

# Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Hidrológico Nacional

DOCUMENTO DE SÍNTESIS



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE

## INDICE

<b>0.- ALCANCE Y OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
<b>1.- ESQUEMA METODOLÓGICO Y CONCEPTUAL</b>	<b>5</b>
1.1.- Definición de algunos conceptos básicos	6
1.2.- Diagnóstico de la problemática hidrológica	7
1.3.- Delimitación del marco general de la Planificación Hidrológica	8
1.4.- Proceso de selección de opciones estratégicas y alternativas	9
1.5.- Evaluación e integración ambiental del Plan Hidrológico Nacional	10
<b>2.- SITUACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN ESPAÑA: EFECTOS AMBIENTALES DE LOS PROBLEMAS DE ESCASEZ</b>	<b>12</b>
2.1.- La distribución geográfica de los recursos hídricos	12
2.2.- La demanda de recursos hídricos en España	16
2.2.1.- El abastecimiento a la población	17
2.2.2.- La industria	18
2.2.3.- El regadío	19
2.2.4.- Los requerimientos ambientales	20
2.3.- Desajustes entre demanda y disponibilidad de recursos hídricos	21
2.4.- Principales implicaciones ambientales del déficit hídrico	23
2.5.- Situación de los recursos hídricos en las áreas deficitarias	24
2.5.1.- Situación de las aguas subterráneas	26
2.5.2.- Situación de los recursos superficiales	31
2.6.- Impactos de la escasez de recursos hídricos sobre los suelos	32
2.7.- Efectos ecológicos de la escasez de recursos hídricos	35
2.7.1.- Humedales litorales	35
2.7.2.- Humedales continentales	36
2.7.3.- Ecosistemas fluviales	37
2.8.- Efectos paisajísticos de los problemas de escasez de recursos hídricos	38
2.9.- Efecto del déficit hídrico sobre la socioeconomía	39
2.10. – Conclusiones	42

<b>3.- EL MARCO GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA</b>	<b>43</b>
3.1.- El marco jurídico nacional y comunitario	43
3.1.1.- La Directiva Hábitats	44
3.1.2.- La Directiva Marco de Aguas	46
3.2. – Formulación del Marco General: principios básicos y objetivos	49
<b>4.- OPCIONES ESTRATÉGICAS</b>	<b>52</b>
4.1.- Formulación de las opciones estratégicas	52
4.2.- Análisis comparativo de las opciones estratégicas	54
4.2.1.- Ambito territorial de la Planificación Hidrológica	55
4.2.2.- Cautela y acción preventiva	56
4.2.3.- Calidad de los recursos ambientales: agua, atmósfera y suelos	61
4.2.4.- Valores naturales, ecosistemas, hábitats y paisajes	65
4.2.5.- Racionalidad económica	67
4.2.6.- Equilibrio social y territorial	68
4.3.- Síntesis global de resultados	73
<b>5.- SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE TRANSFERENCIA</b>	<b>76</b>
5.1.- Análisis preliminar	76
5.2.- Análisis comparativo de las alternativas	80
5.2.1.- Compatibilidad con el marco general de planificación hidrológica	80
5.2.2.- Incidencia de las alternativas sobre las cuencas cedentes	82
5.2.3.- Incidencia de las alternativas sobre los territorios que acogen la infraestructura de conducción	87
5.2.4.- Incidencia de las alternativas sobre los territorios receptores	89
5.3. – Conclusiones	91
<b>6. INFORMACION Y PARTICIPACION PUBLICA</b>	<b>95</b>
6.1.- Consulta al Consejo Nacional del Agua	95
6.1.1.- Recomendaciones al Proyecto de PHN	96
6.1.2.- Conclusiones del Informe sobre el Proyecto de PHN	98
6.1.3.- Modificaciones incorporadas al Anteproyecto de Ley del PHN	99
6.2.-Trámite Parlamentario del Proyecto de Ley del Plan Hidrológico Nacional	100
6.3.- Principales iniciativas no regladas de información y difusión pública	103
6.4.- Otras iniciativas no regladas de consulta	104
6.5.- Conclusión	104

## **7.- EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL P.H.N. EN LA CUENCA CEDENTE: DIRECTRICES PARA EL PLAN INTEGRAL DEL DELTA DEL EBRO**

7.1.- Alcance y objetivos	106
7.2.- El Delta del Ebro como ámbito geográfico y espacio natural	108
7.3.- Evaluación de procesos, riesgos y oportunidades	118
7.3.1.- Régimen fluvial	119
7.3.2.- Calidad de las aguas	122
7.3.3.- Procesos Geomorfológicos	124
7.3.4.- Hidrogeología	125
7.3.5.- Usos y aprovechamientos	127
7.3.6.- Conservación de hábitats y especies	130
7.3.7.- Tabla resumen: análisis y diagnóstico de la problemática existente	134
7.4.- Medidas de mejora ambiental y puesta en valor de los recursos del Delta	136
7.4.1.- Recuperación del Dominio Público	137
7.4.2.- Medidas de conservación de la morfología del Delta	137
7.4.3.- Medidas de gestión de los recursos hídricos	139
7.4.4.- Medidas agroambientales	141
7.4.5.- Medidas de recuperación de ecosistemas y poblaciones de fauna y flora	142
7.4.6.- Medidas generales de ordenación del uso público y las actividades turísticas	144
7.4.7.- Medidas para la información, sensibilización, y participación social	145
7.4.8.- Tabla resumen: Medidas de integración ambiental	146
7.5.- Programa de seguimiento e intervención	149
7.6.- Conclusiones referentes a la incidencia ambiental del PHN sobre el Delta del Ebro	151

<b>8.- EVALUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN</b>	<b>153</b>
8.1.- Alcance y objetivos de la evaluación	153
8.2.- Incidencia de la traza sobre las redes de espacios naturales y medidas globales de integración ambiental.	153
8.2.1.- ZONA NORTE: Sistema Prelitoral Meridional	154
8.2.2.- ZONA MEDIA: Sierra de Irta, Sierra de Espadán y Sierra Calderona	156
8.2.3.- ZONA SUR: Sierra de Crevillente, Río Chicano, Sierra de Orihuela y Cabezo de Pericón Sierra del Alto de Almagro, Karst de Yesos de Sorbas, Sierra de Cabrera-Bédar, Cabo de Gata, Ramblas de Gergal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla, Sierras de Gador y Enix	158
8.3.- Medidas específicas de integración ecológica y paisajística de las obras	166
8.4.- Directrices para el seguimiento y vigilancia ambiental	167
<b>9.- EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL P.H.N. EN LAS CUENCAS RECEPTORAS</b>	<b>168</b>
9.1.- Alcance y objetivos de la evaluación	168
9.2.- Evaluación ambiental del PHN en las cuencas receptoras	168
9.2.1.- Balance global de los recursos hídricos	168
9.2.2.- Incidencia de la transferencia sobre los recursos hídricos subterráneos	169
9.2.3.- Incidencia de la transferencia sobre los recursos hídricos superficiales	171
9.2.4.- Incidencia de la transferencia sobre los recursos edáficos	171
9.2.5.- Incidencia de la transferencia sobre los ecosistemas y paisajes vinculados al agua	172
9.2.6.- Impactos del trasvase por transferencia de elementos biológicos	174
9.2.7.- Incidencia de la transferencia sobre la socioeconomía	175
9.3.- Medidas de integración ambiental en las cuencas receptoras	178
9.3.1.- Refuerzo de los efectos hidrogeológicos del trasvase	178
9.3.2.- Medidas para mejorar los efectos ambientales de las aguas transferidas	178
9.3.3.- Medidas para limitar la transferencia de material biológico	181
9.4.- Criterios para autorizar el uso de los recursos trasvasados	181
9.5.- Directrices para el seguimiento y control ambiental del trasvase en las cuencas receptoras	183
<b>10.- CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL</b>	<b>184</b>