

Ciclo de Planificación Hidrológica 2015/2021

PLAN HIDROLÓGICO

Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel Y Piedras



ANEJO 4

REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	RESUMEN DE LA NORMATIVA	3
3	RESUMEN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS	5
3.1	GENERAL	5
3.2	ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO	6
3.3	ZONAS DE FUTURA CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO	16
3.4	ZONAS DE PRODUCCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS	18
3.4.1	PECES	18
3.4.2	ZONAS DE PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS Y OTROS INVERTEBRADOS	18
3.5	MASAS DE AGUA DE USO RECREATIVO	23
3.5.1	PROGRAMAS DE VIGILANCIA	26
3.6	ZONAS VULNERABLES	27
3.6.1	PROGRAMA DE VIGILANCIA	29
3.7	ZONAS SENSIBLES	30
3.8	ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITAT O ESPECIES	32
3.9	PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE LAS AGUAS MINERALES Y TERMALES	41
3.10	RESERVAS NATURALES FLUVIALES	41
3.11	ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL	43
3.12	ZONAS HÚMEDAS	44
3.12.1	LISTADO CONVENIO RAMSAR	44
3.12.2	HUMEDALES INCLUIDOS EN EL INVENTARIO NACIONAL DE ZONAS HÚMEDAS	46
3.12.3	INVENTARIO DE HUMEDALES DE ANDALUCÍA	47
3.13	RESERVAS MARINAS	50
4	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES ADICIONALES EN ZONAS PROTEGIDAS	51
4.1	ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO	51
4.2	ZONAS DE PRODUCCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS	51
4.3	MASAS DE USO RECREATIVO	51
4.4	ZONAS VULNERABLES	51
4.5	ZONAS SENSIBLES	51
4.6	ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITAT O ESPECIES	52
4.6.1	LAGUNA DEL PORTIL	52
4.6.2	ENEBRALES DE PUNTA UMBRÍA	52
4.6.3	ESTERO DE DOMINGO RUBIO	52
4.6.4	LAGUNAS DE PALOS Y LAS MADRES	52
4.6.5	MARISMAS DEL RÍO PIEDRAS Y FLECHA DEL ROMPIDO	52
4.6.6	DOÑANA NORTE Y OESTE	52
4.6.7	ANDÉVALO OCCIDENTAL	55
4.6.8	DEHESA DEL ESTERO Y MONTES DE MOGUER	57
4.6.9	DUNAS DEL ODIEL	57

4.6.10	MARISMAS Y RIBERAS DEL TINTO Y ESTUARIO DEL RÍO TINTO.	57
4.6.11	MARISMA DE LAS CARBONERAS	59
4.6.12	CORREDOR ECOLÓGICO DEL RÍO TINTO	59
4.6.13	EL JURE, MINA SOTIEL CORONADA, MINA CARPIO Y MINA ORIENTE	61
4.6.14	ESTUARIO DEL RÍO PIEDRAS	63
4.6.15	MARISMAS DEL ODIEL	63
4.6.16	DOÑANA	66
4.6.17	SIERRA DE ARACENA Y PICOS DE AROCHE	69
4.6.18	SIERRA PELADA Y RIVERA DEL ASERRADOR	70
4.6.19	CORREDOR ECOLÓGICO DEL RÍO GUADIAMAR	72
4.6.20	ESPACIO MARINO DEL TINTO Y DEL ODIEL	74

APÉNDICES:

APÉNDICE 4.1: BASE NORMATIVA

APÉNDICE 4.2: INVENTARIO DE ESPACIOS FLUVIALES SOBRESALIENTES DE ANDALUCIA

FIGURAS:

FIGURA 3.2. (1): ZONAS PROTEGIDAS POR CAPTACIONES DE AGUAS SUPERFICIALES PARA ABASTECIMIENTO	13
FIGURA 3.2. (2): ZONAS PROTEGIDAS POR CAPTACIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO	13
FIGURA 3.2. (3): PERÍMETROS DE PROTECCIÓN PARA CAPTACIONES SUPERIORES A 10 M3 SITUADOS FUERA DE MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA.	14
FIGURA 3.2. (4): ZONAS DE SALVAGUARDA EN MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA.	16
FIGURA 3.4.2. (1): ZONA DE PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS Y OTROS INVERTEBRADOS MARINOS	22
FIGURA 3.5. (1): ZONAS DE BAÑO Y PUNTOS DE MUESTREOS EN AGUAS DE TRANSICIÓN Y COSTERAS	26
FIGURA 3.6. (1): ZONAS VULNERABLES AFECTADAS POR LA CONTAMINACIÓN DE NITRATOS	29
FIGURA 3.7. (1): ZONAS SENSIBLES EN AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS	32
FIGURA 3.8. (1) ZONAS DE PROTECCIÓN ZEC	40
FIGURA 3.8. (2): ZONAS DE PROTECCIÓN LIC	40
FIGURA 3.8. (3): ZONAS DE PROTECCIÓN ZEPA	41
FIGURA 3.10. (1): RESERVAS NATURALES FLUVIALES	42
FIGURA 3.11. (1): ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL	44
FIGURA 3.12.3. (1): HUMEDALES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNIDAD ANDALUZA, EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA TOP	50

TABLAS:

TABLA 2. (1): RESUMEN DE LA BASE NORMATIVA	3
TABLA 3.1. (1): SISTEMA DE CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS PROTEGIDAS	5
TABLA 3.2. (1): CAPTACIONES SUPERFICIALES ASOCIADAS A MASAS DE AGUAS WISE DESTINADAS AL CONSUMO HUMANO	7
TABLA 3.2. (3): CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS ASOCIADAS A MASAS DE AGUA WISE	10
TABLA 3.2. (4): CAPTACIONES SUBTERRÁNEAS NO ASOCIADAS A MASAS DE AGUA WISE	12
TABLA 3.4.2. (1): ZONA DE PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS Y OTROS INVERTEBRADOS MARINOS	21
TABLA 3.5. (1): ZONAS DE BAÑO EN EL D.H. TOP Y PUNTOS DE MUESTREO EN AGUAS MARÍTIMAS	25
TABLA 3.6. (1): ZONAS VULNERABLES AFECTADAS POR LA CONTAMINACIÓN DE NITRATOS	28
TABLA 3.7. (1): ZONAS SENSIBLES EN AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS	31
TABLA 3.8. (1): ZONAS PROTEGIDAS ZECS, LICS Y ZEPAS LIGADAS AL MEDIO ACUÁTICO VINCULADAS A MASAS DE AGUA	36
TABLA 3.8. (2): INFORMACIÓN AMBIENTAL DE LAS ZONAS LIC, ZEC Y ZEPAS LIGADAS AL MEDIO ACUÁTICO ASOCIADAS A MASAS WISE	39
TABLA 3.8. (3): ZONAS PROTEGIDAS ZECS, LICS Y ZEPAS LIGADAS AL MEDIO ACUÁTICO NO VINCULADAS A MASAS DE AGUA	39
TABLA 3.10. (1): RESERVAS NATURALES FLUVIALES	42
TABLA 3.11. (1): ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL	43
TABLA 3.12.1. (1): HUMEDALES RAMSAR	44
TABLA 3.12.2. (2): HUMEDALES DE LA DH TOP INCLUIDOS EN EL INVENTARIO NACIONAL DE ZONAS HÚMEDAS	46
TABLA 3.12.3. (1): HUMEDALES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNIDAD ANDALUZA, EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA TOP	49

1 INTRODUCCIÓN

Los convenios internacionales suscritos por España, las directivas Europeas y la legislación nacional y autonómica establecen una serie de diferentes categorías de zonas protegidas, cada una con sus objetivos específicos de protección, su base normativa y las exigencias correspondientes a la hora de designación, delimitación, seguimiento (monitoring) y suministro de información (reporting).

En función de la base normativa aplicable a las diferentes categorías de zonas protegidas, éstas son designadas y gestionadas por diferentes administraciones (autoridades competentes) y a alguna tipología de zona protegida es el propio plan hidrológico el que las designa como tal.

En cada demarcación el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas, con arreglo al artículo 6 de la Directiva 2000/60/CE (Directiva marco de aguas - DMA) y al artículo 99 bis del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA). La inclusión de todas ellas en un registro único en la demarcación resulta de especial interés para su adecuada consideración tanto en la gestión de la cuenca como en la planificación hidrológica.

Los planes hidrológicos de cuenca deben incluir un resumen de este Registro de Zonas Protegidas, conforme al anexo IV de la DMA y al artículo 42 del TRLA.

El presente anejo presenta este Resumen del Registro de Zonas Protegidas en la Demarcación Hidrográfica de los ríos Tinto, Odiel y Piedras.

Diferencia los siguientes tipos de zonas protegidas:

- Zonas de captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de futura captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de especies acuáticas económicamente significativas.
- Masas de agua de uso recreativo.
- Zonas vulnerables.
- Zonas sensibles.
- Zonas de protección de hábitat o especies.
- Perímetros de protección de aguas minerales y termales.
- Reservas naturales fluviales.
- Zonas de protección especial designadas en los planes hidrológicos.

- Zonas húmedas designadas bajo el convenio de Ramsar.

En el capítulo 2 se presenta un resumen de la base normativa relevante para la designación de las zonas protegidas. El apéndice del anejo incluye un análisis más detallado de la normativa.

El capítulo 3 recoge el Resumen del Registro de zonas protegidas. La información presentada para los diferentes tipos de zonas protegidas varía según los requerimientos para el tipo de zona en cuestión. Por lo general se incluye la siguiente información:

- Número y extensión de las zonas protegidas en la demarcación.
- Administración competente y actos formales por los que se declaran las zonas protegidas.
- Tabla resumen de zonas protegidas.
- Mapa general de zonas protegidas.

El capítulo 4 describe con la información disponible, el cumplimiento de los objetivos ambientales de dichas zonas protegidas según sea su naturaleza.

2 RESUMEN DE LA NORMATIVA

La siguiente tabla presenta un resumen de la normativa relevante para la designación de las zonas protegidas. El apéndice recoge un análisis más detallado de la base normativa.

Tipo de zona protegida	Normativa UE / internacional	Normativa nacional			Normativa autonómica
		Ley	Real Decreto	Orden ministerial	
1. Disposiciones generales	DMA Art. 6 y Anexo IV	TRLA Art. 42, 99 bis y Disp. adic. 11 ^a	RPH Art. 24.1, 25.1 y 25.2	IPH cap. 4	LAA art 24
2. Captaciones para abastecimiento	DMA Art. 7	TRLA Art. 99 bis 2a)	RPH Art. 24 2a)	IPH 4.1	LAA art 55
	Dir. 75/440 Art. 1, 3 y 4 (derogada por la DMA)	-	-		
3. Futuras captaciones para abastecimiento	DMA Art. 7 (1)	TRLA Art. 99 bis 2b)	RPH Art. 24 2b)	IPH 4.2	
4.1. Peces	Dir. 2006/44 Art. 4 y 5 (versión codificada, deroga la Dir. 78/659)	-	RPH Art. 24.2c) (deroga el RD 927/1988 Art. 79 y 80)	IPH 4.3	
4.2. Moluscos	Dir. 91/492 Anexo (parcialm. modif. por la Dir. 97/61)	-	RD 571/1999 Art. 7 y Anexo Cap. I (deroga el RD 345/1993 que a su vez deroga el RD 38/1989)	IPH 4.3 Orden AAA/1416/2013	Orden 18 nov 2008 (modifica orden 15 julio 1993)
	Dir. 2006/113 Art. 4 y 5 (versión codificada, deroga la Dir. 79/923)				
5. Uso recreativo	Dir. 2006/7 Art. 3 (deroga la Dir. 76/160)	-	RD 1341/2007 Art. 4 (deroga el RD 734/1988) RD 1471/1989 Art. 69	IPH 4.4	
6. Zonas vulnerables	Dir. 91/676 Art. 3	-	RD 261/1996 Art. 3 y 4	IPH 4.5	Decreto 261/1998 Decreto 36/2008 (modifica el D 261/2008) Orden 18 nov 2008 Corrección de errores de la Orden 18 nov 2008 Orden de 7 de julio de 2009 Orden de 9 de marzo de 2010, por la que se modifica la de 18 de nov de 2008 Orden de 1 de junio de 2015
7. Zonas sensibles	Dir. 91/271 Art. 5 y Anexo II Directiva 2009/147/CE	RDL 11/1995 Art. 7	RD 509/1996 Anexo II	IPH 4.6	Decreto 204/2005
8. Protección de hábitat o especies	Dir. 92/43 Art. 3 y 4 (hábitat)	Ley 42/2007 Art. 42, 43, 44 y Anexo III (deroga la Ley 4/1989)	RD 1997/1995 (modificado por RD 1193/1998 y RD 1421/2006)	IPH 4.7	Ley 8/2003 Ley 2/1989
9. Aguas minerales y termales	Dir. 80/777 Anexo II	Ley 22/1973 Art. 23 y 24	-	IPH 4.8	LAA art. 21
10. Reservas naturales fluviales	-	TRLA Art. 42 ap. 1.b.c') (artículo introducido por la Ley 11/2005)	-	IPH 4.9	
11. Zonas de protección especial	-	TRLA Art. 43	RPH Art. 23.1	IPH 4.10	
12. Zonas húmedas	Convención de Ramsar	Instrumento de adhesión de 18.3.1982, Art. 1-3	RD 435/2004 Art. 3 y 4	IPH 4.11	Decreto 98/2004 Resolución 25 abril 2007 Resolución 30 julio 2007 Resolución de 10 de julio de 2008
	Inventario Nacional de Zonas Húmedas	Ley 42/2007, Art 9.3	RD 435/2004 Art 3 y 4	IPH 4.11	-

Tabla 2. (1): Resumen de la base normativa

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL
TINTO, ODIEL Y PIEDRAS

ANEJO 4.- REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

Leyenda:

DMA	Directiva marco de aguas (Dir. 2000/60/CE)
TRLA	Texto refundido de la Ley de aguas (RDL 1/2001 y sus sucesivas modificaciones)
RPH	Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007)
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008)
LAA	Ley de Aguas de Andalucía (Ley 9/2010, de 30 de julio)

3.2 ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Las zonas de captación de agua para abastecimiento se designan con arreglo a lo dispuesto en el artículo 7 de la DMA, transpuesto al ordenamiento jurídico español mediante el artículo 99 bis del TRLA.

En virtud de lo establecido en el mencionado artículo 7 los estados miembros deben especificar, dentro de cada demarcación hidrográfica, todas las masas de agua utilizadas para la captación de agua destinada al consumo humano que proporcionen un promedio de más de 10 m³ diarios o que abastezcan a más de cincuenta personas. Asimismo, el respectivo plan hidrológico debe establecer las masas de agua destinadas a tal uso en el futuro.

En la demarcación TOP existen actualmente 25 captaciones en masas de agua superficiales para abastecimiento, de las cuales 13 captaciones se encuentran asociadas a masas de agua WISE y 12 captaciones no se encuentran asociadas a masas de agua WISE.

Las captaciones en lagos y embalses, se han definido como zonas protegidas los propios lagos o embalses.

En la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras no existen actualmente captaciones para abastecimiento en masas de agua de transición. Tampoco existen plantas de desalación para la producción de agua apta al consumo humano, ni está prevista la construcción, a este objeto, de nuevas plantas en un futuro próximo.

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL
TINTO, ODIEL Y PIEDRAS

ANEJO 4.- REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

Código zona protegida	Nombre captación	Código	UTMX	UTMY	Nombre de masa	Tipo	Código	Municipios abastecidos	Volumen (hm ³ /a)	Población abastecida (hab)
6401100001	Presa de Beas	ES064MSPF000134970	166828	4152436	Arroyo de Candón	Embalse	19	Beas y Huelva	12,82	152.889
6401100002	Silillos 1	ES064MSPF000135000	171276	4165612	Rivera Casa Valverde	Embalse	855	Valverde del Camino	1,42	12.902
6401100003	Silillos 2	ES064MSPF000135000	171249	4164874	Rivera Casa Valverde	Embalse	855	Valverde del Camino	1,42	12.902
6401100004	E. del Manzano	ES064MSPF000135010	181347	4167799	Barranco de Manzanito	Embalse	2	Zalamea la Real	0,65	3.365
6401100005	Embalse de Nerva	ES064MSPF000135030	193187	4179173	Rivera del Jarrama I	Embalse	1318	Nerva	0,78	5.766
6401100006	Embalse del Jarrama	ES064MSPF000135030	197652	4181973	Rivera del Jarrama I	Embalse		Cuenca Minera	1,98	11.364
6401100007	Presa de Umbrías	ES064MSPF000135050	156625	4182798	Río Oraque	Embalse		El Cerro del Andévalo	0,19	2.417
6401100008	Presa Odiel-Perejil-Aliviadero	ES064MSPF000206660	181093	4188949	Embalse de Odiel/Perejil	Embalse		Campofrío	0,10	785
6401100009	Embalse del Corumbel	ES064MSPF000206670	183963	4150660	Embalse Corumbel Bajo	Embalse	1322 y 1323	Condado de Huelva	7,92	72.359
6401100010	Sotiel- Olivargas	ES064MSPF000206700	163522	4180856	Embalse Sotiel-Olivargas	Embalse		Calañas	0,33	4.159
6401100011	Embalse del Piedras	ES064MSPF000206720	122332	4144060	Embalse del Piedras	Embalse		Chanza-Piedras	24,56	211219,00
6401100012	El Toril	ES064MSPF004400040	165413	4188804	Monte Felix-Toril	Embalse	5793	Cueva de la Mora (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401100013	Azud Rivera del Jarrama	ES064MSPF004400140	189332	4174434	Rivera del Jarrama II	Embalse		El Madroño	0,03	324

Tabla 3.2. (1): Captaciones superficiales asociadas a masas de aguas WISE destinadas al consumo humano

Código zona protegida	Nombre captación	UTMX	UTMY	Tipo	Municipio	Código SINAC[1]	Municipios abastecidos	Volumen (hm ³ /a)	Población abastecida (hab)
6401100014	E. Juntas de Villanueva	188487	4167402	Embalse	Berrocal	-	Berrocal	0,05	337
6401100015	Presa de Calabazar	158284	4168994	Embalse	Calañas	-	Calañas	0,33	4.159
6401100016	Presa de Candoncillo	169382	4145066	Embalse	Niebla	19	Candón (Beas)	0,38	4.321
6401100017	Riscoso	156400	4168446	Embalse	Calañas	-	Calañas	0,33	4.159
6401100018	Captación de San Silvestre -Canal del Chanza	116510	4148285	Ríos/Canales	Villanueva de los Castillejos		San Silvestre de Guzmán y Villablanca	0,34	3.582
6401100019	Captación de Moguer (Valdemaria)-Canal Chanza	155781	4128725	Ríos/Canales	Moguer		Moguer y San Juan del Puerto	2,77	29.423
6401100020	Captación de Valverde -Canal del Chanza	159708	4142385	Ríos/Canales	Trigueros	855	Beas, Trigueros, Valverde del Camino y Cuenca Minera	4,43	36.388
6401100021	Captación de Minas de Riotinto-Canal del Chanza	168278	4165815	Ríos/Canales	Valverde del Camino	855	Cuenca Minera y Valverde del Camino	3,40	24.266
6401100022	Captación de La ETAP Aljaraque-Canal del Chanza	142023	4132396	Ríos/Canales	Aljaraque	854	ETAP Aljaraque	8,958	67.796
6401100023	Captación de La ETAP Lepe -Canal del Chanza	127208	4133280	Ríos/Canales	Lepe	852	ETAP Lepe	11,313	102.025
6401100024	Captación de Huelva -Canal del Chanza	150271	4132566	Ríos/Canales	Huelva	19	Huelva	12,44	148.568
6401100025	Captación de Palos de la Frontera -Canal Chanza	155609	4128735	Ríos/Canales	Moguer	2424	Palos de la Frontera	0,89	9.809

Tabla 3.2. (2): Captaciones superficiales no asociadas a masas de aguas WISE destinadas al consumo humano. En cuanto a las captaciones en aguas subterráneas, existen 61, de las cuales 28 están asociadas a masas de agua WISE y 33 no se encuentran asociadas a masas WISE.

En las siguientes tablas se muestran las captaciones de origen subterráneo asociadas a masas de agua WISE.

Código zona protegida	Nombre Captación	Tipo de captación	UTMX	UTMY	Código de masa	Nombre masa	Código SINAC[1]	Municipios abastecidos	Volumen (hm ³ /a)	Municipio	Población abastecida (hab)
6401200001	Sondeo de Bonares	SONDEO	173725	4139113	ES064MSBT000305930	Niebla	1322 y 1323	Condado de Huelva	4,142	Bonares	39.045
6401200002	Sondeo La Palma (Nº2)	SONDEO	185699	4145890	ES064MSBT000305930	Niebla	1322 y 1323	Condado de Huelva	4,142	Palma del condado	39.045
6401200003	Sondeo La Palma (Nº 3)	SONDEO	185858	4145916	ES064MSBT000305930	Niebla	1322 y 1323	Condado de Huelva	4,142	Palma del Condado	39.045
6401200004	Pozo Cañada Velasco Nº 6	POZO	135558	4128981	ES064MSBT000305940	Lepe - Cartaya	-	Cartaya	2,33	Cartaya	19.185
6401200005	Pozo Cañada Velasco Nº 4	POZO	135564	4129071	ES064MSBT000305940	Lepe - Cartaya	-	Cartaya	2,33	Cartaya	19.185
6401200006	Pozo Cañada Velasco Nº 3	POZO	135430	4129057	ES064MSBT000305940	Lepe - Cartaya	-	Cartaya	2,33	Cartaya	19.185
6401200007	Pozo Pinares de Lepe	POZO	124082	4128658	ES064MSBT000305940	Lepe - Cartaya	-	Lepe (pedanías)	3,44	Lepe	27.214
6401200008	Pozo Potable Nº 4 Y 5	SONDEO	164388	4118735	ES064MSBT000305950	Condado	-	Mazagón (Moguer)	1,94	Moguer	20.944
6401200009	Pozo Potable Nº 1	SONDEO	164249	4118690	ES064MSBT000305950	Condado	-	Mazagón (Moguer)	1,94	Moguer	20.944
6401200010	Pozo Potable Nº 2, 3	SONDEO	164249	4118690	ES064MSBT000305950	Condado	-	Mazagón (Moguer)	1,94	Moguer	20.944
6401200011	Pozo Potable Nº 6	SONDEO	164432	4118744	ES064MSBT000305950	Condado	-	Mazagón (Moguer)	1,94	Moguer	20.944
6401200012	Fuente de La Peña	MANANTIAL	177400	4198639	ES064MSBT004400010	Aracena	5798	Alájar	0,169	Castaño del Robledo	853
6401200013	Manantial	MANANTIAL	182034	4199210	ES064MSBT004400010	Aracena	5804	Linares de la Sierra	0,07	Linares de la Sierra	286
6401200014	Pozo 2 La Herrería	SONDEO	181683	4198874	ES064MSBT004400010	Aracena	5804	Linares de la Sierra	0,07	Linares de la Sierra	286
6401200015	Sondeo 1 La	SONDEO	182071	4199023	ES064MSBT004400010	Aracena	5804	Linares de la Sierra	0,07	Linares de la Sierra	286

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL
TINTO, ODIEL Y PIEDRAS

ANEJO 4.- REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

Código zona protegida	Nombre Captación	Tipo de captación	UTMX	UTMY	Código de masa	Nombre masa	Código SINAC[1]	Municipios abastecidos	Volumen (hm ³ /a)	Municipio	Población abastecida (hab)
	Herrería										
6401200016	Pozo del Collado	POZO	176798	4198090	ES064MSBT004400010	Aracena	5798	Alájar	0,15	Alájar	803
6401200017	Sondeo de La Cuesta de La Peña	SONDEO	177869	4198692	ES064MSBT004400010	Aracena	5798	Alájar	0,15	Alájar	803
6401200018	Sondeo Plaza de Toros	SONDEO	181502	4198718	ES064MSBT004400010	Aracena	5804	Linares de la Sierra	0,07	Linares de la Sierra	286
6401200019	Sondeo 1 Valdezufre	SONDEO	192509	4196193	ES064MSBT004400010	Aracena	5838	Valdezufre (Aracena)	1,37	Aracena	7.814
6401200020	Sondeo de Los Casares	SONDEO	174088	4197449	ES064MSBT004400010	Aracena	5807	Santa Ana la Real	0,10	Santa Ana la Real	542
6401200021	Sondeo III	SONDEO	195692	4194049	ES064MSBT004400010	Aracena	5842	Higuera de la Sierra	0,20	Higuera de la Sierra	1.390
6401200022	Sondeo IV	SONDEO	195717	4194041	ES064MSBT004400010	Aracena	5842	Higuera de la Sierra	0,20	Higuera de la Sierra	1.390
6401200023	Pozo Acebuche	SONDEO	164502	4200451	ES064MSBT004400010	Aracena	5793	Almonaster la Real (pedanías)	0,29	Almonaster la Real	1.824
6401200024	Pozo Los Molares	SONDEO	169749	4198327	ES064MSBT004400010	Aracena	5793	Almonaster la Real (pedanías)	0,29	Almonaster la Real	1.824
6401200025	Pozo de Los Casares	POZO	174080	4197421	ES064MSBT004400010	Aracena	5807	Santa Ana la Real		Santa Ana la Real	542
6401200026	Pozo Jabuguillo 2	SONDEO	190636	4196367	ES064MSBT004400010	Aracena	5838	Jabuguillo (Aracena)	1,37	Aracena	7.814
6401200027	Sondeo 2 Valdezufre	SONDEO	192777	4196604	ES064MSBT004400010	Aracena	5838	Valdezufre (Aracena)	1,37	Aracena	7.814
6401200028	Pozo Jabuguillo 1	POZO	190667	4196347	ES064MSBT004400010	Aracena	5838	Jabuguillo (Aracena)	1,37	Aracena	7.814

Tabla 3.2. (3): Captaciones subterráneas asociadas a masas de agua WISE

En la siguiente tabla se recogen las captaciones subterráneas no asociadas a masas de agua WISE.

Código zona protegida	Nombre Captación	UTMX	UTMY	Tipo de captación	Municipio	Código SINAC[1]	Sistema de abastecimiento	Volumen (hm ³ /a)	Población abastecida (hab)
6401200029	Manantial de Gil Márquez	161282	4195949	MANANTIALES	Almonaster La Real	5793	Gil Márquez (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200030	Manantial Los Pollos 1	167539	4198849	MANANTIALES	Almonaster La Real	5793	Almonaster la Real	0,29	1.824
6401200031	Manantial Los Pollos 2	167539	4198849	MANANTIALES	Almonaster La Real	5793	Almonaster la Real	0,29	1.824
6401200032	Pozo Arriba Buitrón	170257	4172373	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	Buitrón (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200033	Pozo N° 1	164257	4149411	POZOS/SONDEOS	Beas	19	Beas	0,38	4.321
6401200034	Pozos N° 6 Y 7	164079	4149229	POZOS/SONDEOS	Beas	19	Beas	0,38	4.321
6401200035	Pozo Abajo Buitrón	170366	4172383	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	Buitrón (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200036	Pozo Membrillo Alto	178545	4171762	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	Membrillo Alto (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200037	Pozo Marigenta	183615	4170222	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	Marigenta (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200038	Arroyo Sequillo	159808	4145400	POZOS/SONDEOS	Trigueros	847	Trigueros	0,66	7.801
6401200039	Pozo del Pilar 1	163805	4143594	POZOS/SONDEOS	Trigueros	847	Trigueros	0,66	7.801
6401200040	Pozo del Pilar 2	163772	4143598	POZOS/SONDEOS	Trigueros	847	Trigueros	0,66	7.801
6401200041	Tres Picos	160862	4144238	POZOS/SONDEOS	Trigueros	847	Trigueros	0,66	7.801
6401200042	Pozos N° 3 Y 4	164115	4149261	POZOS/SONDEOS	Beas	19	Beas	0,38	4.321
6401200043	Pozo en el Recinto Ferial	160968	4144364	POZOS/SONDEOS	Trigueros	847	Trigueros	0,66	7.801
6401200044	Pozo Pozuelo	175091	4169812	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	El Pozuelo (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200045	Sondeo de Montes de San Benito	140868	4178113	POZOS/SONDEOS	El Cerro de Andevalo	-	Montes de San Benito (El Cerro del Andévalo)	0,19	2.417
6401200046	Pozo 1 Gil Marquez	161414	4196098	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Gil Márquez (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200047	Pozo Villar - Cloracion	170321	4178538	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	El Villar (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200048	Pozo Nuevo Campofrío	184181	4185955	POZOS/SONDEOS	Campofrío	-	Campofrío	0,10	785

Código zona protegida	Nombre Captación	UTMX	UTMY	Tipo de captación	Municipio	Código SINAC[1]	Sistema de abastecimiento	Volumen (hm3/a)	Población abastecida (hab)
6401200049	Pozo de Arriba	191084	4186383	POZOS/SONDEOS	La Granada de Riotinto	-	La Granada de Riotinto	0,03	239
6401200050	Pozo Nuevo	190799	4186344	POZOS/SONDEOS	La Granada de Riotinto	-	La Granada de Riotinto	0,03	239
6401200051	Pozo de Abajo	190730	4185793	POZOS/SONDEOS	La Granada de Riotinto	-	La Granada de Riotinto	0,03	239
6401200052	Pozo Villar	170468	4178646	POZOS/SONDEOS	Zalamea La Real	-	El Villar (Zalamea la Real)	0,65	3.365
6401200053	Pozo Viejo Campofrío	184124	4185630	POZOS/SONDEOS	Campofrío	-	Campofrío	0,10	785
6401200054	Pozo 1 Las Veredas	162912	4199821	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Veredas (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200055	Pozo 2 Las Veredas	162960	4199855	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Veredas (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200056	Pozo de Almonaster	167102	4198544	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Almonaster la Real	0,29	1.824
6401200057	Pozo de Calabazares	170132	4196918	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Calabazares (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200058	Pozo de Escalada	167201	4195117	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Escalada (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200059	Sondeo de La Corte	171521	4196745	POZOS/SONDEOS	Santa Ana La Real	5807	La Corte (Santa Ana la Real)	0,10	542
6401200060	Sondeo El Patras	173524	4190868	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Patras (Almonaster la Real)	0,29	1.824
6401200061	Sondeo 1. Minas de Concepción	176864	4187485	POZOS/SONDEOS	Almonaster La Real	5793	Concepción (Almonaster la Real)	0,29	1.824

Tabla 3.2. (4): Captaciones subterráneas no asociadas a masas de agua WISE

La siguiente figura muestra la situación de las zonas protegidas por captaciones de agua para abastecimiento.

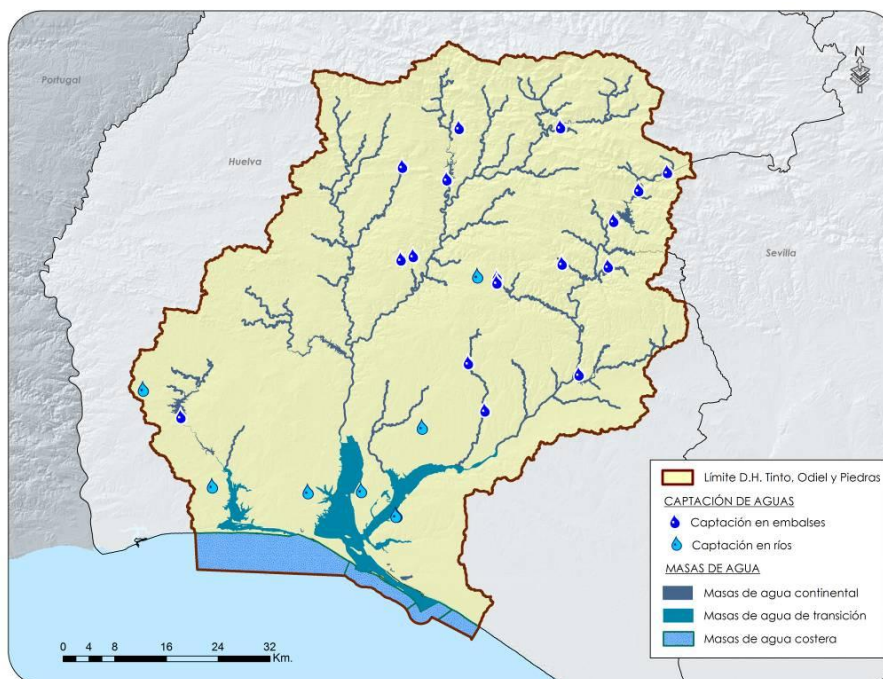


Figura 3.2. (1): Zonas protegidas por captaciones de aguas superficiales para abastecimiento

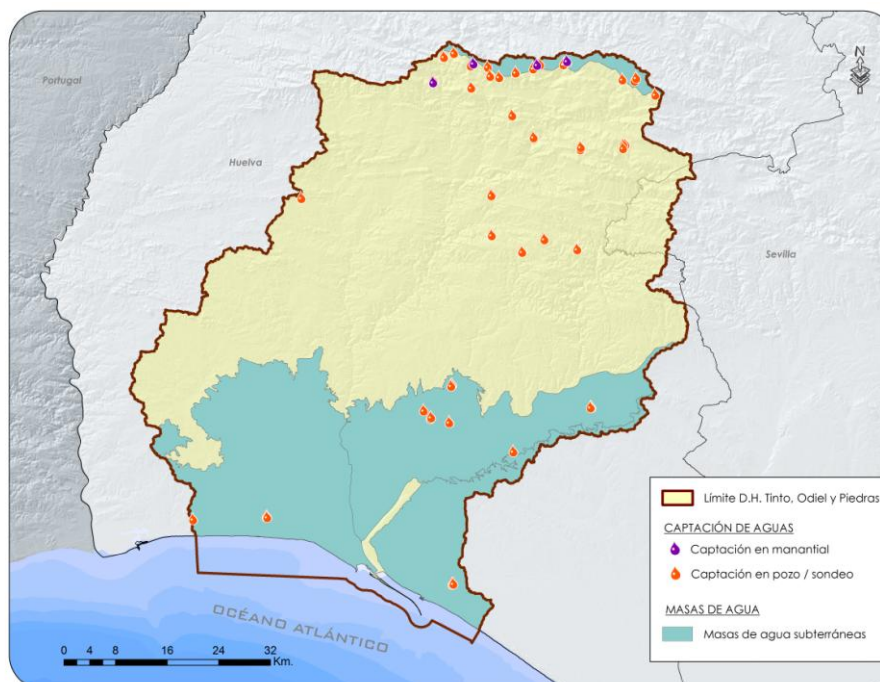


Figura 3.2. (2): Zonas protegidas por captaciones de aguas subterráneas para abastecimiento

Por otro lado, la solución adoptada para que aquellas captaciones de agua subterránea destinada al abastecimiento humano que proporcionen un promedio de más de 10 m³/día o que abastezcan a más de cincuenta personas, cuya explotación se localiza fuera de las regiones catalogadas como masas de agua subterránea, no queden sin figura de protección, ha consistido en delimitar un perímetro de protección al efecto. Estos perímetros serán incluidos, en virtud del artículo 7 de la Directiva 2000/60/CE y con arreglo al apartado 2 del artículo 6, en el Registro de Zonas Protegidas.

La delimitación de perímetros de protección se ha orientado a la protección de las zonas de alimentación y recarga relacionadas con la captación, ajustándose así a la figura de perímetro de protección clásico recogida en el ordenamiento español, tal y como se define en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001, de 20 de julio) y en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986 de 11 de abril).

A continuación se adjunta una figura en la que se representan los perímetros de protección de la Demarcación:

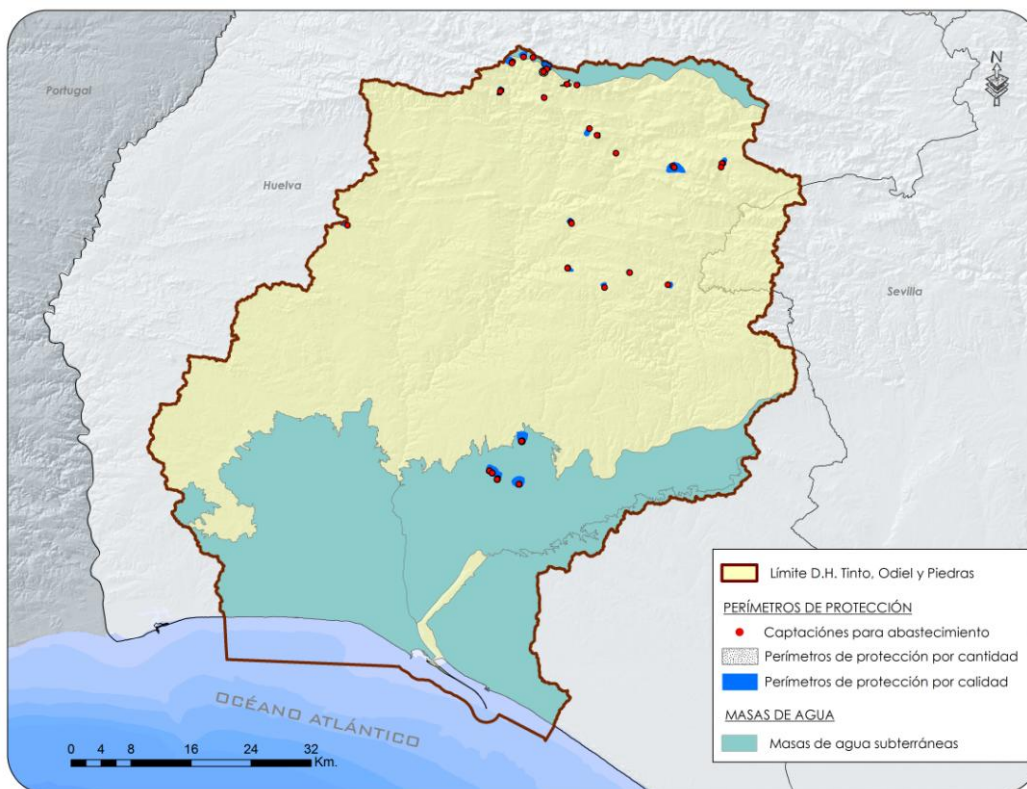


Figura 3.2. (3): Perímetros de protección para captaciones superiores a 10 m³ situados fuera de masa de agua subterránea.

Por otro lado, la Directiva 2000/60/CE propone delimitar zonas de salvaguarda (safeguard zones) en las que se puedan focalizar restricciones y medidas de control necesarias para salvaguardar la calidad de las aguas subterráneas.

De este modo, la delimitación de zonas de salvaguarda está orientada a la protección de las zonas de alimentación y recarga relacionadas con las captaciones de agua destinada a consumo humano identificadas en aquellas masas de agua subterránea que proporcionen un promedio diario de más de 100 m³.

Para la delimitación de zonas de salvaguarda en aquellas masas de agua subterránea que proporcionan un promedio de más de 100 m³ diarios utilizados para la captación de agua potable, se ha empleado la metodología desarrollada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), basada en la superposición espacial de capas en un Sistema de Información Geográfica (GIS). Concretamente, se parte de la distribución espacial de la cartografía de vulnerabilidad natural a la contaminación y las coberturas de presiones, cuyos valores se reclasifican a componentes binarias para, posteriormente, sumar el resultado. Ello da lugar a cuatro posibles zonas de salvaguarda (tipificadas como A, B, C y D), a las que se asignan distintos grados de restricción.

Esta metodología contempla una serie de medidas a considerar, de un modo genérico, de acuerdo a cada una de las cuatro situaciones posibles:

- Zona A: vulnerabilidad alta y presión significativa. Establecer zona de salvaguarda con restricciones fuertes.
- Zona B: vulnerabilidad baja y presión significativa. Establecer zona de salvaguarda con restricciones moderadas.
- Zona C: vulnerabilidad alta y presión no significativa. Establecer zona de salvaguarda de prevención a futuro, para evitar posible afección a captaciones si no se regula la ubicación de nuevas actividades.
- Zona D: vulnerabilidad baja y presión no significativa. No es necesario establecer medidas de protección.

A continuación se adjunta una figura en la que se observa cada una de las zonas de salvaguarda designadas en cada masa de agua.

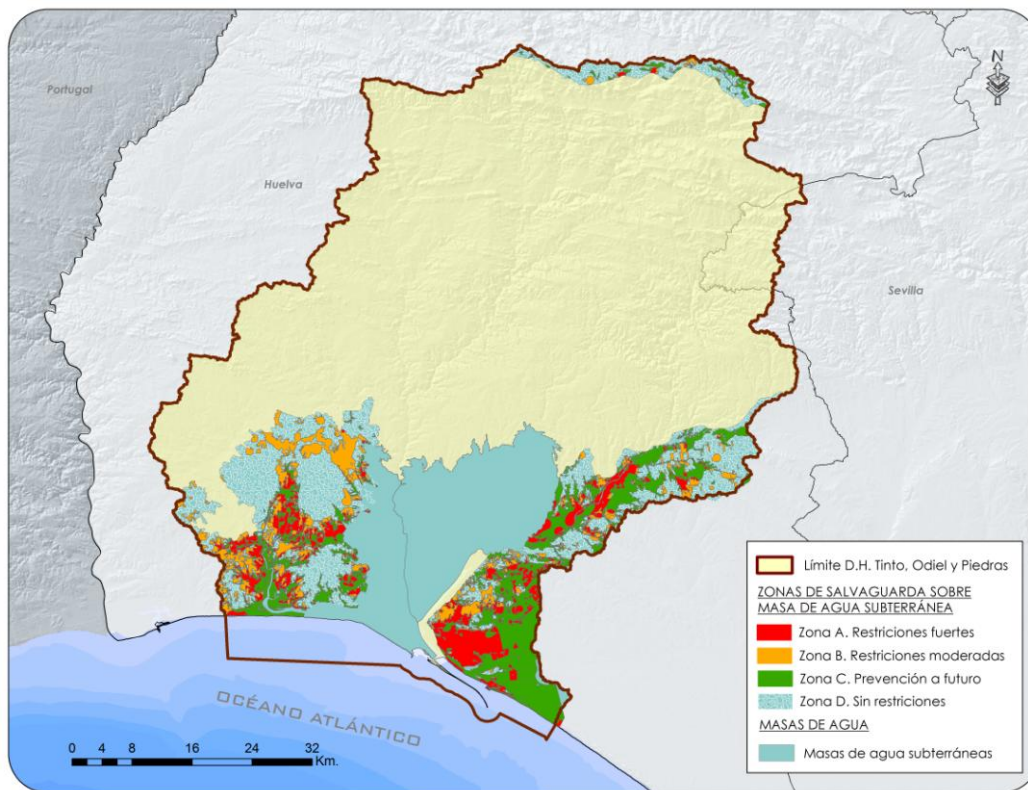


Figura 3.2. (4): Zonas de salvaguarda en masas de agua subterránea.

3.3 ZONAS DE FUTURA CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Las zonas que se van a destinar a la captación de agua para abastecimiento en el futuro se designan con arreglo al artículo 7 de la DMA, incorporando al ordenamiento jurídico español mediante el artículo 99 bis de TRLA.

Para hacer frente a la futura demanda de agua para abastecimiento urbano en la demarcación, se prevé la planificación de obras de ámbito de afección regional y que se dirigen fundamentalmente a cubrir los siguientes aspectos:

- Mejora del abastecimiento de la Sierra de Huelva.

Proyecto consisten en la construcción de una red en alta a través de la ejecución de una serie de sondeos conectados entre sí y con los embalses de la zona, junto a las estaciones de Tratamiento de Agua Potable y Depósitos Generales, que permitan la gestión integral de todos los recursos hídricos superficiales y subterráneos para garantizar en todo momento el abastecimiento urbano de los municipios de la Sierra de Huelva. Dada la envergadura del proyecto se dividió en tres subsistemas hidrológicamente en tres subsistemas. El ámbito de actuación del proyecto que afecta a la

demarcación se centra el denominado subsistema centro y se prevé la construcción en el municipio de Aracena de un depósito de generales de más de 5.000 m³.

- Aumento de la capacidad la capacidad de regulación de los recursos de la provincia.

- Balsa de Tariquejo

La balsa de Tariquejo, ubicada sobre el arroyo de mismo nombre, está formada por una presa de gravedad de hormigón a la cota 56 m.s.n.m. con una altura máxima de cimientos de 27 m y una longitud de coronación de 1.157 m, con un volumen de embalse de a MNN de 5,06 hm³. La principal necesidad de esta infraestructura reside en la creación de una estructura de regulación intermedia entre el embalse del Piedras y los depósitos de Huelva, proporcionando así una mayor robustez al sistema, incrementando los niveles de garantía y mejorando la funcionalidad del sistema, haciéndolo más versátil. Actualmente, la última estructura de regulación del Canal del Piedras es el embalse del mismo nombre, situado 30 km aguas arriba de los depósitos de Huelva hacia el oeste, siendo unas 8 horas el tiempo empleado por el agua para realizar este recorrido.

- Presa de Alcolea.

De acuerdo con la Declaración de Impacto ambiental (DIA)^[1], la presa tiene 65 metros de altura sobre cimientos y está ubicada en el paraje conocido como Pasada Ancha, inmediatamente aguas abajo de la confluencia de los ríos Odiel y Oraque. La capacidad total del embalse a máximo nivel normal es de 274 hm³, con una superficie inundada de 2.167 hectáreas, aunque el volumen útil de la carrera de explotación es de 157 hm³. La tipología de presa es de hormigón compactado con planta curva y desarrollo en coronación de 502 metros.

Las funciones inherentes a la Presa relacionados con el abastecimiento urbano son la mejora de la flexibilidad del funcionamiento y garantía de suministro del denominado Anillo Hídrico de Huelva, y del abastecimiento urbano de la comarca del Condado de Huelva.

- Presa de Pedro-Arco.

Se trata de una presa situada sobre el arroyo del Membrillo. Está formada por una presa de escollera con pantalla de hormigón, una cota de coronación de 102 m y una longitud de coronación de 1.170,62 m, con unos 35 hm³ de capacidad útil y que serviría de apoyo a la demanda actual. En los últimos años la demanda abastecida desde el sistema Chanza-Piedras ha crecido de una manera importante, de modo que el embalse del Piedras, que hace unos años almacenaba la demanda de 2 años, actualmente lo hace de unos 7 meses. Con la presa de Pedro-Arco se pretende incrementar, como balsa lateral al Canal del Piedras, la garantía para el

[1] RESOLUCIÓN de 21 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de presa de Alcolea (Huelva), de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas.

abastecimiento, fundamentalmente la que debe ser satisfecha desde los depósitos reguladores de Huelva, que, con una capacidad de 120.000 m³ deben cubrir las demandas que llegan hasta los 450.000 m³ diarios.

3.4 ZONAS DE PRODUCCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS

La Directiva 2006/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces, que deroga a la Directiva 78/659/CEE, determina que los estados miembros deben declarar las aguas salmonícolas y ciprínícolas y establecer programas de protección para alcanzar los objetivos fijados para estas aguas.

En el ámbito de las aguas de transición y costeras, las especies acuáticas con importancia económica en Andalucía corresponden a las zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos. Se trata de zonas en las que está permitido recolectar o criar especies de moluscos bivalvos vivos, gasterópodos marinos, tunicados vivos y equinodermos vivos.

Estas zonas son definidas por las autoridades competentes, que determinan sus límites, su clasificación en tres categorías de acuerdo con el grado de contaminación fecal y la especie o grupo de especies de referencia.

3.4.1 PECES

La protección de las aguas continentales para que sean aptas para la vida de los peces, está regulada por la Directiva 2006/44, que es incorporada al régimen jurídico español mediante el RD 907/2007 (Reglamento de Planificación Hidrológica).

En la demarcación, actualmente no hay masas de aguas declaradas como zonas protegidas ciprínícolas ni salmonícolas¹.

3.4.2 ZONAS DE PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS Y OTROS INVERTEBRADOS

La designación de las zonas de producción de moluscos está regulada por la Directiva 2006/116 (versión codificada de la Directiva 79/923 y sus modificaciones), transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el RD 345/1993 y modificado por RD 571/1999.

Las zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español se definen mediante la Orden AAA/1416/2013, de 15 de julio, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español. Esta declaración sustituye a lo dispuesto en la Orden ARM/1995/2009.

¹ Cobertura proporcionada por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX). Ha sido elaborada a partir de la información obtenida del Inventario de Aguas Importantes "salmonícolas" y "ciprínícolas" realizado por el antiguo ICONA y de la publicación Peces Continentales Españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales (Doadrio et al., 1991).

En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la más reciente Orden de 18 de noviembre de 2008, por la que se modifica la de 15 de julio de 1993, es la que declara las zonas de producción y protección o mejora de moluscos bivalvos, moluscos gasterópodos, tunicados y equinodermos marinos.

Mediante la Orden de 15 de julio de 1993, se declararon las zonas de producción de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en cumplimiento de la normativa sanitaria europea que establecía las condiciones aplicables a la producción y puesta en el mercado de moluscos bivalvos vivos.

Esta disposición fue modificada por la Orden de 9 de noviembre de 1999 incorporando la regulación del documento de registro que debe acompañar a los moluscos en su transporte desde la zona de producción hasta el centro de destino; así como por la Orden de 25 de marzo de 2003 que modificó los límites de algunas zonas e introdujo la explotación de nuevos yacimientos y especies de moluscos e invertebrados marinos.

Con la entrada en vigor de la Orden de 10 de abril de 2006 derogada por la Orden de 3 de octubre de 2012, por la que se establecen las condiciones para el cultivo del mejillón en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se incluyen nuevos polígonos de cultivo en el listado de zonas de producción, así como la incorporación del mejillón al listado de especies autorizadas.

Mención aparte merece la determinación de la calidad de las aguas exigida a estas zonas de producción, la cual aparece reglada en el ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 345/1993, de 5 de marzo. El citado Real Decreto deroga el anterior Real Decreto 38/1989 que transpone las normas relativas a la calidad de las aguas exigidas por la Directiva 79/923/CEE y supone una transposición parcial de la Directiva 91/492/CEE, incluyendo algunos aspectos de carácter sanitario relativos a la comercialización.

Por otra parte, el Reglamento (CE) 854/2004 establece en su Anexo II la clasificación de las zonas de producción para autorizar la recolección de moluscos bivalvos vivos, atribuyendo a la autoridad competente la determinación del espacio, sus límites y la categoría de cada zona, en función del grado de contaminación fecal.

Así, se clasifican como:

- Zonas de clase A: aquellas en las que puede recolectarse moluscos para el consumo humano directo.
- Zonas de clase B: aquellas en las que pueden recolectarse moluscos bivalvos vivos que pueden comercializarse para el consumo humano únicamente tras su tratamiento en un centro de depuración.... Los moluscos bivalvos vivos procedentes de estas zonas no deben sobrepasar, en un ensayo de «número más probable» con cinco tubos y tres diluciones, los 4 600 E. coli por 100 g de carne y líquido intravalvar.
- Zonas de clase C: aquéllas en las que pueden recolectarse moluscos bivalvos vivos que pueden comercializarse únicamente tras su reinstalación durante un período prolongado.... Los moluscos

bivalvos vivos procedentes de estas zonas no deben sobrepasar, en un ensayo de «número más probable» con cinco tubos y tres diluciones, los 46 000 E. coli por 100 g de carne y líquido intravalvar.

La mayoría de los parámetros de calidad exigidos en las Directivas europeas se refieren a concentraciones de determinados productos en el propio molusco. La excepción la constituye el indicador relativo a la presencia de plancton productor de toxinas en las zonas de producción.

Los límites permitidos para cadmio, plomo y mercurio vigentes para moluscos se encuentran definidos en el Reglamento (CE) 1881/2006, siendo estos de 1,0 mg/kg peso fresco para el cadmio, de 1,5 mg/kg peso fresco para el plomo y de 0,5 mg/kg peso fresco para el mercurio.

El inventario de zonas protegidas incluye aquellas zonas que se han declarado de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico por parte de las respectivas autoridades competentes y designadas en la normativa vigente, que se encuentren total o parcialmente incluidas en las masas de agua objeto de planificación.

En la demarcación se han declarado 5 zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos. Estas son las denominadas: AND 05: Barra del Terrón, AND 06: Marismas del Piedras, AND 07: Desembocadura del Piedras, AND 08: Punta Umbría y AND 09: Mazagón.

La siguiente tabla y la figura a continuación muestran las zonas de producción de moluscos definidas en el territorio de la demarcación.

Código zona protegida	Clave	Ubicación	Limites	Clasificación de la Zona	Especies o grupos de especies de referencia	Masa
6403200001	AND 05	Barra del Terrón	Línea de costa y límite exterior de la zona AND07, Líneas que pasan por las coordenadas 3-4 y 5-6 e isobata de 30 metros.5: 7° 01' 67c W; 37° 11' 48c N.6: 7° 01' 67c W; 37° 04' 04c N.	Tipo A	Almeja chocha (<i>Venerupis rhomboides</i>) Coquina (<i>Donax trunculus</i>) Chirla (<i>Chamelea gallina</i>) Longueirón (<i>Solen marginatus</i>) Navaja/Muergo (<i>Ensis spp.</i>).	ES064MSPF004400200 Límite de la demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria
6403200002	AND 06	Marismas del Piedras	Río Piedras y sus marismas desde el puente de La Tavirona hasta la Punta del Gato en su desembocadura.	Tipo B	Almeja fina (<i>Ruditapes decussatus</i>) Almeja japonesa (<i>Ruditapes philippinarum</i>) Berechecho (<i>Cerastoderma edule</i>) Longueirón (<i>Solen marginatus</i>) Navaja/Muergo (<i>Ensis spp.</i>) Ostión (<i>Crassostrea angulata</i>) Ostra del pacífico (<i>Crassostrea gigas</i>).	ES064MSPF004400200 Límite de la demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria ES064MSPF004400240 Puerto de El Terrón - Desembocadura del Piedras ES064MSPF004400250 Cartaya - Puerto de El Terrón ES064MSPF004400260 Embalse de los Machos - Cartaya
6403200003	AND 07	Desembocadura del Piedras	Línea de costa, líneas que pasan por las coordenadas 7-8 y 9-5, e isobata de 5 metros. 7:7° 04' 50c W; 37° 12' 95c N.8: 7° 04' 50c W; 37° 11' 90c N.9: 7° 01' 67c W; 37° 12' 35c N.	Tipo A	Coquina (<i>Donax trunculus</i>) Longueirón (<i>Solen marginatus</i>) Navaja/Muergo (<i>Ensis spp.</i>).	ES064MSPF004400200 Límite de la demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria
6403200004	AND 08	Punta Umbria	Línea de costa (por fuera del dique Juan Carlos I), líneas que pasan por las coordenadas 9-6 y 10-11, e isobatas de 30 metros, en este caso, la línea de costa, se entenderá formada por las playas de La Bota y Punta Umbria y el dique Juan Carlos I, por lo que queda expresamente excluida la ría de Huelva.10: 6° 49' 83c W; 37° 08' 09c N.11: 6° 49' 83c W; 37° 00' 30c N.	Tipo A	Almeja chocha (<i>Venerupis rhomboides</i>) Clica (<i>Spisula solida</i>) Coquina (<i>Donax trunculus</i>) Chirla (<i>Chamelea gallina</i>) Longueirón (<i>Solen marginatus</i>) Navaja/Muergo (<i>Ensis spp.</i>).	ES064MSPF004400200 Límite de la demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria ES064MSPF004400220 1500 m antes de la punta del Espigón de Huelva - Mazagón 440032 Marismas del Odiel
6403200005	AND 09	Mazagón	Línea de costa, líneas que pasan por las coordenadas 10-11 y 12-13 e isobatas de 30 metros.12: 6° 43' 72c W; 37° 05' 50c N.13: 6° 43' 72c W; 37° 50' 00c N.	Tipo A	Almeja chocha (<i>Venerupis rhomboides</i>) Coquina (<i>Donax trunculus</i>) Chirla (<i>Chamelea gallina</i>) Longueirón (<i>Solen marginatus</i>) Navaja/Muergo (<i>Ensis spp.</i>).	ES064MSPF004400220 1500 m antes de la punta del Espigón de Huelva - Mazagón ES064MSPF004400230 Mazagón - Límite demarcación Tinto - Odiel / Guadalquivir ES064MSPF004400270 Canal del Padre Santo 1

Tabla 3.4.2. (1): Zona de producción de moluscos y otros invertebrados marinos

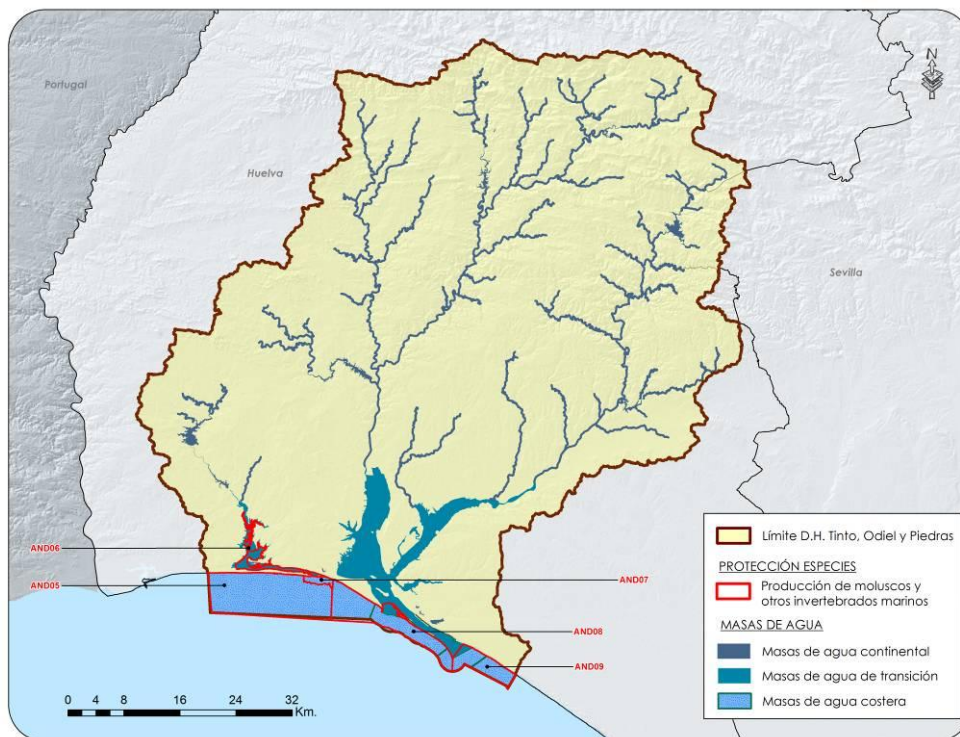


Figura 3.4.2. (1): Zona de producción de moluscos y otros invertebrados marinos

3.4.2.1 PROGRAMAS DE VIGILANCIA

Tal y como se establece en el artículo 5 de la Directiva 2006/113/CE, los Estados miembros deben establecer programas para reducir la contaminación y asegurar que las aguas declaradas se habrán adecuado, en un plazo de seis años desde la declaración efectuada con arreglo al artículo 4, a los valores fijados por los Estados miembros con arreglo al artículo 3, así como a las observaciones que figuran en las columnas G (valores guía; indicativos) e I (valores obligatorios) del Anexo I.

La Consejería de Agricultura y Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía es la que se encarga de que el programa de vigilancia que se realiza en las zonas de producción siga las premisas impuesta por la Comunidad Europea.

Este programa de control, dirigido a la salud pública, contribuye a garantizar la calidad sanitaria de los productos recolectados, permitiendo la adopción de medidas preventivas cuando se detecten valores anómalos en alguno de los parámetros controlados.

En la página web de la Consejería de Agricultura y Pesca y Desarrollo Rural es posible la consulta de la situación de cada una de las zonas de producción en relación a cada una de las especies, con indicación de la fecha en la que se señala la apertura o cierre de las distintas zonas y su motivo.

3.5 MASAS DE AGUA DE USO RECREATIVO

Las masas de agua en las que existe un uso recreativo de las aguas se consideran zonas protegidas. Estas masas de agua incluyen las zonas declaradas aguas de baño que son espacios geográficamente definidos, tanto en aguas continentales como en costeras, donde un número significativo de personas se bañan en la temporada designada en cada territorio por su Comunidad Autónoma. En cada zona de baño existe al menos un punto de muestreo para el control periódico de su calidad.

El régimen de protección y de control de calidad de las masas de agua de uso recreativo está definido por la Directiva 2006/7², transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el RD 1341/2007³, por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño y describe las labores de vigilancia sanitaria.

El artículo 3 establece la obligación de los estados miembros a identificar y controlar las zonas de baño. En su artículo 4 define las condiciones para identificar las zonas de baño y establecer el Censo de zonas de aguas de baño.

Para facilitar el acceso a la información acerca de la calidad de las aguas de baño, el Real Decreto 1341/2007 en su artículo 14, párrafo 4, prevé la creación de un sistema de información nacional por parte del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

El Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño o NÁYADE⁴ es un sistema de información sanitario y ambiental que recoge datos sobre las características de las playas marítimas y continentales de España y la calidad del agua de baño. Náyade actualmente está sustentado por una aplicación informática a través de Internet⁵.

Por su parte, el artículo 12 relativo a la Clasificación anual y estado de la calidad de las aguas de baño determina textualmente:

1. A raíz de la evaluación de la calidad de las aguas, se clasificarán anualmente las aguas de baño para un periodo no menor a una temporada completa, de acuerdo con el anexo II, como de calidad:

- a) «Insuficiente».*
- b) «Suficiente».*
- c) «Buena».*
- d) «Excelente».*

2. Las autoridades competentes aplicarán las medidas necesarias para que, a finales de la temporada de baño del año 2015, todas las aguas de baño sean al menos de calidad «suficiente». Se adoptarán las

² Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE.

³ Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

⁴ NAYADE = Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño del Ministerio de Sanidad y Consumo.

⁵ nayade.msc.es/

medidas realistas y proporcionadas que se consideren adecuadas para aumentar el número de aguas de baño clasificadas como de calidad «excelente» o «buena».

3. No obstante, las aguas de baño podrán clasificarse temporalmente como de calidad «insuficiente» y, pese a ello, seguir estando en conformidad con este real decreto. En dicho caso, la autoridad competente velará para que, en los supuestos de aguas de baño clasificadas como de calidad «insuficiente», se adopten las siguientes medidas con efectos a partir de la temporada de baño que siga a su clasificación:

a) Medidas de gestión adecuadas, que incluirán la prohibición del baño o la recomendación de abstenerse del mismo, para evitar la exposición de los bañistas a la contaminación.

b) Determinación de las causas y motivos por los que no alcanzan el estado de calidad «suficiente».

c) Medidas adecuadas para prevenir, reducir o eliminar las causas de contaminación.

d) Advertencia al público interesado de la calidad insuficiente de las aguas de baño, las causas de la contaminación y de las medidas de gestión adoptadas.

Se instalará una señal sencilla y clara en la playa, con información de las causas de la contaminación y las medidas adoptadas.

4. Si las aguas de baño son clasificadas como de calidad «insuficiente» durante cinco años consecutivos, la autoridad competente dispondrá que se dicte una prohibición permanente de baño o recomendación de abstenerse del mismo. No obstante, podrá dictarse asimismo una prohibición permanente del baño o recomendación de abstenerse del mismo al término del segundo año con calidad «insuficiente», cuando se considere que las medidas necesarias para alcanzar la calidad «suficiente» son inviables o desproporcionadamente costosas.

Desde la temporada de baño 2008, en atención a esta nueva normativa, se comenzaron a vigilar parámetros diferentes a los que se venían controlando y se han ido aplicando los criterios establecidos en la misma. Uno de los condicionantes para llevar a cabo esta evaluación y clasificación fue la obtención de datos relativos a cuatro años, siendo 2008 el año de inicio de la serie de datos necesaria para ello. Así, la clasificación de las aguas de baño, basada en estas normas, se realizó por primera vez en 2011.

Las zonas de baño en aguas en la Comunidad Andaluza han sido declaradas por el grupo de trabajo coordinado por la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública en cumplimiento de la Directiva 2006/7 antes mencionada, siendo incorporadas en el censo oficial de aguas de baño del año 2010 elaborado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía.

En las masas de aguas de transición y costeras del ámbito litoral andaluz, se ha considerado de acuerdo con la *Orden ARM/1195/2011 por la que se modifica la Orden ARM/2656/2008* las masas de uso recreativo reguladas por la Directiva 2006/7/CE, transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 1341/2007, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño.

Actualmente no existen zonas de baño continentales declaradas dentro de la demarcación TOP.

De acuerdo con las aguas de baño incluidas en el censo de aguas marítimas de Andalucía del año 2012, elaborado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía. , existen 8 zonas de baño. En la siguiente tabla y figura se muestran las zonas de baño en aguas marinas para esta Demarcación:

Código zona protegida	Código masa	Nombre masa	Playa	Referencia NÁYADE	Puntos de muestreo	Municipio
6404200001	ES064MSPF004400240	Puerto del Terrón - Desembocadura del Piedras	Playa Nuevo Portil	MAN21021A2	2	Cartaya
				MAN21021A3		
6404200002	ES064MSPF004400240	Puerto del Terrón - Desembocadura del Piedras	Playa San Miguel	MAN21021B2	2	Cartaya
				MAN21021B3		
6404200003	ES064MSPF004400210	Punta Umbria – 1500 m antes de la punta del Espigón de Huelva	Playa Espigón	MAN21041A1	3	Huelva
				MAN21041A2		
				MAN21041A3		
6404200004	ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria	Playa La Antilla	MAN21044A1	3	Lepe
				MAN21044A2		
				MAN21044A3		
6404200005	ES064MSPF004400230	Mazagón - Límite Demarcación Tinto-Odiel / Guadalquivir	Playa Mazagón-Castilla	MAN21050A1	2	Moguer
				MAN21050A2		
	ES064MSPF004400270	Canal del Padre Santo 1		MAN21055A1	5	Palos de la Frontera
				MAN21055A2		
				MAN21055A3		
				MAN21055A4		
ES064MSPF004400220	1500 m antes de la Punta del espigón de Huelva – Mazagón	MAN21055A5				
		MAN21060A3	4	Punta Umbria		
		MAN21060A4				
ES064MSPF004400210	Punta Umbria – 1500 m antes de la punta del Espigón de Huelva	MAN21060A5				
		MAN21060A6				
6404200006	ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria	Playa Punta Umbria	MAN21060A3	4	Punta Umbria
				MAN21060A4		
6404200007	ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria	Playa Enebrales-La Bota	MAN21060B1	3	Punta Umbria
				MAN21060B2		
				MAN21060B3		
6404200008	ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria	Playa de El Portil	MAN21060C1	1	Punta Umbria

Tabla 3.5. (1): Zonas de baño en el D.H. TOP y puntos de muestreo en aguas marítimas

En conformidad con la IPH, se consideran protegidas las zonas declaradas aguas de baño. En zonas de baños costeras se consideran las zonas balizadas, y en los tramos de costa que no estén balizados se delimitará una franja de mar contigua a la costa de 200 metros de anchura en las playas y de 50 metros en el resto de la costa, de acuerdo al artículo 69 del Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

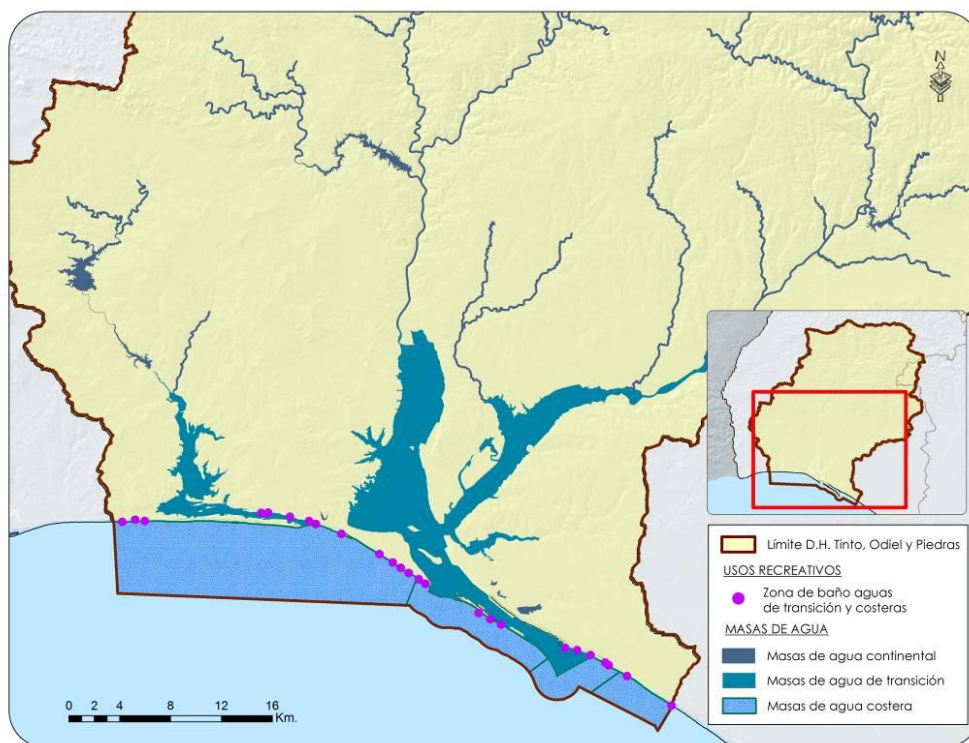


Figura 3.5. (1): Zonas de baño y puntos de muestreos en aguas de transición y costeras

3.5.1 PROGRAMAS DE VIGILANCIA

La actual normativa sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño integra objetivos sanitarios y ambientales otorgando, además, un papel fundamental a la información al público. Desde el punto de vista sanitario incide en la protección de la salud humana, y desde el punto de vista ambiental persigue la conservación, protección y mejora de la calidad del medio ambiente, complementando el marco de actuación comunitaria en el ámbito de política de aguas.

Así, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio es la encargada de elaborar cada año la caracterización de las aguas de baño, que comprende realizar una descripción de las características físicas, geográficas e hidrológicas de las aguas, así como evaluar las posibles causas de contaminación, señalando las medidas de gestión específicas que los ayuntamientos deberán ejecutar para prevenir o corregir estas situaciones.

Por su parte, la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales es la encargada de vigilar la calidad de las aguas de baño, al objeto de planificar y ejecutar las actuaciones sanitarias dirigidas a la protección e información de los usuarios de las playas, así como de emitir un informe quincenal que recoja si las aguas son aptas o no aptas para el baño. En este sentido, la Administración sanitaria sigue siendo la única competente para recomendar a los ciudadanos no bañarse en una zona y para decretar la prohibición de baño y el levantamiento de la misma.

Asimismo, los ayuntamientos son los únicos competentes para mantener las condiciones de limpieza y salubridad de la zona de arena de las playas, así como a colocar carteles con información sobre las características de las mismas (planes de limpieza, medidas de seguridad, infraestructuras...) y a vigilar los puntos de vertido cercanos para evitar riesgos a los usuarios. Además, son los encargados de adoptar las medidas de gestión que le requieran las administraciones sanitarias o ambientales y velar para que las aguas de baño cumplan con lo dispuesto en la normativa.

La Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales tiene establecido un Programa de Vigilancia Sanitaria de zonas de aguas de baño desde el año 1983 en el que se controlan tanto parámetros macroscópicos como microscópicos.

3.6 ZONAS VULNERABLES

Son las zonas susceptibles a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias. El marco normativo para su designación y protección lo establece la Directiva 91/676, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el RD 261/1996.

En la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras se han declarado tres zonas vulnerables, con una superficie total de 187,06 Km², equivalente a un 3,93% de la extensión de la Demarcación (4.761,82 Km²).

No se han declarado zonas vulnerables con afección a las masas de agua costeras y de transición.

Las zonas susceptibles a la contaminación por nitratos están situadas principalmente en la zona en la que se encuentra las masas de aguas subterráneas Ayamonte-Lepe-Cartaya y Condado. La principal causa de las altas concentraciones de nitratos es debida al uso de fertilizantes en la agricultura de regadío.

Las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos en la Demarcación Hidrográfica han sido declaradas por los siguientes actos formales y mediante los documentos oficiales que se muestran a continuación:

- La primera designación realizada por la Administración de la Junta de Andalucía se llevó a cabo mediante el Decreto 261/1998, de 15 de diciembre, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Andalucía (publicado en el BOJA 5/1999, de 12 de enero).
- En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía esta designación se realizó mediante el Decreto 261/1998 recientemente modificado por el Decreto 36/2008, de 5 de febrero por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

- Orden de 18 de noviembre de 2008, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía
- Corrección de errores de la Orden de 18 de noviembre de 2008, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía.
- Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y, y Desarrollo Rural por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos.
- Orden de 9 de marzo de 2010, por la que se modifica la de 18 de noviembre de 2008, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedente de fuentes agrarias designadas en Andalucía.
- Orden de 1 de junio de 2015, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía.

En la siguiente tabla y figura se han incluido las zonas vulnerables cuya escorrentía o filtración afecta directamente a las masas de agua en la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras.

Código zona protegida	Zona Vulnerable	Código masa	Nombre masa	Categoría	Unidades de demanda agraria	Superficie (Km²)
6405100001	ZONA 1 AYAMONTE- LEPE-CARTAYA	ES064MSPF004400240	Puerto del Terrón - Desembocadura del Piedras	Transición	-----	48,29
		ES064MSPF004400250	Cartaya - Puerto de El Terrón	Transición	-----	
		ES064MSPF004400260	Embalse de los Machos - Cartaya	Transición	-----	
		ES064MSBT000305940	Lepe - Cartaya	Subterránea	C.R. Piedras- Guadiana	
6405100002	ZONA 23 CONDADO	ES064MSPF004400360	Laguna de la Mujer	Continental	-----	127,69
		ES064MSPF004400290	Río Tinto 1 (Palos de la Frontera)	Transición	C.R. Palos de la Frontera y C.R. Valdemaría	
		ES064MSBT000305950	Condado	Subterránea	C.R. Palos de la Frontera, C.R. Valdemaría, C.R. El Fresno y Moguer-Regantes particulares	
640500003	ZONA 2 VALLE DEL GUADALQUIVIR	ES064MSBT000305950	Condado	Subterránea	C.R. El Fresno y Moguer-Regantes particulares	12,28

Tabla 3.6. (1): Zonas vulnerables afectadas por la contaminación de nitratos

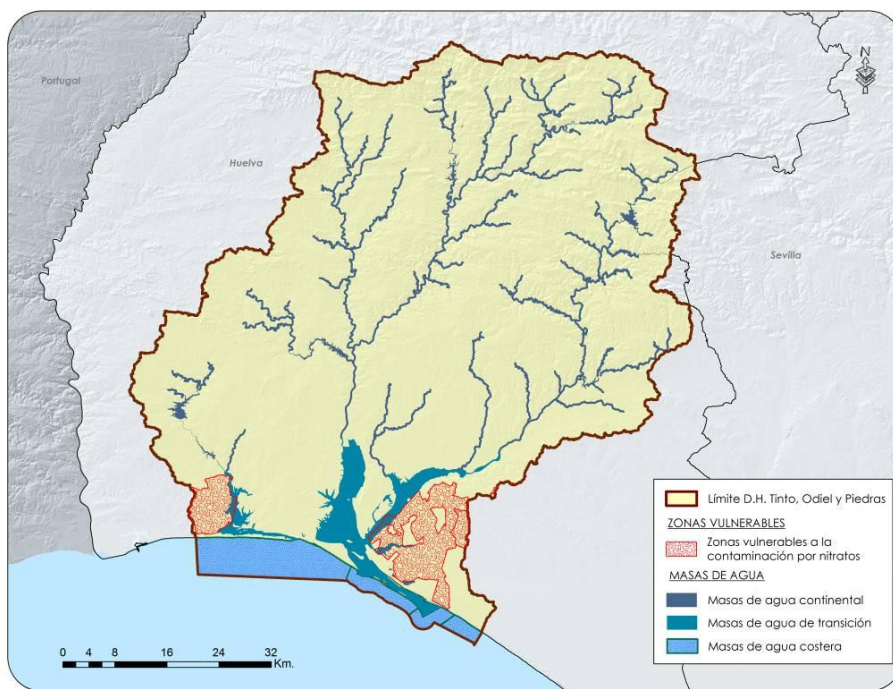


Figura 3.6. (1): Zonas vulnerables afectadas por la contaminación de nitratos

3.6.1 PROGRAMA DE VIGILANCIA

Programas de Actuación:

En Andalucía, la Orden de 1 de junio de 2015, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía, determina la obligatoriedad, por parte de las explotaciones agrícolas y ganaderas de cumplimentar una serie de documentos y formularios y establece una serie de obligaciones y recomendaciones relacionadas con las prácticas agrícolas y ganaderas en estas zonas.

La Consejería de Agricultura y Pesca y Desarrollo Rural, a través de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, controla el cumplimiento de las medidas contempladas en el Programa de Actuación por medio de un Plan Anual de Controles.

La vigencia de estos Programas de Actuación es de cuatro años.

Programas de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas:

El Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario establece, incluye en su artículo 4, la elaboración de programas de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas. Estos programas serán aprobados y ejecutados por la Consejería competente en materia de medio ambiente para cada

demarcación hidrográfica de acuerdo con las competencias que correspondan a la Comunidad Autónoma, con las especificaciones y plazos que fija el artículo 8 del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero.

En el programa de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas de cada demarcación hidrográfica se incluirán necesariamente las masas de agua afectadas indicadas en el Anexo II del citado Decreto.

La evaluación de la eficacia de las medidas contra la contaminación por nitratos, partirá de de estos programas control y seguimiento y se realizará conjuntamente por las Consejerías competentes en materia de agricultura y de medio ambiente, con la colaboración de la Consejería competente en materia de innovación y ciencia. Esta evaluación se realizará al menos cada año y podrá dar lugar, en función de los resultados obtenidos, a una propuesta de revisión de las medidas contra la contaminación por nitratos y de las zonas vulnerables, en su caso.

3.7 ZONAS SENSIBLES

Son zonas sensibles las declaradas en aplicación de la legislación sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. El marco normativo para su designación lo establece la Directiva 91/271, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el RDL 11/1995 y el RD 509/1996.

La Directiva 1991/271/EEC tiene por objeto establecer la recogida, el tratamiento y el vertido de las aguas residuales urbanas y el tratamiento y vertido de las aguas residuales procedentes de determinados sectores industriales con el fin de proteger el medio ambiente de los efectos negativos de dichos vertidos.

En España el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, establece los criterios para la determinación de las zonas sensibles. Así, se considera que un medio acuático es zona sensible si se puede incluir en lagos, lagunas, embalses, estuarios y aguas marítimas que sean eutróficos o que podrían llegar a serlo en un futuro próximo si no se adoptan medidas de protección.

Adicionalmente, en la Resolución del 25 de mayo de 1998, la Administración General del Estado establece que el criterio adoptado para la identificación de estas zonas sensibles es el de recibir una descarga de plantas depuradoras con una capacidad mayor de 10.000 habitantes equivalentes y lista dichos núcleos.

De acuerdo con el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, podrá tenerse en cuenta, en la consideración del nutriente que debe ser reducido con un tratamiento adicional, lo siguiente: en los lagos y cursos de agua que desemboquen en lagos, lagunas, embalses y bahías cerradas que tengan intercambio escaso y en los que, por tanto, puede producirse una acumulación, conviene prever la eliminación de fósforo.

Según establece la Resolución de 10/07/2006, la declaración de las «zonas sensibles» deberá revisarse en el plazo máximo de cuatro años.

Las zonas sensibles en la demarcación han sido declaradas por los siguientes actos formales:

- Las zonas sensibles en las Cuencas Intracomunitarias se designaron mediante el Decreto 54/1999, de 2 de marzo, por el cual se declaran las zonas sensibles, normales y menos sensibles en las aguas del litoral y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Tras la revisión de los cuatro años este Decreto fue derogado, quedando vigente el Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.

A continuación se identifican, para cada una de las zonas declaradas sensibles, las aglomeraciones urbanas que cuentan en la actualidad con más de 10.000 h-e y que vierten a las masas de agua costeras y de transición.

En la Demarcación hay declaradas una zona sensible en aguas continentales y dos en aguas costeras/transición, cuya relación se muestra en la tabla adjunta:

Código zona protegida	Zona Sensible	Código masa	Nombre masa	Aglomeraciones > 10000 h-e	Nutrientes	Categoría	Subcuenca vertiente (Km²)	Superficie (Km²)
6406100001	Desembocadura del Río Tinto	ES064MSPF004400270	Canal del Padre Santo 1	-	N/P	Transición	15,18	11,62
		ES064MSPF004400280	Canal del Padre Santo 2 (Marismas del Odiel-Punta de la Canaleta)	-	N/P	Transición	7,87	
		ES064MSPF004400290	Río Tinto 1 (Palos de la Frontera)	Palos de la Frontera y Huelva	N/P	Transición	150,01	
		ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel	-	N/P	Transición	144,33	
		ES064MSPF004400330	Río Odiel 1 (Gibraleón)	-	N/P	Transición	111,91	
		ES064MSPF004400340	Río Odiel 2 (Puerto de Huelva)	-	N/P	Transición	11,92	
6406100002	Paraje Natural de las Marismas del Odiel	ES064MSPF004400210	Punta Umbria - 1500 m antes de la punta del espigón de Huelva	-	N/P	Costera	-	65,83
		ES064MSPF004400220	1500 m antes de la punta del espigón de Huelva - Mazagón	-	N/P	Costera	-	
		ES064MSPF004400270	Canal del Padre Santo 1	-	N/P	Transición	15,18	
		ES064MSPF004400280	Canal del Padre Santo 2 (Marismas del Odiel-Punta de la Canaleta)	Gibraleón	N/P	Transición	7,87	
		ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel	-	N/P	Transición	144,33	
		ES064MSPF004400330	Río Odiel 1 (Gibraleón)	-	N/P	Transición	111,91	
		ES064MSPF004400340	Río Odiel 2 (Puerto de Huelva)	-	N/P	Transición	11,92	
6406100003	Embalse de Beas	ES064MSPF000134970 ^(a)	Embalse de Beas	-	N/P	Continental	173,05	0,17

Tabla 3.7. (1): Zonas sensibles en aguas continentales y marinas

1ª El código de masa se corresponde con la masa de agua Arroyo Candón, donde se encuentra el embalse de Beas.

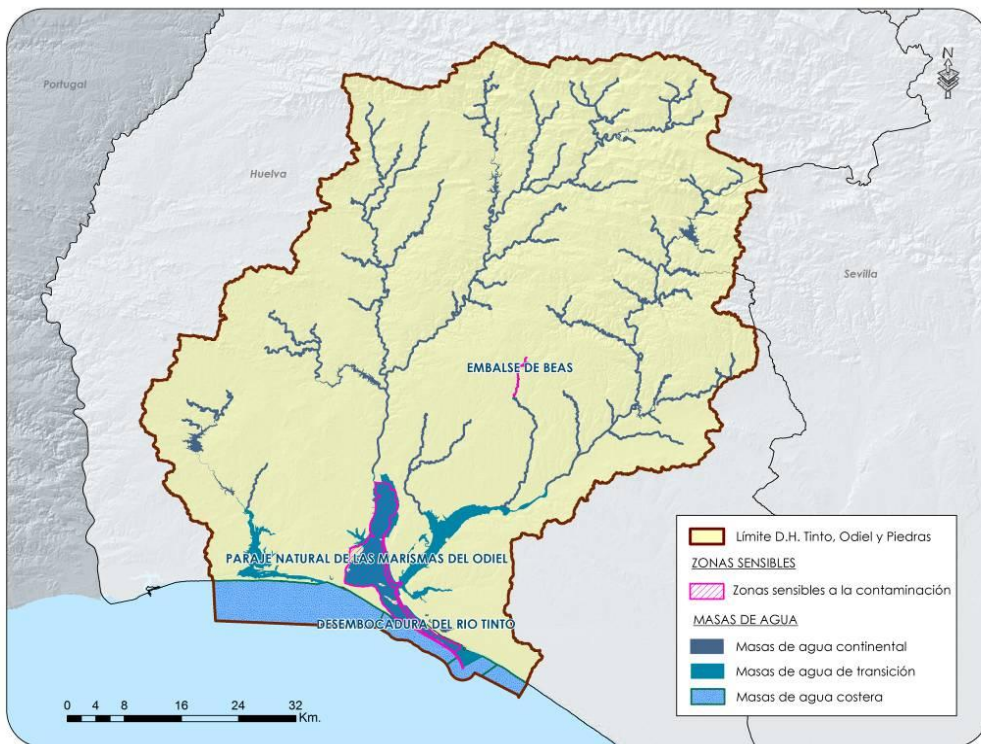
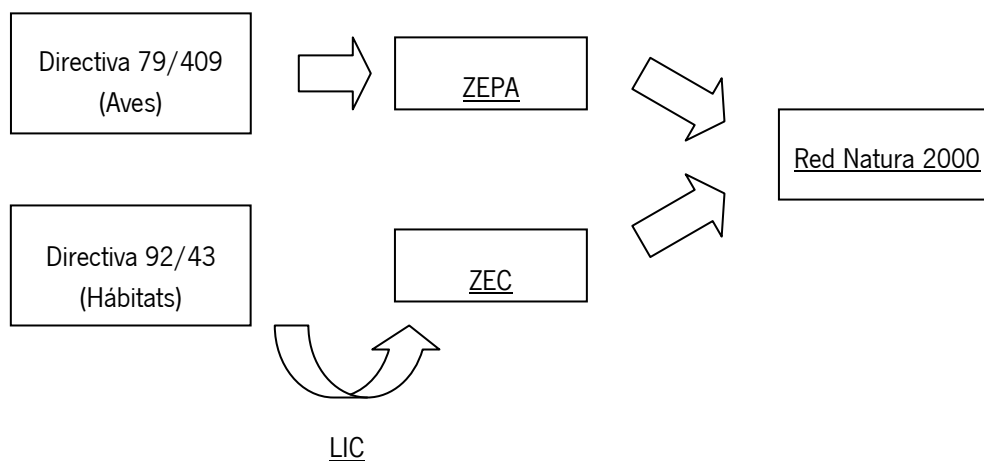


Figura 3.7. (1): Zonas sensibles en aguas continentales y marinas

3.8 ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITAT O ESPECIES

Son aquellas zonas declaradas de protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección, incluidos los Lugares de Importancia Comunitaria (Directiva 92/43), las Zonas de Especial Protección para las Aves (Directiva 79/409) y las Zonas Especiales de Conservación integrados en la red Natura 2000 (Directiva 92/43). El marco normativo para la protección estas zonas al nivel nacional está constituido por la Ley 42/2007, del Patrimonio y de la Biodiversidad. La siguiente figura representa esquemáticamente la estructura de la Red Natura 2000.



En la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras hay, vinculadas a masas de agua, 6 Zonas Especial de Conservación (ZECs), 9 Lugares de Importancia Comunitaria (LICs) y 5 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), con una superficie total de 459,74 Km², 150,98 Km² y 279,31 Km² respectivamente. La superficie conjunta de estas zonas de protección es de 649,43 Km², equivalente a un 13,64% de la extensión de la Demarcación.

Las zonas de protección de hábitat o especies han sido declaradas por los siguientes actos formales:

- El Real Decreto 1997/1995 establece que serán los órganos competentes de las Comunidades Autónomas los que designarán los lugares y las zonas especiales de conservación. La lista irá acompañada de información relativa a cada lugar, que incluirá un mapa del mismo, su denominación, su ubicación y extensión, así como los datos resultantes de la aplicación de los criterios que se especifican en el Anexo III del Real Decreto.
- Todas las normas mencionadas hasta el momento han sido el marco normativo de referencia para la regulación de esta materia en la Comunidad Autónoma de Andalucía, que ha desarrollado la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres, cuyo objetivo es la protección, conservación y recuperación de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats, así como la regulación y fomento de la caza y la pesca para la consecución de fines de carácter social, económico, científico, cultural y deportivo.
- En 1989 se crea la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) mediante la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección. La RENPA se configura como un sistema integrado y unitario de todos los espacios naturales ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía que gocen de un régimen especial de protección en virtud de normativa autonómica, estatal y comunitaria o convenios y normativas internacionales.

- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- El artículo 41 de la mencionada Ley 42/2007, de 13 de diciembre, establece que la Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente, compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC). Dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000.

La Comisión adoptó, por medio de las Decisiones 2006/613/CE , 2008/335/CE , 2009/95/CE , 2010/45/ UE, 2011/85/UE y 2012/9/UE, la lista inicial y las cinco primeras listas actualizadas de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, respectivamente, con arreglo a la Directiva 92/43/CEE .

Decisión de ejecución de la Comisión de 7 de noviembre de 2013 por la que se adopta la séptima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. (DOUE, L350, de 21 de diciembre de 2013).

- Una vez aprobada la lista oficial de LIC y publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, la Directiva otorgaba un plazo de seis años a los Estados para que designasen los LIC oficiales como Zonas de especial conservación (ZEC). Mediante el Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, se declararon determinados lugares de importancia comunitaria como Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Gran parte de estos lugares y algunos otros espacios naturales andaluces han sido, a su vez, declarados Zonas de Especial Protección para las Aves con arreglo a la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, derogada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.

En la siguiente tabla se presentan las zonas de protección ZECs, LICs y ZEPAs en la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras vinculadas a masas de agua.

Código zona protegida	Código ZEC/LIC/ZEPA	Zona protegida	Código de masa	Masa de agua	Tipo	Superficie en D.H (Km²)
6407400001	ES0000025	Marismas del Odiel	ES064MSPF004400270	Canal del Padre Santo 1	LIC/ZEPA	66,18
			ES064MSPF004400280	Canal del Padre Santo 2 (Marismas del Odiel – Punta de la Canaleta)		
			ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel		
			ES064MSPF004400330	Río Odiel 1 (Gibraleón)		
			ES064MSPF004400340	Río Odiel 2 (Puerto de Huelva)		
6407500002	ES0000051	Sierra de Aracena y Picos de Aroche	ES064MSPF000134910	Río Odiel I	ZEC/ZEPA	146,90
			ES064MSPF000135130	Rivera de Santa Eulalia		
6407100003	ES6150001	Laguna del Portil	ES064MSPF000203730	Laguna del Portil	LIC	12,66
			ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel		
6407400004	ES6150003	Estero de Domingo Rubio	ES064MSPF004400290	Río Tinto 1 (Palos de la Frontera)	LIC/ZEPA	3,43
6407100005	ES6150004	Lagunas de Palos y las Madres	ES064MSPF000203720	Laguna de las Madres	LIC	6,49
			ES064MSPF004400350	Laguna de la Jara		
			ES064MSPF004400360	Laguna de la Mujer		
			ES064MSPF004400370	Laguna Primera de Palos		
6407400006	ES6150006	Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido	ES064MSPF004400240	Puerto de El Terrón - Desembocadura del Piedras	LIC/ZEPA	24,09
			ES064MSPF004400250	Cartaya - Puerto de El Terrón		
			ES064MSPF004400260	Embalse de Los Machos - Cartaya		
6407300007	ES6150010	Andévalo Occidental	ES064MSPF000134900	Arroyo del Membrillo	ZEC	51,12
6407100008	ES6150012	Dehesa del Estero y Montes de Moguer	ES064MSPF004400290	Río Tinto 1 (Palos de la Frontera)	LIC	29,19
6407300009	ES6150014	Marismas y Riberas del Tinto	ES064MSPF000134960	Rivera de Nicoba	ZEC	30,17
			ES064MSPF004400290	Río Tinto 1 (Palos de la Frontera)		
			ES064MSPF004400300	Río Tinto 2 (Moguer)		
			ES064MSPF004400310	Río Tinto 3 (San Juan del Puerto)		
6407100010	ES6150017	Marisma de las Carboneras	ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel	LIC	2,63
			ES064MSPF004400330	Río Odiel 1 (Gibraleón)		
6407300011	ES6150021	Corredor Ecológico del Río Tinto	ES064MSPF000119450	Arroyo de Giraldo	ZEC	188,38
			ES064MSPF000119460	Rivera Cachan		
			ES064MSPF000119470	Arroyo del Gallego		
			ES064MSPF000119500	Arroyo de Clarina		
			ES064MSPF000119580	Río Corumbel II		
			ES064MSPF000134970	Arroyo de Candón		
			ES064MSPF000134990	Río Corumbel I		
			ES064MSPF000135000	Rivera de Casa Valverde		
			ES064MSPF000135010	Barranco de Manzanito		
			ES064MSPF000135020	Rivera del Coladero		
			ES064MSPF000206670	Embalse de Corumbel Bajo		
			ES064MSPF004400130	Río Tinto		
			ES064MSPF004400140	Rivera del Jarrama II		
			ES064MSPF004400310	Río Tinto 3 (San Juan del Puerto)		
6407100012	ES6150028	Estuario del Río Piedras	ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbria	LIC	4,43
			ES064MSPF004400240	Puerto de El Terrón - Desembocadura del Piedras		

Código zona protegida	Código ZEC/LIC/ZEPA	Zona protegida	Código de masa	Masa de agua	Tipo	Superficie en D.H (Km²)
6407300013	ES6150029	Estuario del Río Tinto	ES064MSPF004400270	Canal del Padre Santo 1	ZEC	11,67
			ES064MSPF004400280	Canal del Padre Santo 2 (Marismas del Odiel – Punta de la Canaleta)		
			ES064MSPF004400290	Río Tinto 1 (Palos de la Frontera)		
			ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel		
			ES064MSPF004400330	Río Odiel 1 (Gibraleón)		
6407300014	ES6180005	Corredor Ecológico del Río Guadamar	ES064MSPF000135030	Rivera del Jarrama I	ZEC	31,50
			ES064MSPF000206710	Embalse de Jarrama		
6407100015	ES6150002	Enebrales de Punta Umbría	ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbría	LIC	1,88
6407200016	ES0000501	Espacio marino del Tinto y del Odiel	ES064MSPF004400210	Punta Umbría – 1500 m antes de la punta del espigón de Huelva	ZEPA	38,71
			ES064MSPF004400200	Límite de la Demarcación Guadiana/Tinto-Odiel - Punta Umbría		
			ES064MSPF004400220	1500 m antes de la punta del espigón de Huelva - Mazagón		
			ES064MSPF004400320	Marismas del Odiel		
			ES064MSPF004400270	Canal del Padre Santo 1		

Tabla 3.8. (1): Zonas protegidas ZECs, LICs y ZEPAs ligadas al medio acuático vinculadas a masas de agua

Código zonas protegidas	Código	Zona protegida	Tipo	Información ambiental
6407400001	ES0000025	MARISMAS DEL ODIEL	LIC/ZEPA	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción): 1.989,45 ha Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 3.116,81 ha Dunas. Playas de arena : 66,31 ha Superficie total: 6.618,09 ha</p> <p>Otras especies importantes <i>Spartina densiflora</i> <i>Salicornia ramosissima</i></p>
6407500002	ES0000051	SIERRA DE ARACENA Y PICOS DE AROCHE	ZEC/ZEPA	Superficie total: 186.795,53 ha
6407100003	ES6150001	LAGUNA DE EL PORTIL	LIC	Superficie total: 1.266 ha
6407400004	ES6150003	ESTERO DE DOMINGO RUBIO	LIC/ZEPA	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción): 3,43 ha Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 240,15 ha Superficie total: 343,06 ha</p> <p>Calidad e importancia Presencia de hábitats de la Directiva 92/43/CEE. Ecosistema de gran interés por la mezcolanza de aguas dulces y saladas. Existe una asociación entre la vegetación adaptada al medio salino y especies de ambientes dulces. Existe una gran cantidad de especies acuáticas predominando limícolas, anátidas, rálidos y ardeidos.</p>
6407100005	ES6150004	LAGUNAS DE PALOS Y LAS MADRES	LIC	Superficie total: 649 ha
6407400006	ES6150006	MARISMAS DEL RÍO PIEDRAS Y FLECHA DEL ROMPIDO	LIC/ZEPA	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción): 433,63 ha Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 1.153,37 ha Dunas. Playas de arena : 48,18 ha Superficie total: 2.409,08 ha</p> <p>Especies de peces que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE <i>Cobitis taenia</i> <i>Chondrostoma polylepis</i></p> <p>Calidad e importancia Área de marismas y arenas litorales muy buena para la invernada y paso de la Espátula Común (<i>Platalea leucorodia</i>). Importante zona para la reproducción, invernada y paso de muchas aves limícolas y otras especies de zonas húmedas. Imprescindible para el hábitat 1320 e importante para hábitats prioritarios de la Directiva 92/43/CEE.</p>
6407300007	ES6150010	ANDEVALO OCCIDENTAL	ZEC	Superficie total: 52.980,92 ha
6407100008	ES6150012	DEHESA DEL ESTERO Y MONTES DE MOGUER	LIC	Superficie total: 2.919 ha

Código zonas protegidas	Código	Zona protegida	Tipo	Información ambiental
6407300009	ES6150014	MARISMAS Y RIBERAS DEL TINTO	ZEC	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción): 656,42 ha Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 1.906,76 ha Superficie total: 3.016,66 ha</p> <p>Especies de peces que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE <i>Alosa alosa</i> <i>Alosa fallax</i></p> <p>Otras especies importantes <i>Anguilla anguilla</i> <i>Halobatrachus didactylus</i> <i>Hyporhamphus picarti</i> <i>Fundulus heteroclitus</i> <i>Gambusia affinis holbrohoki</i> <i>Atherina boyeri</i> <i>Syngnathus abaster</i> <i>Dicentrarchus labrax</i> <i>Dicentrarchus punctatus</i> <i>Pomatomus saltator</i> <i>Diplodus sargus P</i> <i>Diplodus bellottii</i> <i>Sparus aurata</i> <i>Lithognathus mormyrus</i> <i>Argyrosomus regius</i> <i>Mullus barbatus</i> <i>Pomadasyss incisus</i> <i>Mugil cephalus</i> <i>Chelon labrosus</i> <i>Liza ramada</i> <i>Liza aurata</i> <i>Liza saliens</i> <i>Solea senegalensis</i> <i>Solea vulgaris</i></p> <p>Calidad e importancia Está constituido por una zona de marisma mareal bien conservada. La confluencia de ambientes de aguas dulces y saladas, junto con los cultivos agrícolas tradicionales constituyen un interesante ecosistema de especial importancia.</p>
6407100010	ES6150017	MARISMA DE LAS CARBONERAS	LIC	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 213,33 ha Superficie total: 263,37 ha</p>
6407300011	ES6150021	CORREDOR ECOLOGICO DEL RIO TINTO	ZEC	<p>Superficie total: 21.833,61 ha</p>

Código zonas protegidas	Código	Zona protegida	Tipo	Información ambiental
6407100012	ES6150028	ESTUARIO DEL RIO PIEDRAS	LIC	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción): 416,59 ha Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 17,72 ha Superficie total: 443,18 ha</p> <p>Calidad e importancia La importancia de este espacio le viene conferida por ser uno de los pocos estuarios presentes en Andalucía.</p>
6407300013	ES6150029	ESTUARIO DEL RIO TINTO	ZEC	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción): 1.115,94 ha Marismas salobres o salinas. Prados salinos. Estepas salinas: 23,24 ha Superficie total: 1.166,62 ha</p> <p>Calidad e importancia La importancia de este espacio le viene conferida por ser la zona de estuario del río Tinto y ser de las pocas representaciones de este tipo de hábitat en Andalucía.</p>
6407300014	ES6180005	CORREDOR ECOLOGICO DEL RIO GUADIAMAR	ZEC	Superficie total: 17.013,46 ha
6407100015	ES6150002	ENEBRALES DE PUNTA UMBRIA	LIC	<p>Hábitat relacionados con el medio hídrico Dunas. Playas de arena : 22,50 ha Superficie total: 187,57 ha</p>
6407200016	ES0000501	Espacio marino del Tinto y del Odiel	ZEPA	Superficie total: 4.934,91 ha

Tabla 3.8. (2): Información ambiental de las Zonas LIC, ZEC y ZEPA ligadas al medio acuático asociadas a masas WISE

En la siguiente tabla, se presenta las zonas de protección ZECs LICs y ZEPAs en la Demarcación del Tinto, Odiel y Piedras no vinculadas a masas de aguas WISE.

Código zona protegida	Código ZEC/LIC/ZEPA	Zona protegida	Tipo	Superficie en D.H. (Km²)
6407500017	ES0000024	Doñana	ZEC/ZEPA	37,67
6407400018	ES0000052	Sierra Pelada y Rivera del Aserrador	LIC/ZEPA	23,67
6407100019	ES6150009	Doñana Norte y Oeste	LIC	0,35
6407100020	ES6150013	Dunas del Odiel	LIC	0,64
6407300021	ES6150027	Mina Oriente	ZEC	0,08
6407300022	ES6150024	El Jure	ZEC	0,08
6407300023	ES6150025	Mina Carpio	ZEC	0,07
6407300024	ES6150026	Mina Sotiel Coronada	ZEC	0,02

Tabla 3.8. (3): Zonas protegidas ZECs, LICs y ZEPAs ligadas al medio acuático no vinculadas a masas de agua

En las siguientes figuras se representan las zonas de protección ZECs, LICs y ZEPAs existentes en la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras.

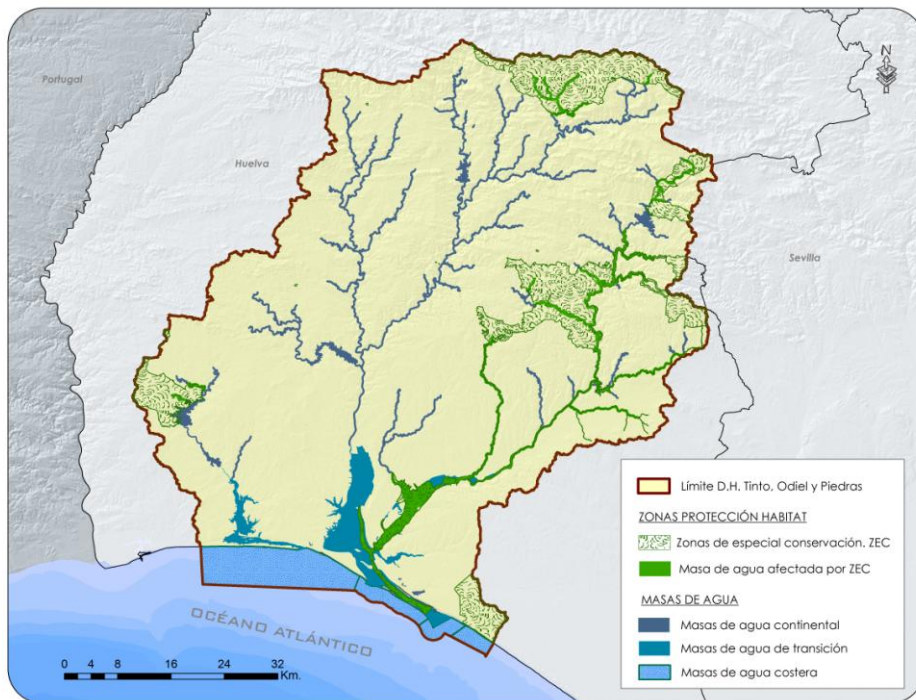


Figura 3.8. (1) Zonas de protección ZEC

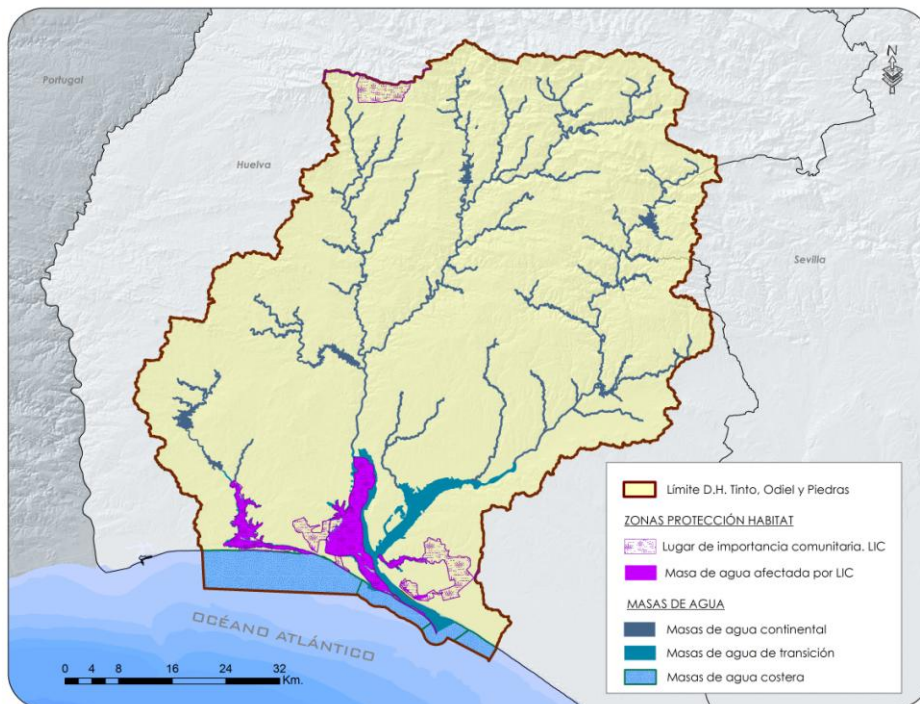


Figura 3.8. (2): Zonas de protección LIC

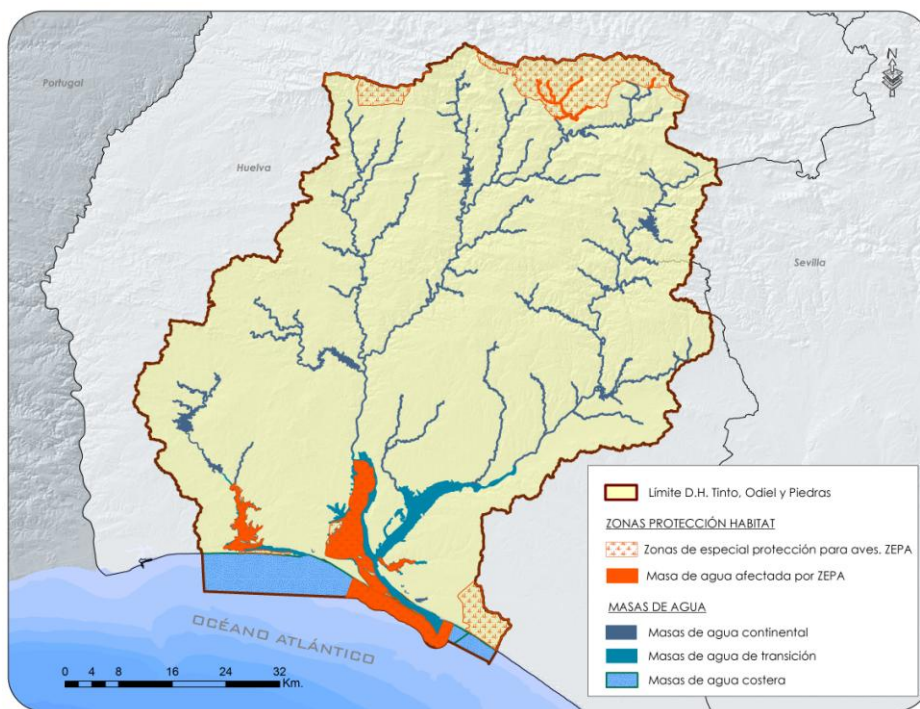


Figura 3.8. (3): Zonas de protección ZEPA

3.9 PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE LAS AGUAS MINERALES Y TERMALES

Son las zonas comprendidas en los perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobadas de acuerdo con su legislación específica. El marco normativo para la designación de los perímetros de protección viene definido por la Directiva 80/777 y se han incluido los perímetros de protección determinados con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de junio, de Minas.

En la demarcación no existe actualmente ninguna zona de protección de aguas minerales y termales.

3.10 RESERVAS NATURALES FLUVIALES

Las reservas naturales fluviales se establecen mediante el plan hidrológico de cuenca, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 42.1 b) del TRLA y 22 del RPH.

La definición de reserva natural fluvial del Reglamento implica en su punto tercero (artículo 22) que estas figuras de protección deben presentar un estado ecológico muy bueno. El estado ecológico queda definido como la combinación del estado biológico, fisicoquímico e hidromorfológico.

Se han propuesto preliminarmente como reservas naturales fluviales las masas de agua que presentan una evaluación preliminar de su estado ecológico como muy bueno, con escasa o nula intervención humana.

El principal criterio utilizado para su designación como reservas naturales fluviales ha sido que sean masas de agua superficiales identificadas por presentar un “Muy Buen Estado”, con escasa o nula intervención humana. Dicha designación está basada en el “Inventario de Espacios Fluviales Sobresalientes de Andalucía”.

Las reservas identificadas se corresponden con dos reservas naturales fluviales que suman una longitud total de 12,93 km. Asimismo se han localizado tramos, en algunas masas de agua, que dada la excelente calidad de sus riberas, se incluyen como reservas con una longitud total de 2,1 km.

La siguiente tabla y la figura a continuación presentan un resumen de las reservas naturales fluviales en la demarcación.

Código zona protegida	Código	Nombre masa	Tramo completo	Longitud
6409100001	ES064MSPF000135030	Rivera del Coladero	Si	12,93
6409100002	ES064MSPF000119500	Arroyo de Clarina	No	2,1

Tabla 3.10. (1): Reservas naturales fluviales

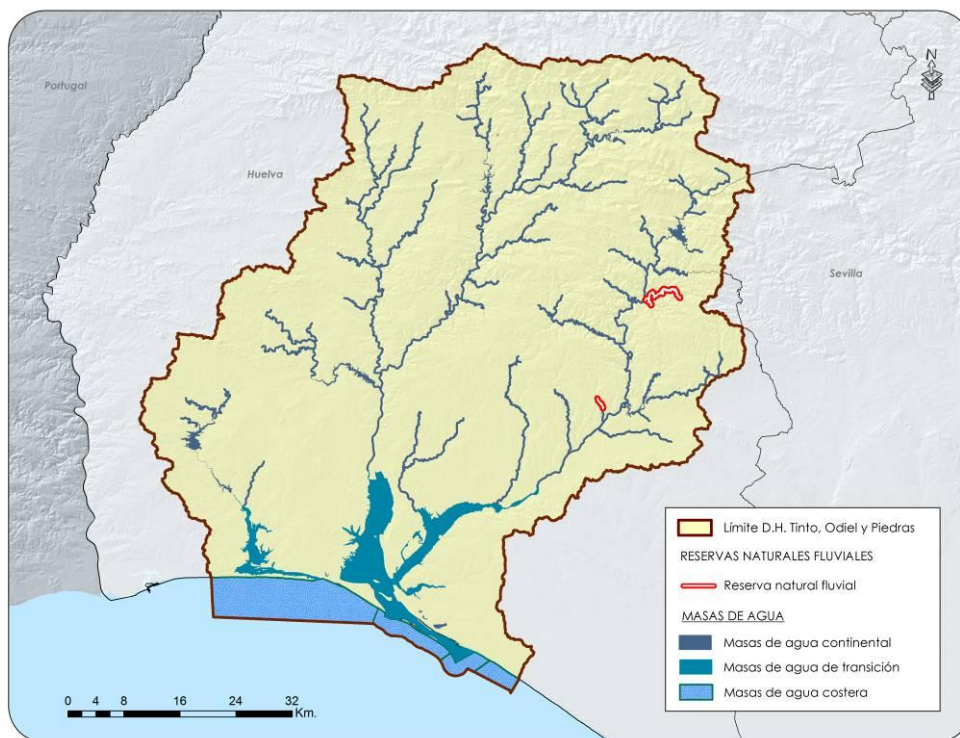


Figura 3.10. (1): Reservas naturales fluviales

3.11 ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL

Las zonas de protección especial se establecen mediante del plan hidrológico de cuenca, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 43 del TRLA y 23 del RPH, en sus tres apartados:

1. *Podrán ser declaradas de protección especial determinadas zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua por sus características naturales o interés ecológico, de acuerdo con la legislación ambiental y de protección de la naturaleza. Los planes hidrológicos recogerán la clasificación de dichas zonas y las condiciones específicas para su protección.*
2. *Las administraciones competentes por razón de la materia facilitarán al organismo de cuenca correspondiente, durante la elaboración de los planes hidrológicos, la relación de zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua declaradas de protección especial para su inclusión en dichos planes, bajo la supervisión del Comité de Autoridades Competentes de la demarcación.*
3. *La clasificación y las condiciones para su protección se recogerán en los planes hidrológicos de cuenca de forma expresa o remitiéndose de manera concreta a los preceptos vigentes de la legislación ambiental y de protección de la naturaleza que pudieran afectarles. Dichas zonas formarán parte del registro de zonas protegidas.”*

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 23 del Reglamento de Planificación Hidrológica, entendemos que las Autoridades Competentes para la designación de zonas de especial protección son las Comunidades Autónomas.

Como propuesta preliminar a las autoridades competentes se indican como posibles zonas de protección especial aquellas masas de agua que han sido designadas como de especial interés de conservación y que se corresponde a seis acuíferos de interés local y que son: el acuífero local de Valverde del Camino, Alosno, Los Cristos, Villanueva de los Castillejos, El Puente y Fuente de la Corcha.

La siguiente tabla y la figura a continuación presentan un resumen de las zonas de protección especial en la demarcación.

Código masa protegida	Código	Nombre	Área (km²)	Litología
6410100001	062.1.01	VALVERDE DEL CAMINO	42,73	Lavas, aglomerados, tobas, tufitas y pizarras
6410100002	062.1.02	ALOSNO	35,36	Lavas, aglomerados, brechas, tobas, tufitas y pizarras
6410100003	062.1.03	LOS CRISTOS	1,99	Conglomerados, arenas y limos del Mioceno superior
6410100004	062.1.04	VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS	15,18	Lavas, brechas, tobas, tufitas, pizarras, diabasas, areniscas y cuarcitas
6410100005	062.1.05	EL PUENTE	3,88	Conglomerados, arenas y limos del Mioceno superior
6410100006	062.1.06	FUENTE DE LA CORCHA	38,18	Conglomerados, arenas y limos del Mioceno superior, y conglomerados y arenas del Cuaternario

Tabla 3.11. (1): Zonas de Protección Especial

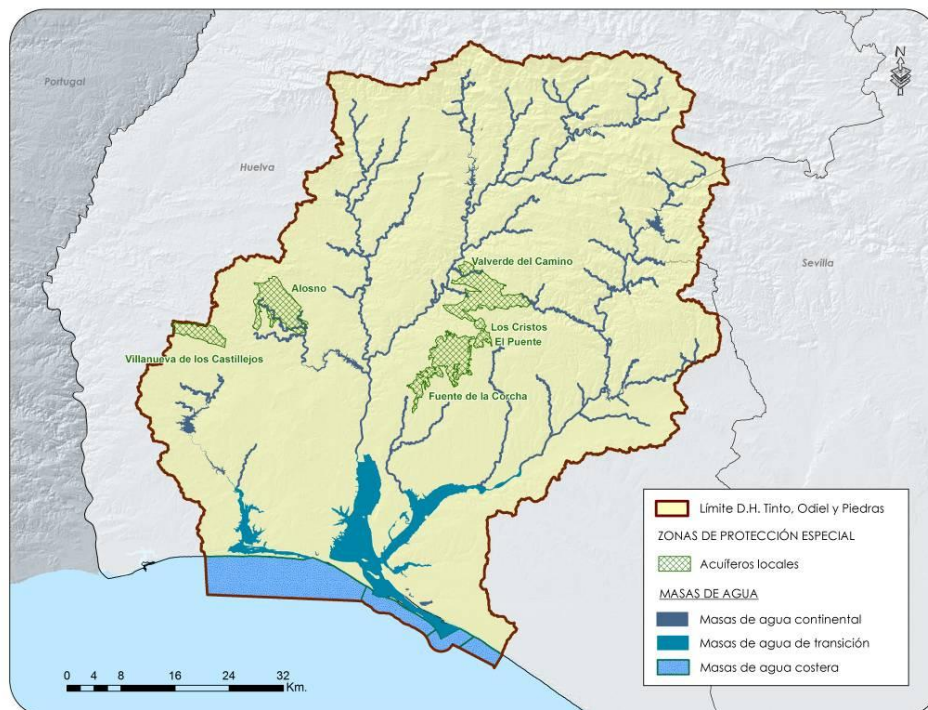


Figura 3.11. (1): Zonas de Protección Especial

3.12 ZONAS HÚMEDAS

3.12.1 LISTADO CONVENIO RAMSAR

Son las zonas húmedas declaradas bajo la Convención sobre los humedales, firmada en Ramsar, Irán, el 2 de febrero de 1971, a la cual España se adhirió el 18 de marzo de 1982, así como las zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, de acuerdo con el RD 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.

En la actualidad dentro de los límites de la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras se encuentran un total de tres humedales incluidos en la Lista, con una superficie total de 112,27 km², como se muestra en la siguiente tabla y figura:

Código zona protegida	Nombre	Nº Ramsar	Declaración Ramsar	Superficie en D.H (Km²)	Situación geográfica	Figura legal de protección
6411100001	Marismas del Odiel	447	05/12/1989	68,25	37°17'00"N 06°55'00"W	Paraje Natural
6411100002	Doñana	234	05/04/1982	37,67	37°01'00"N 06°25'00"W	Parque Natural
6411100003	Paraje Natural Lagunas de Palos y las Madres	1676	19/02/2007	6,35	37°09'00"N 06°52'00"W	Paraje Natural

Tabla 3.12.1. (1): Humedales Ramsar

Las zonas húmedas han sido designadas ante la Convención de Ramsar por los siguientes actos formales:

- **Marisma del Odiel:**

CONVENIO relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971. Designación de nuevos humedales por parte de España. BOE nº 110 (08/05/1990).

- **Paraje Natural Laguna de Palos y las Madres:**

Resolución de 17 de enero de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar (2 de febrero de 1971), relativo a humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, de las siguientes zonas húmedas españolas: Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, humedales del macizo de Peñalara, humedales de la Sierra de Urbión, Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar, Reserva Natural Complejo Endorreico de Espera, Reserva Natural Laguna del Conde o El Salobral, Reserva Natural Laguna de Tíscar, Reserva Natural Laguna de los Jarales, Humedales y Turberas de Padul, Paraje Natural Laguna de Palos y las Madres, Reserva Natural Laguna Honda, Reserva Natural Laguna del Chinche, Reserva Natural Lagunas de Campillos, Paraje Natural Brazo del Este, así como la ampliación de la zona Ramsar Doñana y la redefinición de límites de la zona Ramsar laguna y arenal de Valdoviño. BOE nº 47 (24/02/2006).

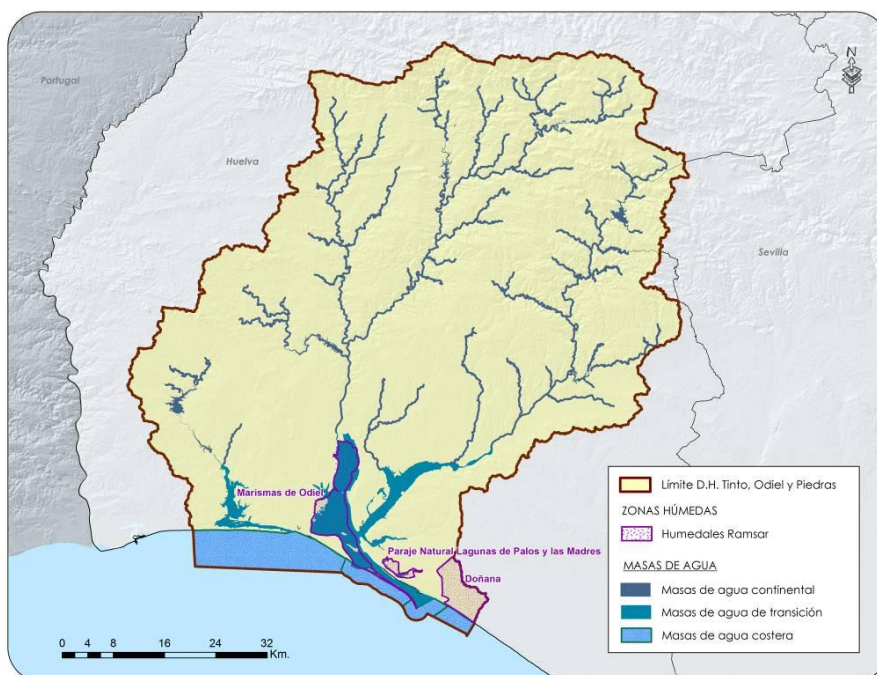


Figura 3.12.1. (1):Humedales Ramsar

3.12.2 HUMEDALES INCLUIDOS EN EL INVENTARIO NACIONAL DE ZONAS HÚMEDAS

El Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas (artículo 9.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), establece en su artículo 4 que la inclusión de una zona húmeda en el inventario se llevará a cabo mediante regulación motivada de esta Dirección General, a propuesta del órgano competente de la Comunidad Autónoma, previa notificación al correspondiente organismo de cuenca para su informe.

En el artículo 4 de dicho Real Decreto también se establece que las resoluciones de inclusión serán publicadas en el Boletín Oficial del Estado, con expresión del nombre, código, superficie, localización geográfica y Comunidad Autónoma.

Así, mediante Resolución de 20 de noviembre de 2008, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (B.O.E nº 39, de 14 de febrero de 2009) se incluyeron en el inventario nacional de zonas húmedas 117 humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Este inventario Nacional de Zonas Húmedas se alimenta de los inventarios de las Comunidades Autónomas, por lo que se ha procedido al análisis del contenido del Inventario de Humedales de Andalucía. Cabe destacar que 23 de los 117 humedales de Andalucía incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, se encuentran en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras, con una superficie total de 3.736,48 ha, como se muestra en la siguiente tabla y figura.

Código zona protegida	Nombre	Código IEZH	Inclusión IEZH (BOE)	Corrección errores (BOE)	Superficie en D.H (ha)
6411200001	Laguna de la Jara	IH615003	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	6,62
6411200002	Laguna de la Mujer	IH615004	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	7,35
6411200003	Laguna de las Madres	IH615005	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	128,66
6411200004	Laguna de las Pajas	IH615006	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,23
6411200005	Estero Domingo Rubio	IH615007	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	343,06
6411200006	Gravera de Puntales	IH615008	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	9,19
6411200007	Laguna de Gamonales	IH615009	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,16
6411200008	Laguna de la Dehesilla	IH615010	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,59
6411200009	Laguna de la Herradura	IH615011	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	1,48
6411200010	Laguna del Medio o de los Barracones	IH615012	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,32
6411200011	Laguna del Batán	IH615014	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,78
6411200012	Laguna del Cuervo	IH615015	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,54
6411200013	Laguna del Chaparral	IH615016	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,11
6411200014	Laguna Primera de Palos	IH615017	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	12,2
6411200015	Lagunas de los Cabezos del Terrón	IH615019	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	5,67
6411200016	Lagunas del Abalarío	IH615020	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	3043,71
6411200017	Pantaneta Guijarrillo	IH615023	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,32
6411200018	Turberas de Lancón	IH615025	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	2,62
6411200019	Complejo Palustre Interdunar Dunas del Odiel	IH615028	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	56,86
6411200020	Laguna Dehesa del Estero	IH615029	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	90,01
6411200021	Laguna del Águila	IH615030	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	0,79
6411200022	Laguna de Doña Elvira	IH615031	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	2,54
6411200023	Gravera de Manzorrales	IH615032	Nº 39 (14/02/09)	Nº 253 (19/10/10)	22,67

Tabla 3.12.2. (2): Humedales de la DH TOP incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas



Figura 3.12.2. (1): Humedales incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas

3.12.3 INVENTARIO DE HUMEDALES DE ANDALUCÍA

Inventario de Humedales de Andalucía (IHA) ha sido creado y regulado por el Decreto 98/2004, de 9 de Marzo.

La creación del Inventario está regulada por el Plan Andaluz de Humedales. A nivel estatal los humedales han sido contemplados bajo dos leyes, la ley de Aguas (RD 1/2001) y la Ley de Costas (Ley 2/1988), debido a que algunos humedales como las marismas pertenecen al dominio marítimo terrestre en vez de al dominio público hidráulico. Sin embargo, con la aplicación de la DMA y la incorporación de las aguas de transición y costeras, los humedales —independientemente de su tipología— deben ser un elemento más en la planificación.

La mayor parte de estos humedales cuentan con alguna figura de protección en el marco de la Ley 2/1989 de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Estos humedales son, en general, áreas de extraordinaria importancia, ya que sirven como centro de invernada, reproducción y descanso migratorio de muchas de especies de aves acuáticas.

El Inventario Andaluz de Zonas Húmedas, las zonas húmedas han sido designadas mediante los siguientes actos formales:

- El Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía (IHA) y el Comité Andaluz de Humedales (BOJA 66/2004, de 5 de abril) establece el Inventario de Humedales de Andalucía como un sistema que recoge catalogada y sistemáticamente los humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- El IHA y sus posteriores modificaciones (Resolución de 25 de abril de 2007, Resolución de 30 de julio de 2007 y Resolución de 10 de julio de 2008, todas ellas de inclusión de humedales). De estas Resoluciones incluyen humedales dentro de la demarcación TOP las siguientes:
 - Resolución de 25 de abril de 2007, de la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales (RENPSA), por la que se incluyen en el Inventario de Humedales de Andalucía determinadas zonas húmedas de Andalucía, de los cuales cuatro se encuentra en la demarcación hidrográfica TOP: Laguna Dehesa del Estero, Laguna del Águila, Laguna de Doña Elvira y Complejo Palustre Interdunar Dunas de Odiel.
 - Resolución de 30 de julio de 2007, de la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales (RENPSA), por la que se incluyen en el Inventario de Humedales de Andalucía determinadas zonas húmedas de Andalucía (Resolución por la cual se incluyen 17 nuevos humedales en el Inventario de Humedales de Andalucía, de los cuales dos se encuentra en la demarcación TOP: Gravera de Manzorales y Gravera de las Balastrea).
 - Resolución de 10 de julio de 2008, de la Dirección General de Sostenibilidad en la Red de Espacios Naturales, por la que se incluyen en el Inventario de Humedales de Andalucía determinadas zonas húmedas de Andalucía (Resolución por la cual se incluyen 7 nuevos humedales en el Inventario de Humedales de Andalucía, de los cuales dos se encuentran en la Demarcación: *la Salina de Santa María y las Marismas de Casablanca*).

La demarcación hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras cuenta con 30 humedales inscritos en el Inventario Andaluz de Humedales, con una superficie total de 106,04 km², situados en la provincia de Huelva.

En la siguiente tabla aparecen los humedales de la demarcación hidrográfica incluidos en el Inventario Andaluz de Humedales.

Humedal	Tipología de humedal	Espacio Natural Protegido en el que se encuentra	Figura legal de protección	Otras figuras de protección
Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido	Litoral/costero	Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido	Paraje Natural	LIC / ZEPA
Lagunas de los Cabezos del Terrón	Interior	Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido	Paraje Natural	LIC / ZEPA
Turberas de Lancón	Interior	Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido	Paraje Natural	LIC / ZEPA
Laguna de El Portil	Litoral/costero	Laguna del Portil	Reserva Natural	LIC
Laguna de la Dehesilla	Interior	Laguna del Portil	Reserva Natural	LIC
Laguna del Cuervo	Interior	Laguna del Portil	Reserva Natural	LIC
Laguna de las Pajas	Interior	Laguna del Portil	Zona de Protección Reserva Natural	LIC
Laguna de Gamonales	Interior	Laguna del Portil	Zona de Protección Reserva Natural	LIC
Laguna del Chaparral	Interior	Laguna del Portil	Zona de Protección Reserva Natural	LIC
Laguna del Medio o de los Barracones	Litoral/costero	Laguna del Portil	Reserva Natural	LIC
Marismas del Odiel	Litoral/costero	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Laguna del Puntal Hondo	Interior	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Laguna del Batán	Interior	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Gravera de Puntales	Artificial o modificado	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Pantaneta Güijarro	Artificial o modificado	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Gravera del Halcón	Artificial o modificado	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Laguna de la Herradura	Interior	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Laguna del Taraje	Interior	Marismas del Odiel	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / ZEPA / Reserva de la Biosfera
Laguna Primera de Palos	Interior	Lagunas de Palos y las Madres	Paraje Natural	RAMSAR / LIC
Laguna de la Jara	Litoral/costero	Lagunas de Palos y las Madres	Paraje Natural	RAMSAR / LIC / Reserva de la Biosfera
Laguna de la Mujer	Interior	Lagunas de Palos y las Madres	Paraje Natural	RAMSAR / LIC
Laguna de las Madres	Interior	Lagunas de Palos y las Madres	Paraje Natural	RAMSAR / LIC
Estero de Domingo Rubio	Litoral/costero	Estero de Domingo Rubio	Paraje Natural	LIC / ZEPA
Laguna Dehesa del Estero	Interior	Dehesa del Estero y Montes de Moguer	Paraje Natural	LIC
Complejo Palustre Interdunar Dunas del Odiel	Artificial	Dunas del Odiel	-	LIC
Laguna del Águila	Interior	-	-	-
Laguna de Doña Elvira	Interior	-	-	-
Gravera de Manzorrales	Artificial	-	-	-
Gravera de las Balastrea	Artificial	-	-	-
Lagunas del Abalarío	Interior	Doñana	-	Reserva de la Biosfera

Tabla 3.12.3. (1): Humedales incluidos en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Andaluza, en la Demarcación Hidrográfica TOP

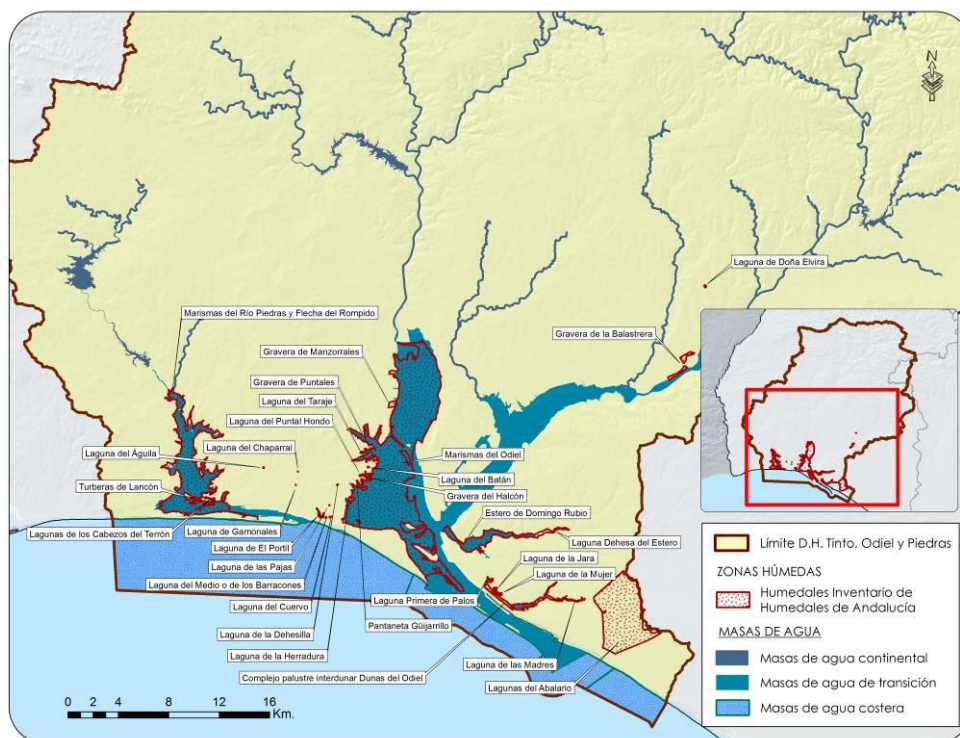


Figura 3.12.3. (1): Humedales incluidos en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Andaluza, en la demarcación hidrográfica TOP

3.13 RESERVAS MARINAS

Las reservas marinas constituyen una medida específica que contribuye a lograr una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero, estableciendo medidas de protección específicas en áreas delimitadas de los caladeros tradicionales. Estas áreas, en cuya selección se tiene en cuenta su estado de conservación, deben reunir determinadas características que permitan la mejora de las condiciones de reproducción de las especies de interés pesquero y la supervivencia de sus formas juveniles.

En el ámbito de la demarcación no se ha declarado ninguna reserva marina.

4 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES ADICIONALES EN ZONAS PROTEGIDAS

Las masas de agua pueden incorporar requisitos adicionales para cumplir el Buen Estado, si están relacionadas con una zona protegida, debiendo cumplir con los requerimientos de ésta.

4.1 ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Debe asegurarse para cada masa de agua relacionada con puntos de captación de agua potable, que cumple con la Directiva 98/83/CE (Drinkig Water Directive).

En la Demarcación Tinto, Odiel y Piedras se toman analíticas mensuales en todos los puntos de captación para consumo humano, comprobándose que el agua cumple con los requisitos de calidad, salvo analíticas puntuales.

4.2 ZONAS DE PRODUCCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS

La Directiva de Moluscos está derogada desde diciembre de 2013, pero el nivel de protección debe mantenerse a través de los Planes hidrológicos. Es decir, aquellas masas relacionadas con zonas protegidas por moluscos, debe cumplir además los standards microbiológicos de protección.

En cuanto a peces, las masas no requieren objetivos adicionales pues se integran ya dentro del buen estado ecológico.

4.3 MASAS DE USO RECREATIVO

No se requieren objetivos adicionales pues ya hay una Directiva que se reporta a Europa que analiza dichos cumplimientos.

4.4 ZONAS VULNERABLES

Los objetivos requeridos para estas zonas protegidas quedan integrados dentro de los establecidos para el Buen Estado Ecológico.

4.5 ZONAS SENSIBLES

Los objetivos requeridos para estas zonas protegidas quedan integrados dentro de los establecidos para el Buen Estado Ecológico.

4.6 ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITAT O ESPECIES

A continuación se hace una breve descripción para cada Zona Protegida, del Plan de Gestión por el que se rige, de las características generales, de los objetivos ambientales marcados por dicho Plan y de cumplimiento de los mismos en caso de existir dicha información.

4.6.1 LAGUNA DEL PORTIL

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.1.1 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Únicamente se puede realizar un diagnóstico del cumplimiento a través del estado de la masa de agua con el mismo nombre.

4.6.2 ENEBRALES DE PUNTA UMBRÍA

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.3 ESTERO DE DOMINGO RUBIO

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.4 LAGUNAS DE PALOS Y LAS MADRES

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.5 MARISMAS DEL RÍO PIEDRAS Y FLECHA DEL ROMPIDO

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.6 DOÑANA NORTE Y OESTE

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan de Gestión de la ZEC Doñana Norte y Oeste (ES6150009), en borrador y pendiente de aprobación.

4.6.6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

La ZEC Doñana Norte y Oeste presenta una superficie aproximada de 31.032 ha, que se extienden por los términos municipales de Almonte, Bonares, Chucena, Hinojos, La Palma del Condado, Lucena del

Puerto, Moguer, Rociana del Condado y Villalba del Alcor, en la provincia de Huelva; y Aznalcázar, La Puebla del Río y Villamanrique de la Condesa, en la provincia de Sevilla.

Las prioridades de conservación son:

- *Lynx pardinus* (lince): especie prioritaria de la Directiva Hábitats, incluida en sus anexos II y V, que está catalogada a nivel nacional y autonómico como en peligro de extinción, y que cuenta con una presencia estable en el territorio. Su identificación en el espacio es indicador de un excelente nivel de conservación del hábitat y un alto grado de biodiversidad.
- Ecosistemas dunares. HIC 2150* Dunas fijas descalcificadas atlánticas (Calluno-Ulicetea), HIC 2230 Dunas con céspedes del Malcomietalia, HIC 2260 Dunas con vegetación esclerófila del Cisto-Lavanduletalia.
- Conectividad ecológica.

4.6.6.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Alcanzar un estado de conservación favorable para el linco ibérico en el ámbito del Plan
 - Adecuar el número de individuos de la especie a la capacidad de acogida del ámbito del Plan.
 - Mejorar las condiciones del hábitat para la especie.
 - Mitigar las posibles causas de muerte no natural de la especie en el ámbito del Plan.
 - Mitigar las posibles causas de muerte natural de la especie en el ámbito del Plan.
- Alcanzar y/o mantener un estado de conservación favorable de los ecosistemas dunares.
 - Alcanzar y/o mantener un estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario que forman parte de los ecosistemas dunares.
 - Garantizar el mantenimiento de una capa freática adecuada para las comunidades de matorral que constituyen los hábitats de interés comunitario característicos de los ecosistemas semiáridos.
- Alcanzar un estado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica.
 - Alcanzar un estado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica.
 - Mejorar el estado de conservación de los ecosistemas fluviales y de ribera.

- Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.
 - Realizar un seguimiento del estado de conservación de las especies relevantes y los HIC en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la red Natura 2000.
 - Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.
- Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC.
 - Mejorar la percepción social sobre la ZEC.
 - Fomentar la participación social en labores de conservación de la ZEC.
- Aprovechamiento sostenible y gestión activa.
 - Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa.
 - Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones.
- Seguimiento sobre las especies de fauna, flora, y hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del Plan.
 - Evitar el deterioro de los hábitats naturales y especies de interés comunitario a través de la gestión preventiva del territorio.

4.6.6.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Existe información sobre el estado de conservación actual de los distintos hábitats de interés comunitario prioritarios.

<i>Lynx pardinus</i> (lince)	Población	Desfavorable-malo
	Hábitat de la especie	Desfavorable-malo
	Perspectivas futuras	Desfavorable-malo
	Evaluación Estado Conservación	Desfavorable-malo
Ecosistemas dunares	Área	Desconocida
	Estructura y función	Desconocido
	Perspectivas futuras	Desfavorable-malo
	Evaluación Estado Conservación	Desfavorable-malo
Conectividad ecológica	Área	Desconocido
	Estructura y función	Desfavorable
	Perspectivas futuras	Desfavorable-malo

Sin embargo, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.7 ANDÉVALO OCCIDENTAL

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación “Andévalo Occidental” (ES6150010), aprobado por Decreto 2/2015, de 13 de enero.

4.6.7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Andévalo Occidental se localiza en la parte occidental de la provincia de Huelva limitando al oeste con tramo del río Guadiana comprendido aproximadamente entre Paymogo, al norte y San Silvestre de Guzmán, al sur correspondiendo a un territorio de transición entre las sierras del norte de la provincia y la planicie costera del sur. Se trata de un territorio con una orografía moderadamente abrupta donde la vocación forestal es predominante y donde la componente antrópica y las láminas de agua son elementos claves para comprender la actual configuración del paisaje.

Las prioridades de conservación seleccionadas, sobre las que se orienta la gestión y la conservación de la ZEC Andévalo occidental, son:

- Aves esteparias: avutarda común (*Otis tarda*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y sisón común (*Tetrax tetrax*).
- Aves territoriales: águila real (*Aquila Chrysaetos*), la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) o el águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*).
- Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).
- Conectividad ecológica

4.6.7.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Alcanzar un grado de conservación favorable del águila imperial ibérica.
 - Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a la especie.
 - Mantener el grado de conservación del hábitat de la especie.
 - Aumentar los efectivos de las poblaciones e incrementar el número de núcleos poblacionales.

- Mantener un grado de conservación favorable de las aves territoriales.
 - Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las aves territoriales.
 - Mantener el grado de conservación del hábitat de las aves territoriales.
- Mantener un grado de conservación favorable de las aves esteparias.
 - Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las aves esteparias.
 - Mantener el grado de conservación del hábitat de las aves esteparias.
- Alcanzar un grado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica.
 - Conservar y recuperar un corredor ecológico continuo que favorezca la dispersión de las especies y los hábitats.
 - Garantizar un caudal que satisfaga los requerimientos ecológicos de las especies acuáticas, los HIC de ribera y la función de corredor fluvial.
 - Mantener o mejorar la calidad de las masas de agua en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el grado de conservación de los hábitats vinculados a la conectividad hídrica.
- Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.
 - Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC Andévalo occidental en la conectividad ecológica de la Red Ecológica Europea Natura 2000.
 - Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.
- Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC Andévalo occidental.
 - Mejorar la percepción social sobre la ZEC X Andévalo occidental.
 - Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del Presente Plan.
- Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.
 - Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa.
 - Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones.

4.6.7.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Existe información sobre el estado de conservación actual de los distintos hábitats de interés comunitario prioritarios.

Aves esteparias	Grado de conservación	Favorable
Aves territoriales	Grado de conservación	Favorable
Águila Imperial ibérica	Grado de conservación	Favorable
Conectividad ecológica	Grado de conservación	Desfavorable-inadecuado

Sin embargo, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.8 DEHESA DEL ESTERO Y MONTES DE MOGUER

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.9 DUNAS DEL ODIEL

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.10 MARISMAS Y RIBERAS DEL TINTO Y ESTUARIO DEL RÍO TINTO.

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan de Gestión de la ZEC Marismas y Riberas del Tinto y Estuario del Tinto, aprobado por Decreto 112/2015, de 17 de marzo.

4.6.10.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Río Tinto y el Odiel desembocan en la costa onubense conformando un estuario característico de la costa sur-atlántica de la Península Ibérica. Las marismas y riberas del río Tinto en su último tramo, justo antes de la confluencia con el río Odiel y el consecuente estuario integran una serie de hábitats de elevado interés por su significado como reducto de lo que fueron las extensas marismas del Tinto o su singularidad en el territorio andaluz. Las marismas y riberas del Tinto, por la transición de distintos medios que se produce en su seno (agua salada y dulce o medio acuático y terrestre) constituyen un ecosistema de especial importancia para la fauna. Destaca la presencia del linco ibérico (*Lynx pardinus*) y un nutrido número de aves protegidas, fundamentalmente ardeidas, láridos y limícolas además de otra fauna de especial interés. Por su parte, la zona de estuario es de las escasas representaciones de este tipo de hábitat en Andalucía.

Se ha identificado la Conectividad Ecológica como la Prioridad de Conservación sobre la que se orientará la gestión y la conservación del ámbito del Plan.

4.6.10.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Alcanzar un grado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica.
 - Conservar y recuperar un corredor ecológico continuo que favorezca la dispersión de las especies y los hábitats.
 - Garantizar un caudal que satisfaga los requerimientos ecológicos de las especies acuáticas, los HIC de ribera y la función de corredor acuático.
 - Mantener o mejorar la calidad de las masas de agua en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el grado de conservación de los hábitats vinculados a la conectividad hídrica.
- Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.
 - Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa.
 - Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones.
- Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC Marismas y Riberas del Tinto y la ZEC Estuario del Río Tinto.
 - Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del Presente Plan entre los sectores implicados.
 - Mejorar la percepción social sobre la ZEC Marismas y Riberas del Tinto y la ZEC Estuario del Río Tinto.
- Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.
 - Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y consolidar una gestión más flexible y adaptativa a las dinámicas de cambio que pudieran producirse, mediante la toma de decisiones apoyada en el avance del conocimiento.
 - Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC Marismas y Riberas del Tinto y la ZEC Estuario del Río Tinto en la conectividad ecológica de la Red Ecológica Europea Natura 2000.
 - Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.

4.6.10.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Según el documento del Plan de Gestión, no se dispone de la información necesaria sobre los indicadores típicamente usados en la evaluación del grado de conservación del medio estuarino (fitoplancton, vegetación acuática, macroinvertebrados bentónicos, fauna ictiológica). No obstante, teniendo en cuenta las exigencias ecológicas de los medios estuarinos, donde factores como la calidad del agua, la batimetría o las condiciones bentónicas son determinantes cabe pensar que la contaminación, los dragados y el resto de presiones soportadas conduzcan a valores bajos del grado de conservación.

El grado de conservación de las ZEC Marismas y Riberas del Tinto y la ZEC Estuario del Río Tinto, en su función de conectividad ecológica, una vez analizados los parámetros ambientales y físicos, los hábitats y las especies y teniendo en cuenta las perspectivas de futuro y los impactos existentes sobre este, en caso de que no se llevaran a cabo las medidas de conservación adecuadas, se considera “desfavorable-inadecuado”.

Sin embargo, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.11 MARISMA DE LAS CARBONERAS

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.

4.6.12 CORREDOR ECOLÓGICO DEL RÍO TINTO

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan de Gestión de la ZEC Corredor Ecológico del Río Tinto, aprobado por Decreto 111/2015, de 17 de marzo.

4.6.12.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

La ZEC Corredor Ecológico del Río Tinto comprende distintos tramos fluviales tributarios del río Tinto, incluido el cauce principal del mismo, y amplios espacios de monte que, en conjunto forman una red interconectada de espacios entre el ámbito de Doñana y Sierra Morena. Presenta una superficie aproximada de 21.838 ha, que se extienden de forma dispar por los términos municipales de Beas, Berrocal, Bonares, El Campillo, Escacena del Campo, La Palma del Condado, Lucena del Puerto, Minas de Riotinto, Moguer, Nerva, Niebla, Paterna del Campo, San Juan del Puerto, Trigueros, Valverde del Camino, Villalba del Alcor, Villarrasa, Zalamea la Real, en la provincia de Huelva; y El Madroño, en la provincia de Sevilla.

La prioridad de conservación determinada es la Conectividad Ecológica.

4.6.12.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Alcanzar y/o mantener un grado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica.
 - Mejorar el grado de conservación de los hábitats fluviales y de ribera.
 - Mejorar la calidad de las masas de agua presentes en el ámbito del Plan.
 - Mejorar la dispersión de las especies de interés dentro del ámbito del Plan.
 - Mejorar y/o mantener los corredores ecológicos terrestres.
- Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.
 - Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la red Natura 2000.
 - Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.
- Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de las ZEC.
 - Mejorar la percepción social sobre las ZEC.
 - Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan.
- Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos que se realizan en las ZEC con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.
 - Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa de la ZEC.
 - Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito de aplicación del plan.
- Mantener la vigilancia sobre las especies de fauna y flora, y los hábitats de interés comunitario de la ZEC.
 - Gestionar preventivamente la ZEC para evitar el deterioro de los hábitats naturales y especies de interés comunitario.

4.6.12.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Existe información sobre el estado de conservación actual de los distintos hábitats de interés comunitario prioritarios.

Conectividad ecológica	Área	Desconocido
	Estructura y función	Desconocido
	Perspectivas futuras	Desfavorable-malo
	Grado de conservación	Desfavorable-malo

Sin embargo, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.13 EL JURE, MINA SOTIEL CORONADA, MINA CARPIO Y MINA ORIENTE

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en estas zonas protegidas es el Plan de Gestión de determinadas ZEC de la Red Ecológica Europea Natura 2000 importantes para quirópteros cavernícolas en la provincia de Huelva, aprobado por Decreto 3/2015, de 13 de enero.

4.6.13.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

En lo que se refiere a la descripción de las minas como lugares de refugio, invernada y reproducción de quirópteros cavernícolas, hay que resaltar los siguientes aspectos:

- El Jure. Se trata de un yacimiento fechado en el tercer milenio a.C., cuya cavidad cuenta con una entrada de acceso a la galería en la que, en el año 2002, se instaló un cercado perimetral con puerta y candado.
- Mina Sotiel Coronada. La explotación minera es un complejo desarrollado y de grandes dimensiones. La mayoría de los pozos han sido cerrados para evitar accidentes. La mina ha funcionado parcialmente hasta 2003. En el ámbito de la ZEC existe una boca y un pozo como estructura subterránea de refugio para los quirópteros cavernícolas. La entrada principal, con reja, da a una galería horizontal amplia (2x2 m) que sirve de desagüe del complejo. No se puede pasar de los 300 m, por derrumbes y porque el nivel de inundación aumenta en esta zona hasta 1,5 m (está prácticamente inundada, con una luz de unos 30 cm). El pozo maestro (Sotiel Coronada II) de la antigua explotación minera tiene importantes dimensiones (hasta 70 m de profundidad), y parece que conecta con la galería de desagüe en algún punto, pero, al no poder realizar una exploración completa, se consideran refugios independientes; cuenta con un muro de ladrillo recocado para evitar accidentes y facilitar la entrada de los quirópteros desde 2002.
- Mina Carpio. Es una explotación de hierro y cobre de la época romana, en cuya área se pueden localizar restos de las estructuras relacionadas con la extracción (cargaderos de mineral, restos del poblado

minero...). Se trata de un complejo minero con multitud de galerías y pozos en los que no se ha podido constatar la previsible intercomunicación entre ellos. Se han observado tres galerías –una de ellas taponada con hormigón desde 1993–, y hasta 20 conductos verticales de diversa índole, pudiendo existir algunos más.

- Mina Oriente. El refugio de los quirópteros forma parte de un complejo minero abandonado. Cuenta con dos entradas utilizadas por los quirópteros cavernícolas: una, a modo de pozo a ras de suelo, cuenta con una profundidad de 10 m; y la otra, considerada la principal, da acceso a una primera sala pequeña, con depósitos de murcielaguina. Por una gatera en mal estado se llega a una gran sala, situada a un nivel inferior, con varios divertículos que presentan grandes deposiciones de murcielaguina. La sala principal llega a superar los 6 m de altura y la longitud máxima los 30 m. La parte inferior está inundada.

Las prioridades de conservación seleccionadas, sobre las que se orientará la gestión y la conservación de las ZEC, son el grupo de quirópteros cavernícolas.

4.6.13.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Mantener o, en su caso, restablecer en un grado de conservación favorable las poblaciones de quirópteros cavernícolas presentes en cada una de las ZEC.
 - Adecuar las cavidades a las condiciones ambientales y de seguridad necesarias para el mantenimiento de las colonias de invernada y reproducción.
 - Mantener una información periódica y fiable sobre las poblaciones de las diferentes especies que habiten en los refugios, así como de las posibles causas de declive.
 - Determinar, mantener y/o restablecer el grado de conservación favorable de todos los hábitats que conforman las ZEC y son utilizados por los quirópteros como zona de campeo.
- Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.
 - Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la red Natura 2000.
 - Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.
- Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de las ZEC.
 - Mejorar la percepción social sobre las ZEC.
 - Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan.

- Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.
 - Adecuar un uso público ordenado y compatible con la conservación de los quirópteros cavernícolas y de sus hábitats de cría y alimentación.
 - Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan.

4.6.13.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Existe información sobre el estado de conservación actual de los distintos hábitats de interés comunitario prioritarios.

El Jure	Grado conservación	Desconocido
Mina Sotiel Coronada	Grado conservación	Desconocido
Mina Carpio	Grado conservación	Desconocido
Mina Oriente	Grado conservación	Desconocido

Sin embargo, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.14 ESTUARIO DEL RÍO PIEDRAS

No posee todavía un Plan de Gestión que regule e indique los objetivos ambientales como Zona Protegida.

4.6.15 MARISMAS DEL ODIEL

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan Rector de Uso y Gestión del Paraje Natural de las Marismas del Odiel, aprobado por Decreto 169/1990 de 5 de junio.

4.6.15.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las Marismas del Odiel, al sur de la provincia de Huelva, en la margen derecha de la desembocadura del río Odiel, en su confluencia con la ría de Huelva, constituyen un importante complejo de marismas mareales asociadas a la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel, y que geológicamente, están constituidas por diversas formaciones de arenas, limos y arcillas, integradas en un sistema complejo de estuario de sedimentación reciente.

4.6.15.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

El Plan persigue unos objetivos que se estructuran en dos planos básicos de actuación:

- a) Objetivos de Conservación e Investigación.
- b) Objetivos de Gestión de Recursos.

Los primeros persiguen la protección, conservación y mejora del conjunto de los diferentes ecosistemas singulares que caracterizan el Paraje Natural, así como la realización de actividades científicas e investigadoras que contribuyan a garantizar la estabilidad de dichos ecosistemas, en base al conocimiento de los mismos.

Los segundos hacen referencia a la gestión de los recursos naturales del Paraje, tanto en orden a la conservación y regeneración de sus ecosistemas básicos, como al desarrollo de los aprovechamientos productivos, tradicionales o no, presentes en el Paraje y de interés para las poblaciones del área.

Objetivos de conservación e investigación

1. Todas las actuaciones a realizar dentro del Paraje Natural de las Marismas del Odiel y de sus Reservas Naturales tendrán como referente básico la necesidad de asegurar la conservación de las características ecológicas, ambientales y paisajísticas distintivas del mismo.
2. En particular, se establecerán medidas de protección específicas poro sus complejos más singulares y significativos como son las Reservas Naturales de las Marismas del Burro e Isla de Enmedio, delimitadas y descritas en la Ley 12/1984.
3. Igualmente serán objeto de protección específico aquellos elementos o hitos de significación ecológica, geomorfológica, paisajística y ecocultural que contribuyan o singularizar el Paraje Natural (yacimientos arqueológicos, paleontológicos, construcciones y edificaciones singulares, etc.), así como el conjunto del patrimonio arqueológico, histórico, cultural y arquitectónico del mismo.
4. Se preservará la diversidad genética del Paraje y las Reservas Naturales/ garantizando especialmente la persistencia de aquellas especies extremadamente raras o en grave peligro de extinción.
5. Se programarán por parte de los Organismos gestores, la realización de todos aquellos mecanismos y/o acciones tendentes a garantizar la estabilidad de los ecosistemas y el equilibrio de los mismos.
6. Se potenciarán la realización de actividades científicas e investigadoras bajo la supervisión de los organismos gestores del Parque y de acuerdo al Plan de Investigación del mismo.

7. Al mismo tiempo, se desarrollan los mecanismos necesarios que contribuyan a potenciar el conocimiento e investigación del Paraje por parte de los organismos Locales, Regionales o Nacionales y su inclusión en los programas de educación e investigación en que estos intervengan.

Objetivos de gestión de recursos

1. Se realizará un manejo integrado de los recursos basado en el conocimiento derivado de la investigación o realizar dentro del Paraje, de manera que se asegure una gestión eficaz de las actuaciones y/o intervenciones a realizar en el mismo.

2. Las actuaciones orientadas a la regeneración de ecosistemas tendrán características y finalidades acordes a la naturaleza de los usos y aprovechamientos que en cada caso se realizan del territorio. Se tenderá a la repoblación y regeneración de especies autóctonas y a la eliminación progresiva de las especies exóticas y/o alóctonas existentes en el Paraje.

Quando ello fuera necesario se intervendrá activamente para mantener el equilibrio de los subsistemas a través del control de las especies que temporalmente puedan desestabilizar las relaciones tróficas.

3. La recuperación ecológica de espacios degradados, cuando ello comporte un aumento de la estabilidad y productividad a medio y largo plazo, y de sus posibilidades de aprovechamiento, conllevará y justificará la regulación de los aprovechamientos actuales, aún cuando ello suponga la disminución de los mismos a corto plazo.

4. En todo caso se tenderá a la rápida regulación y/o eliminación de todas aquellas prácticas y/o aprovechamientos que puedan suponer un empobrecimiento paulatino del medio.

5. Se favorecerá y en ocasiones asegurará, el sostenimiento de aquellos espacios, prácticas y/o actividades de singularidad eco-cultural dentro del Paraje.

6. Se favorecerá el sostenimiento de los aprovechamientos tradicionales de los recursos del Paraje, compatible con los fines de conservación del mismo, previa autorización de los mismos.

7. Se tenderá a ejercitar un manejo hidráulico del Paraje que minimice progresivamente los impedimentos existentes en la red de drenaje natural, alterando significativamente la estructura y estabilidad de la red de canales, caños y esteros de la marisma, degenerando amplias zonas de vegetación y produciendo estancamientos en las aguas.

8. Se realizarán controles periódicos de la calidad de las aguas con el objeto de prevenir la aparición de episodios críticos en las mismas. A tal fin se controlarán los vertidos existentes en la red hídrica del paraje y se realizará un seguimiento periódico en coordinación con los Organismos e Instituciones competentes en esta materia.

9. Se realizarán planes y programas de actuación coordinada de lucha antimosquito con los Organismos e Instituciones competentes en el tema. Para ello se instará a Ayuntamientos y particulares a depurar sus vertidos.
10. Se potenciará la eliminación y retirada de escombros, infraestructuras, contenedores, basuras y material diverso que afectan al paraje. Especialmente se actuará en La Cascajera, La Norieta, La Peguera y en las áreas perimarismeñas.
11. Se potenciará el control de las actividades marisqueras y pesqueras, mediante el oportuno Plan de Ordenación de dichos aprovechamientos, así como la posibilidad de efectuar aprovechamientos de carácter acuícola intensivo/extensivo. La captura y comercialización de cebos de pesca quedará asimismo regulada en orden a prevenir el posible impacto de dichas actividades en la estabilidad y estructura de los ecosistemas y recursos del Paraje.
12. Se potenciarán los aprovechamientos forestales tradicionales (piña, madera, miel, etc.), mediante su ordenación, control y seguimiento en función del correspondiente Plan de Ordenación.
13. Se potenciará el establecimiento de una cabaña ganadera en el Paraje (ovino, vacuno y caballo) en función de su carga máxima admisible. En ningún caso podrá realizarse en el mismo pastoreo caprino.
14. Los sistemas de información e interpretación pública a desarrollar harán especial énfasis sobre los referidos aspectos o prácticas de singularidad eco-cultural.
15. Se facilitará el disfrute público basado en los valores del Paraje fomentando el uso turístico y recreativo en armonía con la conservación del medio natural.
16. Se favorecerá la utilización del Paraje para el desarrollo de actividades de educación ambiental, principalmente orientadas a los colectivos juveniles del área y del entorno comarcal-regional. Ello comportará el desarrollo de sistemas y equipamientos específicos de educación ambiental e interpretación de la naturaleza, así como sus infraestructuras y servicios anejos.

4.6.15.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

No se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.16 DOÑANA

Los documentos en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida son los incluidos en el Decreto 97/2005, de 11 de abril, por el que se establece la ordenación del Parque Nacional y Parque Natural de Doñana, y en concreto el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión.

4.6.16.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Situado en el suroeste de la península, el Parque Natural de Doñana tiene una superficie de 53.835 ha, repartidas entre las provincias de Huelva (Almonte, Hinojos, Lucena del Puerto, Moguer y Palos de la Frontera), Sevilla (Aznalcázar, Isla Mayor, Pilas, La Puebla del Río y Villamanrique de la Condesa) y Cádiz (Sanlúcar de Barrameda). Se extiende en cuatro sectores discontinuos alrededor del Parque Nacional, incluyendo principalmente zonas de marisma en diferente grado de transformación, así como una importante representación de formaciones forestales y complejos lagunares. Aunque en el momento de su declaración fue concebido como una zona de amortiguación alrededor del Parque Nacional, su importancia ecológica es muy notable y justifica por sí misma su protección.

4.6.16.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

1. Mantener la integridad de los sistemas hidrológicos superficial y subterráneo de Doñana, así como una buena calidad de las aguas.
2. Prevenir los procesos de erosión y sedimentación, así como restaurar las áreas degradadas por los mismos.
3. Mejorar la conectividad entre hábitats para favorecer la dispersión de las diferentes poblaciones de la fauna silvestre.
4. Conservar los hábitats de interés ecológico, principalmente aquellos que estén recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo; los hábitats de las especies de fauna y flora recogidos en los Anexos II y IV de la misma Directiva y en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril. En especial, se tendrán en cuenta los hábitats y especies que estén catalogados como prioritarios.
5. Incrementar la diversificación de la cubierta vegetal y la heterogeneidad de los hábitats en los ecosistemas forestales.
6. Completar la dotación de infraestructuras contra incendios forestales.
7. Garantizar la conservación de los elementos geológicos singulares.
8. Recuperar la presencia de especies autóctonas actualmente extinguidas en el Parque Natural y existentes en tiempos históricos.
9. Recuperar las características paisajísticas de las zonas degradadas.
10. Evitar las transformaciones de uso del suelo en aquellas áreas donde existan ecosistemas de Interés Comunitario, así como donde dicha transformación conlleve riesgos de degradación y pérdida de suelos por erosión.

11. Generalizar la aplicación de medidas agroambientales en las explotaciones agrícolas del Parque Natural.
12. Favorecer la recuperación de las razas de ganado autóctonas de la comarca de Doñana.
13. Minimizar los impactos sobre los ecosistemas y las especies provocados por la realización de actividades forestales.
14. Eliminar aquellas prácticas de la pesca fluvial incompatibles con los objetivos de conservación del Parque Natural.
15. Contribuir a la formación de la conciencia ambiental de los visitantes, que valore la conservación del patrimonio natural y cultural del Parque Natural.
16. Mejorar la calidad de la oferta de equipamientos, servicios y actividades de uso público, así como la señalización del Parque Natural.
17. Reducir la circulación de vehículos en el ámbito del Parque Natural.
18. Acercar a la población escolar, a los habitantes de la comarca y al visitante en general el patrimonio natural y cultural del Parque, utilizándolos como recurso educativo.
19. Poner en marcha las acciones necesarias para que el uso público se desarrolle de forma segura para el visitante.
20. Acercar los esfuerzos de investigación a las necesidades de gestión e impulsar la transferencia de los resultados de la investigación a la gestión.
21. Divulgar el contenido de la investigación realizada en el Parque Natural.
22. Promover la colaboración con aquellas Administraciones y organizaciones competentes en el desarrollo de actividades y el uso de los recursos del Parque Natural.
23. Orientar el aprovechamiento turístico hacia criterios de singularidad, diversificación, calidad y sostenibilidad.
24. Fomentar el desarrollo de alternativas económicas locales, que aprovechen sosteniblemente los recursos naturales renovables.

4.6.16.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

No se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.17 SIERRA DE ARACENA Y PICOS DE AROCHE

Los documentos en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida son el Plan de Ordenación y Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, aprobados por Decreto 210/2003, de 15 de julio.

4.6.17.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche se localiza al norte de la provincia de Huelva, en la franja más occidental de Sierra Morena, formando parte de la comarca natural denominada “La Sierra”.

Limita al norte con la provincia de Badajoz, al oeste con la frontera de Portugal, al sur con la comarca natural del Andévalo y la Cuenca Minera y al este con la provincia de Sevilla, limitando en una franja con el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, siendo el límite natural de ambos el río Rivera de Cala.

4.6.17.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

1. Conservar las formaciones vegetales autóctonas, puras o mixtas, de encina, alcornoque y quejigo asegurando su rejuvenecimiento y regeneración natural.
2. Recuperar las zonas degradadas o aquéllas en las que no se garantice una cobertura vegetal del suelo tal que impida que se produzcan fenómenos erosivos.
3. Conservar y mejorar los pastizales de las zonas de dehesa.
4. Conservar los castañares como cultivo característico del espacio.
5. Conservar y mantener los ecosistemas de ribera como mecanismo de protección hidrológica y soporte estructural en el que se desenvuelven importantes procesos ecológicos.
6. Conservar las formaciones de pinar procedentes de repoblación, favoreciendo su evolución hacia formaciones irregulares con mayor presencia de frondosas.
7. Reducir progresivamente la superficie de eucaliptales.
8. Establecer los mecanismos adecuados para la prevención de los incendios, plagas y enfermedades forestales.
9. Conservar los hábitats de interés ecológico, principalmente aquellos que estén recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo; los hábitats de las especies de fauna recogidos en los Anexos II y IV de la misma Directiva y en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril. En especial, se tendrán en cuenta los hábitats y especies que estén catalogadas como prioritarias.

10. Recuperar las poblaciones del conejo y la perdiz por el importante papel que desempeñan tanto como especies cinegéticas como por su implicación en la conservación de las especies carnívoras amenazadas.
11. Establecer los mecanismos necesarios que permitan el control de las poblaciones de las especies cinegéticas.
12. Recuperar las zonas agrícolas con cultivos abandonados o marginales, promoviendo su transformación hacia una agricultura ecológica o hacia formaciones forestales.
13. Fomentar la aplicación de técnicas agrícolas y prácticas ganaderas que reduzcan los posibles impactos de dichas actividades sobre el medio natural.
14. Desarrollar el conjunto de programas, servicios y equipamientos que permitan un uso público adecuado el Parque Natural.
15. Minimizar los posibles impactos que pudieran generar las actividades de uso público.
16. Poner en marcha las acciones necesarias para que el uso público se desarrolle de forma segura para la población.
17. Desarrollar programas de educación ambiental utilizando el patrimonio natural y cultural como recurso educativo.
18. Promover la realización de estudios y proyectos de investigación cuya finalidad sea facilitar la gestión del espacio, ahondar en el conocimiento de sus valores, problemática y posibles soluciones.
19. Minimizar y corregir los impactos que puedan generar las construcciones e infraestructuras ubicadas o que deban ubicarse en el espacio.

4.6.17.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

No se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.18 SIERRA PELADA Y RIVERA DEL ASERRADOR

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Paraje Natural Sierra Pelada y Rivera del Aserrador, aprobado por Decreto 95/2000, de 6 de marzo.

4.6.18.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Paraje Natural de Sierra Pelada y Rivera del Aserrador se encuentra situado en el sector occidental de la Sierra de Huelva, en las estribaciones de Sierra Morena, en los términos municipales de Aroche, Cortegana, Rosal de la Frontera y Almonaster La Real.

El Paraje Natural de Sierra Pelada y Rivera del Aserrador destaca como enclave de interés faunístico excepcional. En él se encuentra la mayor colonia nidificante de buitre negro (*Aegypius monachus*) de Andalucía y una de las más importantes de Europa.

La ubicación del espacio natural protegido en un área de escasa ocupación humana ha favorecido el mantenimiento de la misma. A la importancia numérica de la colonia hay que añadir como hecho insólito y distintivo, la nidificación sobre el suelo, comportamiento que parece estar inducido por la escasez de árboles apropiados para la colocación de las plataformas.

4.6.18.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Proteger y recuperar la colonia de buitre negro.
- Conservar y restaurar los hábitats característicos de nidificación del buitre negro.
- Compatibilizar el desarrollo de las actividades y aprovechamientos que se realicen en el espacio con la conservación de la colonia de buitre negro.
- Promover el desarrollo de un uso público compatible con la protección y recuperación de la colonia de buitre negro.

4.6.18.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

El desconocimiento de aspectos relativos al comportamiento de la colonia, fundamentales para el manejo y el mantenimiento de la misma, como el alcance de las áreas de campeo, la dispersión de los jóvenes inmaduros, el índice de mortalidad y sus causas, las interrelaciones con otras colonias, el grado de reincidencia en la ocupación de los nidos, supone una limitación importante a la hora de definir y abordar las medidas de protección de esta especie y realizar un diagnóstico del cumplimiento de los objetivos ambientales.

En cualquier caso, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.19 CORREDOR ECOLÓGICO DEL RÍO GUADIAMAR

El documento en donde se establecen los objetivos ambientales a cumplir en esta zona protegida es el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación Corredor Ecológico del Río Guadiamar, aprobado por Decreto 1/2015, de 13 de enero.

4.6.19.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Dada la importancia de la contribución de este espacio a fenómenos migratorios, distribución de hábitats y especies e intercambios genéticos de poblaciones de fauna y flora en relación con otros espacios de la red Natura 2000, se ha identificado como prioridad de conservación la "conectividad ecológica", que da cobertura a diversas especies y HIC que sin cumplir los criterios para ser seleccionados como prioridades de conservación por sí mismos su contribución, en conjunto, resulta esencial para el mantenimiento de funciones sistémicas esenciales (dinámicas poblacionales y dispersión de especies, recarga de acuíferos, etc).

Se han identificado las siguientes Prioridades de Conservación sobre las que se orientará la gestión y la conservación del ámbito del Plan:

- *Lynx pardinus*
- *Carex helodes*
- Conectividad ecológica

4.6.19.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

- Restablecer el grado de conservación favorable de *Carex helodes*.
 - Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a la especie.
 - Mejorar el conocimiento sobre la especie.
- Garantizar las condiciones necesarias para mantener un corredor ecológico para *Lynx pardinus* en el espacio.
 - Mejorar las condiciones del hábitat de la especie.
 - Conservar y recuperar un corredor ecológico continuo que favorezca la dispersión de la especie.
 - Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a la especie.

- Alcanzar un grado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica.
 - Mejorar el grado de conservación de los hábitats vinculados a la conectividad hídrica.
 - Conservar y recuperar un corredor ecológico continuo que favorezca la dispersión de las especies y los hábitats.
 - Mantener o mejorar la calidad de las masas de agua en el ámbito del Plan.
 - Garantizar un caudal que satisfaga los requerimientos ecológicos de las especies acuáticas, los HIC de ribera y la función de conectividad.
- Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.
 - Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.
 - Mejorar el conocimiento sobre el papel de la ZEC Corredor Ecológico en la conectividad ecológica de la Red Ecológica Europea Natura 2000.
 - Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y consolidar una gestión más flexible y adaptativa a las dinámicas de cambio que pudieran producirse, mediante la toma de decisiones apoyada en el avance del conocimiento.
- Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC Corredor Ecológico.
 - Mejorar la percepción social sobre la ZEC Corredor Ecológico.
 - Difundir los contenidos y las implicaciones de la aplicación del presente Plan.
- Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.
 - Favorecer la implicación de los sectores económicos y sociales en la gestión activa de la ZEC.
 - Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en la ZEC Corredor Ecológico.

4.6.19.3 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Existe información sobre el estado de conservación actual de los distintos hábitats de interés comunitario prioritarios.

<i>Lynx pardinus</i>	Grado de conservación	Desfavorable
<i>Carex helodes</i>	Grado de conservación	Desfavorable
Conectividad ecológica	Grado de conservación	Desfavorable

Sin embargo, no se cuantifican o especifican indicadores que puedan ampliar los objetivos ambientales analizados como masa de agua, por lo tanto no es posible analizar el cumplimiento de los requisitos adicionales por estar ligada la masa de agua a una zona protegida.

4.6.20 ESPACIO MARINO DEL TINTO Y DEL ODIEL

No existe Plan de Gestión aprobado ni información sobre objetivos ambientales y su cumplimiento.



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA