBACETE. TOBARRA, HELLIN, MINATEDA, CANCARIX y LA CELIA. Al Basit 16:79-125. Albacete, 1985.

Este es el primer itinerario de la serie y en él, en la PARADA Nº 1, se describe la laguna de Alboraj y se indican los trabajos a realizar.

CIRUJANO, S.; MONIES, C. y GARCIA, L.

LOS HUMEDALES DE LA PROVINCIA DE ALBACETE. UNA PANORAMICA GENERAL. Al-Basit 24:77-95. Albacete, 1988.

El presente estudio pasa revista a los humedales albacetenses, contemplándose aspectos tanto botánicos como faunísticos, entre otros.

CIRUJANO, S.

LOS SALADARES DE CORDOVILLA (TOBARRA, ALBACETE). CARACTERIZACION E IMPORTANCIA. Al-Basit 25: 209-217. Albacete, 1989.

Se describe la importancia de los Saladares de Cordovilla por constituir un área bien conservada donde viven plantas propias de áreas litorales saladas, destacando entre ellas *Cynomorium coccineum*, *Sarcocornia fruticosa* *Lymonium caesium* y el endemismo local *Helianthemum polygonoides*, descrito en 1987.

ANDUJAR, A.; GOMEZ LOPEZ, J.A.; NAVARRO, V. y RUANO, L.

CENSOS DE ANATIDAS Y FOCAS INVERNANTES EN LA PROVINCIA DE ALBACETE. Al-Basit 24:45-59. Albacete, 1988.

En este trabajo se hace una revisión de los censos de anátidas y fochas realizados en los humedales albacetenses entre los años 1985 a 1988.

HERREROS, J.A.

NOTAS SOBRE LA AVIFAUNA ACUATICA DE LA LAGUNA DE LOS PATOS (HELLIN, ALBACETE). Al-Basit 24:123-152. Albacete, 1988.

La avifauna de esta laguna, que se describe y de la que aparece un croquis, es estudiada en el periodo comprendido entre febrero de 1986 y marzo de 1987. El trabajo se completa con fichas descriptivas de siete especies de aves acuáticas observadas en este humedal, acompañadas de ilustraciones de cada una de ellas, y tres anexos donde se relacionan las especies censadas, se representan los distintivos alares de las anátidas observadas y se esquematizan los nichos tróficos de algunas aves acuáticas censadas.

HERREROS, J.A.

HUMEDALES ALBACETENSES: NUEVAS APORTACIONES Y POSIBLES MEDIDAS DE PROTECCION. Boletín informativo de Cultural Albacete 29:3-18. Cultural Albacete. Albacete, 1989.

En este ensayo se presenta una clasificación de los humedales provinciales, se describen dos de ellos (laguna de Horna y lagunas de Villora) y, entre otros contenidos, se sugiere la protección de cuatro humedales (Ontalafia, Pétrola, Horna y Ojos de Villaverde) bajo la figura legal de Reserva Integral de Interés Científico, aportándose mapas de la posible área a proteger. Sus apartados son los siguientes:

Una denominación polémica/ Sectores endorreicos albacetenses/ Algunas referencias históricas/ Fauna de los humedales albacetenses/ Problemática y posibles medidas de protección.

## Trabajos publicados en revistas

### Quercus

- Acelerado proceso de colmatación de las salinas de Villafáfila/ Frágil situación de las últimas colonias nidificantes de flamencos (Fuente Piedra) 3:10-13 (1982).
- Una urbanización amenaza las salinas Pitiusas/ El IRYDA pretende desecar el cauce del Brazo del Este/ Campaña para salvar las Salinas de San Pedro 4:20-23 (1982).
- La alteración de la l. de Zóñar supondría la extinción de la malvasía en Europa 4:26-27 (1982).
- Salinas de San Pedro del Pinatar 5:18-20 (1982).
- La contaminación papelera destruye la ría de Navia 5:22-24 (1982).
- El área endorreica de La Lantejuela (Córdoba)/ Parte de la laguna de La Janda podría ser recuperada 12:34-36 (1983).
- Las z. h. del Sureste español 12:37-39 (1983).
- Las Salinas del Cabo de Gata/ Irregularidades del P. N. de las Lagunas de Ruidera 16:19-20 (1985).
- Declaradas Reserva Integral las lagunas de Córdoba 16:24-25 (1985).
- La contaminación en los estuarios cantábricos 22:20-22 (1986).
- La Reserva de la Biosfera de Urdaibai 22:42-43 (1986).
- Cuencas endorreicas del Valle del Ebro en peligro 26:21-22 (1987).
- Una carretera a través de la marisma (Santoña) 33:7 (1988).
- Número monográfico dedicado a los humedales españoles 34 (1988).
- El Convenio de Ramsar 36:36-40 (1989).
- Ecología invernal de la grulla en España 45:10-21 (1989).
- Rehabilitación de graveras como reservas naturales/ las graveras de Belvis del Jarama/ Recuperación de lagunas salitrosas 45:28-35 (1989).
- El incierto futuro de las Tablas de Daimiel 51:32-37 (1990).
- Las marismas atlánticas andaluzas 54:15-22 (1990).
- Conservación y aprovechamiento sostenible de las rías gallegas 55:12-23 (1990).
- Plantas indicadoras de la presencia de agua subterránea 56:24-27 (1990).
- Intoxicación por plomo en aves acuáticas 57:12-14 (1990).
- Santoña: otra zona húmeda que agoniza 58:48-50 (1990).
- Situación actual de las garzas coloniales en España 60:8-16 (1991).

- Vida silvestre
- Biología de la avoceta 29:28-33 (1979).
  - La cigüeñuela 31:158-163 (1979).
  - El fumarel cariblanco 32:226-233 (1979).
  - La laguna de Medina 30:104-111 (1979).
  - Los anfibios con cola de la península ibérica 34:71-81 (1980).
  - Las grandes garzas 36:250-257 (1980).
  - El delta del Ebro 34:94-111 (1980).
  - La desembocadura del río Guadalhorce 35:190-197 (1980).
  - El río Piedras y su entorno 36:258-267 (1980).
  - Los anuros de la península ibérica 38:90-103 (1981).
  - La invernada de las grullas 38:112-123 (1981).
  - Los lacértidos de la Dehesa de la Albufera 38:124-129 (1981).
  - El chorlitejo patinegro 38:84-89 (1981).
  - Las lagunas de Espera 39:154-163 (1981).
  - Cabo de Gata: sal y vida 40:236-243 (1981).
  - Vida y costumbres del sapo corredor 41:52-61 (1982).
  - La garceta común, blanca, grácil y bella 42:106-113 (1982).
  - La migración de las aves: el anillamiento y marcaje 44:220-231 (1982).
  - La isla de Ermedio 41:28-39 (1982).
  - Aves marinas españolas: los láridos 45:3-13 (1983).
  - Insectos de agua dulce 46:70-87 (1983).
  - El tritón jaspeado 45:54-61 (1983).
  - Gaviotas en Madrid 47:139-147 (1983).
  - Las aves del litoral atlántico ibérico 50:120-129 (1984).
  - Aves marinas españolas 52:226-237 (1984).
  - El Parque de Isabel la Católica: refugio de aves acuáticas 51:172-183 (1984).
  - Protección a la naturaleza: importancia ecológica de las zonas húmedas 51:184-197 (1984).
  - Almoguera, mucho más que un embalse 54:120-129 (1985).
  - La laguna del Portil 55:180-187 (1985).
  - La ría de Ortigueira 56:226-239 (1985).
  - La mancada en Doñana 57:53-57 (1986).
  - La ranita de San Antón 58:100-109 (1986).
  - Aguiluchos: cometas al viento 59:138-146 (1986).
  - Urdaibai, Reserva de la Biosfera 59:156-169 (1986).
  - La Albufereta de Pollensa 60:244-251 (1986).

Natura

- La guerra de Doñana 44:6-13 (1986).
- Pendientes de un hilo...de agua 44:24-26 (1986).
- Las aguas volverán a su cauce 47:18-21 (1987).
- Furtivos en la marisma 48:24-25 (1987).
- Te quieren por el interés 49:18-21 (1987).
- Gentes de la marisma (el otro Doñana I) 48:8-14 (1987).
- Solo para la ciencia (el otro Doñana II) 50:18-22 (1987).
- Un oasis para las aves (laguna de El Campillo) 50:26-27 (1987).
- Un paso hacia delante (Albufera de Mallorca) 51:22-23 (1987).
- Las aguas del adios (desección de z. h.) 55:20-24 (1987).
- El bravo azulón 58:22-25 (1988).
- Gallocanta, la fragilidad de un paraíso 62:20-21 (1988).
- Minidragones de agua dulce (tritones) 65:20-23 (1988).
- La vida vuelve a Daimiel 65:24-25 (1988).
- Cuervos de mar (cormoranes) 67:20-23 (1988).
- Entre el aire y el agua (libélulas) 69:38-42 (1988).
- Acróbata de las charcas (ranita meridional) 27:44-47 (1985).
- Del cielo al basurero (gaviotas) 29:20-23 (1985).
- La piel más dura y segura (galápago leproso) 35:20-23 (1986).
- Emplumados de altos vuelos (aguiluchos ibéricos) 36:52-55 (1986).
- Unas costumbres nada ortodoxas (rata de agua) 70:34-38 (1989).
- Turistas de invierno (correlimos) 73:34-37 (1989).
- Basureros ayer; parques hoy (graveras del Jarama) 83:40-45 (1990).
- La metamorfosis (rana común) 87:36-40 (1990).
- La lenta agonía del Mar de Aral 87:42-46 (1990).
- Natura especial (Parques Nacionales): Doñana, 90, 23 pp. (1990).
- Con el nido auestas (sapo partero) 92:30-36 (1990).
- Natura especial (Parques Nacionales): Tablas de Daimiel. 93, 47 pp. (1990).

## 6.2. FOLLETOS

Un folleto es un impreso propagandístico no periódico. Por tanto, los folletos editados sobre determinados espacios naturales - aquí solo tendremos en cuenta los dedicados a algunos de nuestros humedales- tienen como principal misión la propaganda, es decir, dar a conocer dichos espacios al público, informando sobre sus aspectos más sobresalientes y singulares. Esta información se apoya esencialmente en sus elementos icónicos o imágenes por la facilidad y universalidad de su comprensión (básica), complementados en mayor o menor medida por textos adecuados, destinados no a especialistas sino al público en general, por lo que la sencillez y la claridad expositiva son reglas básicas en su elaboración, por otro lado ciertamente compleja.

La información visual proporcionada suele utilizar fotografías lo más sugestivas posible, además de dibujos y mapas o croquis que, en sí mismos, pueden contener numerosos centros de interés (rutas o itinerarios, situación de lugares significativos, superficie ocupada por el espacio natural, situación en la provincia o en el país, localidades próximas, situación de alojamientos, etc.).

En lo que respecta a la información escrita, debido al público al que va dirigida, suele huír de tecnicismos y, caso de incluirlos, suelen explicarse en el texto (aunque no siempre es así). Esta información debe describir al espacio natural de forma amena y, forzosamente por razones de espacio, sintética. Suele completarse con datos de interés sobre el espacio natural (generalmente cuantitativos) y con otros útiles para el lector (directorios).

No todos los folletos proporcionan la información antes descrita aunque siempre utilizan el soporte visual en cualquier caso. Esto sirve de referencia para valorar, aunque solo sea de una manera puramente subjetiva, el interés demostrado hacia ellos por el organismo encargado de su gestión y protección.

Estos materiales pueden aprovecharse didácticamente no solo como elementos informativos para desarrollar actividades de documentación y elaboración de informes sino también como documentos susceptibles de ser analizados estructuralmente y como modelos para

realizar por parte de los alumnos folletos sobre otros humedales visitados empleando para ello los datos de campo obtenidos en las actividades realizadas en ellos y los informes y resultados de pequeñas investigaciones elaborados en otras actividades.

Seguidamente describimos los contenidos de algunos folletos editados sobre determinados humedales españoles.

#### PARQUE NATURAL DE LAS LAGUNAS DE RUIDERA

Formato: Desplegable.

Dimensiones (plegado): 23 X 10,5 cm

Editor: Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Año: 1985

#### Contenidos:

- a) Textos (índice):
1. Situación, antecedentes y descripción geográf..
  2. Clima, geología, hidrografía, fauna y flora.
  3. Establecimientos hoteleros.
  4. Normas generales para visitantes.
  5. Monumentos histórico-artísticos, legendarios y naturales.
  6. Fuentes naturales.
  7. La zona húmeda de La Mancha.
  8. El P. N. de las Tablas de Daimiel.
  9. P. N. del Hayedo de Tejada Negra.
- b) Visuales (icónicos):
- a) Mapas:
- Regional, con situación de las áreas protegidas de la Comunidad Autónoma.
  - Zona húmeda manchega (72 lagunas y 6 embalses).
  - P. N. de las Lagunas de Ruidera, superficie y límites.
- b) Fotografías :
- (pies)
- Reflejos de chopos.
  - Sabina albar.
  - Focha común.
  - Parajes típicos del P. N. (dos).
  - Instalaciones de recreo.
  - Borde de la laguna (sin pie).
  - Vista aérea (doble).
  - El hundimiento.
  - Lagunas de La Redondilla y La Lengua.
  - Cascada sobre La Lengua (doble).
  - Vista de una laguna con pegatina sobreimpresionada (portada, sin pie).

Especies citadas: ánade real, focha común, pato colorado, aguilucho lagunero, boga, carpa, lucio, black bass, conejo, perdiz, ratonero común, tortola, zorro.  
Encina, enebro, sabina, coscoja, retama, tomillo, olmo, álamo blanco, sauce, carrizo, enea, masiega, pino carrasco, chopo.

## PARQUE NATURAL DE LAS LAGUNAS DE RUIDERA

Formato: Desplegable.

Dimensiones (plegado): 21 X 9,8 cm

Editor: Consejería de Agricultura de la Junta de Comun.  
de Castilla-La Mancha.

Año: 1990.

Contenidos:

- a) Textos (índice):
- Introducción (pie del dibujo de las Lagunas).
  - Descripción general.
  - Normas de uso (cinco).
  - Información complementaria (directorio).
- b) Visuales:
- a) Fotografías:
- El hundimiento.
  - Vista panorámica de una laguna.
  - Sabina albar.
  - Patos colorados.
  - Laguna (portada)
- b) Dibujos:
- Lagunas de Ruidera.
  - Comunidad Autónoma con indicación de los Parques, Parajes Naturales y Paradores Nacionales.

Especies citadas: anádes, fochas, porrones, cercetas, aguilucho lagunero, "rapaces nocturnas", boga, barbo, carpa, lucio, black bass.  
Carrizo, enea, sabinas.

## HUMEDALES DE CIUDAD REAL

Formato: Desplegable.

Dimensiones (plegado): 21,4 X 10,4 cm.

Editor: Consejería de Agricultura (Junta Comun. Cast.-  
La Mancha.

Año: 1990.

Contenidos:

- a) Textos:
- Descripciones de las siguientes lagunas: de La Vega o Del pueblo, de Alcázar de San Juan, de Alcahozo, del Prado o del Pozuelo, Tablas de Daimiel, Lagunas de Ruidera.
  - Qué vamos a ver (fichas de humedales con T. M., superficie, zona de protección, figura de protección, fecha de declaración o reclasific.
  - Direcciones de interés.
  - Cómo llegar.
  - Qué hay que llevar/ Recomendaciones.

b) Visuales:

a) Fotografías:  
(sin pie)

- Laguna de La Vega.
- Laguna del Prado.
- Patos colorados (dos fotos) (Tablas de Daimiel)
- Patos en vuelo (Lagunas de Ruidera).
- Laguna.
- Martín pescador.
- Pagaza.
- Azulones (macho y hembras).
- Cerceta común.
- Tablas (portada).

b) Dibujos:

- Mapa con localización de los humedales de Ciudad Real, con dibujos de animales (con pie): porrón común, pato colorado, pagaza piconegra, ánade friso, zampullín cuellinegro, flamenco, azulón, avoceta, perdiz roja.

PARQUE NACIONAL DE LAS TABLAS DE DAIMIEL

Formato: Desplegable.

Dimensiones (plegado): 21,7 X 10,5 cm

Editor: ICONA.

Año: 1985.

Contenidos:

a) Textos (índice):

- Las zonas húmedas del globo.
- El P. N. de las Tablas de Daimiel.
- Historia.
- Situación y acceso.
- Situación geográfica.
- Climatología.
- Flora.
- Fauna.
- Estatuto legal.
- Superficie.
- Conclusión.

b) Visuales:

a) Mapas:

- Tablas de Daimiel (ocupa todo el desplegable) indicándose límites del Parque con datos de interés. No se indica de una manera clara la ruta de acceso al centro de recepción.
- Situación del P. N. con acotación de zonas (Reserva Integral/ Zona de Reserva/ Zona de Uso restringido/ Zona de Restauración/ Zona de Producción).

b) Fotografías:  
(con pie)

- Atardecer en las Tablas (portada) (sin pie).
- Vista aérea parcial del Parque, donde puede observarse la vegetación palustre y las algas que tiñen las aguas (doble).
- Típico aspecto de la vegetación palustre.
- Patos levantándose entre la vegetación.
- Centro de recepción.
- Taray (Tamarix gallica) al borde del agua.
- Pato colorado (Netta rufina).

- Anades reales (*Anas platyrhynchos*, no "platyrinches").
- Escena de invierno.
- Pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*).
- Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*).
- Bigotudo (*Panurus biarmicus*).

Especies citadas: En el texto se citan 25 aves acuáticas (además del cernícalo vulgar), 5 mamíferos (jabalí/ zorro/ nutria/ lirón careto/ conejo), un reptil (galápago, *Clemis caspica*) y tres peces (carpa común/ lucio/ barbo). Además, se incluyen los siguientes vegetales: taray (*Tamaryx gallica*), ova (*Chara sp.*), utricularia (*Utricularia minor*), *galium elongatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Phragmites communis (australis)*, enea o espadaña (*Typha latifolia*), masiega (*Cladium mariscus*) y junco garlintero (*Scirpus lacustris*).

## PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE (Catalunya)

Formato: Desplegable.

Dimensiones (plegado): 21 X 20,2 cm

Editores: Departament de Comerç, Consum i Turisme/ Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (Generalitat de Catalunya).

Año: 1986.

Contenidos:

- a) Textos (índice):
- El P. N. del Delta del Ebro (descripción).
  - El medio físico: formación, suelos y clima.
  - La vegetación.
  - La fauna.
  - Normas y consejos.
  - Servicios.
  - El medio humano: colonización, problemas y actividades económicas.
  - Gastronomía.
  - Comunicaciones.
  - Oficinas de información turística.
  - Ayuntamientos.
  - Alojamientos y campings (directorío).
- b) Visuales:
- a) Mapas:
- Delta del Ebro con superficie ocupada por el Parque (mitad del desplegable).
  - Croquis de situación de Cataluña en España y del P. N. en Cataluña (comarcas).
- b) Fotografías:  
(con pie)
- Flamencos (*Phoenicopterus ruber*) (portada).
  - Espiga de arroz.
  - Duna con vegetación.
  - "Ullal", pequeño estanque de agua dulce.
  - Vegetación de ribera en las orillas del Ebro.

- Nenúfar blanco (*Nymphaea alba*).
- Orquídea (*Ophrys apifera*).
- Cigofilácea (*Zygophyllum album*).
- Avoceta (*Recurvirostra avoceta*).
- Garcilla bueyera (*Bulbuculus ibis*).
- Cerceta común (*Anas crecca*).
- Argiope (*Argiope lobata*).
- Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*).
- Tarro blanco (*Tadorna tadorna*).
- Martinete (*Nycticorax nycticorax*).
- Lechuza campestre (*Asio flammeus*).
- Arrozal en primavera.
- Vista aérea del Delta del Ebro.
- Tradicional plantación a mano del arroz.

Especies citadas: En el texto informativo aparecen citadas 29 especies de aves, 9 mamíferos, 5 reptiles, 3 anfibios (ranita de San Antonio, rana verde y sapillo pintojo), 12 peces y 16 invertebrados presentes en el delta. En cuanto a las especies vegetales, acuáticas, palustres o de lugares arenosos, se citan 32 de ellas.

### 6.3. CARTELES

Según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, un cartel es un "papel, pieza de tela o lámina de otra materia, en que hay inscripciones o figuras y que se exhibe con fines noticieros, de anuncio, propaganda, etc.". A partir de esta definición puede deducirse que el fin establecido previamente va a condicionar el diseño y los contenidos, esencialmente icónicos, del cartel.

En la Educación Ambiental, los carteles constituyen unos materiales informativos muy útiles principalmente por la riqueza de la información visual que proporcionan. Sin embargo, no siempre su diseño se basa en criterios didácticos, por lo que este "descuido" empobrece notablemente su valor. Sin embargo, en tiempos recientes, parece ser que su utilidad didáctica se ha redescubierto por lo que se han editado carteles con un diseño y unos contenidos más cuidados y elaborados por parte de algunas Comunidades Autónomas, como es el caso de Canarias, con su serie "ECOSISTEMAS CANARIOS". La serie consta de varios carteles -uno por cada ecosistema- precedidos por un cartel de presentación. Todos ellos han sido diseñados respetando

una estructura formal básica tanto de diseño como de contenidos (ligados estos últimos al diseño correspondiente) y van acompañados por su correspondiente folleto complementario, habiéndose programado un seguimiento de este recurso para determinar su verdadero rendimiento didáctico basado en el planteamiento de tests (uno para valorar su acogida y aceptación y otro para evaluar los resultados conseguidos tras su utilización) (Aguiar, A. et all., 1989)(14).

Para tema concreto de nuestra U.D., hemos elegido, como ejemplo de este recurso, la serie denominada "ECOSISTEMES VALENCIANS", editada por la Agència del Medi Ambient de la Generalitat Valenciana. Dicha serie consta de varios carteles entre los que hemos seleccionado aquellos que son representativos de humedales de la Comunidad Valenciana y de los que incluimos una breve reseña de cada uno, indicándose entre paréntesis el número asignado a cada cartel en la colección.

PARQUE NATURAL DE L'ALBUFERA (I, II, III)

Consta de tres carteles (L'ALBUFERA/ LA DEVESA/ PLATJA I DUNES) representativos de los ecosistemas integrantes de este Parque Natural. Cada uno contiene:

- I. L'Albufera: 42 especies vegetales, 47 invertebrados y 8 vertebrados.
- II. (La Devesa): 56 especies vegetales, 18 invertebrados y 13 vertebrados.
- III. Platja i Dunes: 46 especies vegetales, 20 invertebrados y 29 vertebrados.

PARATGE NATURAL DE LES LLACUNES DE LA MATA I TORREVIEJA (VII)

Utilizando como fondo el paisaje del lugar, se representan 64 especies vegetales, 7 invertebrados y 16 vertebrados característicos de estos humedales.

#### PARATGE NATURAL DEL PRAT DE CABANES-TORREBLANCA (VIII)

Según la descripción de Gómez López et all., 1988)(15), el Prat "es una superficie pantanosa de unas 1000 ha. situada en la costa de la provincia de Castellón constituida por marismas y encharcamientos de agua dulce, estando conectada con el mar por "golas" o canales artificiales. Su importancia se debe sobre todo a que en ella viven el fartet (*Aphanius iberus*) y el samaruc (*Valencia hispanica*), dos peces autóctonos muy amenazados". En el cartel aparecen 53 especies vegetales, 9 invertebrados y 15 vertebrados del paraje.

#### PARATGE NATURAL DE LES SALINES DE SANTA POLA (IX)

Se observan en el cartel 62 especies vegetales, 12 invertebrados y 22 vertebrados que pueden ser vistos en este humedal modificado por el hombre.

#### PARATGE NATURAL DEL FONDO D'ELX (XI)

Gómez López et all. (1988) describen a este humedal como "un espacio natural de unas 1500 ha. constituido por dos lagunas rodeadas de carrizales que presentan aguas permanentes debido a la construcción de dos presas que embalsan el agua procedente de las escorrentías superficiales y de aportes artificiales". Este cartel contiene algunos representantes de la vida silvestre de este ecosistema (62 especies vegetales, 13 invertebrados y 34 vertebrados).

También resulta muy útil por su valor didáctico uno de los carteles de la colección de ecosistemas españoles editada por el ICONA y la FEPMA (Fundación para la Ecología y la Protección del Medio Ambiente). Se trata del cartel dedicado a las zonas húmedas

---

(15) GOMEZ LOPEZ, J.A.; PARDO, R. y URIOS, V. (1988): "Humedales". En "Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana". Ed. Alfons el Magnànim, IVEI. Valencia. pp 249-264.

cuyo contenido desglosamos a continuación:

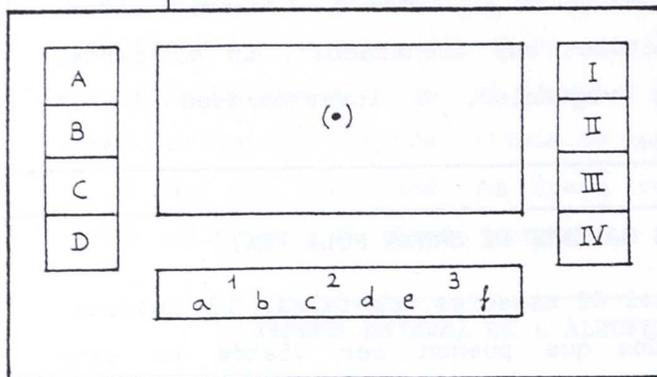
## LAS ZONAS HUMEDAS

Editor: ICONA-FEPMA.

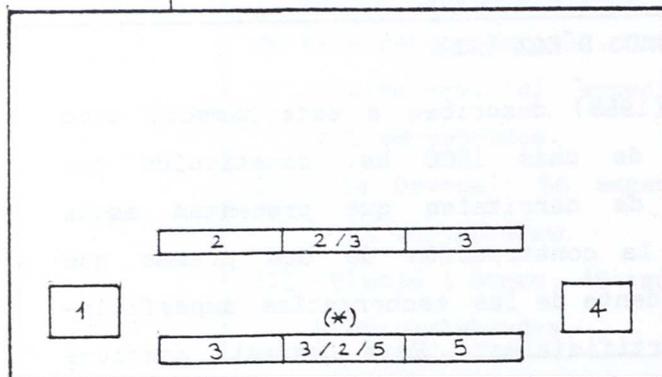
Año: 1988.

Contenidos:

a) Información icónica:



Elementos icónicos



Textos

- (•) Esquema de una laguna con fauna acuática típica.

- Bloque izquierdo:

A. Marismas.

B. Lago.

C. Turbera.

D. Embalse.

- Bloque derecho:

I. Deseccación.

II. Contaminación.

III. Sobreexplotación.

IV. Colmatación.

- Bloque inferior:

1. Vida acuática (invert.)

2. Producción de metano en una laguna.

3. Evaporación del agua.

a. Caza/ b. Pesca del cangrejo/ c. Investigación (anillamiento)/ d. Investi-

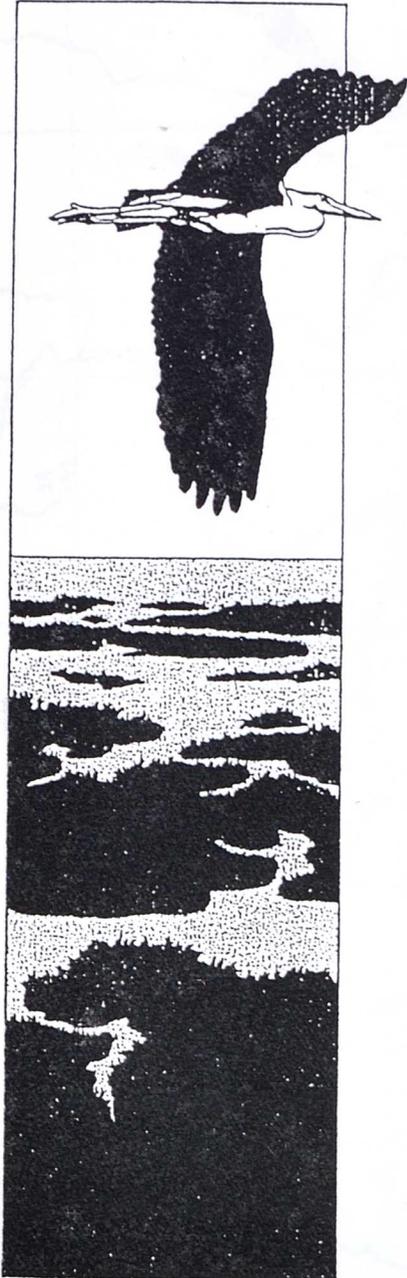
gación (observación)/ e. Siega de brozas/ f. Ganadería.

b) Información escrita: 1. Tipos de zonas húmedas/2. Función ecológica de las z. h./3. La vida en las aguas y aprovecham. de los humedales/4. La transformac. de las z. h./5. Aprovecham. de los humedales.

Especies representadas: grullas, cigüeñuelas, azulón, somormujo lavanco, focha común, garza imperial, rata de agua, ánsares común y campestre, patos cuchara y colorado, rana común, tritón jaspeado, carpa, anguila, gran limnea, ditisco, libélula.

(\*) En el cartel aparecen mezclados los textos correspondientes a la función ecológica y a la vida en las aguas.

**HUMEDALES**



**LA**  
**VIDA**

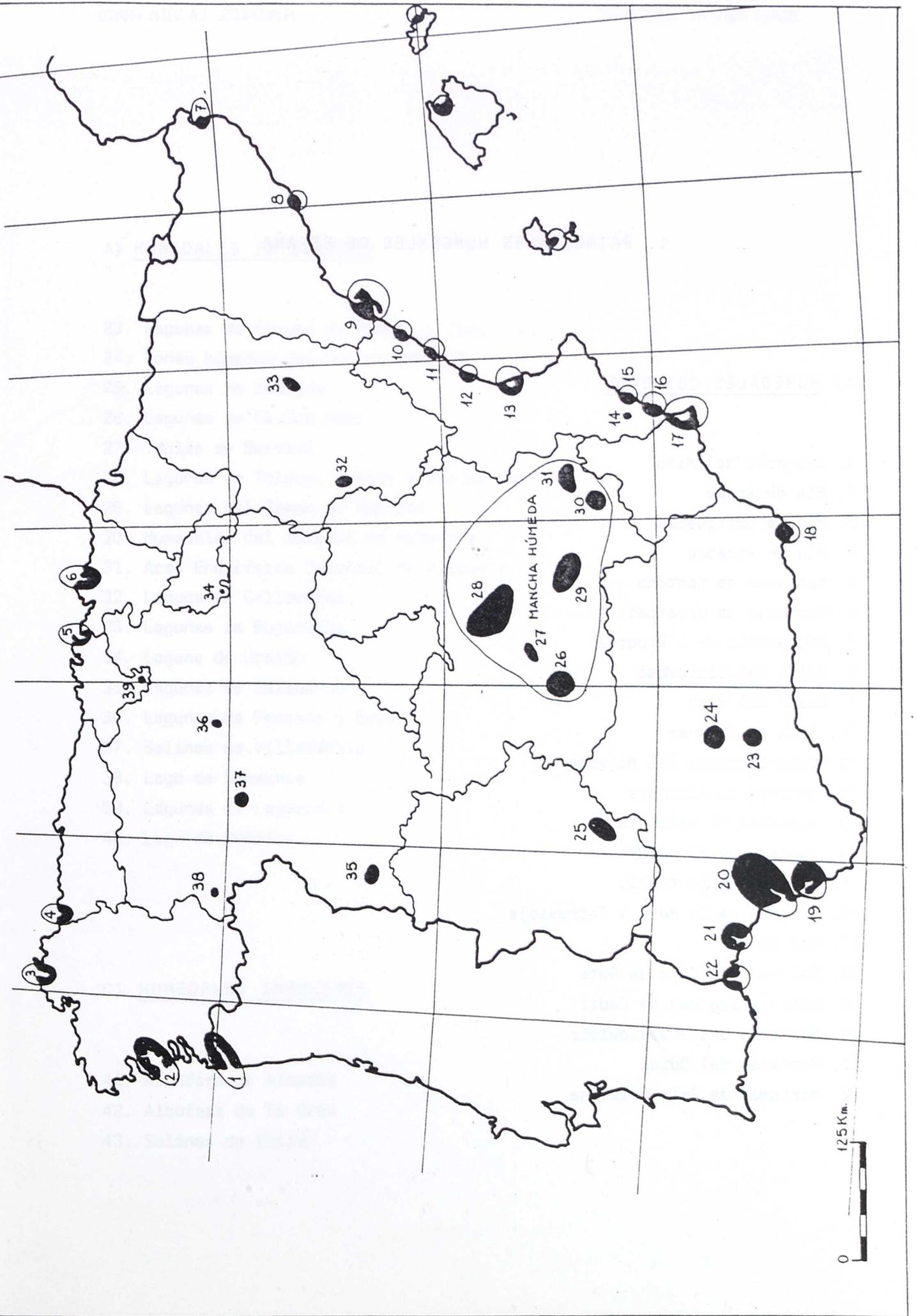
PLANTILLAS

PARA

RETROPROYECCION

**FRAGIL**





1. PRINCIPALES HUMEDALES DE ESPAÑA

A) HUMEDALES COSTEROS

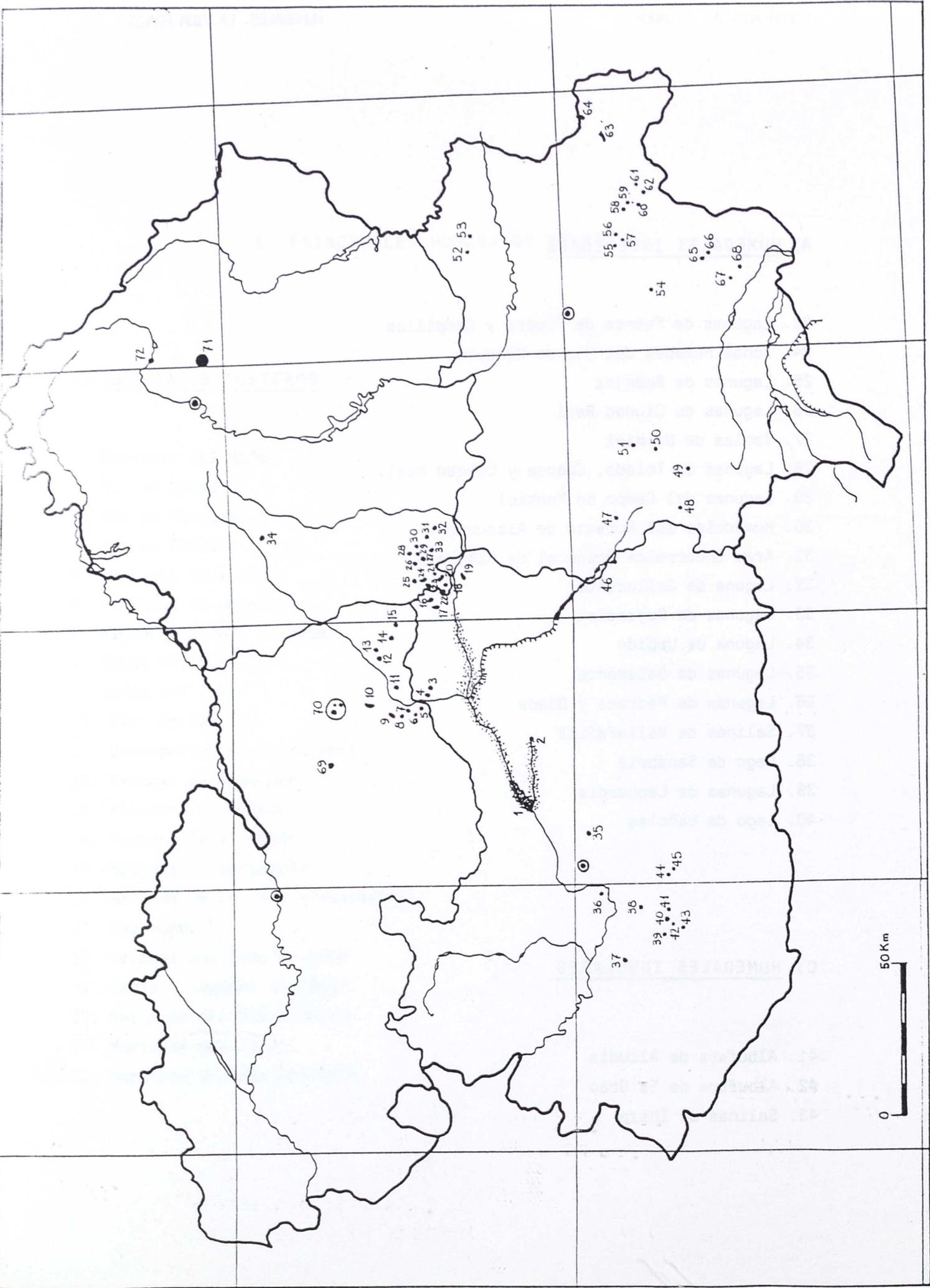
1. Estuario del Miño
2. Ría de Arosa
3. Ría de Ortigueira
4. Ría de Ribadeo
5. Marismas de Santoña
6. Marismas de Urdaibai
7. Aiguamolls de L'Empordá
8. Delta del Llobregat
9. Delta del Ebro
10. Prat de Cabanes
11. Desembocadura del Mijares
12. Estanys de Almenara
13. Albufera de Valencia
14. Pantano de El Hondo
15. Salinas de Santapola
16. Salinas de La Mata y Torrevieja
17. Mar Menor
18. Salinas del Cabo de Gata
19. Bahía y lagunas de Cádiz
20. Marismas del Guadalquivir
21. Marismas del Odiel
22. Marismas de Isla Cristina

A) HUMEDALES INTERIORES

23. Lagunas de Fuente de Piedra y Campillos
24. Zonas húmedas del Sur de Córdoba
25. Lagunas de Badajoz
26. Lagunas de Ciudad Real
27. Tablas de Daimiel
28. Lagunas de Toledo, Cuenca y Ciudad Real
29. Lagunas del Campo de Montiel
30. Humedales del Sureste de Albacete
31. Area Endorreica Oriental de Albacete
32. Laguna de Gallocanta
33. Lagunas de Bujaraloz
34. Laguna de Urbión
35. Lagunas de Salamanca
36. Lagunas de Pedraza y Boada
37. Salinas de Villafáfila
38. Lago de Sanabria
39. Lagunas de Laguardia
40. Lago de Bañolas

C) HUMEDALES INSULARES

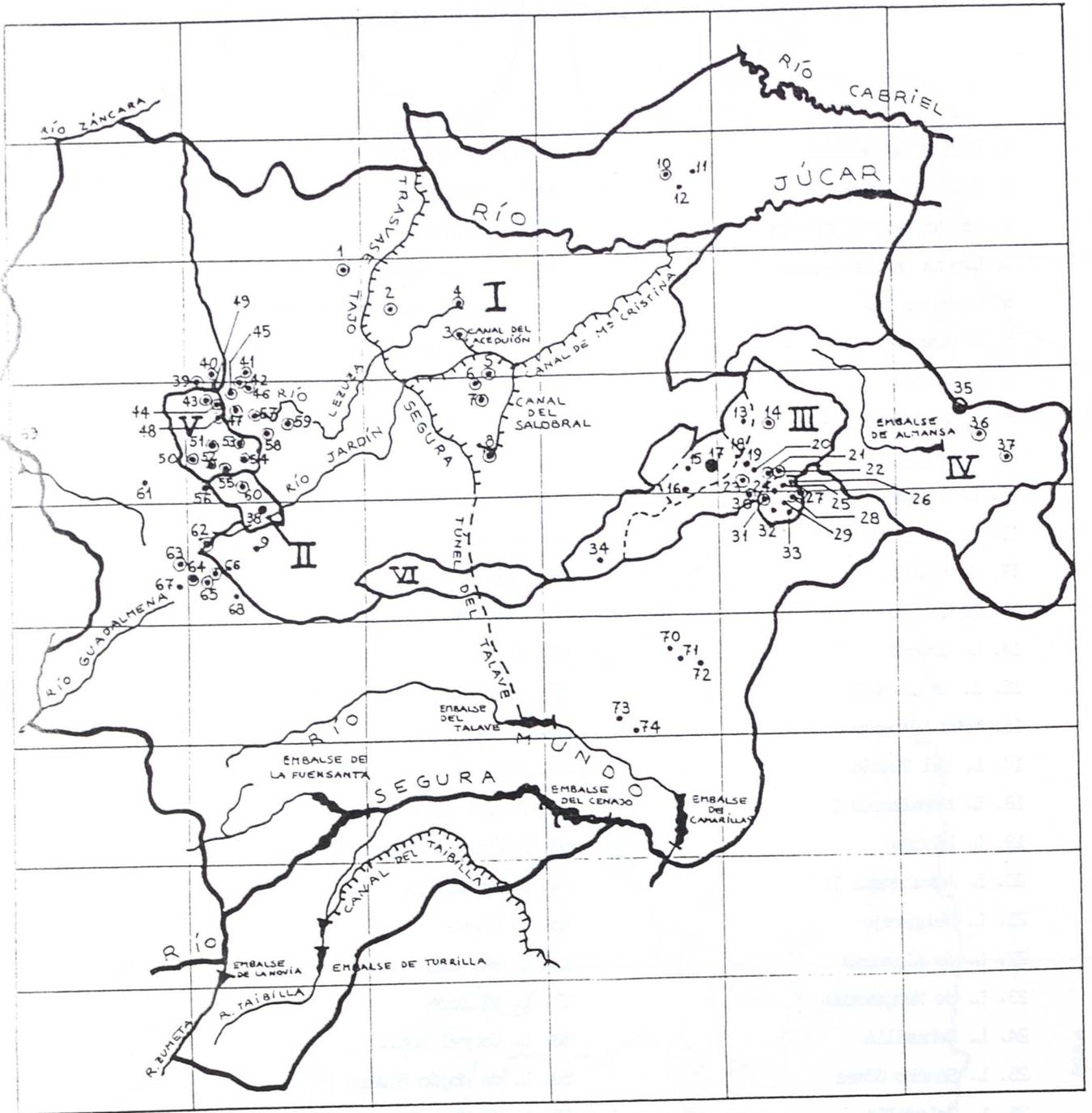
41. Albufera de Alcudia
42. Albufera de Es Grao
43. Salinas de Ibiza



0 50 Km

## 2. HUMEDALES DE CASTILLA-LA MANCHA

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Tablas de Daimiel     | 35. L. de Pozuelo                        |
| 2. Ojos del Guadiana     | 36. L. Posadilla                         |
| 3. Laguna de Villafranca | 37. L. Carrizosa                         |
| 4. Laguna de Las Yeguas  | 38. L. de Caracuel                       |
| 5. L. de la Sal          | 39. L. Prados de los Morales             |
| 6. L. Grande             | 40. L. Almercos                          |
| 7. L. Chica              | 41. La laguna                            |
| 8. L. de Peña Hueca      | 42. L. Cucharas                          |
| 9. L. de Tirez           | 43. L. de Almodóvar                      |
| 10. L. larga             | 44. L. de las Carboneras                 |
| 11. L. de Quero          | 45. L. Lomillos                          |
| 12. L. Paloma            | 46. Lagunas de Ruidera                   |
| 13. La Laguna            | 47. Salinas de Pinilla                   |
| 14. L. Grande            | 48. L. de la Sanguijuela                 |
| 15. L. de la Nava        | 49. L. de Cañuelas                       |
| 16. Nava Lafuente        | 50. L. Arquillo                          |
| 17. L. del Pueblo        | 51. Ojos de Villaverde                   |
| 18. L. Navalengua I      | 52. P. del Hoyo                          |
| 19. L. Hijosa            | 53. Salinas de Fuentealbilla             |
| 20. L. Navalengua II     | 54. L. Ontalafia                         |
| 21. L. Melgarejo         | 55. L. Horna                             |
| 22. L. de Alcahozo       | 56. L. Pétrola                           |
| 23. L. de Manjavacas     | 57. L. Villora                           |
| 24. L. Dehesilla         | 58. L. Corral Rubio                      |
| 25. L. Sancho Gómez      | 59. L. de Mojón Blanco                   |
| 26. L. Celadilla         | 60. L. de Hoya Rasa                      |
| 27. L. Navazuela         | 61. L. de La Higuera                     |
| 28. Pozo de la Muela     | 62. L. Atalaya de los Ojicos             |
| 29. L. Huevero           | 63. E. de Almansa                        |
| 30. L. Grande            | 64. L. San Benito                        |
| 31. L. de la Hoya        | 65 y 66. L. de Alboraj, S. de Cordovilla |
| 32. L. Pozo de Pablico   | 67 y 68. Fte. de Isso, L. de Los Patos   |
| 33. L. Taray Chico       | 69 y 70. L. de la Vega, L. de Lillo      |
| 34. L. de El Hito        | 71 y 72. L. de las Torcas, L. de Uña     |



⊙ HUMEDAL DESAPARECIDO .

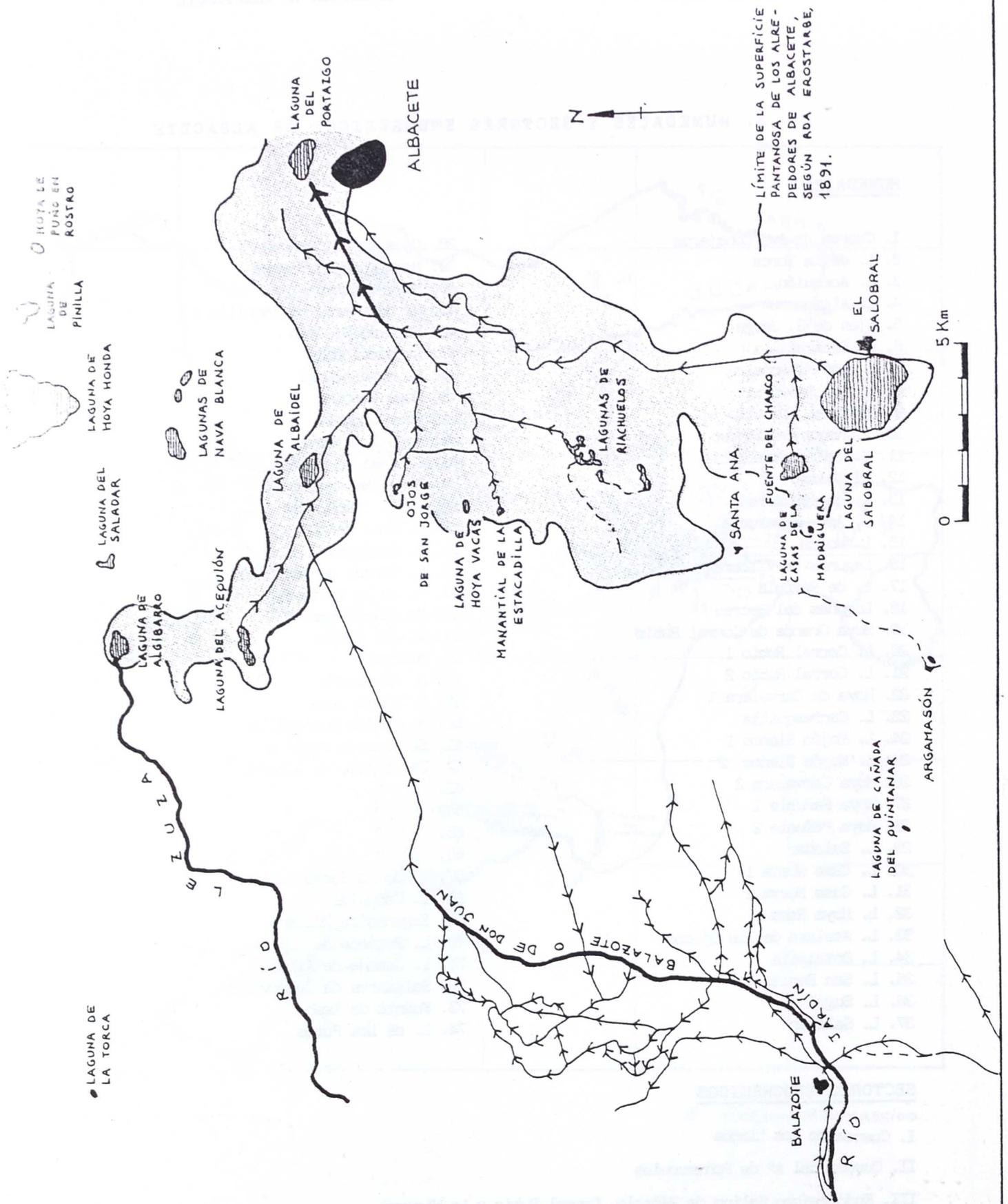
3. HUMEDALES Y SECTORES ENDORREICOS DE ALBACETE

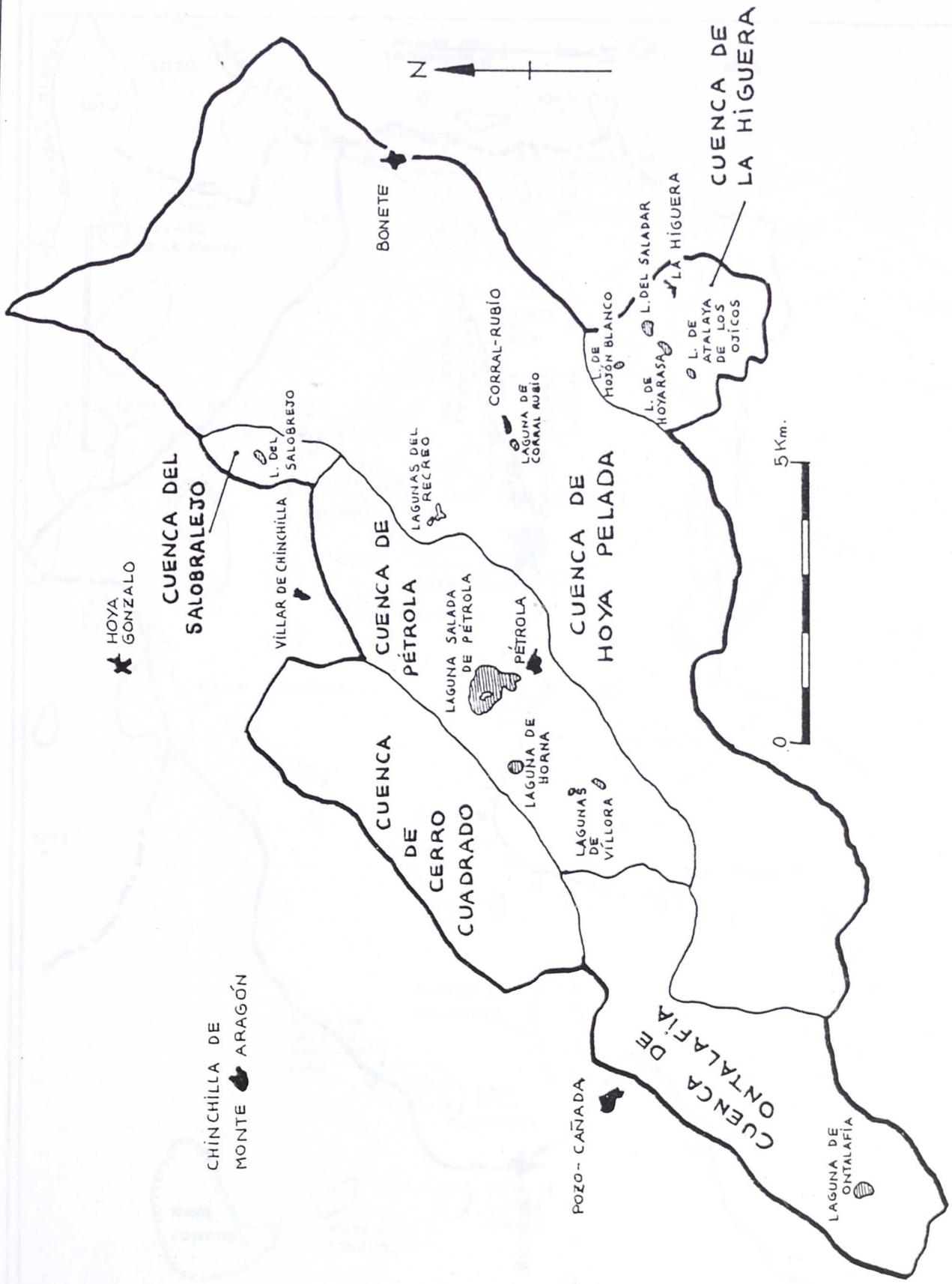
HUMEDALES

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Charca de las Conejeras      | 38. Ojos de Villaverde         |
| 2. L. de La Torca               | 39. Navajo de la Sierra        |
| 3. L. Acequián                  | 40. Nava Conchel               |
| 4. L. Algibarro                 | 41. N. de Corral de Reguilla 1 |
| 5. Ojos de S. Jorge             | 42. Hoya de D. Juan            |
| 6. L. Estacadilla               | 43. L. Navalcudia              |
| 7. L. Los Riachuelos            | 44. L. Navajolengo             |
| 8. L. del Salobral              | 45. Nava Redonda               |
| 9. Ojos del Arquillo            | 46. Nava Conchel               |
| 10. Pantano de El Hoyo          | 47. N. Gil de Moya             |
| 11. S. de Fuentealbilla         | 48. L. Casa de Melchor 3       |
| 12. El Galayo                   | 49. L. de Melchores            |
| 13. L. del Salobrejo            | 50. N. el Chaparrosco          |
| 14. L. Ap. Higuera              | 51. L. Casa Melchor 2          |
| 15. L. Horna                    | 52. N. Peribañez               |
| 16. Lagunas de Villora          | 53. L. Corral de Reguilla 2    |
| 17. L. de Pétrola               | 54. N. de la Pastora           |
| 18. Lagunas del Recreo          | 55. N. Guarda Perros           |
| 19. Hoya Grande de Corral Rubio | 56. N. del Espino              |
| 20. L. Corral Rubio 1           | 57. Navajo                     |
| 21. L. Corral Rubio 2           | 58. N. Navezuela               |
| 22. Hoya de Cervalera 1         | 59. N. Pedro Juan              |
| 23. L. Carrasquilla             | 60. N. de los Robledillos      |
| 24. L. Mojón Blanco 1           | 61. Salinas de Pinilla         |
| 25. L. Mojón Blanco 2           | 62. Castillico de Alcaraz 4    |
| 26. Hoya Cervalera 2            | 63. " " 1                      |
| 27. Hoya Peñuela 1              | 64. " " 2                      |
| 28. Hoya Peñuela 2              | 65. " " 3                      |
| 29. L. Saladar                  | 66. " " 5                      |
| 30. L. Casa Nueva 1             | 67. L. de la Sanguijuela       |
| 31. L. Casa Nueva 2             | 68. L. Cañuelas                |
| 32. L. Hoya Rasa                | 69. Lagunas de Ruidera         |
| 33. L. Atalaya de los Ojicos    | 70. L. Pequeña de Alboraj      |
| 34. L. Ontalafia                | 71. L. Grande de Alboraj       |
| 35. L. San Benito               | 72. Saladares de Cordovilla    |
| 36. L. Sugel                    | 73. Fuente de Isso             |
| 37. L. Saladar                  | 74. L. de Los Patos            |

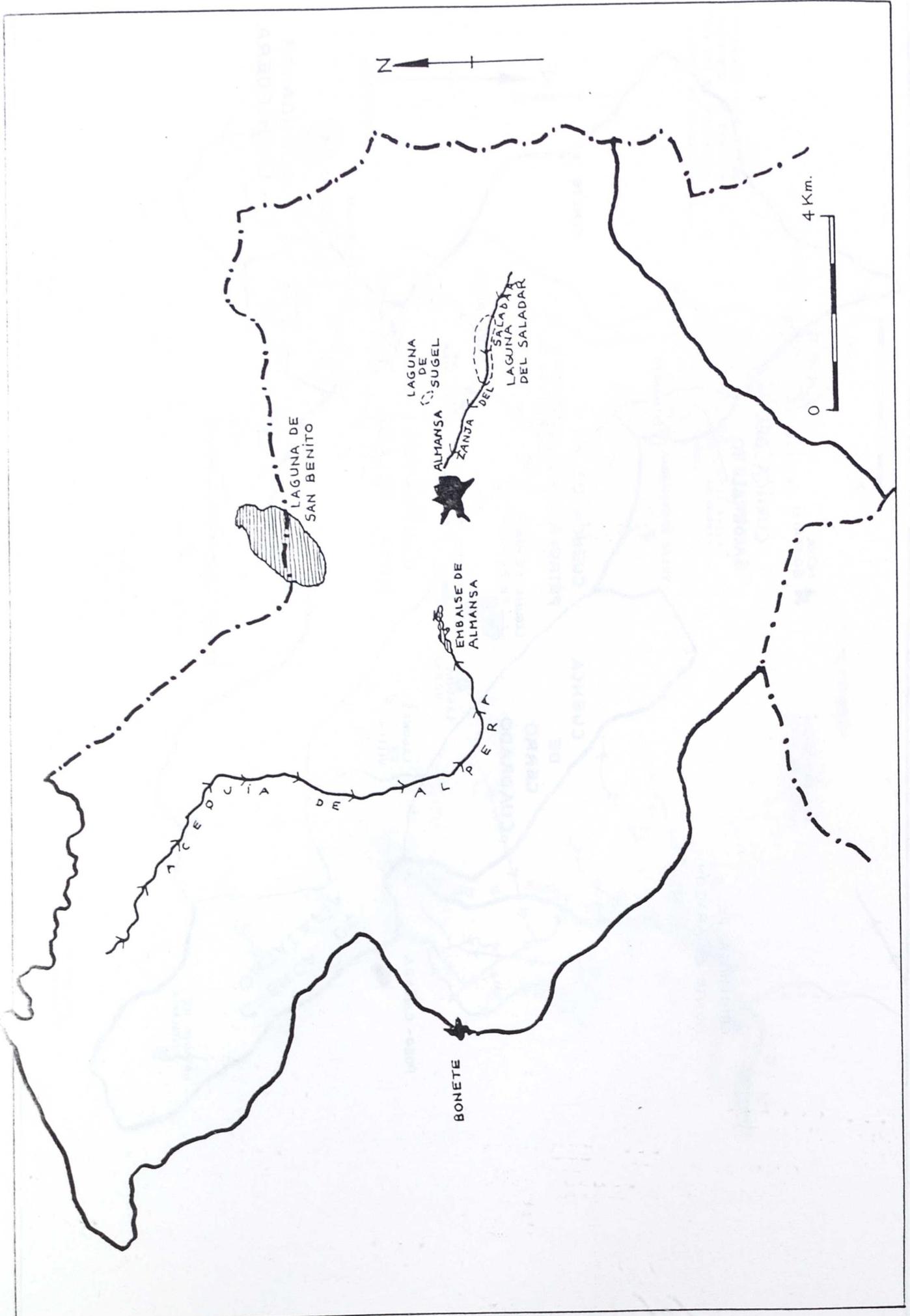
SECTORES ENDORREICOS

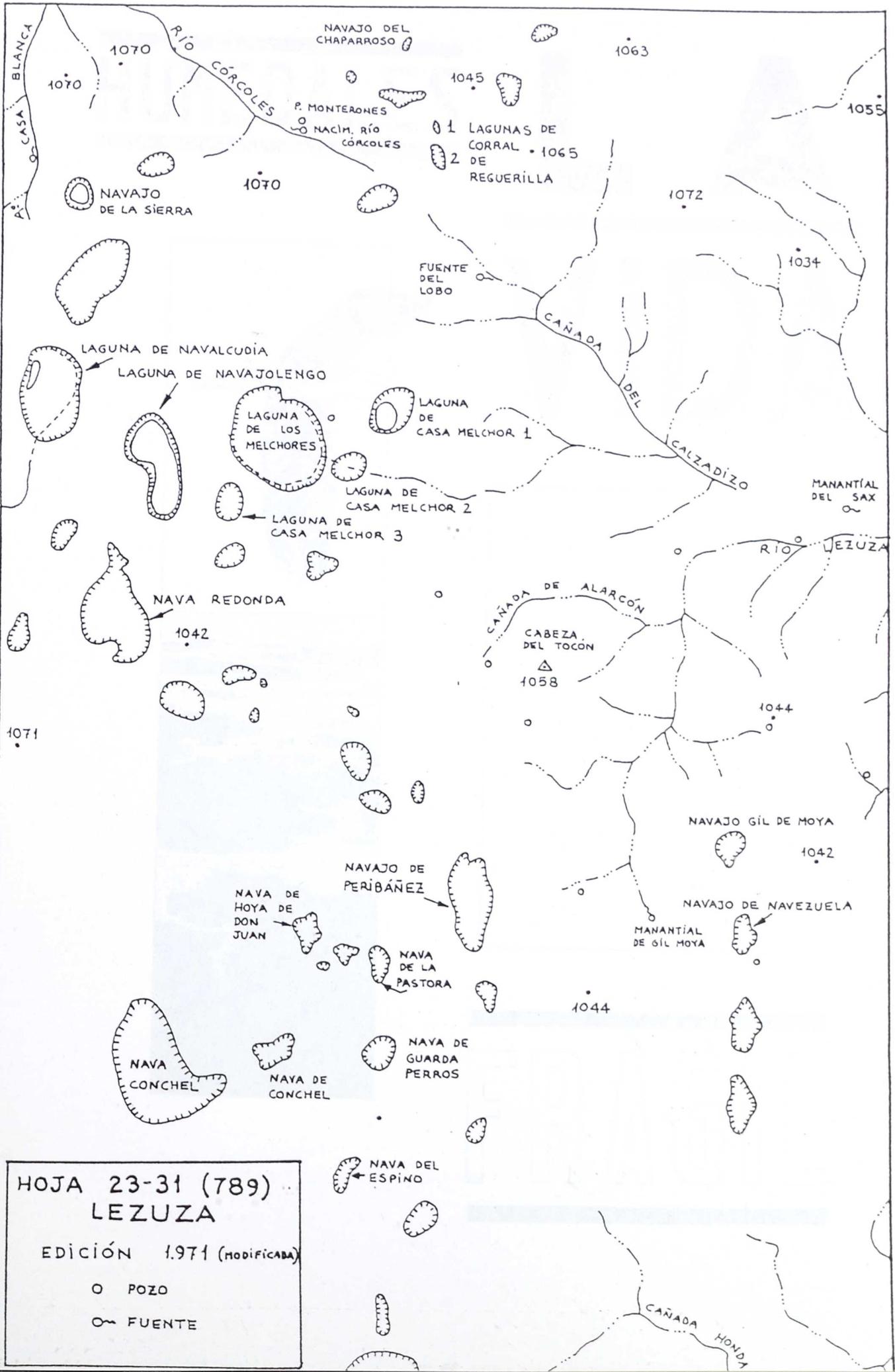
- I. Cuenca de Los Llanos
- II. Cuenca del Aº de Pontezuelas
- III. Endorreísmo Salino de Pétrola, Corral Rubio y La Higuera
- IV. Cuenca de Almansa
- V. Endorreísmo Colgado de Lezuza-El Bonillo-El Ballestero
- VI. Areas semiendorreicas





HOJA 23-31 (780)  
LEZUZA  
Edición 1971



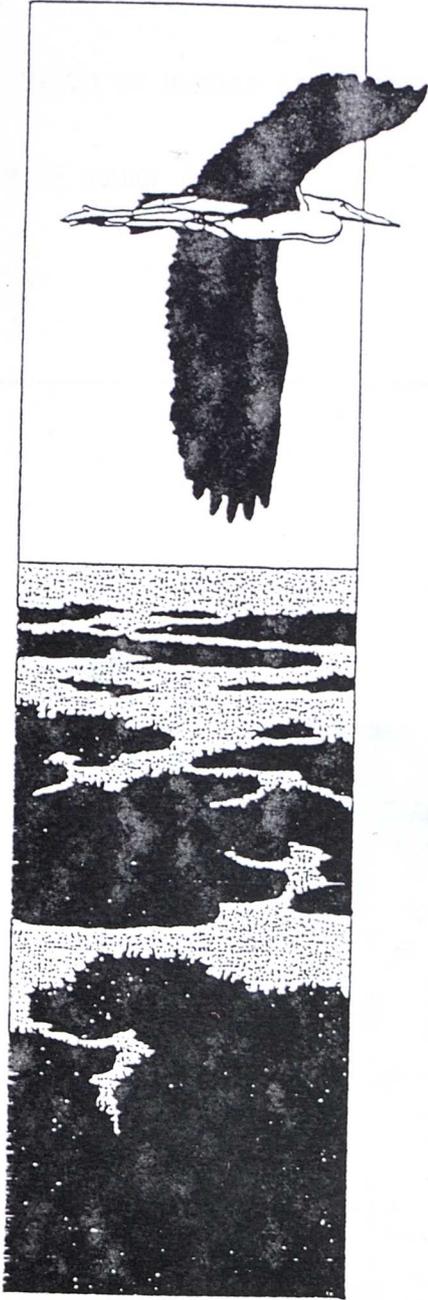


HOJA 23-31 (789)  
 LEZUZA  
 EDICIÓN 1971 (MODIFICADA)  
 O POZO  
 ◌ FUENTE



**HUMEDALES**

**LA**  
**VIDA**



ANEXOS

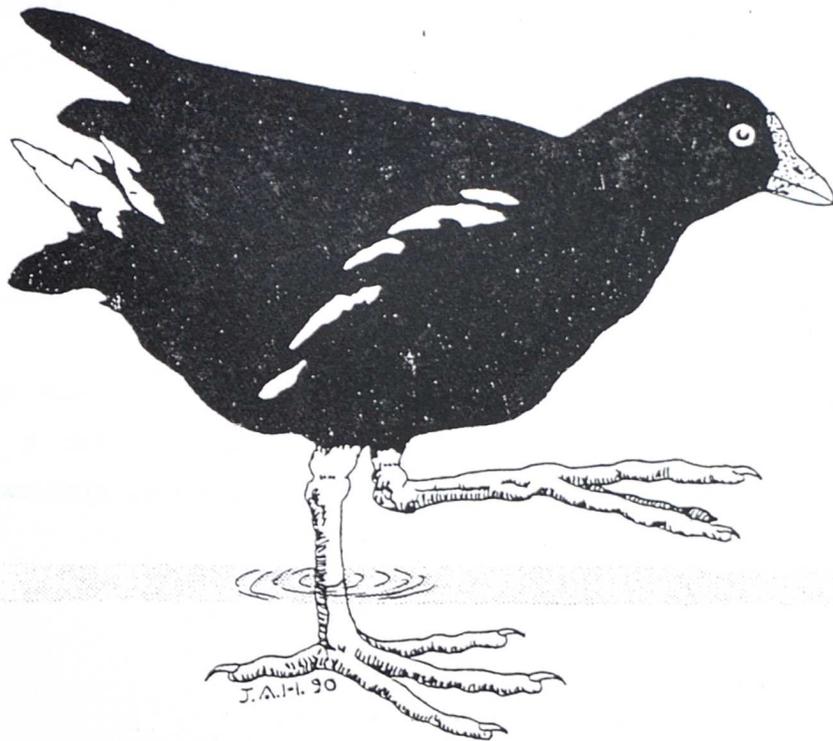
**FRAGIL**



ANEXOS

\* CONVENIO DE RAMSAR (20-8-82)

\* LEY DE AGUAS (8-8-85)





## EL CONVENIO DE RAMSAR

El Convenio de Ramsar, hecho en esta ciudad iraní el 2 de febrero de 1971, supuso un giro radical en el tratamiento que recibían los humedales a nivel mundial. En efecto, puede indicarse que hasta entonces no fue reconocida internacionalmente la importancia y la necesidad de protección de estos ecosistemas, tan valiosos como frágiles. Muy al contrario, los diversos gobiernos fomentaron, hasta fechas recientes (y aún hoy en día), la erradicación de estas áreas mediante brutales desecaciones, al considerarlas insanas e improductivas. Desde entonces, la desaparición de un humedal ha supuesto una grave pérdida en la diversidad biológica de nuestro planeta, al perderse especies ligadas a estos medios y limitarse drásticamente el espacio vital de otras muchas.

España ha tardado once largos años en adherirse a este Convenio, tiempo suficiente para que hayan desaparecido lagunas tan valiosas como La Nava, Antela o La Janda, entre otras. Dicha adhesión supone, sobre el papel, la asunción de un compromiso por parte de la Administración en relación con la conservación de nuestros humedales. Sin embargo, han sido los propios organismos públicos los que, por acción o por omisión, han incumplido lo firmado.

Es hora ya de que nuestros últimos humedales gocen de la protección y del cuidado que merecen y puedan proporcionar a las futuras generaciones la serenidad y la belleza que nosotros aún podemos percibir.



# I. Disposiciones generales

## JEFATURA DEL ESTADO

21179

**INSTRUMENTO de 18 de marzo de 1982 de adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971.**

DON JUAN CARLOS I  
REY DE ESPAÑA

Concedida por las Cortes Generales la autorización prevista en el artículo 94.1 de la Constitución y, por consiguiente, cumplidos los requisitos exigidos por la Legislación española, extendiendo el presente Instrumento de Adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971, para que, mediante su depósito y de conformidad con lo dispuesto en su artículo 9, España pase a ser Parte de dicho Convenio.

En fe de lo cual firmo el presente Instrumento, debidamente sellado y refrendado por el infrascrito Ministro de Asuntos Exteriores.

Dado en Madrid a 18 de marzo de 1982.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Asuntos Exteriores,  
JOSE PEDRO PEREZ-LLORCA Y RODRIGO

Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas

Las Partes Contratantes,  
Reconociendo la interdependencia del hombre y su medio ambiente,

Considerando las funciones ecológicas fundamentales de los humedales como reguladores de los regímenes hídricos y como hábitat de una flora y una fauna características, especialmente de las aves acuáticas,

Convencidas de que los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable,

Deseando impedir, ahora y en el futuro, la merma progresiva y la pérdida de esos humedales,

Reconociendo que las aves acuáticas, en sus migraciones estacionales, pueden atravesar las fronteras y que, por consiguiente, deben considerarse como un recurso internacional,

Convencidas de que puede asegurarse la conservación de los humedales, de su flora y de su fauna si se armonizan unas políticas nacionales previsoras con una acción internacional coordinada.

Han convenido lo siguiente:

### ARTICULO 1

1. A los efectos del presente Convenio son humedales las zonas de pantanales, marjales, turberas o superficies recubiertas de aguas naturales o artificiales, permanentes o temporales, con agua estancada corriente, ya sea dulce, salobre o salada, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad con marea baja no exceda de seis metros.

2. A los efectos del presente Convenio, son aves acuáticas las aves que dependen ecológicamente de los humedales.

### ARTICULO 2

1. Cada Parte Contratante designará los humedales apropiados de su territorio que hayan de incluirse en la lista de humedales de importancia internacional, denominada en lo sucesivo «la Lista», que mantiene la oficina instituida en virtud de lo dispuesto en el artículo 8. Los límites de cada humedal deberán describirse con precisión y trazarse en un mapa, y podrán incluir zonas ribereñas y costeras adyacentes a los humedales, así como aquellas islas y extensiones de agua marina de una profundidad superior a seis metros con marea baja que estén rodeadas por el humedal, especialmente cuando esas zonas, islas o extensiones de agua tienen importancia para el hábitat de las aves acuáticas.

2. La selección de los humedales que hayan de incluirse en la Lista deberá fundamentarse en su importancia internacional en relación con la ecología, botánica, zoología, limnología o hidrología. Deberán incluirse, en primer lugar, los humedales que tengan importancia internacional para las aves acuáticas en todas las estaciones.

3. La inscripción de un humedal en la Lista se hará sin perjuicio de los derechos exclusivos de soberanía de la Parte Contratante sobre el territorio en que esté situado.

4. Cada una de las Partes Contratantes designará, por lo menos, un humedal para incluirlo en la Lista en el momento de firmar el Convenio o de depositar su Instrumento de ratificación o de adhesión de conformidad con lo dispuesto.

5. Las Partes Contratantes tendrán derecho a añadir a la Lista otros humedales situados en su territorio, a ampliar los que se hayan inscrito ya o, por razones urgentes de interés nacional, a retirar de la Lista humedales ya inscritos, o restringir sus límites, pero informarán lo antes posible de tales modificaciones a la organización o al Gobierno que desempeñe las funciones de la Oficina Permanente que se especifican en el artículo 8.

6. Cada una de las Partes Contratantes deberá tener en cuenta sus responsabilidades de carácter internacional relativas a la conservación, ordenación, vigilancia y explotación racional de las poblaciones migratorias de aves acuáticas, tanto al designar los humedales de su territorio que hayan de incluirse en la Lista como al ejercer su derecho de modificar las inscripciones correspondientes.

### ARTICULO 3

1. Las Partes Contratantes deberán formular y aplicar sus planes de ordenación de manera que se favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista, y, en la medida de lo posible, la utilización racional de los humedales de su territorio.

2. Cada una de las Partes Contratantes dispondrá lo preciso para ser informada lo antes posible de aquellos cambios de carácter ecológico en los humedales situados en su territorio e inscritos en la Lista, que se hayan producido ya, se estén produciendo o sea probable que se produzcan como consecuencia de la evolución tecnológica, la contaminación o cualquier otro hecho debido a la intervención humana. Las informaciones sobre tales cambios se comunicarán sin demora a la organización o al Gobierno que desempeñe las funciones de la Oficina Permanente que se especifican en el artículo 8.

### ARTICULO 4

1. Cada una de las Partes Contratantes fomentará la conservación de los humedales y de las aves acuáticas mediante el establecimiento de reservas naturales en humedales, estén incluidos o no en la Lista, y tomara las medidas adecuadas para su salvaguardia.

2. Cuando una Parte Contratante, por razones urgentes de interés nacional, retire o restrinja un humedal inscrito en la Lista, deberá compensar, en lo posible, toda pérdida de recursos en humedales y deberá, en particular, establecer nuevas reservas naturales para las aves acuáticas y para la protección, en la misma región o en otros lugares, de una porción adecuada de su hábitat de origen.

3. Las Partes Contratantes fomentarán la investigación y el intercambio de datos y de publicaciones relativas a los humedales, a su flora y a su fauna.

4. Las Partes Contratantes se esforzarán en su gestión por aumentar las poblaciones de aves acuáticas en humedales adecuados.

5. Las Partes Contratantes favorecerán la formación del personal competente para el estudio, la administración y la salvaguardia de los humedales.

### ARTICULO 5

Las Partes Contratantes celebrarán consultas recíprocas respecto del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio, especialmente en el caso de que un humedal abarque territorios de más de una parte contratante o cuando varias Partes Contratantes compartan una cuenca hidrográfica.

Las Partes Contratantes se esforzarán, asimismo, en coordinar y apoyar activamente las políticas y reglamentaciones presentes y futuras relativas a la conservación de los humedales, de su flora y de su fauna.

### ARTICULO 6

1. Las Partes Contratantes organizarán, cuando sea necesario, conferencias sobre la conservación de los humedales y de las aves acuáticas.

2. Estas conferencias tendrán carácter consultivo y su esfera de competencia será principalmente:

- a) Tratar de la aplicación del Convenio
- b) Tratar de las adiciones y de las modificaciones en la Lista.
- c) Examinar las informaciones sobre los cambios en las condiciones ecológicas de los humedales incluidos en la Lista, que se hayan facilitado en virtud de lo dispuesto en el párrafo 2, del artículo 3.
- d) Formular recomendaciones, de carácter general o concreto, a las Partes Contratantes, sobre la conservación, administración y utilización racional de los humedales, de su flora y de su fauna.

e) Pedir a los Organismos Internacionales competentes que preparen informes y estadísticas sobre cuestiones de carácter esencialmente internacional concernientes a los humedales.

3. Las Partes Contratantes se encargarán de que todos aquellos que desempeñen funciones de todos los niveles en la administración de los humedales sean informados y tomen en consideración las recomendaciones de dichas conferencias en lo relativo a la conservación, administración y utilización racional de los humedales y de su flora y su fauna.

ARTICULO 7

1. Las Partes Contratantes deberán incluir en sus representaciones respectivas en dichas conferencias a personas expertas en humedales o en aves acuáticas, por sus conocimientos y experiencia adquirida en funciones científicas, administrativas o de otra clase.

2. Cada una de las Partes Contratantes representadas en una conferencia dispondrá de un voto, y las recomendaciones se aprobarán por mayoría de los votos emitidos, siempre que en la votación tome parte por lo menos la mitad de las Partes Contratantes.

ARTICULO 8

1. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de sus Recursos, desempeñará las funciones de la Oficina Permanente a que hace referencia el presente Convenio hasta que sea designada otra Organización o Gobierno por mayoría de los dos tercios de todas las Partes Contratantes.

2. La Oficina Permanente tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

a) Colaborar en la convocatoria y organización de las conferencias previstas en el artículo 8.

b) Mantener la Lista de los Humedales de Importancia Internacional y recibir de las Partes Contratantes las informaciones previstas en el párrafo 5, del artículo 2, sobre todas las adiciones, ampliaciones, supresiones o disminuciones relativas a los humedales incluidos en la Lista.

c) Recibir de las Partes Contratantes las informaciones sobre todos los cambios de las condiciones ecológicas de los humedales incluidos en la Lista, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2, del artículo 3.

d) Notificar a todas las Partes Contratantes cualquier modificación de la Lista o cualquier cambio en las características de los humedales inscritos, y adoptar las disposiciones pertinentes para que se examinen dichas cuestiones en la primera conferencia que vaya a celebrarse.

e) Poner en conocimiento de la Parte Contratante interesada las recomendaciones de las conferencias relativas a dichas modificaciones en la Lista o a dichos cambios en las características de los humedales inscritos.

ARTICULO 9

1. El Convenio estará abierto a la firma indefinidamente.

2. Todo país miembro de las Naciones Unidas o de uno de sus organismos especializados o del Organismo Internacional de Energía Atómica o que sea Parte en el Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, podrá ser parte en el presente Convenio mediante:

- a) La firma sin reserva de ratificación.
- b) La firma con reserva de ratificación, seguida de ratificación.
- c) La adhesión.

3. La ratificación o la adhesión se efectuará mediante el depósito de un instrumento de ratificación o de adhesión ante el Director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (denominada en adelante «el Depositario»).

ARTICULO 10

1. El Convenio entrará en vigor cuatro meses después de que siete Estados hayan pasado a ser Partes Contratantes, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2, del artículo 9.

2. Con posterioridad, el Convenio entrará en vigor para toda Parte Contratante cuatro meses después de la fecha en que la haya firmado, sin reserva de ratificación, o en que haya depositado su instrumento de ratificación o de adhesión.

ARTICULO 11

1. El Convenio permanecerá en vigor por un periodo indefinido.

2. Toda Parte Contratante podrá denunciar el Convenio transcurridos cinco años a partir de la fecha en que hubiera entrado en vigor para dicha Parte, mediante notificación escrita al Depositario. La denuncia surtirá efecto cuatro meses después del día en que el Depositario hubiera recibido la notificación correspondiente.

ARTICULO 12

1. El Depositario informará lo antes posible a todos los Estados que hubieren firmado el Convenio o se hubieron adherido al mismo:

- a) De las firmas del Convenio.
- b) Del depósito de instrumentos de ratificación del Convenio.
- c) Del depósito de instrumentos de adhesión al Convenio.
- d) De la fecha de entrada en vigor del Convenio.
- e) De las notificaciones de denuncia del Convenio.

2. Cuando el Presente Convenio haya entrado en vigor, el Depositario lo hará registrar en la Secretaría de las Naciones Unidas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 102 de la Carta.

En fe de lo cual los infrascritos, debidamente autorizados al efecto, firman el presente Convenio.

Hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971 en un solo ejemplar en inglés, francés, alemán y ruso, proveyéndose el texto inglés en caso de discrepancia de interpretación. La custodia de dicho ejemplar será confiada al Depositario, el cual expedirá copias certificadas conformes a todas las Partes Contratantes.

ESTADOS PARTE

Alemania, República Federal de	28 febrero 1978 (R) (1).
Australia	8 mayo 1974 (FD).
Bulgaria	24 septie. 1975 (FD) (2).
Canadá	15 enero 1981 (AD).
Chile	27 julio 1981 (AD).
Dinamarca	2 septie. 1977 (AD) (3).
España	4 mayo 1982 (AD).
Finlandia	28 mayo 1974 (R).
Grecia	21 agosto 1975 (AD).
Hungría	11 abril 1979 (AD) (4).
India	1 octubre 1981 (AD).
Irán	23 junio 1975 (R).
Islandia	2 diciembre 1977 (AD).
Italia	14 diciembre 1976 (R).
Japón	17 junio 1980 (AD).
Jordania	10 enero 1977 (AD).
Marruecos	20 junio 1980 (FD).
Noruega	9 julio 1974 (FD).
Países Bajos	23 mayo 1980 (AD) (5).
Paquistán	23 julio 1978 (R).
Polonia	22 noviembre 1977 (AD).
Portugal	24 noviembre 1980 (R).
Reino Unido	5 enero 1976 (R) (6).
República Democrática Alemana	31 julio 1978 (AD) (7).
Senegal	11 julio 1977 (AD).
Sudáfrica	12 marzo 1975 (FD).
Suecia	5 diciembre 1974 (FD).
Suiza	18 enero 1976 (R).
Túnez	24 noviembre 1980 (AD).
URSS	11 octubre 1978 (R) (8).
Yugoslavia	28 marzo 1977 (AD).

R = Ratificación.  
FD = Firma definitiva.  
AD = Adhesión.

(1) La carta con que el Delegado permanente adjunto de la República Federal de Alemania transmitió el instrumento de ratificación para su depósito contenía los siguientes extremos: «En nombre del Gobierno de la República Federal de Alemania, tengo el honor de transmitirle el instrumento de ratificación de la Convención sobre los Humedales de importancia internacional, especialmente como Habitat de Aves Acuáticas, establecido en Ramsar (Irán) el 2 de febrero de 1971, a los efectos de su depósito, conforme a lo dispuesto en el párrafo 3 del artículo 9 de la Convención, y ello con la siguiente reserva: La República Federal de Alemania, al pasar a ser parte de la Convención, interpreta y entiende las disposiciones de la misma en sentido de que su naturaleza es tal que no impide que se tomen medidas para proteger a la población de las regiones interesadas contra las inundaciones, ni interfiere con los derechos legítimos que los habitantes de esas regiones puedan tener. En relación con el depósito, efectuado en el día de hoy, del instrumento de ratificación de la Convención de 2 de febrero de 1971 sobre los Humedales de importancia internacional, especialmente como Habitat de Aves Acuáticas, tengo el honor de declarar en nombre del Gobierno de la República Federal de Alemania que esta Convención se aplicará también en Berlín (Oeste), con efectos a partir de la fecha en que entre en vigor para la República Federal de Alemania.»

(2) En el momento de la firma definitiva el Gobierno de la República Popular de Bulgaria formuló la siguiente declaración: «El Gobierno de la República Popular de Bulgaria estima necesario declarar que las disposiciones del artículo 9 de la Convención limitan la posibilidad de que ciertos Estados sean partes en ella y están en contradicción con el principio generalmente aceptado de la igualdad de los Estados soberanos.»

(3) La declaración verbal que pronunció el Delegado permanente del Reino de Dinamarca al depositar el instrumento de adhesión contiene principalmente la declaración siguiente: «En nombre del Gobierno del Reino de Dinamarca, el Delegado permanente declara por la presente que, pese a la gran importancia que el Gobierno de Dinamarca atribuye a la Vadehavet (lanura marítima pantanosa situada en la parte sur de la costa occidental de Jutlandia) como humedal, ha decidido no incorporarla, por ahora, a la lista antes mencionada. Se ha tomado esta decisión debido a las negociaciones en curso entre los Gobiernos del Reino de Dinamarca y de la República Federal de Alemania, relativas a la construcción en esa zona de un dique saliente, y también a causa de las negociaciones multilaterales entre los Gobiernos de Dinamarca, los Países Bajos y la República Federal de Alemania con respecto a un acuerdo especial sobre la protección de la Vadehavet. Sin embargo, el Gobierno de Dinamarca está convencido de que la Vadehavet, o algunas de sus partes, deben figurar en la lista citada, una vez terminadas las negociaciones antes mencionadas.»

(4) El instrumento de Adhesión de Hungría contenía la siguiente declaración: «El artículo 9 de la Convención, que limita la posibilidad de ciertos países de llegar a ser partes en la Convención, contradice el principio de soberanía de los Estados generalmente aceptado.»

(5) Por el Reino en Europa y Antillas neerlandesas.  
(6) En el momento de la ratificación, el Gobierno del Reino Unido declaró que ratificaba la Convención con respecto a: Reino Unido o Irlanda del Norte, Antigua, Bailía de Jersey, Belice, Bermuda, Islas Cayman, Islas Falkland y sus Dependencias, Gibraltar, Montserrat, Islas Pitcairn, Santa Helena y sus Dependencias, Islas Salomón Islas Turcas y Caicos, Brunel.

(7) Una nota verbal del Ministro de Asuntos Exteriores de la República Democrática Alemana, transmitida con el instrumento de adhesión, contenía la siguiente declaración: «La República Democrática Alemana toma nota de la declaración de la República Federal de Ale-

mania en relación con la aplicación de las disposiciones de la Convención a Berlín (Oeste) y actúa en el entendimiento de que la aplicación de las disposiciones de la Convención a Berlín (Oeste) se ajusta al Acuerdo Cuatripartito de 3 de septiembre de 1971, conforme al cual Berlín (Oeste) no constituye parte de la República Federal de Alemania, y no debe ser gobernado por la misma.»

(8) Declaración del Gobierno de la URSS, de 10 de septiembre de 1978, relativa a la declaración formulada por el Gobierno de la República Federal de Alemania: «En relación con la declaración del Gobierno de la República Federal de Alemania de fecha 28 de febrero de 1978, de hacer extensiva a Berlín (Occidental) la aplicación de la Convención sobre los Humedales de importancia internacional, especialmente como Habitat de Aves Acuáticas, de 2 de febrero de 1971, las autoridades soviéticas manifiestan que no se oponen a que la Convención se aplique a Berlín (Occidental), dentro de los límites y en la medida en que no sea incompatible con el punto de vista del Acuerdo Cuatripartito de 3 de septiembre de 1971, en el que se estipula que Berlín Occidental no es parte integrante de la República Federal de Alemania y tampoco es administrado por ésta.»

El Gobierno español ha designado como humedales españoles de importancia internacional a incluir en la «Lista» de los mismos: el Parque Nacional de «Las Tablas de Daimiel» y el Parque Nacional de Doñana, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Convenio.

El presente Convenio entró en vigor el 21 de diciembre de 1975, y para España entrará en vigor el 4 de septiembre de 1982, de conformidad con lo establecido en su artículo 10.

Lo que se hace público para conocimiento general.  
Madrid, 11 de agosto de 1982.—El Secretario general Técnico del Ministerio de Asuntos Exteriores, José Antonio de Ylurringa Barberán.

Martes 27 enero 1987

BOE núm. 23

1981

*ENMIENDAS de 1985 al Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, y a su anexo (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de octubre de 1984).*

Resolución MEPC 21 (22)

**Aprobación de enmiendas al Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (referentes al Protocolo I del Convenio internacional para prevenir la contaminación de los buques, 1973, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo de 1978)**

aprobada 5 de diciembre de 1985

el Comité de Protección del Medio Marino,

Recordando el artículo 38 del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité;

Tomando nota del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante llamado «el Convenio de 1973») y el artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio de 1973 (en adelante llamado «Protocolo de 1978»), que especifican conjuntamente el procedimiento de enmiendas del Protocolo de 1978 y confieren al órgano apropiado de la Organización la función de examinar y aprobar las enmiendas al Convenio de 1973 en su forma modificada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78);

Habiendo examinado en su 22.º periodo de sesiones las enmiendas al Protocolo de 1978 propuestas y distribuidas de conformidad con el artículo 16 2) a) del Convenio de 1973,

1. Aprueba, de conformidad con el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al anexo II del Protocolo de 1978, cuyos textos constituyen el anexo de la presente resolución.

2. Decide, de conformidad con el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 5 de octubre de 1986, a menos que, antes de esa fecha, un tercio o más de un tercio de las Partes o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen el 50 por 100 o más del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan comunicado a la Organización objeciones a las enmiendas.

3. Invita a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, las enmiendas, una vez aceptadas con arreglo a párrafo 2 supra, entrarán en vigor el 6 de abril de 1987;

4. Pide al Secretario general que, de conformidad con el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, envíe copias certificadas de la presente resolución y de los textos de las enmiendas que figuran en el anexo, a todas las Partes en el Protocolo de 1978.

5. Pide además al Secretario general que envíe copias de la resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el Protocolo de 1978.

# I. Disposiciones generales

## JEFATURA DEL ESTADO

16336 INSTRUMENTO de ratificación del Protocolo de Enmienda del Convenio relativo a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en París el 3 de diciembre de 1982.

JUAN CARLOS I  
REY DE ESPAÑA

Por cuanto el día 23 de diciembre de 1986, el Plenipotenciario de España, nombrado en buena y debida forma al efecto, firmó en París el Protocolo de Enmienda del Convenio relativo a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en París el 3 de diciembre de 1982.

Vistos y examinados los siete artículos de dicho Protocolo.

Cumplidos los requisitos exigidos por la legislación española,

Vengo en aprobar y ratificar cuanto en él se dispone, como en virtud del presente lo apruebo y ratifico, prometiendo cumplirlo, observarlo y hacer que se cumpla y observe puntualmente en todas sus partes, a cuyo fin, para su mayor validación y firmeza, Mando expedir este Instrumento de ratificación firmado por Mí, debidamente sellado y refrendado por el infrascrito Ministro de Asuntos Exteriores.

Dado en Madrid a 19 de mayo de 1987.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Asuntos Exteriores,  
FRANCISCO FERNANDEZ ORDÓÑEZ

Protocolo de enmienda del Convenio relativo a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas

Las Partes Contratantes.

Considerando que para que tenga eficacia el Convenio relativo a «los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas», hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971 (en lo sucesivo denominado «el Convenio»), se impone la necesidad de incrementar el número de Partes Contratantes;

Conscientes de que el aumento de versiones auténticas en varias lenguas podrá facilitar una mayor participación en el Convenio;

Considerando, además, que el texto del Convenio no ofrece un procedimiento de enmiendas, lo que hace difícil modificar el texto según pueda considerarse necesario;

Han convenido lo siguiente:

### ARTÍCULO 1

Se insertará el siguiente artículo entre el artículo 10 y el artículo 11 del Convenio:

#### «ARTÍCULO 10 BIS

1. Este Convenio podrá modificarse en una reunión de las Partes Contratantes convocada a tal efecto de acuerdo con lo dispuesto por este artículo.

2. Cualquiera de las Partes Contratantes puede hacer propuestas de enmienda.

3. El texto de cualquier enmienda propuesta y sus motivos serán comunicados a la Organización o Gobierno que desempeñe funciones permanentes de Secretaría de acuerdo con el Convenio (en lo sucesivo denominados «la Secretaría»), y se comunicarán inmediatamente por la Secretaría a todas las Partes Contratantes. Cualquier observación sobre el texto hecha por las Partes Contratantes se deberá comunicar a la Secretaría dentro de los tres meses a partir de la fecha en que las enmiendas hubieren sido comunicadas a las Partes Contratantes, por la Secretaría. La Secretaría comunicará a las Partes Contratantes, nada más transcurrido el último día para proponer observaciones, todas las que se hubieren formulado hasta ese día.

4. La Secretaría convocará, a petición escrita de un tercio de las Partes Contratantes, una reunión de las mismas para examinar

cualquier enmienda comunicada de acuerdo con el párrafo 3. La Secretaría consultará a las Partes acerca del tiempo y lugar de la reunión.

5. Las enmiendas serán adoptadas por mayoría de dos tercios de las Partes Contratantes presentes y que ejerciten su voto.

6. La enmienda adoptada entrará en vigor para las Partes Contratantes que la hayan aceptado, el primer día del cuarto mes que siga a la fecha en que dos tercios de las Partes Contratantes hayan depositado el instrumento correspondiente de aceptación ante el Depositario. Para cada Parte Contratante que deposite el instrumento de aceptación después de la fecha en que dos tercios de las Partes Contratantes hayan depositado el instrumento de aceptación, la enmienda entrará en vigor el primer día del cuarto mes que siga a la fecha del depósito de su respectivo instrumento de aceptación.

### ARTÍCULO 2

En la declaración que siga al artículo 12 del Convenio, las palabras «en cualquier caso de divergencia, prevalecerá el texto inglés», serán suprimidas y reemplazadas por las palabras «todos los textos serán igualmente auténticos».

### ARTÍCULO 3

El texto revisado del original francés del Convenio aparece reproducido en el anejo a este Protocolo.

### ARTÍCULO 4

Este Protocolo quedará abierto a la firma en la sede de la Unesco en París, desde el 3 de diciembre de 1982.

### ARTÍCULO 5

1. Cualquier Estado de los mencionados en el párrafo 2, del artículo 9.º, del Convenio podrá convertirse en Parte Contratante en este Protocolo mediante:

- Firma sin reservas respecto a la ratificación, aceptación o aprobación;
- Firma sujeta a ratificación, aceptación o aprobación, seguida de la ratificación, aceptación o aprobación;
- Adhesión.

2. La ratificación, aceptación, aprobación o adhesión tendrán efecto por medio del depósito del instrumento correspondiente de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión ante el Director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en lo sucesivo denominada «el depositario»).

3. Cualquier Estado que se convierta en Parte Contratante en el Convenio después de la entrada en vigor de este Protocolo, será considerado como Parte en el Convenio tal como ha quedado modificado en este Protocolo, de no haber manifestado otra intención al tiempo de la firma o del depósito del instrumento que se menciona en el artículo 9.º del Convenio.

4. Cualquier Estado que se convierta en Parte Contratante en este Protocolo sin ser Parte Contratante en el Convenio, será considerado como Parte en el Convenio, tal como ha quedado modificado por este Protocolo, desde la fecha de entrada en vigor de este Protocolo para dicho Estado.

### ARTÍCULO 6

1. Este Protocolo entrará en vigor el primer día del cuarto mes que siga a la fecha en que dos tercios de los Estados que sean Partes Contratantes en el Convenio en la fecha en que este Protocolo quede abierto a la firma, lo hayan firmado sin reservas respecto a la ratificación, aceptación o aprobación, o lo hayan ratificado, aceptado, aprobado, o se hubieren adherido al mismo.

2. Con respecto a cualquier Estado que se convierta en Parte Contratante en este Protocolo en la forma descrita en los párrafos 1 y 2 del artículo 5.º arriba mencionado, después de la fecha de su entrada en vigor, este Protocolo entrará en vigor en la fecha de su firma sin reservas respecto a la ratificación, aceptación o aprobación, o de su ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

3. Con respecto a cualquier Estado que se convierta en Parte Contratante en este Protocolo en la forma descrita en los párrafos 1 y 2 del artículo 5.º arriba mencionado, durante el periodo que va entre la fecha en que este Protocolo queda abierto a la firma y su entrada en vigor, este Protocolo entrará en vigor en la fecha determinada en el párrafo 1.

ARTÍCULO 7

1. El original de este Protocolo, en francés e inglés, siendo igualmente auténticos cada texto, se depositará en poder del depositario. Este transmitirá copias certificadas conformes de cada uno de estos textos a todos los Estados que hayan firmado este Protocolo o depositado instrumentos de adhesión al mismo.

2. El depositario informará tan pronto como sea posible, a todas las Partes Contratantes del Convenio y a todos los Estados que hayan firmado y se hubieren adherido a este Protocolo, de:

- a) Las firmas de este Protocolo;
- b) Los depósitos de los instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de este Protocolo;
- c) Los depósitos de los instrumentos de adhesión a este Protocolo;
- d) La fecha de entrada en vigor de este Protocolo.

3. Cuando este Protocolo haya entrado en vigor, el depositario lo hará registrar en el Secretariado de las Naciones Unidas de acuerdo con el artículo 102 de la Carta,

En testimonio de lo cual, los infrascritos, debidamente autorizados al efecto, han firmado este Protocolo,

Hecho en París a 3 de diciembre de 1982.

ESTADOS PARTE

	Fecha de la firma definitiva o de depósito del instrumento
Alemania, República Federal de	13 enero 1983
Australia	12 agosto 1983
Bulgaria	27 febrero 1986
Canadá	2 junio 1983
Chile	14 febrero 1985
Dinamarca	3 diciembre 1982
España	27 mayo 1987
Estados Unidos de América	18 diciembre 1986
Finlandia	15 mayo 1984
Francia	26 junio 1984
Hungría	28 agosto 1986
India	9 marzo 1984
Irán	29 abril 1986
Irlanda	15 noviembre 1984
Islandia	11 junio 1986
Jordania	15 marzo 1984
Marruecos	3 octubre 1985
México	4 julio 1986
Noruega	3 diciembre 1982
Nueva Zelanda	9 febrero 1987
Pakistán	13 agosto 1985
Países Bajos	12 octubre 1983 (1)
Polonia	8 febrero 1984
Portugal	18 diciembre 1984
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	19 abril de 1984 (2)
República de Sudáfrica	26 mayo 1983
Senegal	15 mayo 1985
Suecia	3 mayo 1984
Suiza	30 mayo 1984

(1) Países Bajos

El Instrumento de aceptación declara que «... el Reino de los Países Bajos acepta el Protocolo mencionado para el territorio del Reino en Europa y las Antillas Neerlandesas ...»

(2) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

El Gobierno del Reino Unido declara que ratifica el Protocolo en nombre de los siguientes territorios:

- Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.
- Bailía de Jersey.
- Bermuda.
- Islas Caimán.
- Isla Falkland.
- Dependencias de la isla Falkland.

- Gibraltar.
- Honkong.
- Montserrat.
- Islas Pitcairn, Henderson, Ducie y Oeno.
- Santa Helena y sus dependencias.
- Islas Turcas y Caicos.

Argentina

En relación con la ratificación por parte del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte teniendo en cuenta que en la misma se incluyen a las islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, bajo denominación de isla Falkland y dependencia de la isla Falkland, comprendiéndolas dentro del ámbito de aplicación del mismo como territorios de ultramar bajo responsabilidad del Reino Unido, el Gobierno de la República Argentina por carta dirigida al Director general de la UNESCO, hace la siguiente aclaración:

«La República Argentina rechaza la extensión de la aplicación del Protocolo para enmendar la Convención sobre los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, aprobado en París el 3 de diciembre de 1982, a las islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, que fue notificada por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte al Director general de la UNESCO el 19 de abril de 1984 y reafirma sus derechos de soberanía sobre las islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, que forman parte integrante de su territorio nacional.

La Asamblea general de las Naciones Unidas ha adoptado las Resoluciones 2065 (XX), 3160 (XXVIII), 31/49, 37/9 y 38/12, en las que se reconoce la existencia de una disputa de soberanía referida a la cuestión de las islas Malvinas y se urge a la República Argentina y al Reino Unido a mantener negociaciones a fin de encontrar lo antes posible una solución pacífica y definitiva de la disputa con la interposición de los buenos oficios del Secretario general de las Naciones Unidas, quien deberá informar a la Asamblea general acerca de los progresos realizados.»

Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

En relación con la notificación hecha por el Gobierno de la República Argentina respecto a las islas Falkland, el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, en carta dirigida al Director general de la UNESCO, manifiesta:

«El Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte no tiene ninguna duda en cuanto a su derecho, mediante notificación al depositario con arreglo a las disposiciones pertinentes del Protocolo de que se trata, a incluir en el ámbito de aplicación del mismo a las islas Falkland y dependencias de las islas Falkland. Por consiguiente, el Gobierno del Reino Unido no puede considerar que la comunicación de Argentina antes mencionada tenga efecto jurídico alguno.»

El presente Protocolo entró en vigor de forma general el 1 de octubre de 1986 y para España entró en vigor el 27 de mayo de 1987, de conformidad con lo establecido en el artículo 6.2 del mismo.

Lo que se hace público para conocimiento general.  
Madrid, 6 de julio de 1987.—El Secretario general técnico del Ministerio de Asuntos Exteriores, José Manuel Paz Agüeras.





## LA LEY DE AGUAS

Entre la normativa española de carácter ambiental generada en los últimos años podemos considerar que la aprobación y publicación de la Ley de Aguas de 2 de agosto de 1985 ha supuesto un paso importante respecto a la conservación de los humedales, no tanto por sus propios méritos como por derogar antiguas leyes (vigentes hasta hace poco) que no solo permitían sino que premiaban la desecación de humedales.

El antiguo signo de "progreso" que suponía la erradicación de las áreas encharcadas para las ciudades en cuyas inmediaciones se encontraban estas "áreas insalubres" no tardó en ser desenmascarado, dejando al descubierto los intereses económicos que lo fundamentaban.

Gracias al esfuerzo de todos aquellos que, día a día, luchan por la conservación no sólo de los humedales sino también de otros ecosistemas contra los gigantes (que no molinos) de las diversas administraciones y de intereses privados no muy diáfanos, se van salvando lentamente de la destrucción los ecosistemas húmedos.

La Ley de Aguas, cuyo preámbulo presentamos a continuación, es un instrumento legal que puede y debe ser utilizado, pese a sus deficiencias, por todos los que nos resistimos a dejar que nuestras lagunas desaparezcan. Su conocimiento nos permitirá presionar para que los organismos encargados de su aplicación persigan a los infractores y que cualquier agresión a nuestros humedales sea castigada como se merece.



16661

LEY 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

JUAN CARLOS I.

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.  
 Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente Ley:

PREAMBULO

El agua es un recurso natural escaso, indispensable para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de las actividades económicas; es irremplazable, no ampliable por la mera voluntad del hombre, irregular en su forma de presentarse en el tiempo y en el espacio, fácilmente vulnerable y susceptible de usos sucesivos.

Asimismo el agua constituye un recurso unitario, que se renueva a través del ciclo hidrológico y que conserva, a efectos prácticos, una magnitud casi constante dentro de cada una de las cuencas hidrográficas del país.

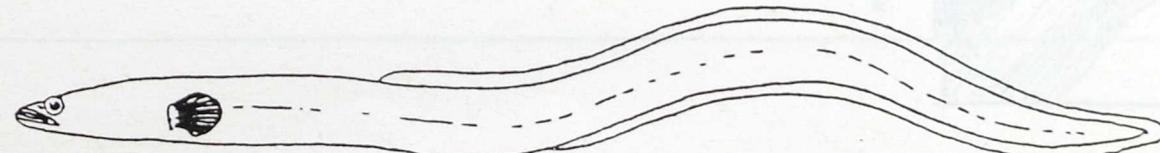
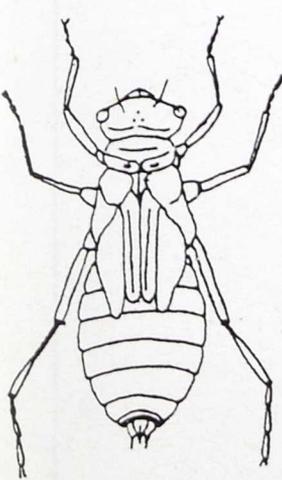
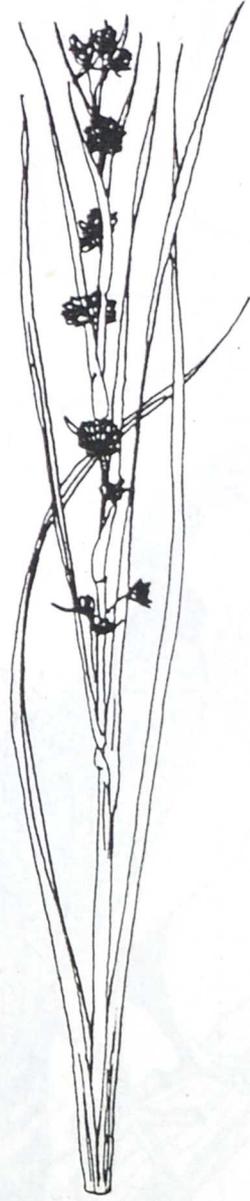
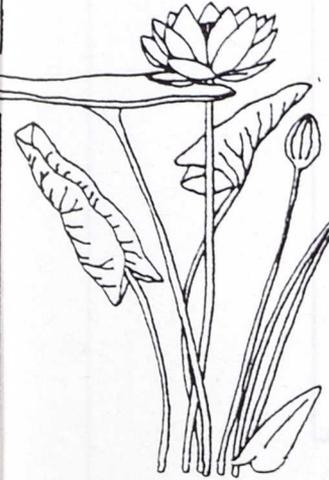
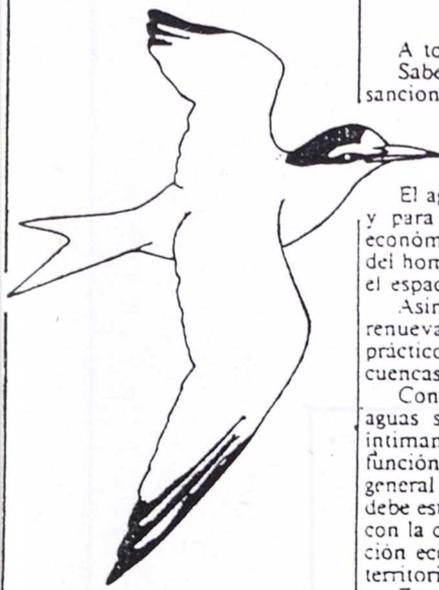
Consideradas, pues, como recurso, no cabe distinguir entre aguas superficiales y subterráneas. Unas y otras se encuentran íntimamente relacionadas, presentan una identidad de naturaleza y función y, en su conjunto, deben estar subordinadas al interés general y puestas al servicio de la nación. Se trata de un recurso que debe estar disponible no sólo en la cantidad necesaria sino también con la calidad precisa, en función de las directrices de la planificación económica, de acuerdo con las previsiones de la ordenación territorial y en la forma que la propia dinámica social demanda.

Esta disponibilidad debe lograrse sin degradar el medio ambiente en general, y el recurso en particular, minimizando los costes socio-económicos y con una equitativa asignación de las cargas generadas por el proceso, lo que exige una previa planificación hidrológica y la existencia de unas instituciones adecuadas para la eficaz administración del recurso en el nuevo Estado de las Autonomías.

Todas estas peculiaridades, indiscutibles desde el punto de vista científico y recogidas en su doctrina por organismos e instancias internacionales, implican la necesidad de que los instrumentos jurídicos, regulen, actualizadas, las instituciones necesarias, sobre la base de la imprescindible planificación hidrológica y el reconocimiento, para el recurso, de una sola calificación jurídica, como bien de dominio público estatal, a fin de garantizar en todo caso su tratamiento unitario, cualquiera que sea su origen inmediato, superficial o subterráneo. Este planteamiento impone, por tanto, como novedad la inclusión en el dominio público de las aguas subterráneas, desapareciendo el derecho a apropiárselas que concedía la Ley de 1879 a quien las alumbrase. Esta declaración no afecta necesariamente a los derechos adquiridos sobre las aguas subterráneas, alumbradas al amparo de la legislación que se deroga, dado el planteamiento opcional de integración en el nuevo sistema que la Ley establece.

Por otra parte, la vigente Ley de Aguas, de 13 de junio de 1879, modelo en su género y en su tiempo, no puede dar respuesta a los requerimientos que suscitan la nueva organización territorial del Estado, nacida de la Constitución de 1978, las profundas transformaciones experimentadas por la sociedad, los adelantos tecnológicos, la presión de la demanda y la creciente conciencia ecológica y de mejora de la calidad de vida. Buena prueba de ello es la honda legislativa que ha sido promulgada hasta la fecha, con variado rango normativo, en un intento, a veces infructuoso, de acomodarse a las cambiantes circunstancias socio-económicas, culturales, políticas, geográficas e, incluso, de supervivencia, como en los casos puntuales de sobreexplotación o grave contaminación de acuíferos.

Se hace, pues, imprescindible una nueva legislación en la materia, que aproveche al máximo los indudables aciertos de la legislación precedente y contemple tradicionales instituciones para regulación de los derechos de los regantes, de las que es ejemplo el Tribunal de las Aguas de la Vega Valenciana, pero que tenga muy en cuenta las transformaciones señaladas, y de manera especial, la nueva configuración autonómica del Estado, para que el ejercicio de las competencias de las distintas Administraciones se produzca en el obligado marco de colaboración, de forma que se logre una utilización racional y una protección adecuada del recurso.





## CAPITULO V

### DE LAS ZONAS HÚMEDAS

#### *Artículo ciento tres*

1. Las zonas pantanosas o encharcadizas, incluso las creadas artificialmente, tendrán la consideración de zonas húmedas.
2. La delimitación de las zonas húmedas se efectuará de acuerdo con la correspondiente legislación específica.
3. Toda actividad que afecte a tales zonas requerirá autorización o concesión administrativa.
4. Los Organismos de cuenca y la Administración medioambiental competente coordinarán sus actuaciones para una protección eficaz de las zonas húmedas de interés natural o paisajístico.
5. Los Organismos de cuenca podrán promover la declaración de determinadas zonas húmedas como de especial interés para su conservación y protección, de acuerdo con la legislación medioambiental.
6. Asimismo, los Organismos de cuenca, previo informe favorable de los Organos competentes en materia de Medio Ambiente, podrán promover la desecación de aquellas zonas húmedas, declaradas insalubres o cuyo saneamiento se considere de interés público.

# NOTAS

NOTAS

## CAPÍTULO I

### DE LAS ZONAS DE PROTECCIÓN

#### Artículo 1.º

Las zonas de protección y conservación de las zonas  
antiguas, serán de competencia de estas Zonas.

La gestión de las zonas antiguas y de las  
zonas de protección y conservación corresponden.

Las Zonas de protección y conservación de las zonas  
antiguas y de las zonas de protección y conservación.

Las Zonas de protección y conservación de las zonas  
antiguas y de las zonas de protección y conservación  
de las zonas antiguas y de las zonas de protección y conservación.

Las Zonas de protección y conservación de las zonas  
antiguas y de las zonas de protección y conservación  
de las zonas antiguas y de las zonas de protección y conservación.

Las Zonas de protección y conservación de las zonas  
antiguas y de las zonas de protección y conservación  
de las zonas antiguas y de las zonas de protección y conservación.

# NOTAS

... cosas que vuelven en ...  
... con ella de ...  
... de la Puerta de ...  
... en el ...

(Blade Runner)

NOTAS

"Yo he visto cosas que vosotros no creeríais: atacar  
naves en llamas más allá de Orión. He visto rayos C brillar  
en la oscuridad cerca de la Puerta de Tannhauser.  
Todos esos momentos se perderán en el tiempo, como lágrimas  
en la lluvia..."

(Blade Runner)





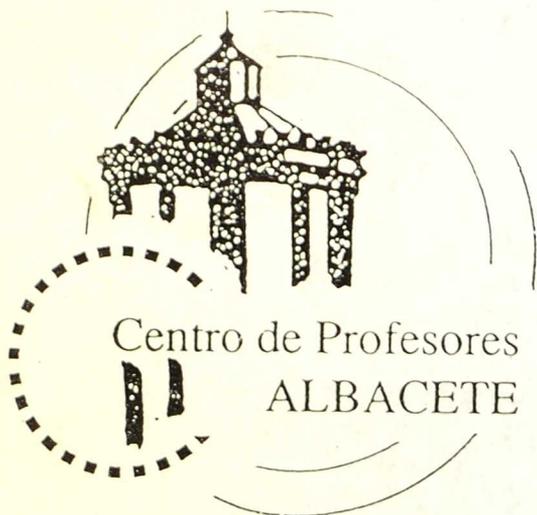
...de la ...  
...de la ...  
...de la ...  
...de la ...

Impreso en el CENTRO DE PROFESORES DE ALBACETE

en Noviembre de 1.991

DEPSITO LEGAL: AB-515-1.991





**MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA**  
Subdirección General de Formación del Profesorado