



PLAN HIDROLOGICO DE LOS RIOS NAJERILLA Y ZAMACA

V1.0

Zaragoza, octubre de 2007

Documentación previa
para su análisis



BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

NOTA PREVIA:

ESTE INFORME CONSTITUYE UN PRIMER BORRADOR ELABORADO COMO DOCUMENTO BASE DE LAS REUNIONES DE PARTICIPACIÓN PARA FACILITAR LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS POR PARTE DE LOS ASISTENTES.

LOS ERRORES E IMPRECISIONES CONTENIDAS EN ESTE MATERIAL SERÁN CORREGIDOS EN FUTURAS VERSIONES.

INDICE

1.- OBJETIVOS DEL DOCUMENTO

Objetivos.....	4
Relevancia del proceso de participación.....	4
Objetivos del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.....	4

2.- DIAGNOSIS DE LA CUENCA DE LOS RÍO NAJERILLA Y ZAMACA

Principales características.....	6
Clima.....	8
Características geográficas.....	12
Geología.....	14
Acuíferos.....	17
Tramificación de los ríos.....	19
Tipificación ecológicas de los ríos.....	19
Régimen natural.....	23
Régimen real.....	26
Puntos singulares.....	32
Registro de zonas protegidas.....	32
Calidad del río Najerilla.....	37
Características químicas del agua.....	39
Grado de cumplimiento de los objetivos de calidad.....	43
Calidad química.....	45
Valoración del estado ecológico del río Najerilla.....	46
Indicadores biológicos.....	50
Evaluación del estado ecológico.....	53
Estado de las masas de agua.....	56
Principales vertidos.....	57
Depuración de aguas residuales.....	59
Calidad de las aguas subterráneas.....	60
Tipos de ríos y estado de las riberas.....	65
Cumplimiento de los caudales ecológicos.....	67
Nuevas propuestas de caudales ecológicos.....	68
Uso intensivo del agua subterránea.....	70
Usos del suelo.....	73
El medio humano. Población.....	75
Sectores económicos.....	82
El sector agrícola.....	85
El sector industrial.....	93
El sector energético y las piscifactorías.....	94
La pesca.....	97
Usos recreativos y escénicos.....	100
Autorizaciones de usos de agua desde 1996.....	101
Autorizaciones para extracción de áridos.....	101
Evolución de la ganadería.....	102
Infraestructuras hidráulicas en funcionamiento.....	105

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Infraestructuras hidráulicas previstas para el futuro.....	109
Las avenidas	111
Las sequías.....	117
La erosión.....	118
3.- PROBLEMAS Y PROPUESTA DE SOLUCIONES	
Metodología seguida para la propuesta de medidas	121
Río Najerilla desde su nacimiento hasta el río Neila	123
Río Neila desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Mansilla (incluye río Frío y las masas de agua de Laguna Negra y Laguna larga)	126
Río Gatón desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mansilla.	131
Río Cambrones desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mansilla	133
Embalse de Mansilla	135
Río Najerilla desde la presa de Mansilla hasta su entrada en el contraembalse del Mansilla	138
Río Calamantío desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.....	141
Río Najerilla desde el contraembalse del Mansilla hasta el río Urbión	143
Río Urbión desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla	146
Río Najerilla desde el río Urbión hasta el puente de la carretera a Brieva y la confluencia de otro río también llamado Urbión	151
Río Brieva desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	154
Río Najerilla desde el puente de la carretera a Brieva hasta el río Valvanera	158
Río Valvanera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla	160
Río Najerilla desde el río Valvanera hasta el río Tobía	163
Río Tobía desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla..	168
Río Najerilla desde el río Tobía hasta el río Cárdenas	171
Río Cárdenas desde su nacimiento hasta la población de San Millán de la Cogolla	174
Río Cárdenas desde la población de San Millán de la Cogolla hasta su desembocadura en el río Najerilla	177
Río Najerilla desde el río Cárdenas hasta el río Tuerto	179
Río Tuerto desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.	183
Río Najerilla desde el río Tuerto hasta el río Yalde	186
Río Yalde desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla.....	188
Río Najerilla desde el río Yalde hasta su desembocadura en el Ebro	193
Río Zamaca desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro	198
Masa de agua subterránea de Mansilla - Neila	201
Masa de agua subterránea de Pradoluengo - Anguiano	204
Masa de agua subterránea del Aluvial del Najerilla - Ebro	206
Masa de agua subterránea del Aluvial del Oja	209
4.- DOCUMENTOS RECOMENDADOS	212
5.- LISTA DE AUTORES	213
6.- ANEXO I. Propuesta de medidas para los canales del Najerilla	214

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS