

**TESIS DOCTORAL:** Procesos ecológicos, agronómicos y ambientales en el humedal de l'Albufera de Valencia. Construcción de escenarios de futuro.

**Autor:** Salvador F. Palop Guillem.

**Directores:** D. Juan M. Gisbert Blanquer y D. Juan B. Marco Segura.

## **RESUMEN.**

El humedal de la Albufera de Valencia constituye un sistema fuertemente antropizado, hasta el punto de que se ha modificado su régimen natural, pasando de ser una laguna costera salobre, vinculada a la dinámica marina, a ser una laguna de aguas dulces hipertrófica y vinculada en su funcionamiento al manejo de los grandes sistemas de regadíos del Júcar y el Turia.

En este estudio, se ha procedido a caracterizar la situación actual del sistema, a partir de los estudios disponibles, realizando una labor de síntesis que permita identificar los factores fundamentales que determinan la configuración actual del mismo, considerando tanto factores físicos como socio-económicos. Del mismo modo, se ha procedido a identificar las tendencias de variación de estos factores fundamentales, con objeto de proyectar a partir de ellos la posible evolución del sistema en el futuro inmediato.

Así, a partir de estas tendencias de evolución, mediante la metodología de escenarios aplicada a los sistemas naturales se han procedido a construir tres escenarios posibles para el horizonte temporal del año 2050, considerando para ello un escenario tendencial más probable y otros dos de menor factibilidad que contemplan una coyuntura más favorable y una muy desfavorable.

Los resultados identifican los factores de cambio climático como determinantes en la evolución futura del sistema, siendo la elevación del nivel del mar y la modificación del régimen hidrológico los factores más decisivos en esta futura evolución.

Los escenarios muestran que se producirán modificaciones sustanciales en la configuración del sistema, que afectarán sobre todo a la viabilidad del cultivo del arroz en las zonas de "Tancats", lo cual obligará a reconfigurar la estructura actual del humedal. Se proponen, a su vez, las directrices de actuación adecuadas para la gestión de estos procesos de cambio en el sistema, con objeto de optimizar, en lo posible, su funcionamiento ecológico y su compatibilidad con los usos que se desarrollan en el mismo.

## **ABSTRACT.**

The wetland of the Albufera is a strong anthropic system to the point that her natural regime has changed, from being a brackish coastal lagoon linked to the marine dynamics, to be a hypertrophic freshwater lagoon linked to the management of the large irrigation systems of the Júcar and Turia rivers.

In this study we proceeded to characterize the current state of the system from the available studies, making a work of synthesis to identify the key factors that determine his current configuration, considering both factors physicals and socio-economics. Similarly, we proceeded to identify trends of variation of these fundamental factors in order to project them from the possible evolution of the system in the immediate future.

Thus, from these evolutionary trends through scenario methods applied to natural systems, we have proceeded to build three possible scenarios for the time horizon of 2050, taking into consideration a more likely baseline scenario and two of less feasibility to envisage a more favorable situation and a very unfavorable one.

The results identified as determinant factors of climate change on the future evolution of the system, with the sea level rise and the modification of hydrological regime most decisive factors in the future development.

The scenarios show that significant changes in the system configuration, which mainly affect the viability of rice cultivation in the areas of "Tancats". This will force reconfiguration of the current structure of the wetland. Also we propose appropriate guidelines for the management of these processes of change in the system, thereby improving if possible their ecological functioning and compatibility with uses developed in it.

## RESUM.

L'aiguamoll de l'Albufera de València constitueix un sistema fortament antropitzat, fins al punt que s'ha modificat el seu règim natural, passant de ser una llacuna costanera salobre, vinculada a la dinàmica marina, a ser una llacuna hipertrófica d'aigües dolces vinculada en el seu funcionament al maneig dels grans sistemes de regadius del Xúquer i el Túria.

En aquest estudi, s'ha procedit a caracteritzar la situació actual del sistema, a partir dels estudis disponibles, realitzant una tasca de síntesi que permet identificar els factors fonamentals que determinen la configuració actual del mateix, considerant tant factors físics i ecològics, com socioeconòmics. De la mateixa manera, s'ha procedit a identificar les tendències de variació d'aquests factors fonamentals, a fi de projectar a partir d'ells la possible evolució del sistema en el futur immediat.

Així, a partir d'aquestes tendències d'evolució, mitjançant la metodologia d'escenaris aplicada als sistemes naturals, s'han procedit a construir tres escenaris possibles per a l'horitzó temporal de l'any 2050, considerant per a això un escenari tendencial més probable i altres dos de menor factibilitat que contemplem una conjuntura més favorable i una molt desfavorable.

Els resultats identifiquen els factors de canvi climàtic com a determinants en l'evolució futura del sistema, sent l'elevació del nivell del mar i la modificació del règim hidrològic els factors més decisius en aquesta futura evolució.

Els escenaris mostren que es produiran modificacions substancials en la configuració del sistema, que afectaran sobretot a la viabilitat del cultiu de l'arròs en les zones de "Tancats", la qual cosa obligarà a reconfigurar l'estructura actual de l'aiguamoll. Es proposen, al seu torn, les directrius d'actuació adequades per a la gestió d'aquests processos de canvi en el sistema, a fi d'optimitzar en el possible el seu funcionament ecològic i la seva compatibilitat amb els usos que es desenvolupen en el mateix.