

## **13. RECOMENDACIONES SOBRE LA RESTAURACIÓN DEL COMPLEJO LAGUNAR**

### **13.1. PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL SISTEMA LAGUNAR**

La modificación de los usos del suelo que a lo largo de los últimos 50 años, pasando de un pastoreo a cultivos extensivos, con una tendencia actual a recuperar el uso inicial, realizándose incluso actuaciones de reforestación de arbolado, ha motivado que las condiciones del Complejo Lagunar hayan variado, viéndose alterado el funcionamiento hidráulico del mismo.

Estos cambios demandan actualmente la necesidad de almacenamiento de agua para el ganado en ciertas zonas, y el desagüe del agua estancada en otras.

### **13.2. OBJETIVOS**

Conocido el funcionamiento hidrológico e hidrogeológico del Complejo Lagunar, se estudian a continuación una serie de propuestas de restauración cuya finalidad es mejorar las condiciones hidrológicas existentes, tendiendo a recuperar la capacidad de retención de agua original en unos casos y mejorándola en otros, lo que favorecerá la presencia de fauna en la zona.

---

### 13.3. CRITERIOS DE PROYECTO

Los criterios a partir de los cuales se proponen los modelos de restauración son los siguientes:

1) *Mejora de la capacidad hidráulica de las lagunas.*

Se diseñarán las medidas necesarias para que las lagunas más importante desde un punto de vista ambiental e hidrológico, puedan aumentar su capacidad hidráulica.

2) *Modificaciones en la red de canales.*

Definido el funcionamiento hidráulico del Complejo Lagunar, se diseñarán las actuaciones a desarrollar sobre los canales, naturales o artificiales, existentes con el objetivo de obtener una mejora en el trasvase de agua entre lagunas o zonas inundables.

### 13.4. PROPUESTAS DE RESTAURACIÓN

En base a los criterios anteriormente expuestos se han diseñado dos propuestas de restauración.

#### 13.4.1. PROPUESTA RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA 1

En base al actual estado del Complejo Lagunar, tanto de las lagunas como los canales, las actuaciones propuestas están encaminadas a:

- o mejorar la capacidad de embalse de un número determinado de lagunas, mediante operaciones de limpieza y excavación del vaso,

- y mejora en ciertos canales con el objetivo de desecar ciertas zonas y conducir el agua hacia las lagunas más importantes.

### **Mejora en las Lagunas.**

Las lagunas que se proyecta limpiar y ampliar su capacidad son:

#### ***Laguna Grande.-***

Se proyecta la ampliación de su capacidad mediante la excavación en su centro geométrico aproximado de un área con forma rectangular en planta de 937 m x 300 m, con una rasante paralela a la actual en una profundidad 0,2 m. correspondiente a la acumulación de fangos comprobada.

#### ***Laguna Chica.-***

Se proyecta la ampliación de su capacidad mediante la excavación de un área con forma rectangular en planta de 460 m x 140 m, con una rasante paralela a la actual en una profundidad 0,2 m. correspondiente a la acumulación de fangos comprobada.

#### ***Laguna Marciaga.-***

Se proyecta la ampliación de su capacidad mediante la excavación de un área con forma rectangular en planta de 493 m x 180 m, con una sección triangular de altura máxima de profundidad 0,2 m.

#### ***Laguna del Junco.-***

Se proyecta la ampliación de su capacidad mediante la excavación de un área con forma rectangular en planta de 140 m x 275 m, con una sección triangular de altura máxima de profundidad 0,2 m.

***Zona inundable junto a carretera.-***

Con el objetivo de encauzar las aguas que quedan estancadas en esta área hacia la laguna Grande, se proyecta excavación de una plataforma o red de canales, hacia el canal de desagüe.

***Consolidación de la falsa laguna.-***

Junto a la laguna Chica se detecta una zona de frecuentes inundaciones, que se propone consolidar como laguna permanente. Para ello se propone la excavación del terreno en un área de 140 m x 280 m y una profundidad media de 0,2 m, con forma triangular.

**Mejora de la red de canales.**

Para conseguir un mejor desagüe de ciertas lagunas o zonas inundables, se propone mejorar los siguientes canales:

***Canal de lagunas Picatel con laguna Grande.-***

Se proyecta un canal de sección hidráulica adecuada para mejorar el desagüe del exceso de aguas por precipitación de las lagunas del Picatel.

***Canal de conexión entre la laguna Llana y la Grande.-***

Debido a la falta de definición del mismo provocada por las labores agrícolas, se proyecta un canal desde la zona inundable de la carretera hasta la laguna Grande, encauzando las aguas procedentes de la laguna Llana.

***Limpieza del nuevo canal entre la laguna Llana y la Grande.-***

Se proyecta la limpieza de maleza del nuevo canal artificial.

### ***Canal de conexión entre la laguna Chica y la falsa laguna.-***

Con el objetivo de consolidar la falsa laguna, se propone un canal a modo de aliviadero en época de lluvias que encuace éstas.

No se proponen actuaciones sobre el resto de canales existentes al considerar que estos solamente funcionan como aliviaderos de las lagunas que se proyecta modificar, y que mejorarlos supondría que la pérdida de agua se produciría con más rapidez.

### **Otras obras.**

Para poder ejecutar estas obras sin alterar la red de caminos existentes, será necesario la construcción de tres obras drenaje transversal en los caminos.

## **13.4.2. PROPUESTA DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA 2**

Se basa en la propuesta anterior con una serie de modificaciones encaminadas a la ampliación de la actual superficie inundable de las lagunas.

Esta propuesta se proyecta para ampliar directamente la superficie de la lagunas en función de la cuenca receptora a la que pertenecen.

Por tanto las actuaciones proyectadas son similares a las anteriores, además de las siguientes.

### ***Ampliación de la superficie de la laguna Llana.-***

Se proyecta ampliar la superficie para permitir recoger el caudal que se produce en el momento de máximo desagüe de su cuenca, que se estima se

produce para las precipitaciones correspondientes a la avenida de 25 años y para el tiempo de concentración de la cuenca. La profundidad máxima prevista sería de 10 cm.

***Ampliación de la laguna Grande.-***

Se proyecta ampliar la superficie para permitir recoger el caudal que se produce en el momento de máximo desagüe de su cuenca a la altura de la laguna de la Orla, mediante la construcción de un canal con contrapendiente hacia la propia laguna Grande. Las condiciones de estimación del caudal son similares a las del caso anterior.

***Ampliación de la laguna Chica.-***

Se proyecta ampliar la superficie para permitir embalsar todo el agua que se propone en la zona inundable no consolidada, mediante la construcción de un canal en contrapendiente.

*Estas actuaciones suponen la ocupación de un mayor área de terreno por las aguas.*

En Cáceres, Diciembre de 2005

E.T.M. INGENIERÍA,S.L.