

MARJALERIA DE CABANES-TORREBLANCA

XAVIER SEGARRA I JULVE

INTRODUCCION

«Tenemos la impresión de que los sistemas naturales son inmutables y gozan de un equilibrio que podemos reconocer igual asimismo año tras año, o perseguir a lo largo de los siglos gracias a testimonios paleontológicos o históricos».

Estas palabras de Jean Prost son un resumen de lo que se ha querido conseguir con este trabajo, reuniendo para ello en un corto espacio de escritura muchas horas de estudio de campo, realizado por distintos equipos de investigadores.

En el momento en que se ve un aumento progresivo del fenómeno de la desertización, es básico e imprescindible el conocer todas y cada una de nuestras zonas húmedas, protegiendo y conservándolas para las generaciones venideras. Por todo ello se debe conseguir un mejor control ambiental, evitando aquellos impactos humanos que tengan como consecuencia la desaparición

de una evolución ecológica, aunque esto pueda significar una gran inversión.

Previas a la gran cantidad de canales artificiales, es fácil transitar a lo largo y ancho de toda la marjal. Asimismo posee zonas libres de vegetación en la cual puede encontrarse continuamente agua. Hay zonas inundadas de gran profundidad, como consecuencia de la implantación en sus proximidades de una industria de extracción de turba.

Como nota especial, cabe reseñar el hecho de estar establecida en la zona sur uno de los mejores y más modernos centros de investigación de biología marina de España, siendo establecido como consecuencia de las características ecológicas que se dan en la zona.

Los distintos trabajos realizados para conseguir un inventariado faunístico y botánico, el estudio de la hidrología de la zona y su repercusión en el contorno han sido realizados siguiendo los distintos mé-

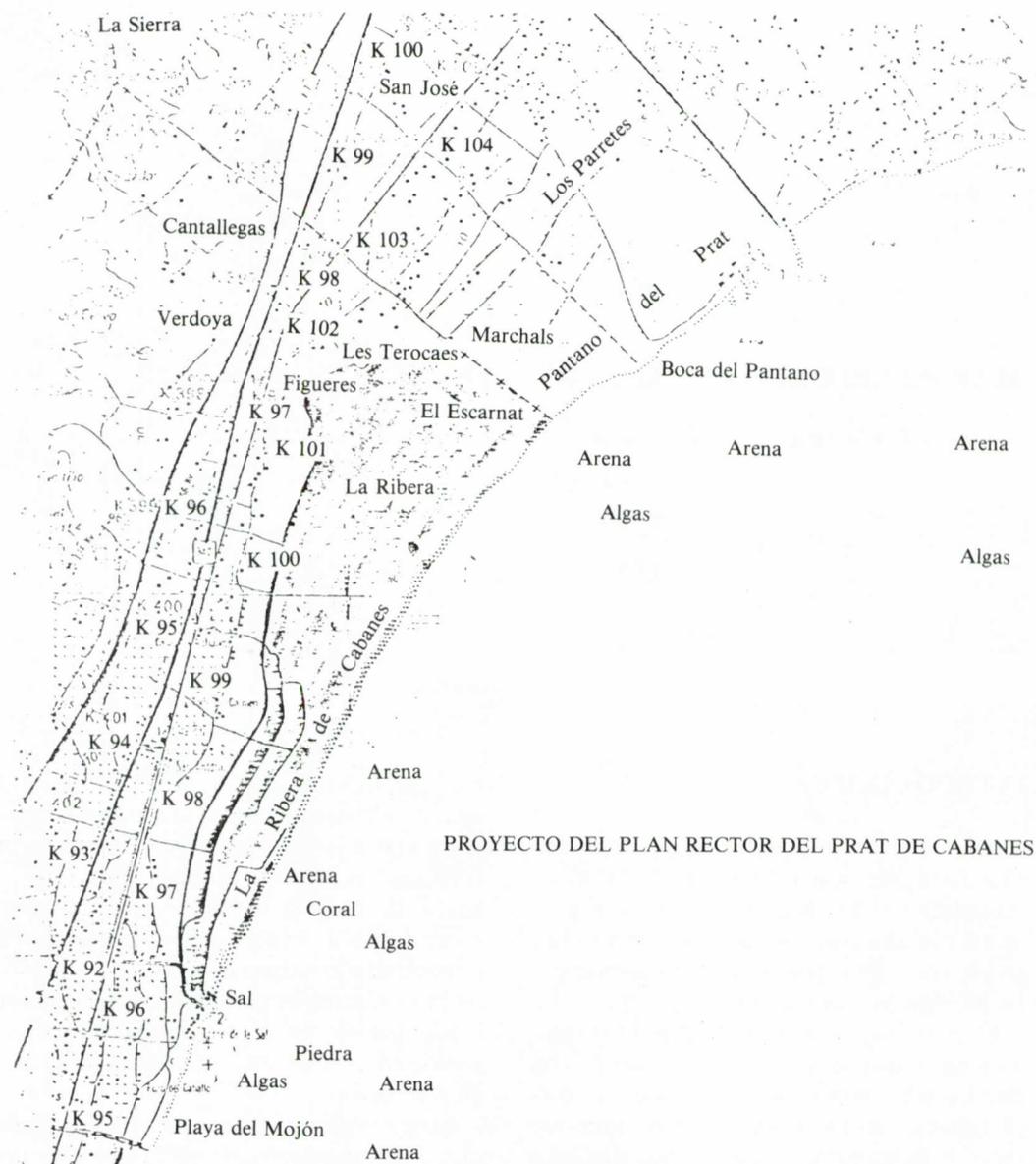


Fig. 1. Situación del Prat de Cabanes según la hoja 616 de Servicio Geográfico y catastral. Escala 1 : 50.000.

todos que obliguen a realizar este tipo de trabajo, y que es innecesario y demasiado técnico en explicación y desarrollo.

Asimismo se cree necesario dar a conocer cuál es el interés ciudadano, determinado en un P.G.O.U. y que nos puede dar una idea clara de lo que se persigue conseguir.

PROYECTO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA

La enumeración y redacción del articulado correspondiente a la declaración de la marjal como suelo húmedo protegido, fue uno de los mayores éxitos desde el punto

conservacionista que se consiguieron con el plan.

Los articulados son los siguientes:

Art. 168.— Está constituido por la zona denominada Prat de la Ribera constituida por sí misma de una reserva ecológica de carácter natural.

Art. 169.— Se prohíbe en toda la zona llevar a cabo edificios e instalaciones de las autorizadas en los arts. 85 y 86 de la Ley del Suelo, para el suelo no urbanizable, así como las captaciones de agua, usos y actividades que puedan fomentar la elevación del grado de salinización de las aguas por intrusión marina.

Art. 170.— Dada la especial naturaleza del terreno, la Corporación Municipal, la Comisión provincial de Urbanismo o el ICONA, podrán decidir en cualquier momento la redacción de un Plan Especial de Conservación al que sea de aplicación la normativa de las especies naturales protegidas.

Art. 171.— En las áreas que determinan el suelo no urbanizable protegido, se prohíbe la instalación de actividades contaminantes y el vertido de toda clase de residuos aun después de depurados.

Art. 172.— Las instalaciones agropecuarias sólo podrán ubicarse en el suelo no urbanizable cuando éste no sea objeto de protección y lo serán de aplicación las siguientes normas:

1. La legislación sobre medio ambiente natural.
2. Las contenidas en las presentes normas, cuando se ubicaron en el suelo sensible a la contaminación.

HIDROLOGIA

Distintos trabajos de IGME y del IRYDA nos han ayudado a conocer cuál es el valor del acuífero establecido en esta zona, así como sus variaciones como consecuencia de las distintas actividades que confluyen sobre él.

La unidad hidrológica es del tipo terciario-cuaternario detrítico, de origen continental limitado en profundidad por una formación arcillosa que hace de muro de embalse subterráneo.

Recibe una carga lateral de la unidad jurásica y una alimentación directa proveniente de la infiltración de la lluvia. Su descarga se realiza a partir de extracciones de bombeo y de las directas a la marjal.

Un esquema de los muchos realizados, sobre su funcionamiento, es el mostrado en la figura.

El balance del acuífero nos muestra que se realiza un mayor aprovechamiento del posible; dados sus recursos, éste es el siguiente:

Entradas	
Alimentación lateral	6 m ³ /año
Infiltración directa de lluvia	5 m ³ /año
Salidas	
Drenaje de la morfología	0,5 m ³ /año
Bombes netos	28 m ³ /año
Déficit anual	17,5 m ³ /año

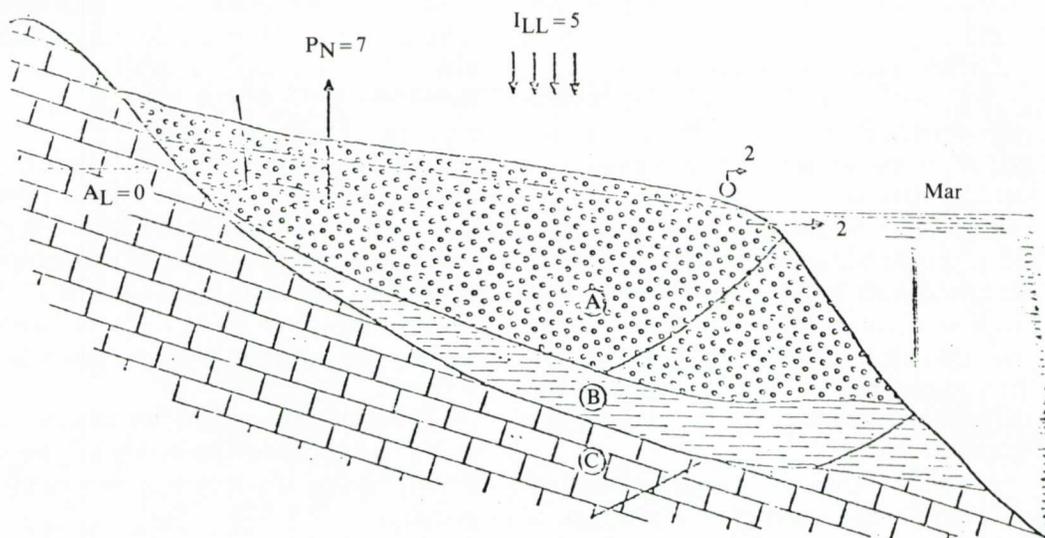
VEGETACION

En diciembre de 1981 se realizaron pequeños transectos para poder localizar las distintas comunidades vegetales que podían encontrarse. Estas quedaron reducidas a los siguientes apartados:

Lemneta: plantas flotantes que se encuentran en dos zonas de aguas dulces estancadas (*Lemna gibba*).

Isoeto-Manojuncetea: plantas de corto período vegetativo, localizada en las zonas donde puede darse una alternante variación en el nivel hídrico (*Juncus sp.*).

Phragmitetea: localizada en los bordes de las acequias y canales, así como en las zonas pantanosas de lados húmedos (*Phragmites comunis sp. comunis*).



- I_{LL} Infiltración por lluvia.
- A_L Alimentación lateral subterránea.
- + Salidas subterráneas al mar.
- ⊕ Salidas superficiales por golas.
- B_N Bambeos netos.
- (A) Acuífero detrítico.
- (B) Tramo arcilloso.
- (C) Calizas de la unidad Jurásica.
- Zona invadida por agua del mar.

Valores en $Hm^3/año$

Juncetea: se encuentran sobre suelos no salinos y que están inundados durante largas temporadas (*Centaurea dracunculifolia*, *Plantago maritimum*).

Spartneta: se encuentra en zonas inundadas permanentemente (*Spartina sp.*).

Thero-Salicornietea: es la comunidad que menos extensión ocupa, siendo pionera en el desarrollo vegetativo anual.

Arthrochemetea: vegetales leñosos suculentos, que se localizan en suelos muy salinos (*Duonis natrix*, *Artemisia gallica*).

sido estudiados, exhaustivamente, las aves y la malacofauna. Otros niveles, como anfibios y reptiles, se conocen su existencia y ubicación en la zona, siendo los insectos los peores catalogados.

La malacofauna existente se reduce a 20 especies (figura), las cuales quedan distribuidas en mayor densidad en las zonas donde hay una mayor cantidad de agua permanente, correspondiente a la zona Norte, siendo la zona Sur bastante pobre en especies.

FAUNA

Hasta este momento y dada la importancia de estos dos niveles faunísticos sólo han

	Mayo		Febrero	
	m.	v.	m.	v.
Zona Sur	16	10 sp.	13	6 sp.
Zona Norte	15	8 sp.	11	13 sp.

La aparición de especies muertas, no determinadas como vivas debe ser consecuencia de la existencia de corrientes de agua que producen un desplazamiento de lugar donde están establecidas normalmente.

La avifauna queda caracterizada por la existencia de una especie que dada su densidad como nidificante, dan un valor ecológico a su nido mayor del normal para este tipo de zonas.

Nos referimos a la Canastera (*Glareola pranticola*), el Aguilucho lagunero (*Circus aeroginosus*) y Aguilucho cenizo (*Circus pygarcus*), la Cigüeñula (*Himantopus himantopus*) y el Rascón (*Rallus acuaticus*).

Como nidificantes pueden encontrarse otros muchos más, como los Chorlitejos chicos (*sterna*), pollo de agua (*Gallinula cholaropus*), fumarel cariblanco, etc.

El inventariado realizado nos ha determinado una identificación de 72 especies, repartidas a lo largo del año, siendo mayor la densidad de aves con categoría de paso (55% de total) que las que permanecen constantemente en la zona.

De las especies existentes en la marjal consideramos como más relevantes a la Cerceta común (*Anas crecca*); Pato colorado (*Netta ruffina*); Pato cuchara (*Anas clypeata*); Agachadiza común (*Gallinago gallinago*); Gaviota argentea (*Larus argentatus*), Garcilla común (*Egretta garzetta*), etc., todas ellas consideradas como aves de paso o invernantes.

Los reptiles y anfibios quedan representados por un mínimo de especies aunque hay que recordar a la testudo hernanni, como Quelonido importante y los Lacértidos típicos de estas zonas marismas.

Los insectos deben tener un rincón aparte en este estudio de inventariado, el cual no ha sido realizado todavía, y que será básico para conocer la dieta alimenticia de muchas de las aves que se alimentan de estos pequeños animales pululeadores.

Queda por último hacer un recordatorio

a los mamíferos que corretean y que en la mayoría son la base de alimentación para los deprañadores alados o la rata de agua (*Abricola amphibus*), es el que tiene una mayor densidad; también podemos observar a la *Croccidura russula* y ratón campestres (*Mus musculus*), y realizando incursiones esporádicas el conejo () y a la zorra (*Vuspes vulpes*).

CONDICIONES CLIMATOLOGICAS

Los presentes datos han sido tomados de una zona colindante y con características de alimetría muy semejantes a la de marjal, ya que de la zona no existen datos con los cuales hayamos podido trabajar.

La insolación y la evaporación están en proporción directa, pero no se pueden tomar como indicadores del nivel de las aguas, siendo el factor humedad proporcional al aumento del nivel hídrico.

El aumento del nivel hídrico viene relacionado por los afloramientos y por la pluviometría, y en proporción directa con la humedad.

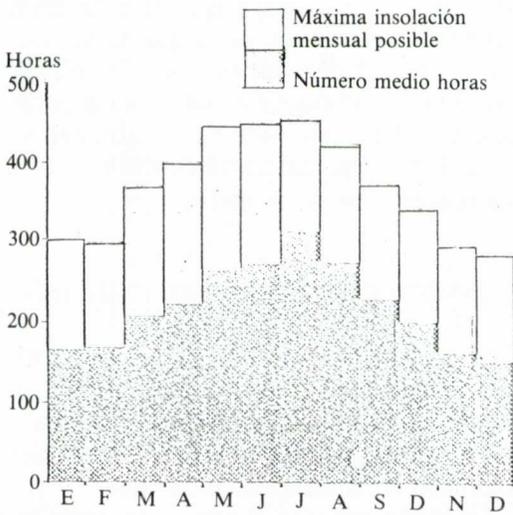
La presión atmosférica queda en proporción inversa al aumento del nivel hídrico que se produce.

Estas pueden ser tres de las notas más relevantes en la climatología de la marjal y que nos resume lo que ocurre con benidad



VELOCIDAD MEDIA ANUAL DEL VIENTO: 9 Km/hr.

MAXIMA INSOLACION MENSUAL POSIBLE Y NUMERO MEDIO DE HORAS DE SOL



NUMERO MEDIO DE HORAS DE SOL: 2.655 HORAS
 MAXIMA INSOLACION MENSUAL POSIBLE: 4.458 HORAS

en aquella marjal catalogada como insalubre en épocas antiguas.

CONCLUSIONES

El Plan General de Ordenación Urbana declara la marjal como reserva ecológica.

El factor controlador de las aguas existentes en primer grado es el sistema acuífero.

Los factores de humedad y temperatura son los más influyentes en la variación hídrica.

Tres especies de invertebrados son la base para la alimentación de la cadena trópica de las Anetidas.

NUMERO MEDIO DE DIAS DE LLUVIAS



MEDIA ANUAL DIAS DE LLUVIAS: 88.9 DIAS

La existencia de barreras de regulación de salida de las aguas ha permitido un mantenimiento del nivel acuífero y en algunas condiciones se aumentó.

La densidad de avifauna es importante, hasta el punto de que para muchas especies es el único lugar de nidificación en la provincia.

BIBLIOGRAFIA

IGME: Informes del acuifero de la Plana, Oropesa-Torreblanca 1977.
 CAVAILLES, A. J.: Observaciones sobre la historia natural, geográfica, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia.
 DOCAVO, L. I.: Aves acuáticas y peces de la Albufera de Valencia.
 MADUZ, P.: Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante, Castellón y Valencia.
 MALOCOFANA DE BÉLGICA, Tomo I y II.
 MALOCOFANA DE FRANCIA.
 O. DE BOLOS.: Comunidades vegetales de doñana.
 PETERSON, R.: Guía de aves de Europa.
 Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Cabanes.
 QUEREDA SALA, J.: El clima de la provincia de Castellón.
 QUEREDA SALA, J.: El ciclo del agua y su importancia, 1981.
 SOS BAYNAT, V.: Morfoestructura de las costas de Castellón.