

3 REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

Aunque no es en el artículo 5 sino en el artículo 6 y Anexo 4 donde la DMA describe el registro de las zonas protegidas, la fecha límite para la completa delimitación de dichas áreas es igualmente Diciembre de 2004. Por este motivo, el presente informe incluye la descripción de los trabajos desarrollados para la creación de dicho registro.

El registro de zonas protegidas según el artículo 6 de la DMA debe incluir:

- Zonas de extracción de agua para consumo humano bajo el artículo 7
- Zonas de protección de especies acuáticas con significancia económica.
- Masas de aguas clasificadas para uso recreativo, incluyendo las zonas destinadas a baño, bajo la Directiva 76/160/EEC
- Zonas sensibles a nutrientes, incluyendo las zonas vulnerables a contaminación por nitratos bajo la Directiva 91/676/EEC y las zonas sensibles por tratamiento de aguas residuales urbanas bajo la Directiva 91/271/EC
- Zonas de protección de hábitat o especies donde el mantenimiento o mejora de las condiciones del agua es un factor clave para su protección, incluyendo la red Natura 2000 según la Directiva 92/43/EEC y la Directiva 79/409/EEC

Se ha recopilado la información correspondiente a cada una de estas zonas y se encuentran georreferenciadas en capas SIG.

3.1 ZONAS DE EXTRACCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Las necesidades hídricas estimadas en la Demarcación del Júcar para el consumo humano son de unos 720 hm³/año para una población total de alrededor de 4,6 millones de habitantes (datos del censo de población del año 2003), a la que hay que añadir 1,6 millones habitantes equivalentes debido al aumento de población estacional asociada al sector turístico.

La configuración de los abastecimientos desde el punto de vista del origen del agua ha evolucionado rápidamente en las últimas décadas. La situación inicial se caracterizaba porque sólo la ciudad de Valencia y la ciudad de Alicante, suministrada parcialmente por la Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT), recibían aguas superficiales con importantes infraestructuras de conducción, mientras que el resto de municipios se abastecían de sondeos subterráneos de forma autónoma. Esta situación ha evolucionado en la línea de constitución de numerosos Consorcios mancomunados de abastecimiento, que tienden a un uso conjunto de los tradicionales recursos subterráneos y de nuevos recursos superficiales que incrementan la garantía de suministro y contribuyen a resolver un problema general, que es el abastecimiento urbano con una excesiva concentración de nitratos en las planas costeras.

Actualmente las aguas superficiales suministran aproximadamente la mitad de las necesidades hídricas urbanas, dando servicio a las grandes ciudades como Valencia (1.155.000 de habitantes incluyendo su área metropolitana), Albacete (155.000 habitantes), Sagunto (58.000 habitantes) y Teruel (32.000) y parcial o totalmente a

través de la Mancomunidad de Canales de Taibilla a los núcleos de Alicante, Elche, Aspe, Santa Pola y San Vicent de Raspeig (595.000 habitantes). El resto es de origen subterráneo, procedente de pozos o manantiales, destacando el conjunto Castellón-Benicasim (175.000 habitantes) y Cuenca (47.000 habitantes). Por último destacar que los municipios de Callosa, Polop, La Nucia, Altea, Alfaz del Pi, Benidorm, Finestrat y Villajoyosa son abastecidos por el Consorcio de la Marina Baja (150.000 habitantes) que es el más claro ejemplo en la cuenca del uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas para el consumo humano.

En la tabla 43 se resume, a escala provincial, el número de municipios y su población equivalente asociada que tiene tomas de origen superficial, subterráneo o mixto, reflejándose la importancia del origen mixto y como el origen exclusivamente subterráneo si bien afecta a un número importante de municipios, supone un valor mucho menor en lo que respecta a la población. La importancia del origen mixto complica la estimación de las extracciones medias, ya que resulta variable, en función esencialmente de la pluviometría, las tomas desde uno u otro origen.

PROVINCIA	ORIGEN SUPERFICIAL		ORIGEN SUBTERRÁNEO		ORIGEN MIXTO	
	Nº de municipios	Población Censo	Nº de municipios	Población Censo	Nº de municipios	Población Censo
Albacete			50	110.076	1	155.142
Alicante	3	102.684	96	390.659	15	916.303
Castellón			122	513.167		
Cuenca			114	68.560	1	47.201
Tarragona			3	20.472		
Teruel	1	32.304	81	17.287		
Valencia	17	384.386	221	814.067	26	1.118.336
TOTAL	21	514.374	687	1.934.288	43	2.236.982

Tabla 43. Clasificación de los municipios por origen de los abastecimientos

Además, una gran parte de la población es abastecida, o lo será a muy corto plazo, por grandes sistemas generalmente mancomunados que incorporan importantes recursos desde un número reducido de tomas superficiales y subterráneas, pero que se ven completados por numerosas tomas subterráneas en los distintos municipios que los integran, frecuentemente para el abastecimiento de núcleos aislados. La existencia de estos sistemas, junto con los principales municipios abastecidos de forma individual, conduce a que el conocimiento de unos pocos sistemas complejos permite la caracterización de un porcentaje de la demanda del orden del 84 %, según se indica en la tabla 44.

GRANDES MUNICIPIOS Y CONSORCIOS DE ABASTECIMIENTO	ORIGEN	Nº de municipios	Demanda total (m ³)	Población Censo
Castellón				
Área de Castellón y Benicàssim	SUBTERRÁNEO	2	40.484.638	175.321
Consortio de La Plana	SUBTERRÁNEO	6	15.240.881	137.897
Consortio del Camp de Morvedre	MIXTO	16	11.296.710	81.763
Peñíscola	SUBTERRÁNEO	1	9.184.107	5.685
Vinaròs	SUBTERRÁNEO	1	5.084.110	24.507
Benicarló	SUBTERRÁNEO	1	3.107.231	22.063
Alcala de Xivert	SUBTERRÁNEO	2	2.693.118	11.562
Valencia				
Área metropolitana de Valencia	MIXTO	51	203.848.490	1.436.389
Consortio de La Ribera	MIXTO	12	31.195.429	151.397
Gandía	SUBTERRÁNEO	1	11.099.668	63.201
Eliana (l')	SUBTERRÁNEO	1	6.589.242	14.543
Llíria	SUBTERRÁNEO	1	5.260.973	18.431
Chiva	SUBTERRÁNEO	1	3.446.408	10.847
Xàtiva	SUBTERRÁNEO	1	3.294.983	27.300
Alicante				
Área de Alicante y Elche	MIXTO	13	121.100.816	719.046
Consortio de la Marina Baja	MIXTO	8	46.957.536	150.769
Consortio de la Marina Alta	MIXTO	32	34.822.236	154.487
Alcoy/Alcoi	SUBTERRÁNEO	1	8.114.221	60.036
Ontinyent	SUBTERRÁNEO	1	4.503.669	34.516
Oliva	SUBTERRÁNEO	1	2.805.459	22.768
Ibi	SUBTERRÁNEO	1	2.590.959	22.744
Teruel				
Teruel	SUPERFICIAL	1	3.663.681	32.304
Cuenca				
Cuenca	MIXTO	1	6.463.310	47.201
Albacete				
Albacete	MIXTO	1	20.560.673	155.142
Almansa	SUBTERRÁNEO	1	2.766.970	24.454
			603.408.548	3.604.373

Tabla 44. Características de los principales sistemas de abastecimiento

El análisis de las principales tomas de los grandes sistemas se ha realizado de forma individualizada y se considera fiable, aunque no resulta igual de preciso el conocimiento de los numerosos puntos de extracción (pozos) destinados para el consumo humano y diseminados a lo largo de la superficie de la Confederación Hidrográfica del Júcar. En este caso, se ha utilizado fundamentalmente la información procedente del Registro de Agua del Organismo de Cuenca y de los datos geográficos de captaciones de abastecimiento suministradas por las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas, información que ha sido analizada con mayor profundidad en función de la importancia de cada municipio, que en la práctica totalidad de los casos superan actualmente la demanda de 10 m³/día.

La información procedente del registro de Aguas del Organismo de cuenca, y de los expedientes actualmente en trámite, presenta dudas sobre el actual régimen de uso de las

captaciones, con independencia de los derechos efectivamente existentes, ya que se tiende a disponer de captaciones redundantes que garanticen el suministro. Esta información está mejorando de forma notable, especialmente en lo referente a su información cartográfica, en el marco del programa *ALBERCA*. Dicho programa de trabajos, que se está desarrollando a escala nacional por el Ministerio de Medio Ambiente, recoge la información concerniente a las concesiones y permisos sobre los registros de aguas de las cuencas hidrográficas.

La información procedente de las autoridades sanitarias plantea cierta heterogeneidad en las distintas Comunidades Autónomas y carece de datos de extracciones, pero aporta información geográfica de interés. Es previsible que a corto plazo el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) permita contrastar y mejorar esta información que es esencial para la actualización de las captaciones de abastecimiento.

Los trabajos realizados han permitido identificar las captaciones superficiales en uso que proporcionan más de 10 m³/día y las masas de agua asociadas, tal y como se muestran en la tabla 45 y en la figura 90. En esta tabla se indica tanto el volumen efectivamente captado, como la demanda obtenida mediante estimaciones indirectas de población y dotaciones teóricas.

CAPTACIONES SUPERFICIALES	Masa de agua	Nombre de cauce	Consorcio/Municipio o abastecido	Demanda (m ³ /año)	Volumen (m ³ /año)
TERUEL (ACEQUIA DEL CUBO)	15.04	RIO TURIA	TERUEL	578.862	608.374
TERUEL (EMBALSE DEL ARQUILLO DE SAN BLAS)	15.03	RIO TURIA	TERUEL	3.084.819	3.243.823
VILLAR DEL ARZOBISPO (CANAL DE BENAGEBER – E. BENAGEBER)	15.10	RIO GUADALAVIAR	VILLAR DEL ARZOBISPO	278.641	37.260
AREA METROPOLITANA DE VALENCIA (MANISES)	15.16	RIO TURIA	ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA	7.576.299	5.000.000
CANAL JUCAR-TURIA (TOMA EN E. TOUS)	18.25	RIO JUCAR	ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA	159.102.282	105.000.000
CANAL JUCAR-TURIA (TOMA EN E. TOUS)	18.25	RIO JUCAR	CAMP DE MORVEDRE	8.215.350	8.000.000
ALBERIQUE (ACEQUIA REAL DEL JUCAR – A. ANTELLA)	18.27	RIO JUCAR	ALBERIQUE	131.194	131.400
ALBACETE/ALARCON (PRESA DEL HENCHIDERO)	18.08	RIO JUCAR	ALBACETE	17.990.589	18.000.000
DENIA (DESALADORA – RIO RACONS)	-	RIO RACONS-MOLINELL	DENIA	5.173.731 (*)	7.840.000
CONSORCIO MARINA BAJA (EMBALSE DE AMADORIO)	29.02	RIO AMADORIO	CONSORCIO DE LA MARINA BAJA	2.331.749	1.090.000
CONSORCIO MARINA BAJA (EMBALSE DE GUADALEST)	28.02.01.01	RIO GUADALEST	CONSORCIO DE LA MARINA BAJA	2.331.749	1.090.000
CONSORCIO MARINA BAJA (CAPTACIÓN RIO ALGAR)	28.02	RIO ALGAR	CONSORCIO DE LA MARINA BAJA	9.326.996	4.360.000
CONSORCIO MARINA BAJA (CAPTACIÓN MAMDEM)	28.03	RIO ALGAR	CONSORCIO DE LA MARINA BAJA	9.793.346	4.578.000
CONSORCIO MARINA BAJA (CAPTACIÓN RIO TORRES)	-	RIO TORRES	CONSORCIO DE LA MARINA BAJA	0	0
EXTERNAS (MANCOMUNIDAD DE CANALES DEL TAIBILLA)	-	-	ÁREA DEL VINALOPO	66.348.166	47.670.000
TOTAL				292.263.773	206.648.857

Tabla 45. Captaciones superficiales de abastecimiento en uso y masas de agua asociadas



Figura 90. Captaciones superficiales de abastecimiento en uso y masas de agua asociadas

En lo que respecta a las captaciones subterráneas, el bajo umbral de volumen planteado por la DMA y la elevada cobertura espacial de las masas de agua subterráneas en el territorio, conduce a que prácticamente la totalidad de las masas subterráneas tendrán el carácter de protegidas.

Las captaciones subterráneas identificadas suponen un total de 1.790 tomas, distribuidas en las masas de agua subterráneas conforme se muestra en la tabla 46.

Nombre de la masa de agua subterránea	ID	Nº	Superficie (ha)	Densidad (Nº/km ²)	Demanda (m ³ /año)
MANCHA ORIENTAL	080.029	145	628.904	0,023	10.952.596
MAESTRAZGO ORIENTAL	080.008	88	228.530	0,039	13.747.549
PLANA DE CASTELLON	080.021	81	48.848	0,166	53.711.416
SERRANIA DE CUENCA	080.015	74	421.646	0,018	8.005.582
LIRIA-CASINOS	080.024	66	81.277	0,081	27.355.379
ONDA-ESPADAN	080.020	59	51.514	0,115	2.251.605
LUCENA-ALCORA	080.010	58	110.546	0,052	2.216.256
BUNOL-CHESTE	080.034	56	68.986	0,081	22.388.224
MEDIO PALANCIA	080.023	53	68.015	0,078	6.353.570
ONDARA-DENIA	080.056	47	6.356	0,739	9.187.435
DEPRESION DE BENISA	080.068	40	27.788	0,144	12.231.701
PLANA DE VALENCIA SUR	080.036	36	63.625	0,057	22.294.066
VILLENA-BENEJAMA	080.053	35	42.749	0,082	27.831.753
PLANA DE VALENCIA NORTE	080.035	34	24.331	0,140	17.608.091
PLANA DE GANDIA	080.045	33	6.832	0,483	12.242.026
ALMIRANTE MUSTALLA	080.054	32	21.306	0,150	3.382.763
MAESTRAZGO OCCIDENTAL	080.004	29	86.553	0,034	770.639
SERRELLA-AIXORTA-ALGAR	080.067	29	18.604	0,156	21.846.443
MONTES UNIVERSALES	080.014	28	126.657	0,022	380.609
VALLE DE ALBAIDA	080.048	27	43.117	0,063	4.885.162
PENON-MONTGO-BERNIA	080.057	25	11.588	0,216	3.306.643
SIERRA DEL AVE	080.037	24	57.695	0,042	15.372.800
SIERRA DE LAS AGUJAS	080.042	24	22.933	0,105	4.456.609
PLANA DE SAGUNTO	080.022	23	13.468	0,171	1.702.368
REQUENA-UTIEL	080.026	23	88.696	0,026	2.620.121
SIERRA MARIOLA	080.060	23	26.250	0,088	5.181.333
JERICA	080.019	22	36.486	0,060	4.107.183
CARCELEN	080.032	21	130.773	0,016	1.576.450
HOYA DE ALFAMBRA	080.001	19	74.569	0,025	281.491
HOYA DE TERUEL	080.011	19	60.726	0,031	438.487
HOCES DEL CABRIEL	080.028	19	80.600	0,024	1.906.996
ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA	080.058	19	22.301	0,085	3.154.461
BARRANCONES-CARRASQUETA	080.065	19	22.055	0,086	7.606.073
LAS SERRANIAS	080.025	18	91.732	0,020	1.992.081
PLANA DE VINAROS	080.007	17	10.186	0,167	7.265.408
ALPUENTE	080.017	17	96.954	0,018	601.402
LEZUZA-EL JARDIN	080.030	17	97.273	0,017	398.374
JAVEA	080.069	17	1.046	1,626	451.953
HOYA DE JATIVA	080.041	15	8.335	0,180	5.494.940
JUMILLA-VILLENA	080.062	15	8.039	0,187	12.530.190
CAROCH SUR	080.040	14	100.282	0,014	2.767.029
SIERRA GROSSA	080.049	14	20.513	0,068	1.206.438
HOYA DE CASTALLA	080.064	14	11.637	0,120	2.367.305
MARQUERA-FALCONERA	080.046	11	11.401	0,096	2.077.912
SIERRA AITANA	080.066	11	18.495	0,059	1.566.531
JAVALAMBRE OCCIDENTAL	080.002	10	60.870	0,016	151.723
JAVALAMBRE ORIENTAL	080.003	10	80.783	0,012	405.982

Nombre de la masa de agua subterránea	ID	Nº	Superficie (ha)	Densidad (Nº/km ²)	Demanda (m ³ /año)
PLANA DE CENIA	080.006	10	24.650	0,041	4.340.245
VALLANCA	080.016	10	45.969	0,022	197.138
MIRA	080.027	10	50.298	0,020	475.435
ROCIN	080.052	10	2.606	0,384	412.670
SIERRA DEL TORO	080.018	9	22.464	0,040	177.267
ARCO DE ALCARAZ	080.031	9	34.963	0,026	151.803
SIERRA DE LA OLIVA	080.050	9	26.593	0,034	2.767.122
CUCHILLO-MORATILLA	080.051	9	3.702	0,243	409.853
PUERTOS DE BECEITE	080.005	8	37.675	0,021	991.748
CAROCH NORTE	080.038	8	61.285	0,013	364.152
OLIVA-PEGO	080.055	8	5.576	0,143	1.451.058
PENARRUBIA	080.063	8	3.293	0,243	4.785.893
ORCHETA	080.072	8	19.513	0,041	338.840
ARGUENA-MAIGMO	080.071	7	12.832	0,055	2.637.557
SIERRA DEL CID	080.075	7	11.807	0,059	5.660.364
BAJO VINALOPO	080.079	7	73.143	0,010	545.472
SIERRA DE ADOR	080.047	6	3.744	0,160	272.866
MURO DE ALCOY	080.059	6	2.585	0,232	844.439
SAN JUAN-BENIDORM	080.073	6	22.032	0,027	8.549.748
ALMANSA	080.039	5	20.973	0,024	18.626
BARIG	080.043	5	5.830	0,086	1.302.740
QUIBAS	080.076	5	10.928	0,046	1.391.068
PLANA DE OROPESA-TORREBLANCA	080.009	4	6.987	0,057	1.792.256
CELLA-MOLINA	080.013	4	15.277	0,026	100.400
PLANA DE JARACO	080.044	4	7.374	0,054	1.133.878
SIERRA DE CREVILLENTE	080.078	3	7.028	0,043	160.873
CABRILLAS-MALACARA	080.033	2	31.019	0,006	350.250
SERRAL-SALINAS	080.070	2	13.724	0,015	412.412
ARQUILLO	080.012	1	18.029	0,006	4.417
AGOST-MONNEGRE	080.074	1	9.157	0,011	0
SIERRA DE ARGALLET	080.077	1	1.698	0,059	49.214
MASAS DE INTERES LOCAL	INT01-28	68	223.845	0,039	7.860.466
TOTAL		1790	4.278.469	0,091	420.581.418

Tabla 46. Número de captaciones subterráneas identificadas en las distintas masas de agua

En la figura 91 se muestra un mapa con la localización de las captaciones identificadas, completada con la figura 92 en que se representa para cada una de las masas de agua subterránea la densidad de captaciones (nº de captaciones / km²), que proporciona una información visual de la dificultad de plantear medidas de protección eficaces en determinadas masas de agua, dada la proliferación de captaciones.

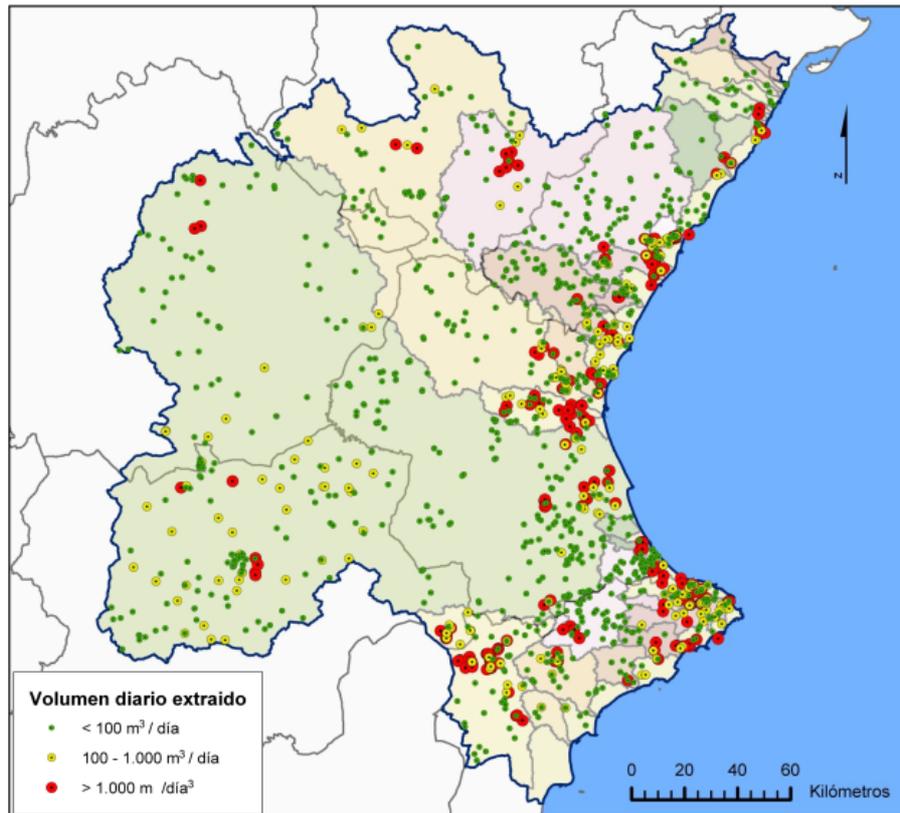


Figura 91. Mapa de puntos de extracción subterránea para consumo humano

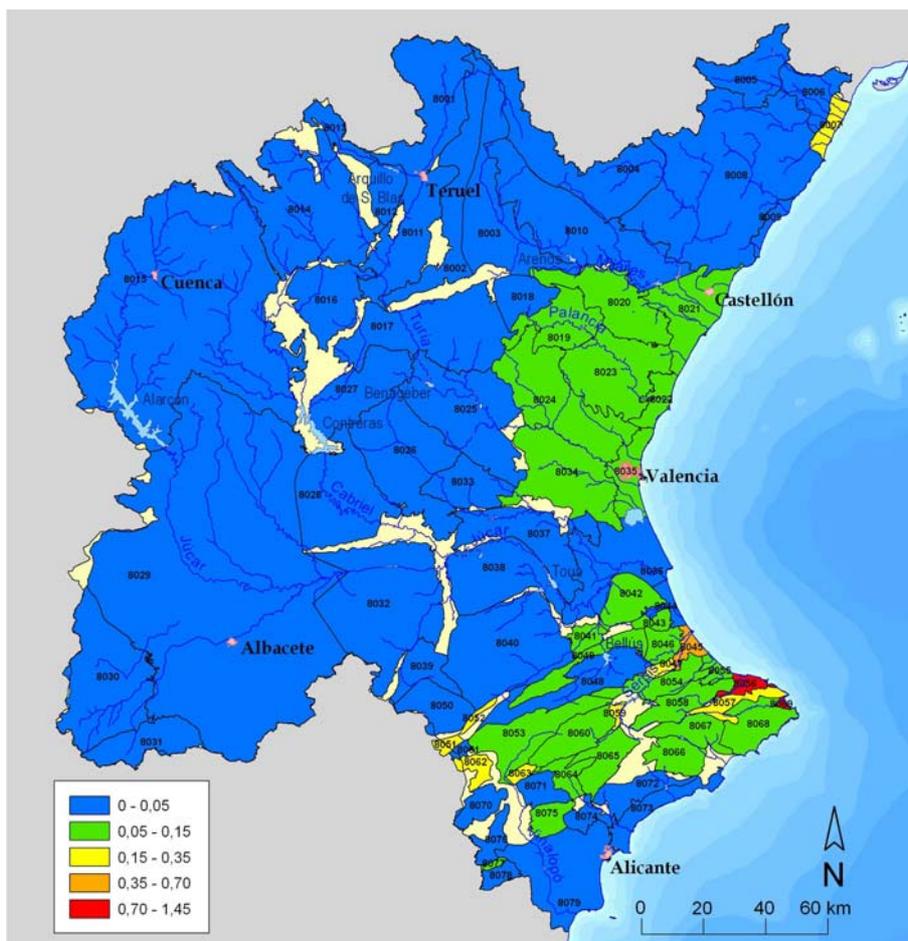


Figura 92. Mapa de densidad de captaciones en las distintas masas de agua subterránea (nº captaciones/km²)

3.2 ZONAS DE PROTECCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS CON SIGNIFICANCIA ECONÓMICA

Hasta el momento, los moluscos son las únicas especies acuáticas con importancia económica dentro de la Confederación Hidrográfica del Júcar. La Directiva 79/923/EEC sobre las necesidades de las aguas para el adecuado desarrollo de dichas especies modificó la Directiva 91/692/EEC dirigida a salvaguardar las poblaciones de moluscos, manteniendo para ello unos estándares de calidad de las aguas en las zonas donde se produce el crecimiento y reproducción de dichas especies.

La aplicación de la Directiva en la Demarcación Hidrográfica se refiere esencialmente a las aguas costeras, cuya designación corresponde a los gobiernos autonómicos. En este sentido, se está trabajando en la coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y las comunidades autónomas al efecto de establecer de forma actualizada estas áreas protegidas.

Una característica importante en la Demarcación Hidrográfica es la existencia en determinados tramos de la cabecera de los ríos de una significativa actividad económica ligada indirectamente a la presencia de la trucha común (*Salmo trutta*) a través del impulso que la presencia masiva de pescadores en las épocas hábiles tiene en el sector

turístico. En este sentido, la significancia económica no debería medirse en este caso por el valor intrínseco de los ejemplares pescados, en la mayoría de los casos devueltos vivos al río o para autoconsumo, sino por el valor añadido que se produce en épocas de pesca en el sector hostelero, en unas zonas con escasa actividad económica.

Aunque siguiendo las indicaciones de la Dirección General del Agua, los tramos seleccionados a continuación no forman parte del registro de zonas protegidas ya que no se encuentran protegidos por legislación comunitaria, conviene indicar que estos tramos se caracterizan por su importancia económica y por la existencia de poblaciones de trucha común sin presencia de especies exóticas como la trucha arco iris. Las características principales se resumen en la tabla 47 y en la figura 93 adjuntas.

Cauce	Tramo	Km
Río Júcar	Desde su nacimiento hasta la desembocadura del río Chillarón (Cuenca) y todos sus afluentes	224
Río San Martín	Desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Júcar y todos sus afluentes	12
Arroyo del Egidillo	Desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Júcar y todos sus afluentes	6
Río Cabriel	Entrada a provincia de Cuenca hasta el puente de la carretera de Enguídanos a Mira, y todos sus tributarios en este tramo	216
Río Cabriel	Desde la presa del contraembalse de Contreras-Mirasol en Cuenca hasta el Puente de Villatoya, en la carretera N-322 de Córdoba a Valencia	66
Río Ojos de Moya o Mira	Desde su nacimiento hasta la desembocadura en el embalse de Contreras, y a todas sus afluentes	108
Río Guadazaón	Desde su nacimiento hasta la desembocadura del río Cabriel y todos sus afluentes	185
Río Jardín	Desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Arquillo y todas las aguas que fluyen en este tramo excepto la Laguna de Villaverde	16
Río Casas de Lázaro o Montemayor	Desde su nacimiento hasta la presa de la Quéjola	17
Río Villahermosa	Desde su entrada en la provincia de Castellón hasta el puente de Argelita a Lucena y todos sus afluentes	46
Río Palancia	Desde su nacimiento hasta el límite del término de Navajas con Segorbe, excluido el embalse del Regajo	34
Río Ebrón	Desde la entrada en la provincia de Valencia, hasta su desembocadura en el río Turia	10
Río Vallanca	Desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Turia	11
Río Linares o Villahermosa	Desde su nacimiento hasta el límite con la provincia de Castellón	22
Río Ebrón	Desde su nacimiento hasta el límite con la provincia de Valencia	23
Río Cabriel	Desde su nacimiento hasta el límite con la provincia de Cuenca y todos sus afluentes	24
Río Turia o Guadalaviar	Desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Arquillo de San Blas y todos sus afluentes	121
Río Alfambra	Desde su nacimiento hasta la ciudad de Teruel y todos sus afluentes	108
Río Mijares	Desde su nacimiento hasta el límite con la provincia de Castellón (embalse de Arenós) y todos sus afluentes	130
Río Albentosa o de Manzanera	Desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Mijares	20

Tabla 47. Tramos fluviales con significancia económica de la presencia de la trucha común



Figura 93. Tramos fluviales con importancia económica por la presencia de trucha común. Fuente: Gobierno de Castilla La Mancha.

3.3 ZONAS DE USO RECREATIVO

Esta categoría abarca las aguas destinadas a baño, las cuales están reguladas por la Directiva 76/160/EEC. Esta directiva es aplicable a la totalidad de zonas de baño tanto de aguas interiores como costeras. La política de protección de la calidad de las aguas destinadas a baño al amparo de la Directiva Marco es un tema complejo que excede de las competencias de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Su control corre a cargo del Ministerio de Sanidad y de la Consejerías correspondientes, generalmente de Sanidad, de la Comunidades autónomas, las cuales llevan a cabo el control de la calidad de las aguas de baño.

Por este motivo se hace imprescindible la coordinación de los Ministerios de Medio Ambiente y de Sanidad para la correcta protección de estas zonas de baño según la Directiva 76/160/EEC, que son declaradas por parte de las Comunidades Autónomas, tanto en lo que se refiere a las aguas continentales, como marinas.

En lo que se refiere a las zonas de baño en el ámbito de las aguas continentales, las zonas de baño declaradas por las Comunidades Autónomas se muestran en la figura 94 y tabla 48.

Sistema	Río o Lago	Tramo
Júcar	Cabriel	Lagunas de Cañada del Hoyo
Júcar	Júcar	Embalse de La Toba
Júcar	Júcar	Playa de Cuenca
Júcar	Júcar	El Chantre
Júcar	Lago Anna	Gorgo de la Escalera
Júcar	Lago Playamonte	Playa Monte
Júcar	Júcar	Playeta de Alcalá del Júcar

Tabla 48 Áreas de baño en aguas continentales en la Demarcación bajo la Directiva 76/160/EEC



Figura 94. Mapa de zonas de baño de aguas interiores

Por lo que se refiere a las zonas de baño costeras, la totalidad del territorio de la Demarcación hidrográfica se refiere a la Comunidad Valenciana, con un gran número de zonas de baño costeras, que, dada la importancia de la actividad turística, se localizan en la totalidad de los municipios costeros del litoral. En la siguiente tabla se reflejan por provincias, el número de municipios afectados, el número de zonas y el número de puntos de muestreo de calidad del agua utilizados.

Provincia	Nº Municipios	Nº Playas	Nº puntos de muestreo
Castellón	15	37	47
Valencia	18	53	62
Alicante	15	62	68

Tabla 49. Áreas de baño en aguas marinas en la demarcación bajo la Directiva 76/160/EEC. Fuente. Conselleria de Territori i Habitatge de la Comunitat Valenciana . Año 2004

3.4 ZONAS SENSIBLES A NUTRIENTES

En esta categoría se incluyen las zonas sensibles a nutrientes, incluyendo las zonas vulnerables reguladas por la Directiva 91/676/EEC que trata sobre la protección de las aguas contra la contaminación por nitratos provocada por la agricultura. Esta categoría también contiene áreas designadas como sensibles bajo la Directiva 91/271/EEC sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. El Real Decreto 261/1996 transpone la Directiva sobre nitratos a la legislación española.

Las zonas vulnerables ante la contaminación por nitratos han sido delimitadas en España siguiendo las pautas marcadas por la Directiva 91/676/EEC y según las propuestas de los Gobiernos de las Comunidades Autónomas, que son los encargados de su designación. Esta categoría abarca no solo las masas de agua destinadas para consumo humano con concentraciones de nitratos en función de la Directiva 75/440/EEC, sino también a las masas de agua subterránea cuya concentración sea mayor de 50 mg/l.

El Gobierno Autonómico Valenciano implementó la Directiva mediante el Decreto 13/2000, de 25 de enero, designando las áreas sensibles por municipios, dando como resultado que la practica totalidad de las planas costeras son calificadas como zonas vulnerables. Por su parte, el gobierno de Castilla La Mancha también ha implementado la misma Directiva, mediante Resolución de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de 7 de agosto de 1998, con una delimitación también por municipios localizados en su práctica totalidad en el acuífero de la Mancha Oriental. El resto de Comunidades Autónomas no localizan zonas vulnerables a contaminación por nitratos en el ámbito de la demarcación Hidrográfica, reflejándose un resumen geográfico de lo anteriormente expuesto en la figura 95.

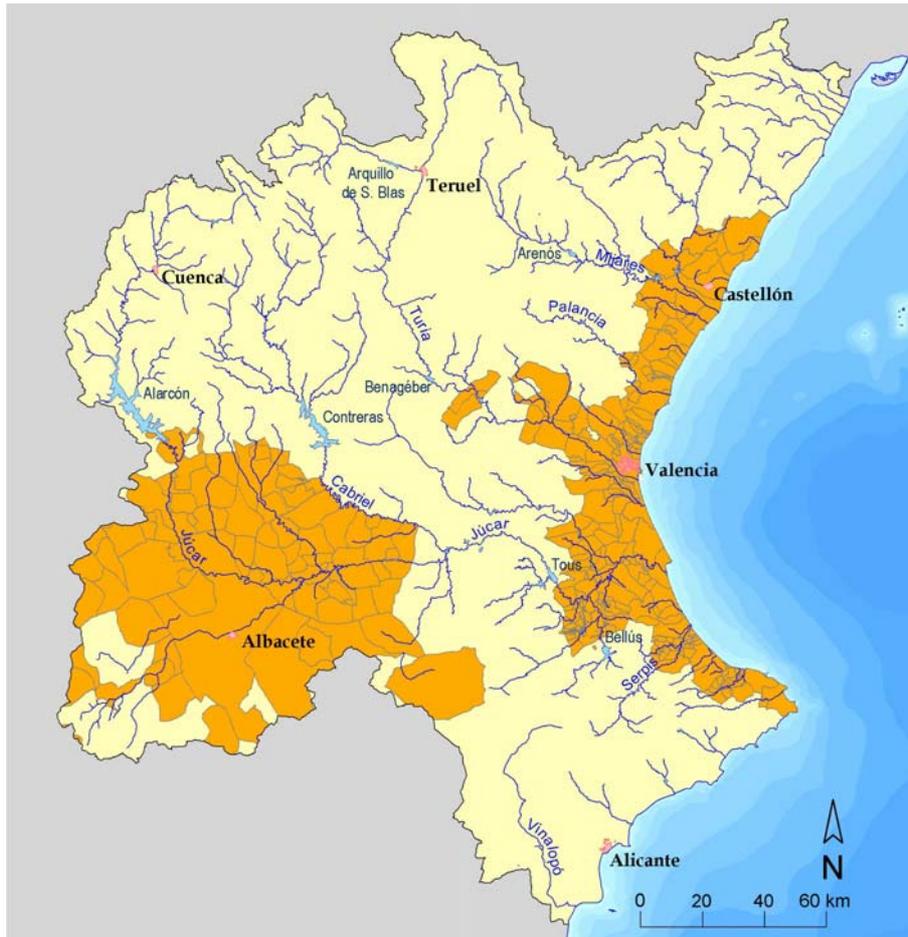


Figura 95. Mapa de zonas vulnerables a contaminación por nitratos

La contaminación difusa debida la uso de fertilizantes en la agricultura es la principal causa de las altas concentraciones de nitratos. Posteriormente en el capítulo 4.2 se describirá que acuíferos presentan valores de concentración de nitratos superiores a 50 mg/l. Como resultado de esto, se están introduciendo normas de buena practica agrícola para reducir este problema de la agricultura intensiva.

Un ejemplo de estas normas, lo constituye la adopción por el gobierno autonómico Valenciano, mediante la *Orden de 29 de marzo de 2000, de la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación*, de unos determinados valores umbrales para cada tipo de cultivo y sistema de riego, según se refleja en la Tabla.

Tipo de cultivo	Riego por gravedad	Riego por goteo
Alcachofa	250-300 kg N/ha	200-240 kg N/ha
Cebolla, melón, tomates	200-250 kg N/ha	160-200 kg N/ha
Cítricos	200-240 kg N/ha	240-300 kg N/ha

Tabla 50. Valores de Kg de N/ha por tipo de cultivo y sistema de riego recomendados por el gobierno autonómico valenciano

En lo que respecta a las áreas sensibles, según la Directiva 1991/271/EEC, deben incluirse en esta categoría:

- a. *Los lagos de agua dulce naturales, otros medios de agua dulce, estuarios y aguas costeras que sean eutróficos o que podrían llegar a ser eutróficos en un futuro próximo si no se adoptan medidas de protección.*
- b. *Aguas dulces de superficie destinadas a la obtención de agua potable que podrían contener una concentración de nitratos superior a la que establecen las disposiciones pertinentes de la Directiva 75/440/CEE del Consejo, de 16 de junio de 1975*
- c. *Zonas en las que sea necesario un tratamiento adicional para cumplir las directivas del Consejo.*

El marco legal por el que se declaran las áreas sensibles es doble, dependiendo de su carácter de continental o marino:

- *Resolución de 25 de mayo de 1998, de la Secretaría de Estado de Aguas y Costas, por la que se declaran las "zonas sensibles" en las cuencas hidrográficas intercomunitarias.*
- *Orden de 30 de agosto de 2002, de las Consejería de Medio Ambiente y de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se declaran zonas sensibles en las aguas marítimas del ámbito de la Comunidad Valenciana.*

En la tabla 51 y figura 96 se muestran, en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica, las zonas actualmente declaradas como sensibles, indicando en dicha tabla su carácter de continental (C) o marino (M), indicando aquellos que tienen ambas características al incluir no sólo la zona continental, sino también su frente litoral asociado.

Zonas sensibles	Ámbito (C/M)
Embalse de Arquillo San Blas	C
Embalse de Tous	C
Embalse de Tibi	C
Embalse de Guadalest	C
Embalse de Amadorio	C
Marjal de Pego-Oliva	C
Prat de Cabanes-Torreblanca y su frente litoral	C/M
Bahía de Benicasim	M
L'Albufera de Valencia y su frente litoral	C/M
Bahía de Cullera	M
Frente litoral del Montgó	M
Frente litoral del Penyal d'Ifac	M
Salinas de Santa Pola y su frente litoral	C/M

Tabla 51. Áreas sensibles en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar



Figura 96. Mapa de zonas sensibles según Directiva 1991/271/EC

En el momento actual, está finalizando la tramitación de una nueva relación de zonas sensibles continentales, que incrementará las actualmente declaradas con la relación mostrada en la tabla 52. En esta relación, se incluyen nuevos embalses (E) con problemas de eutrofización y algunas zonas de baño (B) en el propio río Júcar con dificultad de cumplimiento de la Directiva 76/160/EEC.

Nuevas Zonas sensibles propuestas	Motivo (E/B)
Embalse de Beniarrés	E
Embalse de Buseo	E
Embalse de Forata	E
Embalse de Regajo	E
Embalse de M ^a Cristina	E
Embalse de Alcora	E
Embalse de Bellús	E
Bahía de Benicasim	E
Playa de Cuenca	B
El Chantre	B
Playeta de Alcalá del Júcar	B

Tabla 52. Nuevas Áreas sensibles continentales en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar



Figura 97. Mapa con la nueva relación de zonas sensibles según Directiva 1991/271/EC

3.5 ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITATS O ESPECIES

El Registro de Zonas Protegidas debe incluir aquellas zonas con cobertura de protección establecida por una Directiva europea, que se concretan en:

- Las áreas pertenecientes a la Red Natura 2000, que se establece buscando el cumplimiento de la Directiva 92/43/EEC, promovida para la protección del Patrimonio natural de la Comunidad Europea, y de la Directiva 79/409/EEC que persigue específicamente la conservación de las aves.
- Las masas de agua que sustentan hábitats acuáticos, de acuerdo con la Directiva 78/659/EEC que tiene como objetivo la conservación o mejora de la calidad de las aguas continentales y la regulación de dichas masas de agua.

No obstante, la compleja legislación de protección medioambiental existente en España motivada por la especial relación competencial entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas aconseja describir en este Informe las principales características de los Espacios Naturales Protegidos (ENP) y de algunas otras figuras de protección existentes en la Demarcación.

3.5.1 Espacios Naturales Protegidos (ENP)

El concepto de Espacio natural protegido (en adelante EPN) se introduce en la *Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre*, para conseguir la protección de aquellos espacios *que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes*. En dicha Ley se establece su clasificación en:

- Parques.
- Reservas Naturales.
- Monumentos Naturales.
- Paisajes Protegidos.

Asimismo, la mencionada Ley 4/1989, crea dos figuras de Planificación distintas, con ámbitos territoriales asimismo distintos habitualmente:

- El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), que no se aplica necesariamente a un ENP, sino a aquellos ámbitos en los que resulta de interés una determinada gestión de los recursos naturales. No obstante, salvo situaciones excepcionales, la declaración de Parques y Reservas Naturales, requieren la elaboración y aprobación previa de su correspondiente PORN.
- El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) que se configura como el instrumento de planificación de los ENP y que resulta obligatorio exclusivamente en el caso de los Parques, pero que puede elaborarse en cualquier otro ENP y coincide territorialmente con aquel.

A partir de esta legislación básica, cada Comunidad Autónoma ha desarrollado la siguiente legislación propia relativa a conservación de la naturaleza y ENP :

- *Ley 6/1998, de 19 mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.*
- *Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de la Comunidad Autónoma de Castilla-la Mancha .*
- *Ley 12/1985, de 13 de junio, de Espacios Naturales de la Comunidad Autónoma de Cataluña.*
- *Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.*

En esta legislación autonómica se incluyen nuevos tipos de ENP adicionales de protección a las definidas en la ley 4/1989 y se concreta el procedimiento y rango legal de declaración de los mismos, así como la relación concreta que se establece entre las figuras de planificación ya mencionadas y los ENP.

En la tabla 53 se resume la situación en el ámbito de la demarcación Hidrográfica y para cada una de las Comunidades Autónomas, distinguiendo las figuras de protección incluidas en la legislación básica, de aquellos ENP introducidos en las distintas legislaciones autonómicas. En la mencionada tabla se incluye como información adicional el número de zonas con alguna de las figuras indicadas, dada la posible simultaneidad de figuras de protección y de figuras de planificación.

CCAA	Aragón	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comunidad Valenciana
Parque	0	1	0	11
Reserva Natural	0	3	0	0
Monumento Natural	0	4	0	0
Paisaje Protegido	1	0	0	0
PORN	1	5	0	9
PRUG	0	0	0	5
Otros ENP	0	2	0	13
Zonas incluidas	2	10	0	24

Tabla 53. Espacios naturales protegidos en la demarcación Hidrográfica del Júcar

En la figura 98 se muestran geográficamente las anteriores zonas, distinguiendo las procedentes de las figuras básicas de la ley 4/1989 y aquellos ENP derivados de la legislación autonómica.

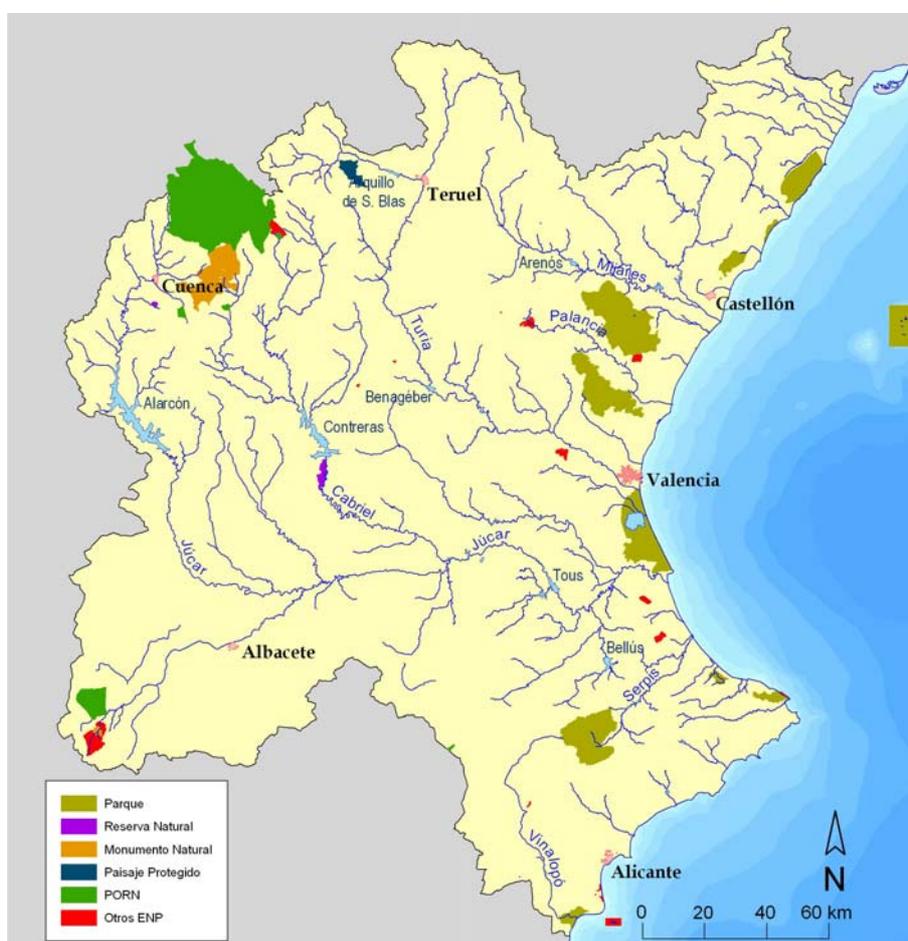


Figura 98. Espacios Naturales Protegidos (ENP) en la Demarcación del Júcar

De forma complementaria a los ENP, la legislación autonómica incluye diversas figuras de protección entre las que destacan, dada su relación con los recursos hídricos, los humedales, que con la definición incluida en la Convención Ramsar sobre humedales de importancia internacional se incluyen expresamente en la legislación de Cataluña y Comunidad Valenciana. En este último caso, por su magnitud, resulta de interés el *Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana*. Este Catálogo incluye 46 humedales ubicados en la Demarcación Hidrográfica, mostrados en la figura 99 y

clasificados según la siguiente tipología: a) Albuferas y marjales asociados, b) Ambientes fluviales y litorales asociados, c) Manantiales, d) Lagunas y humedales de interior, e) Saladares litorales y e) Embalses de escasa fluctuación. Asimismo, la *Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente*, del Gobierno de Aragón incluye entre otras la figura del humedal como posible elemento que dada su singularidad desde el punto de vista ecológico, paisajístico o cultural, merezca ser protegido. En la figura 99 se muestran los humedales catalogados en el marco de la legislación indicada anteriormente.



Figura 99. Humedales catalogados en la Demarcación hidrográfica

3.5.2 Red Natura 2000

La Directiva 92/43/EEC propone la creación de una red ecológica europea de Zonas de Especial Conservación (ZEC), denominada Red Natura 2000. Esta Red está formada por las ZEC, que en su estado previo configuran los Lugares de Interés Comunitario (LIC), y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), basándose estas últimas en la Directiva 79/409/CEE, para la conservación de las aves silvestres.

Las competencias para la delimitación de las ZECs recae en el Estado, pero con un complejo proceso en el que las propuestas son realizadas por los Gobiernos Autonómicos (Valencia, Castilla La Mancha, Aragón y Cataluña) y analizadas por las

instancias europeas. En el momento actual no existe una aprobación formal, pero existe una propuesta realizada por las Comunidades Autónomas, que dada su competencia en materia ambiental se considera operativa la relación existente de LICs a efectos del presente Informe sobre el Registro de Zonas Protegidas. Las competencias para la delimitación y aprobación de las ZEPAs recae en las Comunidades Autónomas y se considera finalizada.

En la tabla 54 se resumen, ordenadas por Comunidades Autónomas, la propuesta de LIC's y ZEPA's indicando el número de zonas y la superficie afectada en conjunto.

Comunidad Autónoma	Aragón	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comunidad Valenciana	Demarcación Hidrográfica
Nº de LICs	20	15	2	85	122
Nº de ZEPAs	4	7	0	16	27
Nº zonas Red Natura 2000	24	22	2	101	149
Superficie km ² Red Natura 2000	2.272	2.413	28	5.732	10.445

Tabla 54. LICs Y ZEPAs en la Demarcación Hidrográfica del Júcar

En la figura 100 se muestran las zonas propuestas por España para ser incluidas en la red Natura 2000 dentro de la demarcación geográfica de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Estas zonas propuestas corresponden a los lugares de importancia comunitaria (LIC) y a las ZEPAs, zonas de protección especial de aves.



Figura 100. Propuesta de zonas de Red Natura 2000

umbrales marcan unos objetivos de calidad que divide los tramos fluviales en salmonícolas (con estándares de calidad muy estrictos) y ciprinícolas..

La designación de los tramos de río pertenecientes a una u otra clase se fija en el Plan Hidrológico de cuenca del Júcar. El Artículo 31 del Plan establece unos objetivos mínimos de calidad para los ríos de la Demarcación definidos como ciprinícolas a no ser que el tramo de río no pueda alcanzar dichos estándares en condiciones naturales. La información sobre los tramos ciprinícolas (figura 102) ha sido enviada a la Comisión Europea indicando si se encuentran dentro de los límites de calidad establecidos.



Figura 102. Tramos de río ciprinícolas enviados a la Comunidad Europea