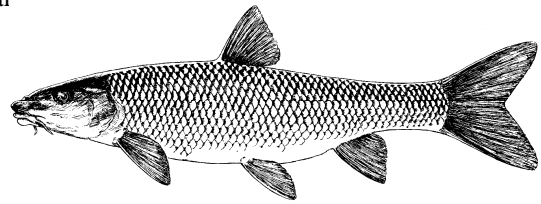




Universidad Politécnica de Madrid
E. T. S. de Ingenieros de Montes
Departamento de Ingeniería Forestal
Laboratorio de Hidrobiología
Ciudad Universitaria
28040 – MADRID
tel. 34-91-3366385
fax. 34-91-3366386
diego.gjalon@upm.es



Informe de la evaluación ambiental del Embalse de Peñascales

A petición del Concejal de Medio Ambiente de Torrelodones, D. Santiago Fernández. El pasado día 14 de Septiembre 2013 realizamos una visita para inspeccionar las condiciones ambientales del embalse de Peñascales en el término municipal de Torrelodones.

Dicho embalse también se conoce como Embalse de Gabriel Enríquez de la Orden. Se crea por una presa de gravedad de 11 m de altura, construida en 1962, y que puede almacenar un volumen de 1 Hm³ y tiene una lámina de agua de 2 Ha de superficie. El embalse se crea sobre el arroyo de Trofas que nace en Hoyo de Manzanares y es afluente por la derecha del río Manzanares.

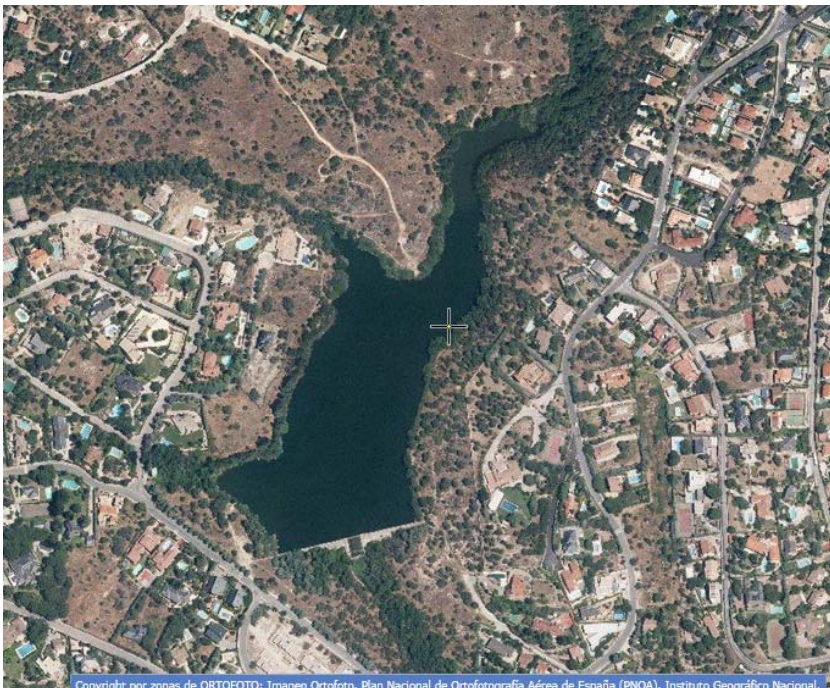


Ilustración 1.- Foto aérea del Embalse de Peñascales (Iberpix)

Se recorrió el perímetro completo del Embalse y 100 m aguas arriba los arroyos que lo forman (Trofas y Las Rozuelas) a partir de su entrada en el embalse. Se trata de un embalse que vierte permanentemente por coronación, por lo que la lámina de agua mantiene un nivel constante. Como consecuencia, crece una rica vegetación riparia en sus orillas formada por fresnos, sauces y chopos principalmente. A su vez las orillas están cubiertas por una densa orla de helófitos (eneas, juncos, espadañas, berros,..).

Estas condiciones ecológicas determinan que el embalse constituya un hábitat capaz de sustentar poblaciones de mamíferos, aves y peces de gran interés. Así en nuestra visita comprobamos la presencia de ánade real y de garza real. La nutria deja constancia de su presencia a través de numerosos restos fecales que deja en lugares prominentes para marcar su territorio. Las encontramos en la presa, en todo el perímetro del embalse y en el arroyo de Trofas. De su análisis deducimos que su alimento consta principalmente de cangrejo americano y algún pez por restos de espinas y escamas. Las especies piscícolas que habitan el embalse son carpas y perca americana.



Ilustración 2.- Vista de la lámina de agua del embalse desde la orilla derecha.

Se analizó los macroinvertebrados presentes en el arroyo de Trofas, encontrándose ejemplares de efemerópteros (género *Baetis*), dípteros (*Simuliidae*), moluscos (*Ancylus fluviatilis*, *Potamopyrgus antipodarum*) y herpobdellidos.

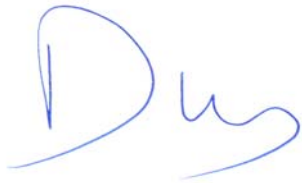


Ilustración 3.- Vista del arroyo de Trofas aguas abajo de la presa, donde se puede apreciar el bosque de galería formado por fresnos y sauces.

Las aguas del Embalse tenían una coloración verdosa indicadora de unas condiciones eutróficas, características de una masa de agua lentic a finales del verano. Dicha eutrofia permite una abundancia fitoplanctónica, que constituye la base de la cadena trófica sobre la que se sustentan el zooplancton, las comunidades de cangrejos y peces y el vértice de la pirámide representado por nutrias y garzas.

Todo ello, nos permite concluir que las condiciones ambientales del embalse de Peñascales están en un aparente buen estado ecológico pese a su artificialidad, y no aparece ningún síntoma que indique ninguna toxicidad.

Madrid, 16 de Septiembre de 2013



Dr. Diego M, García de Jalón Lastra.
Catedrático de Universidad.