

**APÉNDICE 6.4. MÉTODOS DE MUESTREO Y
ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE CALIDAD
HIDROMORFOLÓGICOS EN LAGOS Y
EMBALSES**

Parte española de la Demarcación Hidrográfica
del Cantábrico Oriental.
Ámbito de competencias del Estado

Junio de 2013

Se han tenido en consideración diferentes aspectos hidromorfológicos, indicados en la DMA, en concreto la caracterización del régimen hidrológico y las condiciones morfológicas de las masas de agua analizadas.

1.1.1.1. Régimen hidrológico

Recopilación de datos

Para la caracterización hidrológica de lagos y de embalses se han recopilado los datos existentes en la antigua Confederación Hidrográfica del Norte, la cual recoge los datos de los diferentes gestores de los embalses (Empresas hidroeléctricas, Empresas de Aguas). Se solicitaron datos diarios para una serie de al menos 10 años de volumen embalsado, caudal de entrada y/o salida y cota del embalse.

En general se han obtenido series diarias entre 1996 y 2008 de volumen embalsado y caudal de entrada y/o salida en la mayor parte de los embalses. No se han conseguido datos hidrológicos de Domico y Lareo. Tampoco dispone de datos de seguimiento hidrológico de los lagos.

Tratamiento de datos

En el caso de los embalses se han recopilado los datos hidrológicos disponibles, y se han representado gráficamente las series temporales del volumen embalsado y del tiempo de permanencia del agua. Se ha trabajado con datos diarios y se han calculado los promedios mensuales y anuales.

Para los embalses con datos se han preparado fichas con la siguiente información:

- Datos generales del embalse: Volumen, superficie, cota MEN, profundidad máxima, profundidad media, tiempo de residencia y fluctuación (sólo en embalses con registros de la cota de embalse).
- Gráficos de variación del volumen de embalse y tiempo de permanencia (con datos diarios), entre 1996 y 2008 (o los datos disponibles).
- Rangos de volumen, tiempo de residencia (y tasa de renovación) para el periodo analizado (mínimo, máximo y promedio); y datos medios y puntuales correspondientes a los años muestreados del volumen, salidas del embalse, tiempo de residencia y variación de volumen interanual.

Las fichas con la información indicada se encuentran en el Apéndice III-2

1.1.1.2. Condiciones morfológicas

Muestreo

En las campañas realizadas se han evaluado los siguientes aspectos de la morfología de la masa de agua:

- Substrato: Tipo de sustrato del lecho de los lagos y del sedimento del fondo de los embalses, según estimaciones visuales en términos granulométricos.
- Estructura de la zona ribereña (lagos): anchura de las riberas, el grado de recubrimiento por especies vegetales, la conexión de la vegetación de ribera con el ecosistema natural adyacente, la composición de especies arbóreas y la pendiente de los taludes del lago.

Tratamiento de los datos

Se han preparado fichas de hidromorfología para cada lago incluyendo el tipo de sustrato (arcilloso, limoso, arenoso, gravas) y la descripción de la estructura de la zona ribereña