

Plan Hidrológico

Revisión de tercer ciclo (2022-2027)



Anejo IV

Registro de Zonas Protegidas

(Documento para Aprobación Inicial)



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. BASE NORMATIVA.....	3
2.1. DISPOSICIONES GENERALES.....	3
2.2. NORMATIVA ESPECÍFICA POR TIPO DE ZONA	3
3. REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS	8
3.1. ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO	8
3.2. ZONAS DE FUTURA CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO	19
3.3. ZONAS DE PROTECCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS.....	23
3.3.1. AGUAS CONTINENTALES DESTINADAS A LA PROTECCIÓN O MEJORA DE LA VIDA PISCÍCOLA.....	23
3.3.2. ZONAS DE PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS Y OTROS INVERTEBRADOS MARINOS	26
3.4. MASAS DE USO RECREATIVO	29
3.5. ZONAS VULNERABLES	44
3.6. ZONAS SENSIBLES.....	59
3.7. ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITATS O ESPECIES	63
3.8. PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE AGUAS MINERALES Y TERMALES.....	72
3.9. OTRAS ZONAS PROTEGIDAS	77
3.9.1. RESERVAS HIDROLÓGICAS	77
3.9.2. ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL	81
3.9.3. ZONAS HÚMEDAS	84
4. RESUMEN DE ZONAS PROTEGIDAS	97
5. GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	98
6. REFERENCIAS	100

APÉNDICES

APÉNDICE IV.1	ESPACIOS PROTEGIDOS POR LA RED NATURA 2000 DEPENDIENTES DE LAS MASAS DE AGUA
---------------	--

FIGURAS

Figura nº 1. Captaciones superficiales para abastecimiento humano de más de 10 m ³ /día	9
Figura nº 2. Captaciones subterráneas para abastecimiento humano de más de 10 m ³ /día	14
Figura nº 3. Zonas de futuras captaciones de agua para abastecimiento	21
Figura nº 4. Zonas de protección de vida piscícola	24
Figura nº 5. Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos	27
Figura nº 6. Masas de uso recreativo y puntos de muestreo	30
Figura nº 7. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos	46
Figura nº 8. Zonas sensibles en aguas continentales, costeras y de transición	60
Figura nº 9. Estructura de la Red Natura 2000	63
Figura nº 10. Zonas de protección de hábitats o especies	65
Figura nº 11. Perímetros de protección de aguas minerales y termales	74
Figura nº 12. Reservas naturales fluviales.....	79
Figura nº 13. Zonas de Protección Especial	82
Figura nº 14. Humedales Ramsar en la DHGB.....	85
Figura nº 15. Humedales del IEZH, DHGB	88
Figura nº 16. Humedales incluidos en el IHA, DHGB.....	93

TABLAS

Tabla nº 1. Resumen de la base normativa de las zonas protegidas	7
Tabla nº 2. Captaciones superficiales para abastecimiento de más de 10 m ³ /día	13
Tabla nº 3. Captaciones subterráneas para abastecimiento de más de 10 m ³ /día	18
Tabla nº 4. Zonas de protección de vida piscícola	25
Tabla nº 5. Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos	28
Tabla nº 6. Masas de uso recreativo y puntos de muestreo continentales.....	31
Tabla nº 7. Masas de uso recreativo y puntos de muestreo en aguas costeras y de transición	43
Tabla nº 8. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos	58
Tabla nº 9. Zonas sensibles en las aguas continentales, de transición y costeras	62
Tabla nº 10. Espacios protegidos por la RN 2000 vinculados a masas de agua.....	71
Tabla nº 11. Perímetros de protección de aguas minerales y termales.....	76
Tabla nº 12. Reservas naturales fluviales.....	80
Tabla nº 13. Zonas de Protección Especial	83
Tabla nº 14. Humedales Ramsar en la DHGB	86
Tabla nº 15. Humedales del IEZH, DHGB	91
Tabla nº 16. Humedales incluidos en el IHA, DHGB.....	96
Tabla nº 17. Resumen del RZP, DHGB	97

1. INTRODUCCIÓN

A efectos de la planificación hidrológica, las zonas protegidas son, tal y como se establece en el artículo 24 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (en adelante, RPH), aquellas áreas “*objeto de protección especial en virtud de una norma específica sobre protección de aguas superficiales o subterráneas, o sobre conservación de hábitats y especies directamente dependientes del agua.*”

Los convenios internacionales suscritos por España, las directivas europeas y la legislación nacional y autonómica establecen una serie de 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 y suministro de información (*reporting*).

En función de la base normativa aplicable a las diferentes categorías de zonas protegidas, éstas son designadas y controladas por distintas administraciones, y para algunas es el propio Plan Hidrológico (en adelante, PH) el que las designa.

Los planes hidrológicos deben incluir un resumen de este **Registro de Zonas Protegidas** (en adelante, RZP), conforme al anexo IV de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (en adelante, DMA) y al artículo 42 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (en adelante, TRLA).

El presente anejo muestra un resumen del RZP en la Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate (en adelante, DHGB), y que diferencia los siguientes tipos de zonas protegidas:

- Zonas de captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de futura captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas.
- Masas de uso recreativo.
- Zonas vulnerables.
- Zonas sensibles.
- Zonas de protección de hábitats o especies.
- Perímetros de protección de aguas minerales y termales.
- Otras zonas protegidas.

Asimismo, en esta última categoría se incluyen en particular:

- Reservas hidrológicas.

- Zonas de Protección Especial.
- Zonas húmedas Ramsar, zonas húmedas incluidas en el Inventario Español de Zonas Húmedas de España (en adelante, IEZH) y zonas húmedas incluidas en el Inventario Humedales de Andalucía (en adelante, IHA).

El segundo apartado del anejo presenta un resumen de la base normativa relevante para la designación de las zonas protegidas.

El tercer apartado recoge el resumen del RZP. La información presentada para los diferentes tipos de zonas protegidas cambia en función de los requerimientos específicos de cada zona. 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.

En el apartado cuarto se recoge una tabla resumen del RZP.

En los apartados quinto y sexto se relacionan, respectivamente, las abreviaturas y las referencias utilizadas en el presente documento.

Por último, el Apéndice IV.1 recoge el detalle de los hábitats y especies dependientes de las masas de agua para cada uno de los espacios protegidos por la Red Natura 2000 (en adelante, RN 2000) de la demarcación.

2. BASE NORMATIVA

2.1. DISPOSICIONES GENERALES

En cada demarcación hidrográfica el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un RZP, con arreglo al artículo 6 de la DMA y al artículo 99 bis del 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 deben incluir un resumen de este RZP, conforme al anexo IV de la DMA y al artículo 42.1.c) del TRLA. El RPH recoge y detalla las disposiciones del TRLA. Cabe destacar el artículo 24 del RPH por el que se desarrollan y amplían los requerimientos del TRLA, incluyendo en este RZP, un nuevo apartado que recoge otras zonas protegidas: reservas hidrológicas, zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua protegidos al amparo de otros preceptos de la legislación ambiental y de protección de la naturaleza facilitados por las Administraciones ambientales competentes y por último, los Humedales de Importancia Internacional incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971, así como las zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas. Además, en el artículo 25 del RPH se definen las condiciones para la revisión, actualización y consulta del registro de zonas protegidas, tal como requiere el artículo 99 bis, párrafo 3 del TRLA.

La Orden de 11 de marzo de 2015, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía (en adelante, IPHA), en la introducción al capítulo 4 recoge y desarrolla los requisitos generales del artículo 24.4 del RPH acerca del resumen del RZP a incluir en el PH de la demarcación:

“El Plan Hidrológico comprenderá un resumen del registro de zonas protegidas que incluirá mapas indicativos de la ubicación de cada zona, información ambiental y estado de conservación, en su caso, y una descripción de la legislación comunitaria, nacional o local con arreglo a la cual haya sido designada.”

En los apartados 4.1 a 4.10 de la IPHA se indican los requerimientos para la designación de cada tipo de zona protegida.

2.2. NORMATIVA ESPECÍFICA POR TIPO DE ZONA

La Tabla nº 1 presenta un resumen de la normativa relevante para la designación de las zonas protegidas.

Resumen de la base normativa de las zonas protegidas					
Tipo de zona protegida	Normativa UE internacional	Normativa nacional		Normativa autonómica	
		Ley	Real Decreto/Otros	Ley	Otros
Disposiciones generales	DMA (Art.6 y Anexo IV)	TRLA. Art. 42, 99 bis y Disp. adic. 11 ^a Ley 10/2001, de 5 de julio, Plan Hidrológico Nacional (en adelante, PHN)	RPH Art. 24, 25 Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en adelante, RDPH) Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre por el que se modifica el RPH		IPHA
1. Captaciones para abastecimiento	DMA Art. 7 Directiva 75/440/CEE del Consejo, de 16 de junio de 1975. Art. 1, 3 y 4 (derogada por la DMA) Directiva 98/83/CE del Consejo, del 3 de noviembre de 1998, modificada por la Directiva 2020/2184, de 16 de diciembre	TRLA Art. 99 bis 2 a)	RPH Art. 24.2 a)		IPHA, 4.1
2. Futuras captaciones para abastecimiento	DMA Art. 7.1.	TRLA Art. 99 bis 2 b)	RPH Art. 24.2 b)		IPHA, 4.2

Resumen de la base normativa de las zonas protegidas					
Tipo de zona protegida	Normativa UE internacional	Normativa nacional		Normativa autonómica	
		Ley	Real Decreto/Otros	Ley	Otros
3.1. Peces	<p>Directiva 2006/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006. Art. 4 y 5 (versión codificada, deroga la Dir. 78/659)</p> <p>Directiva 78/659/CEE del Consejo, de 18 de julio de 1978 (derogada por la Dir. 2006/44)</p>	TRLA Art. 99 bis 2 c)	<p>RPH Art. 24.2 c)</p> <p>Real Decreto 927/1988, de 29 de julio. Art. 79 y 80 (derogado por el RPH)</p>		IPHA, 4.3
3.2. Moluscos	<p>Directiva 79/923/CEE del Consejo, de 30 de octubre de 1979 (derogada por la Dir. 2006/113)</p> <p>Directiva 91/492/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1991. Anexo (parcialm. modif. por la Dir. 97/61)</p> <p>Directiva 2006/113/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006. Art. 4 y 5 (versión codificada, deroga la Dir. 79/923)</p>	TRLA Art. 99 bis 2 c)	<p>Real Decreto 571/1999, de 9 de abril. Art. 7 y Anexo Cap. I (deroga el Real Decreto 345/1993 que a su vez deroga el Real Decreto 38/1989)</p> <p>Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre (deroga Real Decreto 640/2006, que deroga a su vez el Real Decreto 571/1999)</p> <p>Orden APA/771/2021, de 7 de julio</p>		<p>IPHA, 4.3</p> <p>Orden de 27 de abril de 2018</p>

Resumen de la base normativa de las zonas protegidas					
Tipo de zona protegida	Normativa UE internacional	Normativa nacional		Normativa autonómica	
		Ley	Real Decreto/Otros	Ley	Otros
4. Uso recreativo	Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006. Art. 3 (deroga la Dir. 76/160)	TRLA Art. 99 bis 2 d)	Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre. Art. 4 (deroga el Real Decreto 734/1988) RPH Art. 24.2 d) Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre (derogado por Real Decreto 876/2014)		IPHA, 4.4
5. Zonas vulnerables	Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991. Art. 3	TRLA Art. 99 bis 2 e)	RPH Art. 24.2 e) RD 261/1996 de 16 de febrero. Art. 3 y 4		IPHA, 4.5 Orden de 23 de noviembre de 2020 (modifica el Decreto 36/2008) Corrección de errores de la Orden de 23 de noviembre de 2020
6. Zonas sensibles	Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991. Art. 5 y Anexo II Directiva 2000/60/CE Art. 6	Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre. Art. 7 TRLA Art. 99 bis 2 f)	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo. Anexo II RPH Art. 24.2 f)		IPHA, 4.6 Decreto 204/2005, de 27 de septiembre
7. Protección de hábitats o especies	Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979. Art. 3 y 4 (aves) derogada por Directiva 2009/147/CE Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992. Art. 3 y 4 (hábitats)	Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Art. 42, 43, 44 y Anexo III (deroga la Ley 4/1989) (modificada por Ley 33/2015) TRLA Art. 99 bis 2 g)	Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre (modificado por Real Decreto 1193/1998 y Real Decreto 1421/2006) RPH Art. 24.2 g)	Ley 8/2003, de 23 de octubre, de la flora y fauna silvestres de Andalucía	IPHA, 4.7

Resumen de la base normativa de las zonas protegidas					
Tipo de zona protegida	Normativa UE internacional	Normativa nacional		Normativa autonómica	
		Ley	Real Decreto/Otros	Ley	Otros
8. Aguas minerales y termales	Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009	Ley 22/1973, de 21 de julio. Art. 23 y 24 TRLA Art. 99 bis 2 h)	RPH Art. 24.2 h)		IPHA, 4.8
9. Otras zonas protegidas	Reservas hidrológicas	TRLA Art. 42 ap. 1.b.c') (artículo introducido por la Ley 11/2005)	RPH Art. 24.3.a) (modificado por Real Decreto 1159/2021) RDPH Art. 244 bis y siguientes (modificado por Real Decreto 638/2016)	LAA Art. 21	IPHA, 4.9
	Zonas de Protección Especial	TRLA Art. 43	RPH Art. 24.3.b) (modificado por Real Decreto 1159/2021) Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, que modifica el RDPH		IPHA, 4.10
	Humedales	Convención de Ramsar Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Art. 9	Instrumento de adhesión de 18.3.1982, Art. 1-3 Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Art. 9	Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo. Art. 3 y 4 RPH Art. 24.3 c) (modificado por Real Decreto 1159/2021) Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto	

Tabla nº 1. Resumen de la base normativa de las zonas protegidas

Nota:

LAA: Ley de Aguas de Andalucía (Ley 9/2010, de 30 de julio).

PHN: Ley de Plan Hidrológico Nacional (Ley 10/2001, de 5 de julio).

RDPH: Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RD 849/1986, de 11 de abril).

3. REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

3.1. ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Según el artículo 7 de la DMA, transpuesto al ordenamiento jurídico español mediante el artículo 99 bis del TRLA, y siguiendo el procedimiento contemplado en la IPHA, se deben considerar en este apartado todas las masas de agua utilizadas para la captación de agua destinada al consumo humano que proporcionen un promedio de más de 10 metros cúbicos diarios o que abastezcan a más de 50 personas, así como, en su caso, los perímetros de protección delimitados.

Las zonas de captación de agua para abastecimiento vienen recogidas en la Directiva 98/83/CE del Consejo, del 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (en adelante, Directiva 98/83/CE, de 3 de noviembre), y sus modificaciones posteriores. Los criterios para la delimitación de este tipo de zona protegida se regulan en el apartado 4.1 de la IPHA. El orden de prioridad se establece en función del grado de riesgo de contaminación que presente la captación y de la población realmente abastecida, considerando los siguientes rangos:

- Más de 15.000 habitantes.
- Entre 2.000 y 15.000 habitantes.
- Menos de 2.000 habitantes.

En la demarcación existen actualmente 37 captaciones superficiales destinadas a consumo humano con un caudal superior a los 10 metros cúbicos diarios o que abastezca a más de 50 habitantes, de las cuales, 1 es de un aljibe, 6 tomas de río o embalses y 30 manantiales, tal como se detalla en la Figura nº 1 y la Tabla nº 2.

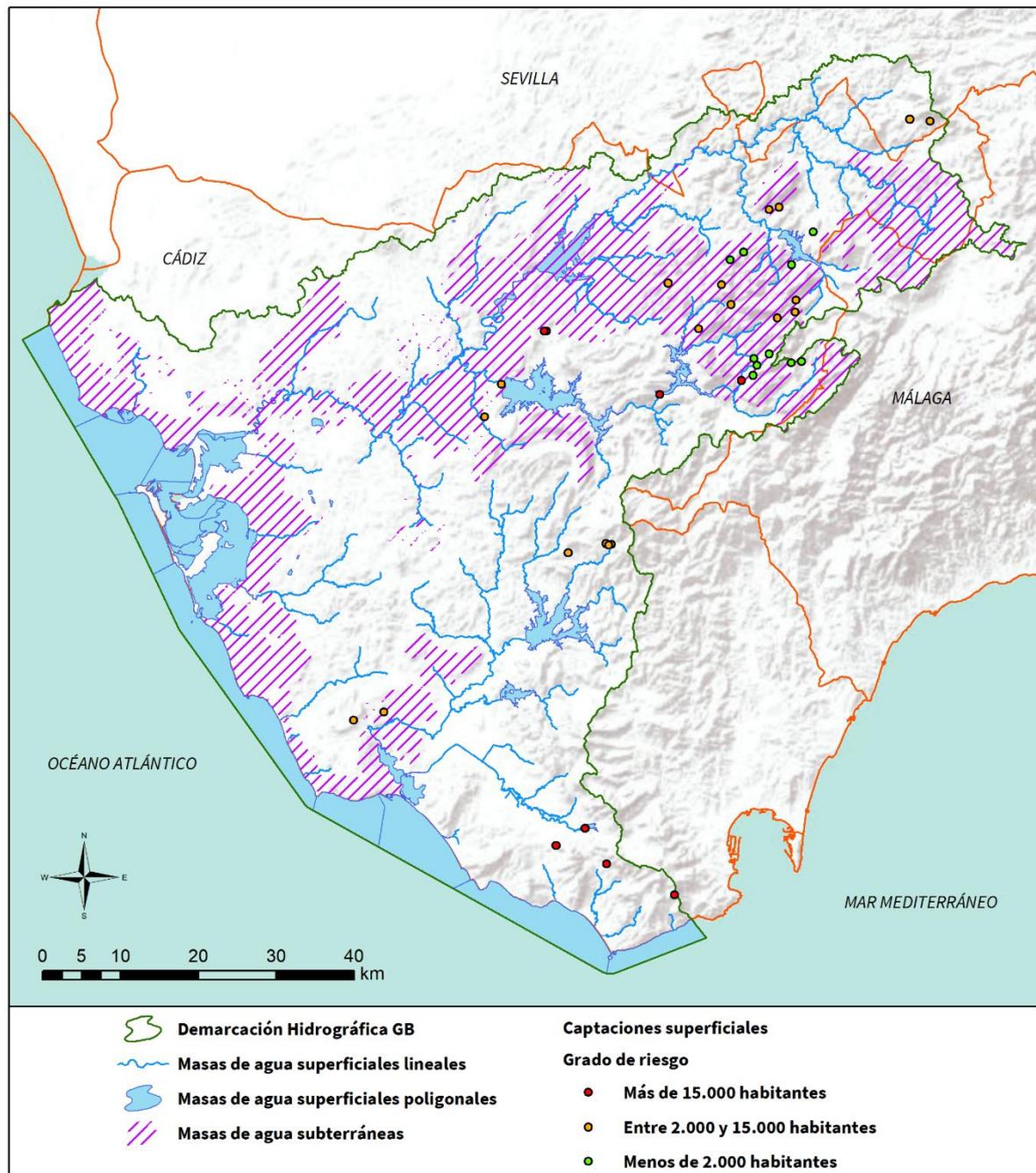


Figura nº 1. Captaciones superficiales para abastecimiento humano de más de 10 m³/día

Código EU ZP ¹	Código Captación	Nombre Captación	Tipo captación	Longitud	Latitud	Código SINAC ²	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6120010 000005008633	612001000000 5008633	Manantial Alisos	Río/Embalse /Canal	-5,630662331	36,48602092	8633	Alcalá de los Gazules (CA)		
ES063ZPROT6120010 000009008629	612001000000 9008629	Presa Montero	Embalse	-5,627108238	36,482463851	8629	Alcalá de los Gazules (CA)	ES063MSPF005200250	Balsa de Los Monteros
ES063ZPROT6120020 000003008630	612002000000 3008630	Fuenfría	Manantial	-5,636539497	36,48940199	8630	Alcalá de los Gazules (CA)		
ES063ZPROT6120010 000005008632	612001000000 5008632	Manantial Montero	Río/Embalse /Canal	-5,627108238	36,482463851	8632	Alcalá de los Gazules (CA)		
ES063ZPROT6120020 000003004438	612002000000 3004438	Fuente Alta	Manantial	-5,395536777	36,883584538	4438	Algodonales (CA)	ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar
ES063ZPROT6120020 000003004439	612002000000 3004439	Fuente Baja	Manantial	-5,409242165	36,879873615	4439	Algodonales (CA)		
ES063ZPROT6120020 000003002087	612002000000 3002087	El Cañuelo	Manantial	-5,725508321	36,732697756	2087	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120020 000003002086	612002000000 3002086	El Matiti	Manantial	-5,723566574	36,736365024	2086	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120020 000003005679	612002000000 3005679	El Cancho	Manantial	-5,417687713	36,697603609	5679	Benaocaz (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005681	612002000000 3005681	El Castril	Manantial	-5,425187207	36,705111781	5681	Benaocaz (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey

¹ ZP: Zona Protegida.

² Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

Código EU ZP ¹	Código Captación	Nombre Captación	Tipo captación	Longitud	Latitud	Código SINAC ²	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6120020 000003005680	612002000000 3005680	Fardelas	Manantial	-5,395491696	36,718448128	5680	Benaocaz (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005678	612002000000 3005678	Fuente Santa	Manantial	-5,423789435	36,69374827	5678	Benaocaz (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003025012	612002000000 3025012	Albarracín	Manantial	-5,486296	36,764853	25012	El Bosque (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003004454	612002000000 3004454	El Nacimiento	Manantial	-5,373248601	36,810093227	4454	El Gastor (CA)		
ES063ZPROT6120030 000011006137	612003000001 1006137	Presas del Fresnillo	Lluvia	-5,370075482	36,762767886	6137	Grazelema (CA)	ES063MSPF005200260	Embalse del Fresnillo
ES063ZPROT6120020 000003005675	612002000000 3005675	Rivera del Gaidovar	Manantial	-5,367454667	36,774437433	5675	Grazelema (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005672	612002000000 3005672	El Vegino	Manantial	-5,475292587	36,791393308	5672	Grazelema (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003008010	612002000000 3008010	Nacimiento	Manantial	-5,460770228	36,768613746	8010	Grazelema (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005677	612002000000 3005677	Altos	Manantial	-5,386541712	36,758788495	5677	Grazelema (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120010 000009000816	612001000000 9000816	Embalse de los Hurones	Embalse	-5,56105293	36,661782536	816	Jerez de la Frontera (CA)	ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones
ES063ZPROT6120020 000003001939	612002000000 3001939	Charco Dulce	Manantial	-5,90095383	36,360796519	1939	Vejer de la Frontera (CA)		

Código EU ZP ¹	Código Captación	Nombre Captación	Tipo captación	Longitud	Latitud	Código SINAC ²	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6180020 000003008125	618002000000 3008125	El Navazo	Manantial	-5,210374	36,989625	8125	Pruna (SE)		
ES063ZPROT6180020 000003008126	618002000000 3008126	Los Nacimientos	Manantial	-5,237438	36,968459	8126	Pruna (SE)		
ES063ZPROT6120010 000009000817	612001000000 9000817	Embalse de Guadalcaçín	Embalse	-5,786893611	36,668445208	817	San José del Valle (CA)	ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín
ES063ZPROT6120020 000003000058	612002000000 3000058	Tempul	Manantial	-5,6760329784	36,637907977	58	San José del Valle (CA)	ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras
ES063ZPROT6120011 000005001909	612001100000 5001909	Embalse del Almodóvar	Embalse	-5,651425036	36,158584954	1909	Tarifa (CA)	ES063MSPF000206180	Embalse del Almodóvar
ES063ZPROT6120020 000003000871	612002000000 3000871	Tarifa	Manantial	-5,617661383	36,112460999	871	Tarifa (CA)		
ES063ZPROT6120020 000003000873	612002000000 3000873	Facinas	Manantial	-5,690534378	36,132206381	873	Tarifa (CA)		
ES063ZPROT6120020 000003000055	612002000000 3000055	Sistema Bujeo	Manantial	-5,5341091	36,091364332	55	Algeciras (CA)		
ES063ZPROT6120020 000003002234	612002000000 3002234	Cornicabra	Manantial	-5,445627608	36,68114353	2234	Ubrique (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazañema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003001878	612002000000 3001878	La Muela	Manantial	-5,984255338	36,271860109	1878	Vejer de la Frontera (CA)		

Código EU ZP ¹	Código Captación	Nombre Captación	Tipo captación	Longitud	Latitud	Código SINAC ²	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6120020 000003005670	612002000000 3005670	Arroyo Hondo	Manantial	-5,357721781	36,703511312	5670	Villaluenga del Rosario (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005669	612002000000 3005669	La Mina	Manantial	-5,372409299	36,702128888	5669	Villaluenga del Rosario (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005671	612002000000 3005671	El Lavadero	Manantial	-5,552637581	36,791569725	5671	Prado del Rey (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003004437	612002000000 3004437	Arroyo Molinos	Manantial	-5,373248601	36,810093227	4437	Zahara de la Sierra (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003005674	612002000000 3005674	El Duende	Manantial	-5,463946377	36,820225409	5674	Zahara de la Sierra (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020 000003004453	612002000000 3004453	Pinar	Manantial	-5,3911866	36,8024598	4453	Zahara de la Sierra (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey

Tabla nº 2. Captaciones superficiales para abastecimiento de más de 10 m³/día

Nota: CA: Cádiz. SE: Sevilla.

En cuanto a las captaciones en aguas subterráneas, existen actualmente 39 captaciones de más de 10 m³/día, de las cuales 36 se corresponden con pozos entubados y 3 con pozos excavados, como se puede apreciar en la Figura nº 2 y Tabla nº 3.

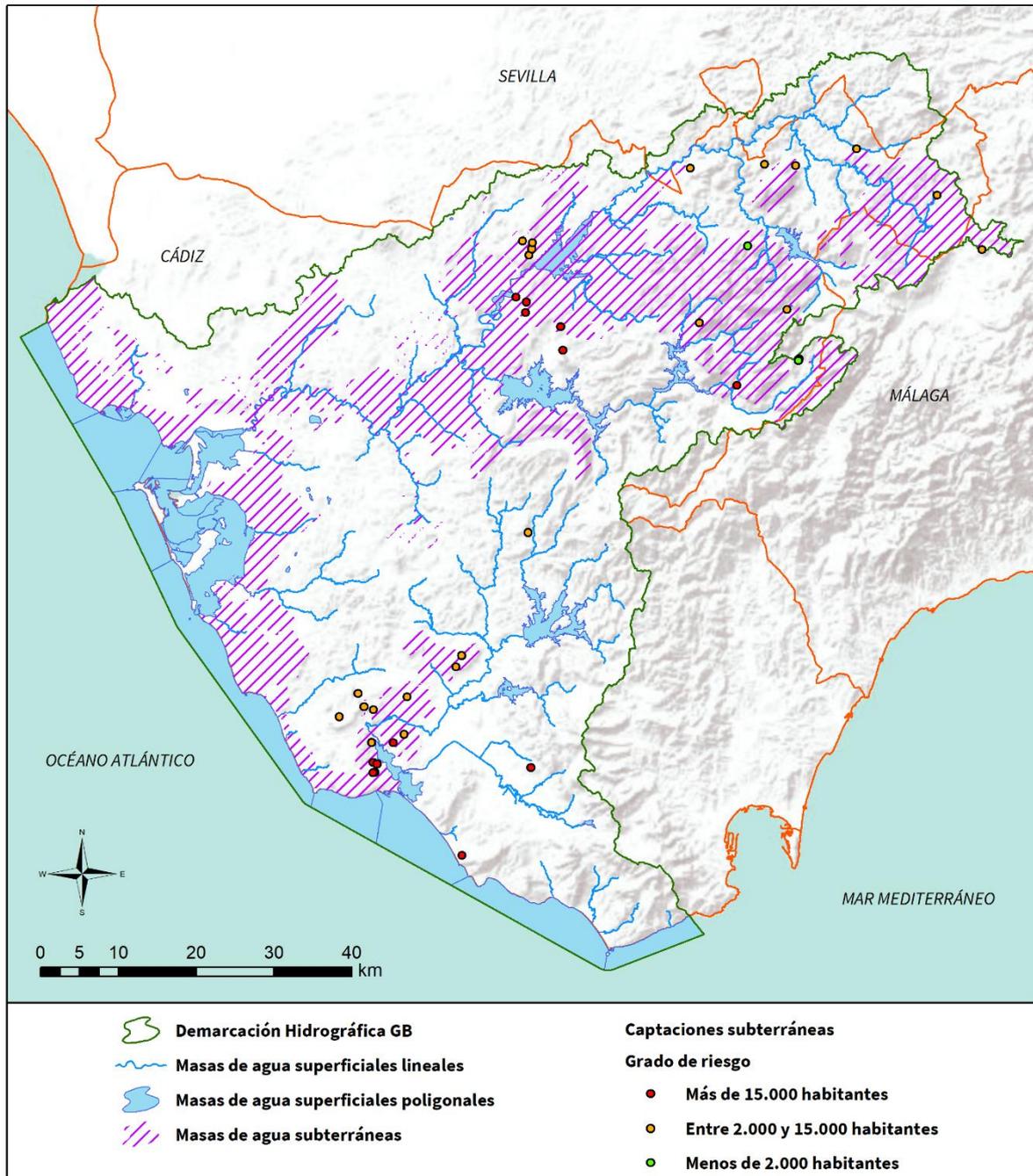


Figura nº 2. Captaciones subterráneas para abastecimiento humano de más de 10 m³/día

Código EU ZP ³	Código Captación	Nombre Captación	Tipo	Longitud	Latitud	Código SINAC ⁴	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6120010000005008631	6120020000002008631	Bombeo Corredera	Pozo entubado	-5,739538642	36,493281482	8631	Alcalá de los Gazules (CA)		
ES063ZPROT6120020000002004434	6120020000002004434	Alcalá	Pozo entubado	-5,16064672	36,895857474	4434	Olvera (CA)	ES063MSBT000620010	Setenil
ES063ZPROT6120020000002004471	6120020000002004471	Las Herrizas	Pozo entubado	-5,164438163	36,898987976	4471	Alcalá del Valle (CA)	ES063MSBT000620010	Setenil
ES063ZPROT6120020000002008614	6120020000002008614	La Muela	Pozo entubado	-5,414359125	36,929797141	8614	Algodonales (CA)	ES063MSBT000620030	Sierra de Lijar
ES063ZPROT6120020000002002091	6120020000002002091	Arcos-Pozo 1	Pozo entubado	-5,752687877	36,74980748	2091	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT6120020000002002089	6120020000002002089	Arcos-Pozo 3 bis	Pozo entubado	-5,766982427	36,765850367	2089	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT6120020000002002133	6120020000002002133	Arcos-Pozo 4 bis	Pozo entubado	-5,777548945	36,760061829	2133	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT6120020000002002088	6120020000002002088	La Matilla	Pozo entubado	-5,701694844	36,734322263	2088	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT6120020000002002092	6120020000002002092	La Perdiz	Pozo entubado	-5,696396458	36,70607258	2092	Arcos de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT6120020000002001936	6120020000002001936	Sondeo El Soto	Pozo entubado	-5,923407849	36,242766144	1936	Barbate (CA)		
ES063ZPROT6120020000001001816	6120020000001001816	La Cantera II	Pozo excavado	-5,9519	36,2193	1816	Barbate (CA)	ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROT6120020000001001817	6120020000001001817	Picazo	Pozo excavado	-5,9463	36,2181	1817	Barbate (CA)	ES063MSBT000620130	Barbate

³ ZP: Zona Protegida.

⁴ Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

Código EU ZP ³	Código Captación	Nombre Captación	Tipo	Longitud	Latitud	Código SINAC ⁴	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT61200 20000002009134	6120020000002009134	Sondeo 2º. Finca la Obscuridad	Pozo entubado	-5,948327898	36,207753832	9134	Barbate (CA)	ES063MSBT00 0620130	Barbate
ES063ZPROT61200 20000002009135	6120020000002009135	Sondeo 3er. Finca la Obscuridad	Pozo entubado	-5,951077352	36,207398437	9135	Barbate (CA)	ES063MSBT00 0620130	Barbate
ES063ZPROT61200 20000002007082	6120020000002007082	Tarifa–Sondeo	Pozo entubado	-5,948065496	36,208984406	7082	Barbate (CA)		
ES063ZPROT61200 20000002001934	6120020000002001934	Cañada de Benalup	Pozo entubado	-5,837428718	36,333096338	1934	Benalup- Casas Viejas (CA)	ES063MSBT00 0620140	Benalup
ES063ZPROT61200 20000002001933	6120020000002001933	Lagunilla 2	Pozo entubado	-5,830887067	36,345922677	1933	Benalup- Casas Viejas (CA)	ES063MSBT00 0620140	Benalup
ES063ZPROT61200 20000002014702	6120020000002014702	Lagunilla 3	Pozo entubado	-5,830651564	36,342188205	14702	Benalup- Casas Viejas (CA)	ES063MSBT00 0620140	Benalup
ES063ZPROT61200 20000001005576	6120020000001005576	El Rata	Pozo excavado	-5,749550729	36,817497645	5576	Bornos (CA)	ES063MSBT00 0620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT61200 20000002005577	6120020000002005577	Molino Ancho	Pozo entubado	-5,747698153	36,822055128	5577	Bornos (CA)	ES063MSBT00 0620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT61200 20000002007206	6120020000002007206	Nuevo Bornos	Pozo entubado	-5,745543075	36,831124304	7206	Espera (CA)	ES063MSBT00 0620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT61200 20000002005647	6120020000002005647	Los Cañitos	Pozo entubado	-5,502552871	36,743408458	5647	El Bosque (CA)	ES063MSBT00 0620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000002007207	6120020000002007207	El Carmen	Pozo entubado	-5,760043115	36,833131549	7207	Espera (CA)	ES063MSBT00 0620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT61200 20000002005676	6120020000002005676	Pasada Ancha	Pozo entubado	-5,376913796	36,761126305	5676	Grazalema (CA)	ES063MSBT00 0620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey

Código EU ZP ³	Código Captación	Nombre Captación	Tipo	Longitud	Latitud	Código SINAC ⁴	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6120020000002004435	6120020000002004435	Líjar	Pozo entubado	-5,369137702	36,929680636	4435	Olvera (CA)	ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar
ES063ZPROT6120020000002004455	6120020000002004455	El Almendral	Pozo entubado	-5,521216411	36,923313802	4455	Puerto Serrano (CA)	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT6120020000002004472	6120020000002004472	Majaco	Pozo entubado	-5,09640508	36,845426763	4472	Setenil de las Bodegas (CA)	ES063MSBT000620010	Setenil
ES063ZPROT6120020000002000874	6120020000002000874	Las Habas	Pozo entubado	-5,793585582	36,21843845	874	Tarifa (CA)		
ES063ZPROT6120020000002002206	6120020000002002206	Algarrobal	Pozo entubado	-5,445915228	36,671142605	2206	Ubrique (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROT6120020000002001940	6120020000002001940	Charco Dulce	Pozo entubado	-5,90095383	36,360796519	1940	Vejer de la Frontera (CA)		
ES063ZPROT6120020000002001877	6120020000002001877	Las Marismas	Pozo entubado	-5,984255338	36,271860109	1877	Vejer de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROT6120020000002008306	6120020000002008306	Najara-Cantarranas	Pozo entubado	-5,881885866	36,33925073	8306	Vejer de la Frontera (CA)		
ES063ZPROT6120020000002001937	6120020000002001937	Sondeo Parralejos	Pozo entubado	-5,988276403	36,287413339	1937	Vejer de la Frontera (CA)		
ES063ZPROT6120020000002001938	6120020000002001938	Sondeo Patrias	Pozo entubado	-6,002179555	36,271741434	1938	Vejer de la Frontera (CA)		
ES063ZPROT6120020000002008617	6120020000002008617	Pozo 1-Vejer de la Frontera	Pozo entubado	-5,905727484	36,297074201	8617	Vejer de la Frontera (CA)		
ES063ZPROT6120020000002001935	6120020000002001935	El Cañal-Sondeo Varelo	Pozo entubado	-5,908555142	36,253602491	1935	Vejer de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROT6120020000002005668	6120020000002005668	Huertecillas	Pozo entubado	-5,358910874	36,701766313	5668	Villaluenga del Rosario (CA)	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey

Código EU ZP ³	Código Captación	Nombre Captación	Tipo	Longitud	Latitud	Código SINAC ⁴	Municipios abastecidos	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT61200 20000002005667	6120020000002005667	Pozo Arroyo Hondo	Pozo entubado	-5,357296521	36,703880246	5667	Villaluenga del Rosario (CA)	ES063MSBT00 0620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000002007208	6120020000002007208	Sondeo Cerro Prieto	Pozo entubado	-5,435499656	36,834483598	7208	Zahara de la Sierra (CA)	ES063MSBT00 0620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey

Tabla nº 3. Captaciones subterráneas para abastecimiento de más de 10 m³/día

Nota: CA: Cádiz

Estos perímetros serán incluidos en el RZP, en virtud del artículo 7 de la DMA y con arreglo al apartado 2 del artículo 6.

La delimitación de perímetros de protección se ha orientado a la protección de las zonas de alimentación y recarga de la captación, ajustándose así a la figura de perímetro de protección recogida en el ordenamiento español, tal y como se define en el TRLA y en el RDPH. La delimitación de estas zonas protegidas se define según el artículo 4.1 de la IPHA, donde se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- a) Captaciones en ríos: la zona protegida está constituida por la captación o agrupación de captaciones y por la masa de agua situada inmediatamente aguas arriba, pudiendo extenderse a otras masas de agua en caso de que se considere necesario para una adecuada protección.
- b) Captaciones en lagos o embalses: la zona protegida está constituida por el propio lago o embalse.
- c) Captación directa de aguas costeras: la zona protegida está constituida por la captación y su entorno próximo, teniendo en cuenta las corrientes litorales de la zona costera en que se encuentre. En el caso de captación mediante pozo la zona protegida está constituida por la captación y una zona de salvaguarda hasta la línea de costa.
- d) Captaciones de aguas subterráneas: la zona protegida está constituida por el perímetro de protección, cuando haya sido definido, o por la captación y su zona de salvaguarda. Si existen varias captaciones próximas se pueden agrupar en una misma zona protegida, que puede abarcar la totalidad de la masa de agua subterránea.

3.2. ZONAS DE FUTURA CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Serán zonas protegidas aquellas que se vayan a destinar en un futuro a la captación de aguas para consumo humano y que son designadas en el presente plan con arreglo al artículo 7 de la DMA, incorporado al ordenamiento jurídico español mediante el artículo 99 bis del TRLA.

En la DHGB se han detectado dificultades para el abastecimiento en épocas de sequía prolongada en ciertos municipios de la comarca de la Sierra de Cádiz, en concreto, en los municipios y pedanías de Olvera, Torre Alháquime, Setenil de las Bodegas, Ubrique, Algodonales, El Gastor, Zahara de la Sierra, Puerto Serrano, Prado del Rey, Villamartín, El Bosque, Benamahoma (Grazalema), Bornos, Coto de Bornos (Bornos), Espera y Arcos de la Frontera.

Para intentar mitigar esta dificultad en el abastecimiento en las poblaciones antes mencionadas, y profundizar en el conocimiento del funcionamiento y características de las masas de agua subterránea de la demarcación, se llevó a cabo, dentro de los trabajos de redacción del primer ciclo de planificación, un estudio para aumentar el conocimiento y protección contra la contaminación y el deterioro de las masas de agua subterránea de las demarcaciones hidrográficas andaluzas de carácter intracomunitario, en colaboración con el Grupo Tragsa y expertos de la Universidad de Málaga.

En este PH, se han identificado áreas hidrogeológicamente favorables para la captación de aguas subterráneas, que puedan ser aprovechadas por las poblaciones anteriores durante periodos de sequía.

Una vez identificadas las poblaciones objeto de estudio, éstas se han agrupado en diferentes subsistemas de abastecimiento, atendiendo a criterios de proximidad geográfica, demandas, fuentes de suministro e infraestructuras existentes. Así, se han diferenciado 4 subsistemas:

- Subsistema 1: Olvera, Torre Alháquime y Setenil de las Bodegas.
- Subsistema 2: Ubrique.
- Subsistema 3: Algodonales-El Gastor-Zahara de la Sierra-Puerto Serrano-Prado del Rey-Villamartín-El Bosque-Benamahoma-Coto de Bornos-Bornos y Espera.
 - Subsistema 3.1: Algodonales, El Gastor y Zahara de la Sierra (Bocaleones).
 - Subsistema 3.2: El Bosque y Benamahoma (Grazalema).
 - Subsistema 3.3: Villamartín, Puerto Serrano y Prado del Rey.
 - Subsistema 3.4: Bornos, Coto de Bornos (Bornos) y Espera.
- Subsistema 4: Arcos de la Frontera.

Una vez agrupados los municipios en subsistemas de abastecimiento se han seleccionado en entorno GIS aquellas zonas consideradas hidrogeológicamente favorables para la captación de aguas subterráneas, de cara al futuro emplazamiento de sondeos de investigación y/o captación de aguas subterráneas. Los sectores delimitados responden a los criterios geológicos-hidrogeológicos, a priori, más favorables. En caso de emplearse para la captación de aguas en el futuro, con anterioridad a la ejecución de los sondeos, deberá realizarse un estudio detallado en cada una de las áreas identificadas, con objeto de definir y concretar los emplazamientos, así como las características constructivas de los sondeos.

Las áreas seleccionadas se localizan en su mayoría sobre masas de agua subterránea de naturaleza eminentemente detrítica 062.001. Setenil y 062.005. Arcos de la Frontera-Villamartín. Y en menor medida, sobre masas de naturaleza carbonatada, 062.004. Sierra de Grazalema-Prado del Rey.

En la Figura nº 3 más adelante se muestran las áreas seleccionadas para zonas de futuras captaciones de agua para abastecimiento.

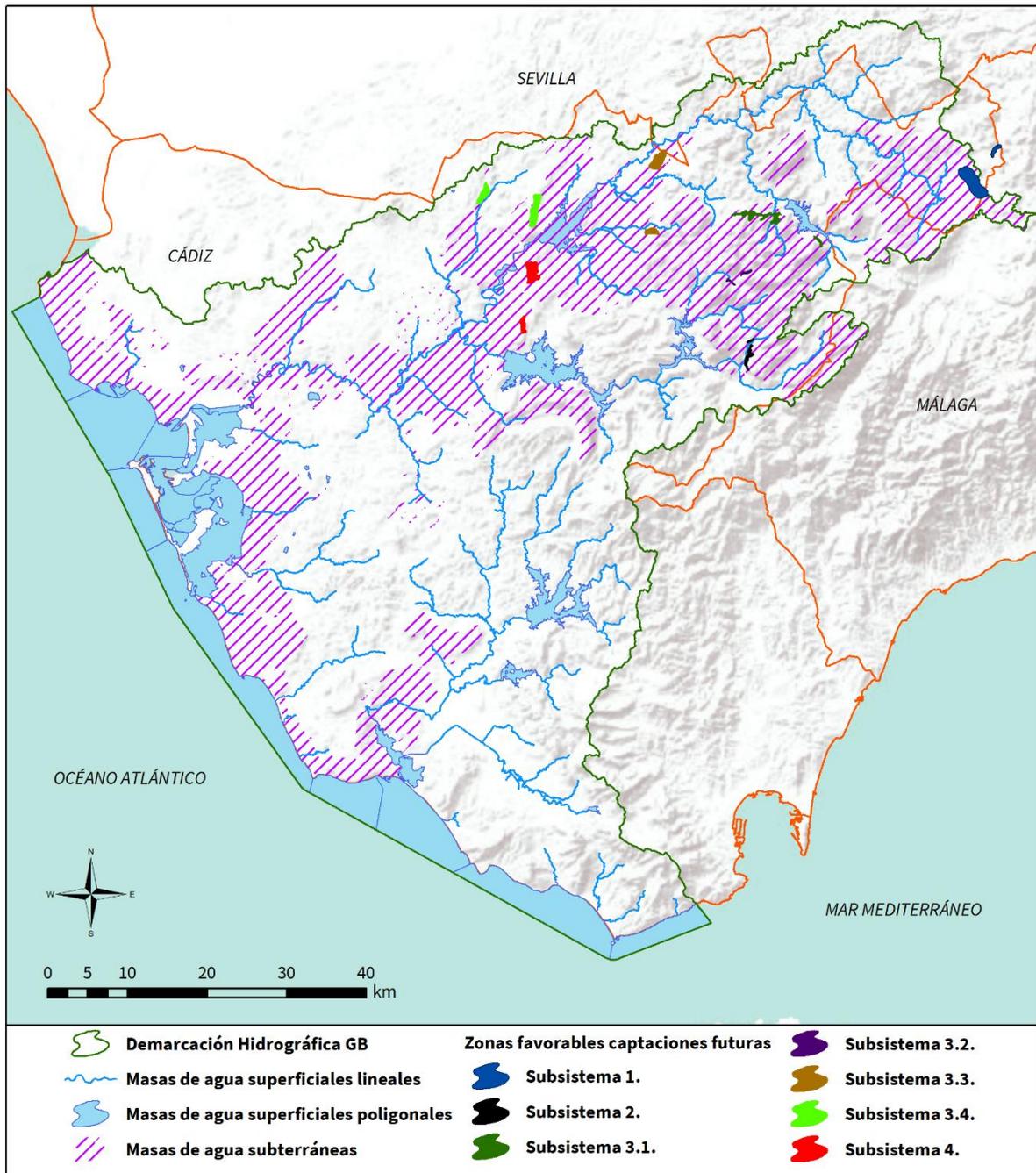


Figura nº 3. Zonas de futuras captaciones de agua para abastecimiento

En el segundo ciclo de planificación se llevó a cabo un análisis pormenorizado de la masa de agua subterránea ES063MSBT000620040 Sierra de Grazalema-Prado del Rey, mediante un convenio con la Universidad de Málaga⁵, con el objetivo de determinar:

⁵ Caracterización Hidrogeológica y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Sierra de Grazalema (Cádiz) para su potencial implementación como reserva estratégica de cabecera de la DHGB.

- Si existe realmente disponibilidad de recursos (respetando los caudales ya comprometidos de forma superficial y como caudales ecológicos) y analizar las posibilidades de su captación y aprovechamiento sostenible.
- Además de evaluar la eventual existencia de reservas estratégicas de agua que puedan ser utilizadas en condiciones de sequía o en casos de necesidad extrema.

Este informe concluye que la masa subterránea (en adelante, MASb) ES063MSBT000620040 Sierra de Grazalema–Prado del Rey constituye una reserva hídrica estratégica ya que se localiza en la cabecera en la cuenca hidrográfica del río Guadalete y presenta buen estado cualitativo y cuantitativo. Esto ha motivado el uso de parte de sus recursos para el abastecimiento urbano de algunos municipios con un total de 29.000 habitantes. El agua no utilizada para tal fin, fluye por cauces superficiales hasta los embalses de los Hurones, Zahara de la Sierra y Bornos. La disponibilidad de los recursos hídricos procedentes del drenaje de los acuíferos depende de la capacidad de regulación del mismo. Los acuíferos que cuentan con un desarrollo elevado de la karstificación poseen menor capacidad de regulación natural y transmiten el agua de precipitación hasta los puntos de descarga con notable rapidez. Esto ocasiona que los recursos procedentes de dichos acuíferos estén disponibles principalmente durante los periodos de tiempo que siguen a las precipitaciones. Los acuíferos que presentan un funcionamiento de carácter fisurado/fracturado poseen un comportamiento más inercial en sus respuestas hidrodinámicas, lo que provoca un desfase temporal entre la recarga de los acuíferos y la descarga a través de los manantiales y permite disponer de recursos hídricos durante más tiempo tras los eventos de recarga.

El volumen de reservas de la zona saturada (agua contenida en los acuíferos situada bajo la cota de los manantiales) no es conocido y debería investigarse en el futuro, pues la estructura geológica de los diferentes acuíferos es muy compleja y frecuentemente se encuentran compartimentados. El basamento triásico (compuesto por arcillas y evaporitas) está presente en la base de los principales acuíferos de la MASb, lo que contribuye al aumento de la mineralización del agua contenida en las zonas basales de éstos.

La explotación de los recursos hídricos subterráneos de la MASb es escasa debido a múltiples factores, entre los que cabe destacar la escasa densidad de población radicada en el entorno de la MASb (80 hab/km²), la pequeña extensión de los regadíos (0,4 % de la superficie total) y el alto régimen pluviométrico existente en la zona. Es importante considerar el conocimiento hidrogeológico adquirido durante los últimos años para el emplazamiento y construcción de los futuros aprovechamientos, de cara a minimizar el riesgo a una posible contaminación del agua o a provocar afecciones en el funcionamiento de los manantiales que mayoritariamente están destinados al abastecimiento urbano. La existencia de núcleos de población emplazados sobre las áreas de recarga de los acuíferos (caso de Villaluenga del Rosario, Benaocaz o Grazalema) hace especialmente importante el correcto planeamiento de las infraestructuras destinadas a la depuración de las aguas residuales urbanas, debido a la elevada vulnerabilidad existente en dichas zonas.

3.3. ZONAS DE PROTECCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS

En este apartado se incluyen las zonas que han sido declaradas como protegidas desde el punto de vista económico, atendiendo a la legislación vigente (RPH. Art. 24.2.c). Se incluyen así en este grupo las zonas que presentan: peces, moluscos y otros invertebrados marinos; estos últimos definidos en la Orden APA/771/2021, de 7 de julio, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español (en adelante, Orden APA/771/2021, de 7 de julio).

3.3.1. AGUAS CONTINENTALES DESTINADAS A LA PROTECCIÓN O MEJORA DE LA VIDA PISCÍCOLA

En este apartado se incluyen las zonas protegidas que han sido declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico (según el RPH).

En este ciclo de planificación se mantiene la clasificación de los ciclos anteriores, por lo que, actualmente en la demarcación se han designado 3 zonas de protección de vida piscícola, con un total de 57,27 km de río; todos ellos clasificados como aguas ciprinícolas y ninguno como aguas salmonícolas⁶.

En la Figura nº 4 y Tabla nº 4 se muestra el listado de las zonas de protección de vida piscícola de la DHGB y las masas de agua superficial con las que están relacionadas. Por otra parte, se ha avanzado en la accesibilidad a los contenidos aprovechando las tecnologías de la información y las comunicaciones.

⁶ 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 “ciprinícolas” realizado por el antiguo ICONA y de la publicación Peces Continentales Españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales (Doadrio *et al.*, 1991).

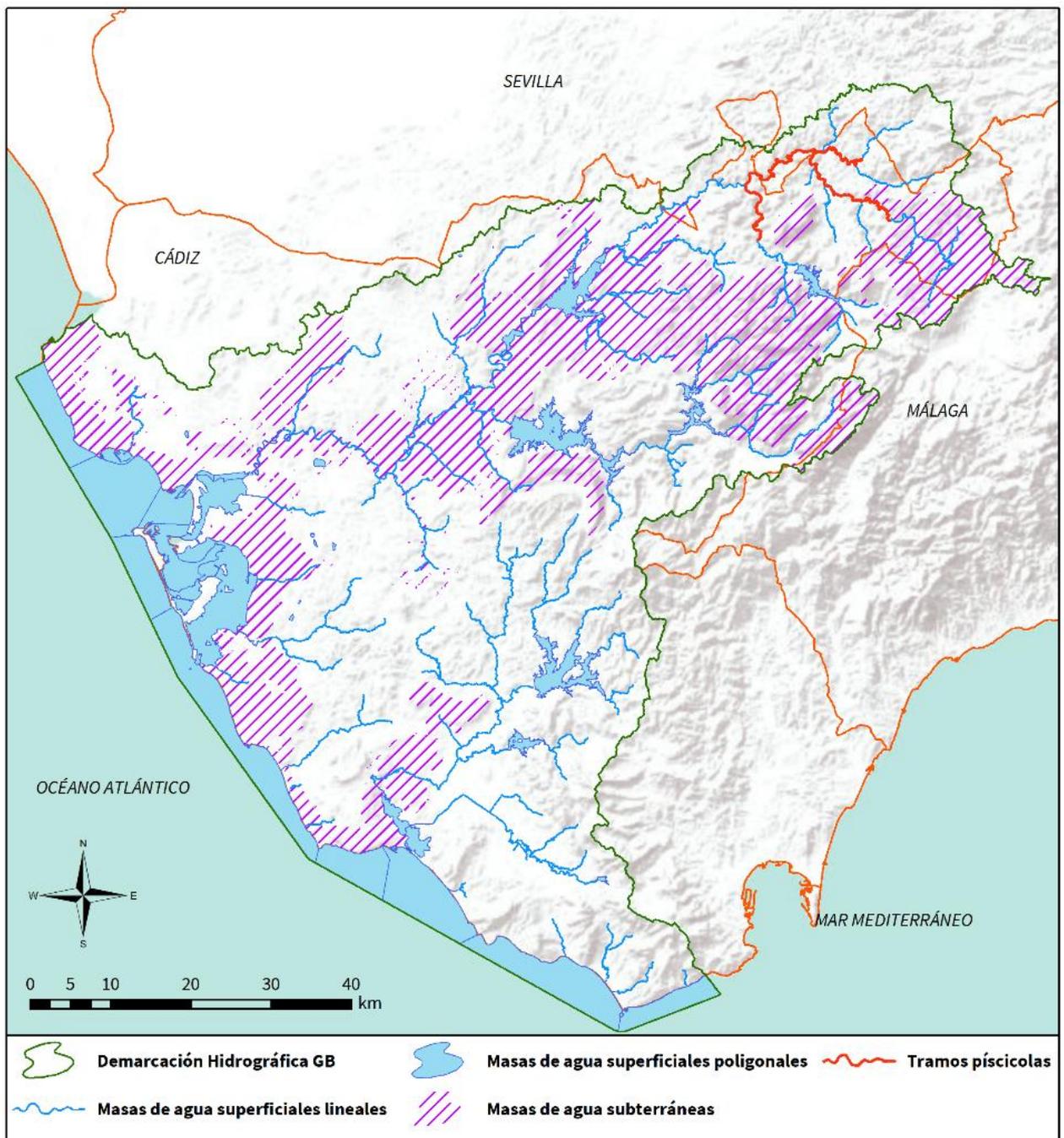


Figura nº 4. Zonas de protección de vida piscícola

Código EU ZP	Código ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Tipo	Longitud (km)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6303100001	6303100001	Olvera	288.471	4.094.230	Ciprinícola	36,11	ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún
							ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
ES063ZPROT6303100002	6303100002	Coripe	292.173	4.095.040	Ciprinícola	10,29	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
							ES063MSPF000117950	Arroyo de la Villalona
ES063ZPROT6303100003	6303100003	Algodonales	281.971	4.088.040	Ciprinícola	10,87	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II

Tabla nº 4. Zonas de protección de vida piscícola

3.3.2. ZONAS DE PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS Y OTROS INVERTEBRADOS MARINOS

La designación de las zonas de producción de moluscos está regulada por la Orden APA/771/2021, de 7 de julio y por la Orden de 27 de abril de 2018, por la que se adaptan las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y se establecen disposiciones relativas a los controles oficiales de las mismas, modificada mediante la Resolución de 19 de marzo de 2021, de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, por la que se establece la clasificación sanitaria de las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En la demarcación existen 5 zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos declaradas, con una extensión de 44,52km², lo que representa un 0,68 % en su superficie total, dentro del ámbito de la misma (Figura nº 5).

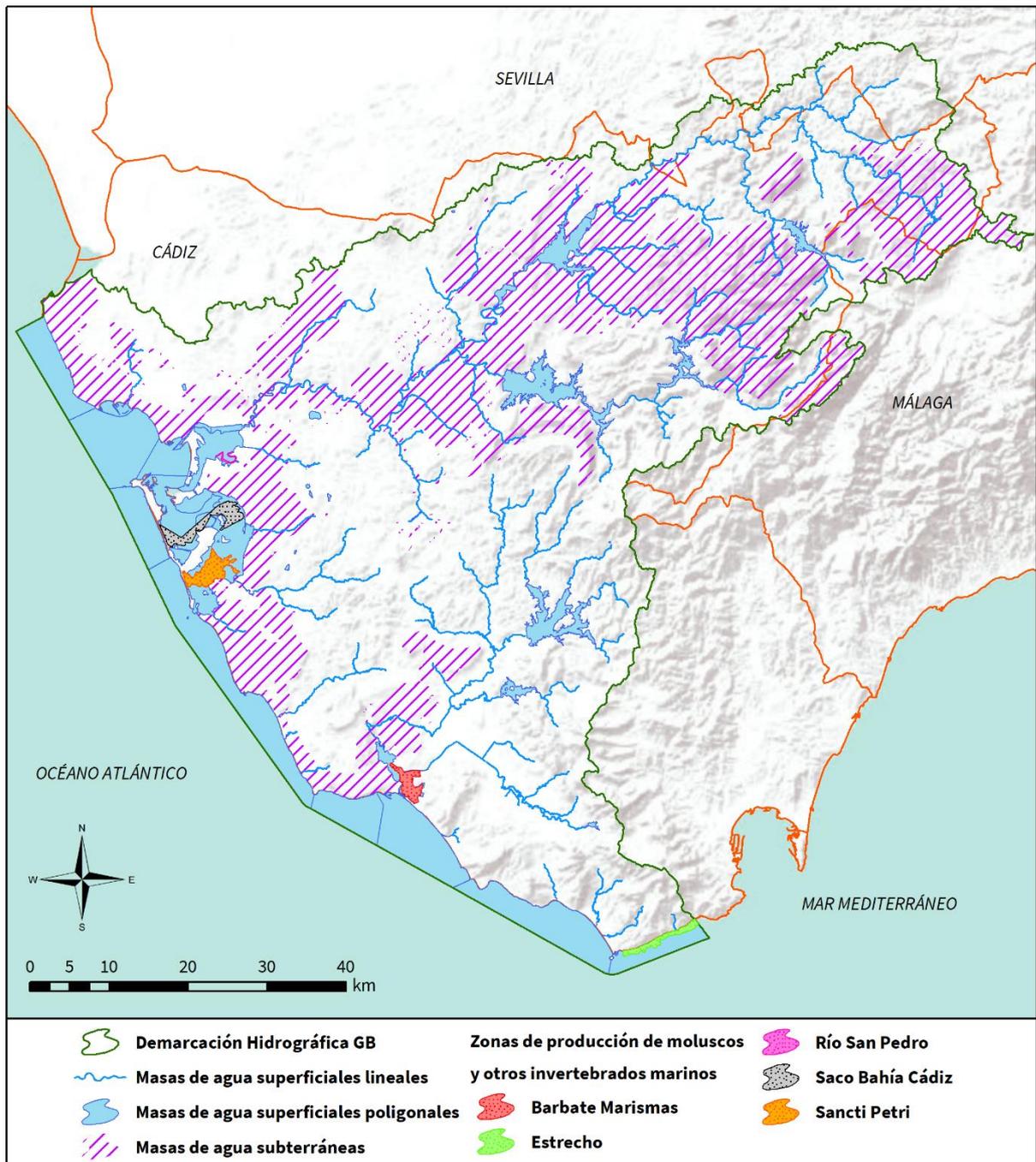


Figura nº 5. Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos

En la Tabla nº 5 se muestra el listado de las zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos situadas en las masas de agua costeras y de transición de la DHGB y las masas de agua superficiales con las que están relacionadas.

Código EU ZP	Clave	Nombre ZP	Área total (km ²)	Área dentro de la DH ⁷ (km ²)	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Clase zona	Código masa	Nombre masa
ESAND201	AND 201	Estrecho	13,56	6,74	271.157,59	3.989.904,55	No requerida ⁸ (erizo)	ES063MSPF005200070	Punta de Tarifa-División Ecorregiones Atlántica/Mediterránea
ESAND206	AND 206	Río San Pedro	0,69	0,69	216.036,31	4.051.329,96	Tipo B	ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
ESAND207	AND 207	Saco Bahía Cádiz	15,39	15,39	213.402,30	4.042.911,10	Tipo B	ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
								ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
ESAND208	AND 208	Sancti Petri	13,48	13,48	213.900,10	4.036.825,62	Tipo B	ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
ESAND209	AND 209	Barbate Marismas	8,22	8,22	239.130,70	4.009.739,59	Tipo C	ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)
								ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2

Tabla nº 5. Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos

⁷DH: Demarcación Hidrográfica.

⁸El erizo de mar no está sometido a las disposiciones relativas a la clasificación de las zonas de producción, en consonancia con el Anexo III, Sección VII, punto 1, del Reglamento (CE) núm. 853/2004, de 29 de abril de 2004. Los operadores de empresa alimentaria que recolecten o manipulen erizo de mar deberán cumplir los requisitos específicos establecidos en el Anexo III, Sección VII, Capítulo IX, del Reglamento (CE) núm. 853/2004, de 29 de abril de 2004.

3.4. MASAS DE USO RECREATIVO

Las masas de agua en las que existe un uso recreativo se consideran zonas protegidas. Estas masas de agua incluyen las zonas declaradas aguas de baño, que son cualquier elemento de aguas superficiales donde se prevea que puedan bañarse un número importante de personas o exista una actividad cercana relacionada directamente con el baño y en el que no exista una prohibición permanente de baño ni se haya formulado una recomendación permanente de abstenerse del mismo y donde no exista peligro objetivo para el público.

Las masas de uso recreativo, o aguas de baño, están reguladas por el artículo 3 de la 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 (en adelante, Directiva 2006/7/CE, de 15 de febrero) y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE del Consejo, de 8 de diciembre de 1975, relativa a la calidad de aguas de baño (en adelante, Directiva 76/160/CEE, de 8 de diciembre) traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño (en adelante, RD 1341/2007, de 11 de octubre).

De acuerdo con el apartado 4.4 Masas de agua de uso recreativo de la IPHA, se consideran las zonas incluidas en el censo de zonas de aguas de baño:

- "a) En los ríos se delimita para cada zona de baño el tramo de río correspondiente donde se realiza el baño.*
- b) En lagos y embalses la zona de baño se delimita como una franja de agua contigua a la ribera, con una anchura de 50 metros.*
- c) En zonas de baño costeras las zonas de protección se corresponden con las zonas balizadas, y en los tramos de costa que no estén balizados se delimita 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 (Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas)".*

En la actualidad, en la demarcación existen 39 masas de uso recreativo (36 marítimas y 3 continentales), incluidas en el Censo de Zonas Protegidas de Aguas de Baño de 2020 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante, MITERD) antes del 20 de marzo de 2021 por las autoridades competentes a través del Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (en adelante, NAYADE) en aplicación de los artículos 4 y 14 del RD 1341/2007, de 11 de octubre, tal como se observa en la Figura nº 6; además de los puntos de muestreo situados en aguas costeras y continentales.

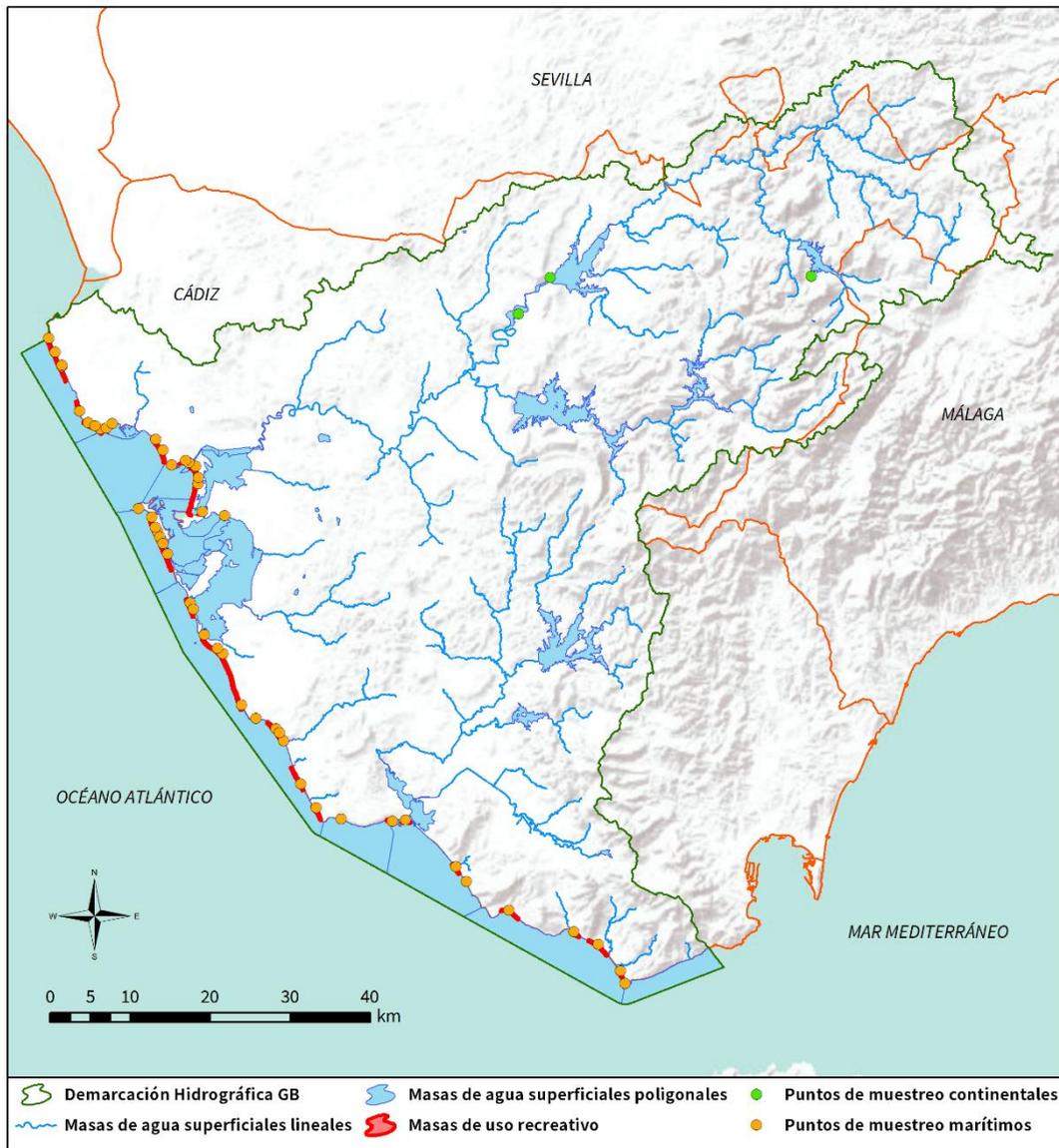


Figura nº 6. Masas de uso recreativo y puntos de muestreo

En la demarcación existen 3 puntos de muestreo y 3 zonas de baño continentales (Tabla nº 6) incluidas en el censo de aguas de baño 2021 del MITERD de 2021 y el sistema NAYADE.

A continuación, se detalla la situación de los puntos de muestreo y las zonas de baño con indicación del código europeo, código del Estado miembro y el nombre, así como la masa en la que se ubican.

Código EU ZP	Playa	Municipio	Código PM EUROSTAT	Nombre PM ⁹	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES612C0062044	Embalse de Arcos	Arcos de la Frontera	ES612C0062044	Embalse Arcos de la Frontera PM1	251.494	4.072.430	Suficiente	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
ES612C0102045	Embalse de Bornos	Bornos	ES612C0102045	Embalse Bornos PM2	255.449	4.076.991	Excelente	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
ES612C0422046	Playa de Arroyomolinos o de Zahara de la Sierra	Zahara de la Sierra	ES612C0422046	Río Arroyomolinos Zahara PM1	288.123	4.077.194	Buena	ES063MSPF000206130	Arroyo de los Molinos

Tabla nº 6. Masas de uso recreativo y puntos de muestreo continentales

Datos de referencia 2021 (NAYADE).

⁹ PM: punto de muestreo.

Respecto a las aguas marítimas, en la demarcación están presentes 50 puntos de muestreo y 36 zonas de baño con una extensión de 12,81 km² (Tabla nº 7 y Figura nº 6):

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT186	Los Lances	Tarifa	262.666	3.991.025	1,03	ES612M 0351414	Playa Los Lances PM1	264.819	3.987.952	Excelente	ES063MS PF005200 060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
						ES612M 0351415	Playa Los Lances PM2	264.247	3.989.522	Excelente	ES063MS PF005200 060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
						ES612M 0351416	Playa Los Lances PM3	261.452	3.992.873	Excelente	ES063MS PF005200 060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
ES063ZPR OT187	Valdevaqueros	Tarifa	258.592	3.994.204	0,25	ES612M 0351417	Playa Valdevaqueros PM1	258.394	3.994.467	Excelente	ES063MS PF005200 060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
ES063ZPR OT188	Bolonia		250.463	3.996.821	0,51	ES612M 0351418	Playa Bolonia PM2	250.286	3.997.204	Excelente	ES063MS PF005200 060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
ES063ZPR OT189	Zahara de los Atunes	Barbate	243.655	4.002.422	0,30	ES612M 0071355	Playa Zahara de Los Atunes PM1	243.669	4.002.693	Excelente	ES063MS PF005200 050	Límite de las Marismas de Barbate-

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
												Cabo de Gracia
		Tarifa				ES612M 0352260	Playa Zahara de Los Atunes PM1	245.002	4.000.843	Excelente	ES063MS PF005200 050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia
ES063ZPR OT190	El Carmen	Barbate	237.433	4.008.361	0,24	ES612M 0071357	Playa El Carmen PM1	237.405	4.008.609	Excelente	ES063MS PF005200 050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia
ES063ZPR OT191	Hierbabuena		235.461	4.008.421	0,19	ES612M 0072206	Playa Hierbabuena PM1	235.743	4.008.426	Excelente	ES063MS PF005200 050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT192	Caños de Meca		229.354	4.008.531	0,07	ES612M 0071358	Playa Caños de Meca PM1	229.359	4.008.689	Excelente	ES063MS PF005200 040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate
ES063ZPR OT193	Zahora		226.319	4.009.494	0,41	ES612M 0071359	Playa Zahora PM1	226.234	4.010.119	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT194	El Palmar	Vejer de la Frontera	223.817	4.013.797	0,66	ES612M 0391419	Playa El Palmar PM1	224.312	4.013.112	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT195	Los Bateles	Conil de la Frontera	221.834	4.018.587	0,16	ES612M 0141373	Playa Los Bateles PM1	222.155	4.018.557	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT196	La Fontanilla		221.310	4.019.453	0,25	ES612M 0141371	Playa La Fontanilla PM2	221.639	4.019.585	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT197	Fuente del Gallo		220.544	4.020.418	0,24	ES612M 0141374	Playa Fuente del Gallo PM1	221.151	4.020.078	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT198	Cala del Aceite		218.630	4.021.289	0,03	ES612M 0142207	Playa Cala del Aceite PM1	218.702	4.021.379	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT199	Roche		216.372	4.023.833	0,59	ES612M 0141372	Playa Roche PM1	216.880	4.023.127	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT200	La Barrosa	Chiclana de la Frontera	214.971	4.027.726	1,09	ES612M 0151375	Playa La Barrosa PM1	214.556	4.029.546	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
						ES612M 0151376	Playa La Barrosa PM2	213.841	4.030.214	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
ES063ZPR OT201	Sancti Petri		212.714	4.030.644	0,43	ES612M 0151377	Playa Sancti Petri PM1	212.210	4.031.968	Excelente	ES063MS PF005200 190	Marismas de Cádiz y San Fernando

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT202	Cortadura	Cádiz	207.345	4.041.931	0,83	ES612M 0121363	Playa Cortadura PM1	207.067	4.043.462	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando
						ES612M 0121364	Playa Cortadura PM2	207.651	4.042.153	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando
						ES612M 0121365	Playa Cortadura PM3	206.884	4.043.868	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando
ES063ZPR OT203	La Victoria		205.980	4.045.049	0,54	ES612M 0121366	Playa La Victoria PM1	206.389	4.044.896	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando
						ES612M 0121367	Playa La Victoria PM2	206.078	4.045.507	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
						ES612M 0121368	Playa La Victoria PM3	206.691	4.044.275	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando
ES063ZPR OT204	Santa María del Mar		205.415	4.046.628	0,07	ES612M 0121369	Playa Santa María del Mar PM1	205.656	4.046.788	Excelente	ES063MS PF005200 020	Punta de San Sebastián -Frente a San Fernando
ES063ZPR OT205	La Caleta		203.734	4.047.778	0,06	ES612M 0121370	Playa La Caleta PM1	204.008	4.047.889	Excelente	ES063MS PF005200 000	Bahía Externa de Cádiz
ES063ZPR OT206	Camposoto	San Fernando	210.390	4.035.347	0,50	ES612M 0311402	Playa Camposoto PM1	210.485	4.035.969	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar
						ES612M 0311403	Playa Camposoto PM2	210.862	4.035.168	Excelente	ES063MS PF005200 030	Frente a San Fernando -Cabo de Trafalgar

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT207	La Cachucha	Puerto Real	214.742	4.046.719	0,04	ES612M 0281394	Playa La Cachucha PM1	214.746	4.046.982	Excelente	ES063MS PF005200 190	Marismas de Cádiz y San Fernando
ES063ZPR OT208	Río San Pedro		211.353	4.047.257	0,06	ES612M 0281395	Playa Río San Pedro PM1	211.975	4.047.496	Excelente	ES063MS PF005200 180	Marismas del Río San Pedro
ES063ZPR OT 209	Levante	El Puerto de Santa María	210.814	4.049.438	0,91	ES612M 0272208	Playa de Levante PM1	211.419	4.050.970	Excelente	ES063MS PF005200 010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
ES063ZPR OT210	Valdelagrana		210.975	4.052.460	0,31	ES612M 0271387	Playa Valdelagrana PM1	211.482	4.051.801	Excelente	ES063MS PF005200 010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						ES612M 0271388	Playa Valdelagrana PM2	211.153	4.053.212	Excelente	ES063MS PF005200 010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
ES063ZPR OT211	La Puntilla		209.631	4.053.567	0,19	ES612M 0271389	Playa La Puntilla PM1	210.307	4.053.629	Excelente	ES063MS PF005200 010	Ámbito de la Desembocadura

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
												del Guadalete
						ES612M 0271390	Playa La Puntilla PM2	209.915	4.053.943	Excelente	ES063MS PF005200 010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
ES063ZPR OT212	Santa Catalina		206.738	4.054.985	0,60	ES612M 0272214	Playa de Santa Catalina PM1	207.038	4.055.251	Excelente	ES063MS PF005200 000	Bahía Externa de Cádiz
ES063ZPR OT213	Fuentebravía		205.848	4.056.516	0,12	ES612M 0272215	Playa de Fuentebravía PM1	206.143	4.056.571	Excelente	ES063MS PF005200 000	Bahía Externa de Cádiz
ES063ZPR OT214	La Muralla		207.949	4.053.173	0,04	ES612M 0272216	Playa de La Muralla PM1	208.148	4.053.380	Excelente	ES063MS PF005200 010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
ES063ZPR OT215	El Chorrillo	Rota	200.070	4.058.058	0,12	ES612M 0301396	Playa El Rompidillo-Chorrillo PM1	200.003	4.058.017	Excelente	ES063MS PF005200 550	Base Naval de Rota

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
						ES612M 0302302	Playa Galeones PM1	200.730	4.058.558	Excelente	ES063MS PF005200 550	Base Naval de Rota
ES063ZPR OT216	La Costilla		198.763	4.057.809	0,33	ES612M 0301397	Playa La Costilla PM1	199.256	4.057.909	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota
						ES612M 0301398	Playa La Costilla PM2	198.588	4.058.266	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota
ES063ZPR OT217	El Puntalillo		197.566	4.058.498	0,23	ES612M 0302209	Playa El Puntalillo PM1	197.725	4.058.685	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT218	Punta Candor		196.367	4.060.636	0,30	ES612M 0301399	Playa Punta Candor PM1	196.649	4.060.179	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota
ES063ZPR OT219	La Ballena		194.558	4.064.827	0,37	ES612M 0301400	Playa La Ballena PM1	194.412	4.065.748	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota
						ES612M 0301401	Playa La Ballena PM2	194.409	4.065.926	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota

Código EU ZP	Playa	Municipio	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código PM EUROS TAT	Nombre PM	Coordenada PM X UTM (m)	Coordenada PM Y UTM (m)	Calificación sanitaria 2021	Código masa	Nombre masa
ES063ZPR OT220	Tres Piedras-Ballena	Chipiona	193.566	4.066.927	0,47	ES612M 0161381	Playa Tres Piedras-La Ballena PM1	193.601	4.067.589	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota
ES063ZPR OT221	Camarón-Laguna		192.713	4.068.966	0,27	ES612M 0161378	Playa Camarón PM1	192.796	4.069.362	Excelente	ES063MS PF005200 170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota

Tabla nº 7. Masas de uso recreativo y puntos de muestreo en aguas costeras y de transición

Datos de referencia 2021 (NAYADE).

3.5. ZONAS VULNERABLES

Se considera zona vulnerable a la superficie del terreno cuya escorrentía o infiltración fluya hacia las aguas afectadas, o que podrían verse afectadas si no se toman medidas, por la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias y aquellas superficies del terreno que contribuyan a dicha contaminación (artículo 3.2 Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias (en adelante, Directiva Nitratos)). Dicha zona estará incluida en el RZP, según el artículo 24.2 del RPH.

La contaminación de las aguas causada por la producción agrícola es un fenómeno cada vez más acusado, que se manifiesta especialmente con un aumento de la concentración de nitratos en las aguas superficiales y subterráneas, que, junto con el exceso de otros nutrientes como el fósforo, provocan la eutrofización de los embalses, estuarios y aguas litorales.

De hecho, entre las fuentes difusas que contribuyen a la contaminación de las aguas, la más importante actualmente es la aplicación excesiva o inadecuada de los fertilizantes nitrogenados en la agricultura.

Para paliar este problema, la Directiva Nitratos, impone a los Estados miembros la obligación de identificar las aguas que se hallen afectadas por la contaminación por nitratos de esta procedencia, cuyas concentraciones deberán ser vigiladas en una serie de estaciones de muestreo. Por otra parte, establece criterios para designar como zonas vulnerables, aquellas superficies territoriales cuyo drenaje da lugar a la contaminación por nitratos. Una vez determinadas tales zonas, se deberán realizar y poner en funcionamiento programas de actuación, coordinados con técnicas agrícolas, con la finalidad de eliminar o minimizar los efectos de los nitratos sobre las aguas. Por último, la Directiva establece la obligación de emitir cada cuatro años, informes de situación sobre este tipo de contaminación.

El marco normativo para su designación y protección lo establece, por tanto, la Directiva Nitratos, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias (en adelante, RD 261/1996, de 16 de febrero).

Además, el RD 261/1996, de 16 de febrero, establece que son aguas afectadas por nitratos:

- a) Aguas superficiales que presenten, o puedan llegar a presentar si no se actúa de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la presente disposición, una concentración de nitratos superior a los límites fijados en el anexo número 1 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, modificado por el Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio.
- b) Aguas subterráneas cuya concentración de nitratos sea superior a 50 mg/l. o pueda llegar a superar este límite si no se actúa de conformidad con el artículo 6.

- c) Embalses, lagos naturales, charcas, estuarios y aguas litorales que se encuentren en estado eutrófico o puedan eutrofizarse en un futuro próximo si no se actúa de conformidad al artículo 6.

La declaración de zona vulnerable es una competencia autonómica, en este caso competencia de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural (en adelante, CAPADR). En Andalucía las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos han sido declaradas mediante los siguientes actos formales:

- 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 (en adelante, Decreto 36/2008, de 5 de febrero).
- Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, 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 de origen agrario.
- Orden de 23 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en 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, al amparo de su disposición adicional primera.
- Corrección de errores de la Orden de 23 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en 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, al amparo de su disposición adicional primera.

La designación de las zonas vulnerables existentes en la demarcación se corresponde al momento de consolidación del PH.

En la DHGB existen 5 zonas vulnerables, con una superficie total de 2.396,83 km², actualizadas mediante la Orden de 23 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en 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, al amparo de su disposición adicional primera. Cuentan con una superficie equivalente a un 36,85 % de la superficie de la demarcación (Figura nº 7 y Tabla nº 8).

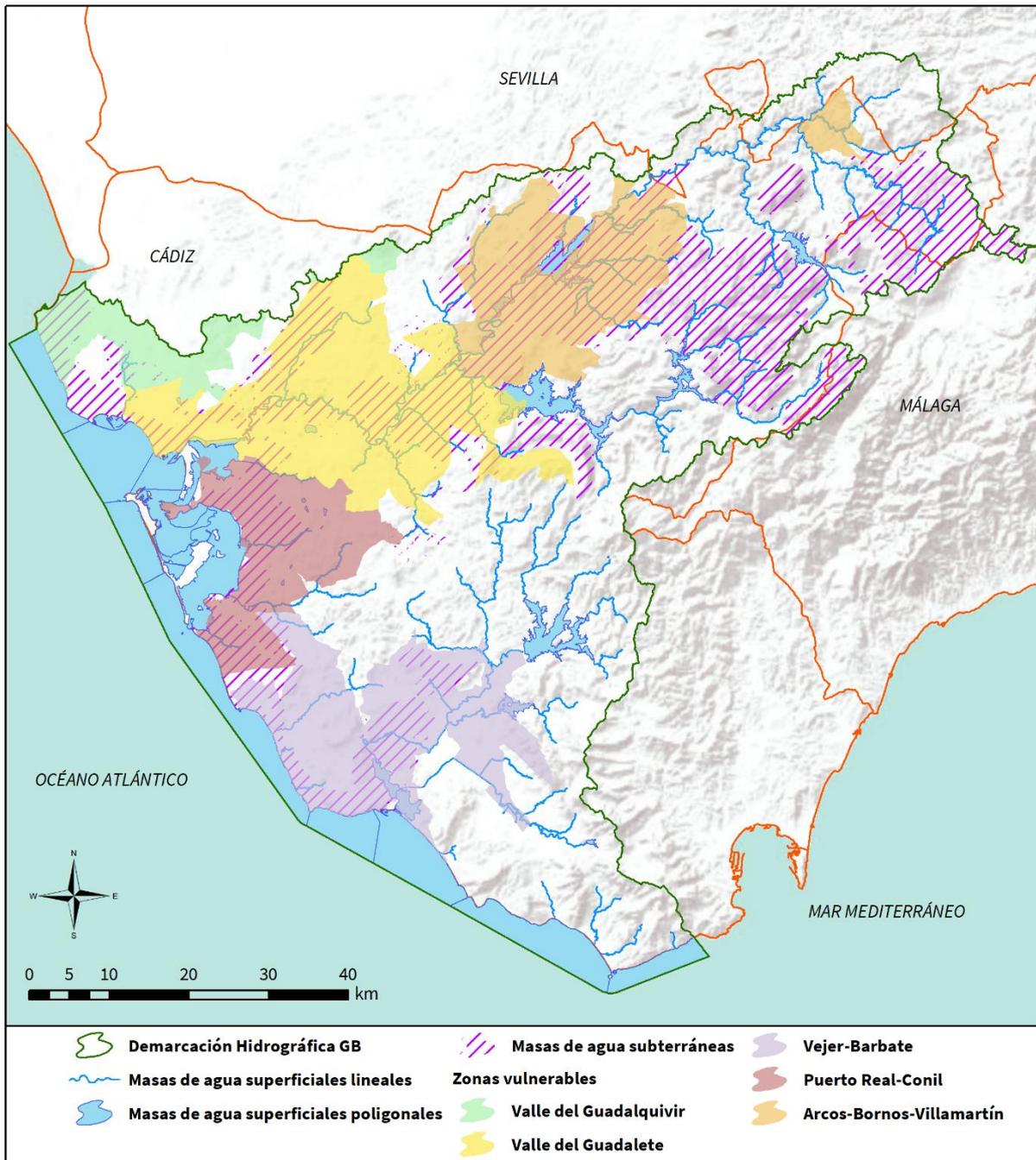


Figura nº 7. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
ES61_Zona2	Zona 2 Valle del Guadalquivir	208.284	4.068.530	8.620,2	195,8	Superficial de tipo río	Z.R. ¹¹ Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo
						Superficial de tipo lago	San Andrés y Buenavista	ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla
						Costera	Z.R. Costa-Noroeste	ES063MSPF005200170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota
						Subterránea	San Andrés y Buenavista, Z.R. Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Guadalcaçín, Z.R. Bornos Margen Izquierda., Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real y Z.R. Bajo Guadalete MD	ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
						Subterránea	Z.R. Campiña Jerez subterráneos y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera
Subterránea	Z.R. Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Costa-Noroeste y Z.R. Bajo Guadalete MD	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María						

¹⁰ ZVN: zona vulnerable por nitratos.

¹¹ Z.R.: Zona de Regantes.

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
ES61_Zona3	Zona 3 Valle del Guadalete	232.134	4.059.850	769	757,41	Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalcaçín y Z.R. Bornos Margen Izquierda	ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera
						Superficial de tipo río	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago
						Superficial de tipo río	Z.R. Guadalcaçín	ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos
						Superficial de tipo río	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas
						Superficial de tipo río	Z.R. Guadalcaçín, Z.R. Campiña Jerez superficiales y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo
						Superficial de tipo río	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSPF000116590	Arroyo Salado
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSPF000117140	Río Majaceite II
						Superficial de tipo río	Cabecera del Barbate	ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Campiña Jerez superficiales, Z.R. Guadalcaçín y ZR. Bornos Margen Izquierda	ES063MSPF000119040	Río Guadalete III

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Superficial de tipo río	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Costa-Noroeste	ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo
						Superficial de tipo río	Z.R Campiña Jerez superficiales, Z.R. Bajo Guadalete MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta
						Superficial de tipo lago	Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF000203660	Laguna de Medina
						Superficial de tipo lago	San Andrés y Buenavista, Riegos Sierra Grazalema y Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín
						Costera	Z.R. Campiña Jerez superficiales, Z.R. Costa-Noroeste y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200000	Bahía Externa de Cádiz
						Costeras	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
									(Puerto de Santa María)
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Bajo Guadalete MD y MI	ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Bajo Guadalete MD y MI	ES063MSPF005200120	Curso Fluvial del Guadalete 1
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Z.R. Bajo Guadalete MD y MI	ES063MSPF005200130	Curso Fluvial del Guadalete 2
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales, Z.R. Bajo Guadalete MD y MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
						Superficial de tipo lago	Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF005200210	Laguna Salada
						Costeras	Z.R. Campiña Jerez superficiales, Z.R. Costa-Noroeste y Z.R. Bajo Guadalete MD	ES063MSPF005200550	Base Naval de Rota
						Costeras	Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF005200560	Puerto de Santa María
						Subterránea	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalcaçín, Z.R. Bornos Margen Izquierda y	ES063MSBT000620060	Sierra Valleja

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
							Z.R. Campiña Jerez subterráneos		
						Subterránea	Riegos Sierra Grazalema, Z.R. Campiña Jerez subterráneos y Cabecera del Barbate	ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras
						Subterránea	San Andrés y Buenavista, Z.R. Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Guadalcaçín, Z.R. Bornos Margen Izquierda, Z.R. Bajo Guadalete MD y MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
						Subterránea	Z.R. Campiña Jerez subterráneos y Z.R. Guadalcaçín	ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera
						Subterránea	Z.R. Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Costa-Noroeste y Z.R. Bajo Guadalete MD	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
						Subterránea	Z.R. Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Bajo Guadalete MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSBT000620110	Puerto Real
ES61_Zona4	Zona 4 Vejer-Barbate	237.051	4.019.430	561,6	561,6	Superficial de tipo río	Cabecera del Barbate y Z.R. Barbate	ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla
						Superficial de tipo río	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF000117270	Arroyo de la Culebra
						Superficial de tipo río	Riegos del Barbate	ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar
						Superficial de tipo río	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF000119070	Río Barbate II
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000119270	Río Salado
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000119280	Arroyo de Conilete
						Superficial de tipo río	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio
						Superficial de tipo río	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200220	Río Almodóvar
						Superficial de tipo río	Cabecera del Barbate	ES063MSPF005200232	Río del Álamo II
						Superficial de tipo río	Cabecera del Barbate, Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200330	Río Celemín
						Superficial de tipo río	Cabecera del Barbate	ES063MSPF005200340	Río Barbate I
						Superficial de tipo río	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Superficial de tipo lago	Z.R. Barbate	ES063MSPF000206170	Embalse del Celemín
						Costeras	Cabecera del Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						Costeras	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate
						Costeras	Riegos del Barbate	ES063MSPF005200050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia
						Transición	Riegos del Barbate	ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)
						Transición	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2
						Transición	Z.R. Barbate y Riegos del Barbate	ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)
						Subterránea	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
						Subterránea	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real, Cabecera del Barbate y Z.R. Barbate	ES063MSBT000620130	Barbate

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Subterránea	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real, Cabecera del Barbate y Z.R. Barbate	ES063MSBT000 620140	Benalup
ES61_Zona26	Zona 26 Puerto Real-Conil	223.235	4.041.010	347,8	347,8	Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000 117230	Arroyo de la Santilla
						Superficial de tipo río	Z.R. Campiña Jerez superficiales, Z.R. Bajo Guadalete MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000 119230	Arroyo Salado de Puerto Real
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000 119240	Arroyo del Zurraque
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000 119250	Río Iro
						Superficial de tipo río	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000 119260	Arroyo de Ahogarratones
						Superficial de tipo lago	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF000 203670	Laguna del Comisario
						Costeras	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005 200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005 200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						Transición	Z.R. Campiña Jerez superficiales, Z.R. Bajo Guadalete MD y MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005 200180	Marismas del Río San Pedro

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Transición	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
						Superficial de tipo lago	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli
						Superficial de tipo lago	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano
						Superficial de tipo lago	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje
						Superficial de tipo lago	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio
						Subterránea	San Andrés y Buenavista, Z.R Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Guadalcaçín, Z.R. Bornos Margen Izquierda, Z.R. Bajo Guadalete MD y MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
						Subterránea	Z.R Campiña Jerez subterráneos, Z.R. Bajo Guadalete MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSBT000620110	Puerto Real
						Subterránea	Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real	ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES61_Zona27	Zona 27 Arcos-Bornos-Villamartín	261.289	4.077.000	537,9	534,22	Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalcaçín y Z.R. Bornos Margen Izquierda	ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista y Z.R. Coto de Bornos	ES063MSPF000116520	Arroyo de Almarda
						Superficial de tipo río	Sierra Sur, Riegos Guadalporcún, San Andrés y Buenavista y Z.R. Villamartín	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista y Z.R. Villamartín	ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista	ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalcacín, Z.R. Bornos Margen Izquierda y Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF000117140	Río Majaceite II
						Superficial de tipo río	Sierra Sur y Riegos Guadalporcún	ES063MSPF000117950	Arroyo de la Villalona
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalcacín, Z.R. Bornos Margen Izquierda y Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF000119040	Río Guadalete III
						Superficial de tipo río	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalcacín y Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
						Superficial de tipo lago	San Andrés y Buenavista, Riegos Sierra Grazalema y Z.R. Campiña Jerez superficiales	ES063MSPF000 206150	Embalse de Guadalcaçín
						Superficial de tipo lago	San Andrés y Buenavista y Z.R. Coto de Bornos	ES063MSPF000 208810	Embalse de Bornos-Arcos
						Subterránea	Sierra Sur, Riegos Guadalporcún, Guadalteba y Guadiaro	ES063MSBT000 620010	Setenil
						Subterránea	Riegos Guadalporcún, San Andrés y Buenavista, Z.R. Villamartín y Riegos Sierra Grazalema	ES063MSBT000 620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
						Subterránea	Sierra Sur, Riegos Guadalporcún, San Andrés y Buenavista, Z.R. Villamartín, Z.R. Coto de Bornos y Z.R. Bornos Margen Izquierda	ES063MSBT000 620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
						Subterránea	San Andrés y Buenavista, Z.R. Guadalporcún, Z.R. Bornos Margen Izquierda y Z.R. Campiña Jerez subterráneos	ES063MSBT000 620060	Sierra Valleja
						Subterránea	San Andrés y Buenavista, Z.R. Campiña Jerez subterráneos, Z.R.	ES063MSBT000 620080	Aluvial del Guadalete

Código EU ZP	Nombre ZVN ¹⁰	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área ZVN (km ²)	Área dentro de la DH (km ²)	Categoría	Unidades de demanda agraria	Código masa	Nombre masa
							Guadalcaçín, Z.R. Bornos Margen Izquierda, Z.R. Bajo Guadalete MD y MI y Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real		

Tabla nº 8. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos

3.6. ZONAS SENSIBLES

Son las zonas declaradas zonas sensibles en aplicación de la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (en adelante, Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo). El marco normativo para su designación a nivel nacional lo constituye 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 (en adelante, RD 509/1996, de 15 de marzo). En la Comunidad Autónoma de Andalucía el marco normativo lo constituye 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 de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante, Decreto 204/2005, de 27 de septiembre).

Las zonas sensibles se definen en el Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, en su artículo 2. apartado 3 como *“aquellos medios acuáticos superficiales que teniendo un intercambio de aguas escaso o que, recibiendo nutrientes, sean eutróficos o puedan llegar a serlo en un futuro próximo si no se adoptan medidas de protección, así como las aguas dulces de superficie destinadas a la obtención de agua potable, que podrían contener una concentración de nitratos superior a la que establecen las disposiciones vigentes para este tipo de aguas si no se tomasen medidas de protección”*.

La normativa de aguas residuales urbanas impone la obligación de someter a tratamiento más riguroso que el tratamiento secundario, que permita la eliminación de nutrientes (nitrógeno total o fósforo total) a todos aquellos vertidos de aguas residuales urbanas procedentes de aglomeraciones urbanas de más de 10.000 habitantes-equivalentes en zonas sensibles o sus áreas de captación.

La declaración de las zonas sensibles en aguas continentales corresponde a la Administración General del Estado, previa audiencia de las Comunidades Autónomas (en adelante, CCAA) y de las entidades locales afectadas y deben revisarse, al menos, cada cuatro años.

En la demarcación hay declaradas 4 zonas sensibles, 3 en aguas continentales y 1 en aguas costeras y de transición:

- En aguas continentales: embalse de Arcos de la Frontera, embalse de Bornos y embalse de Los Hurones.
- En aguas costeras y de transición: Parque Natural Bahía de Cádiz.

Abarcan una superficie total de 103,14 km² dentro de la demarcación y una longitud de 55,14 km (Figura nº 8).

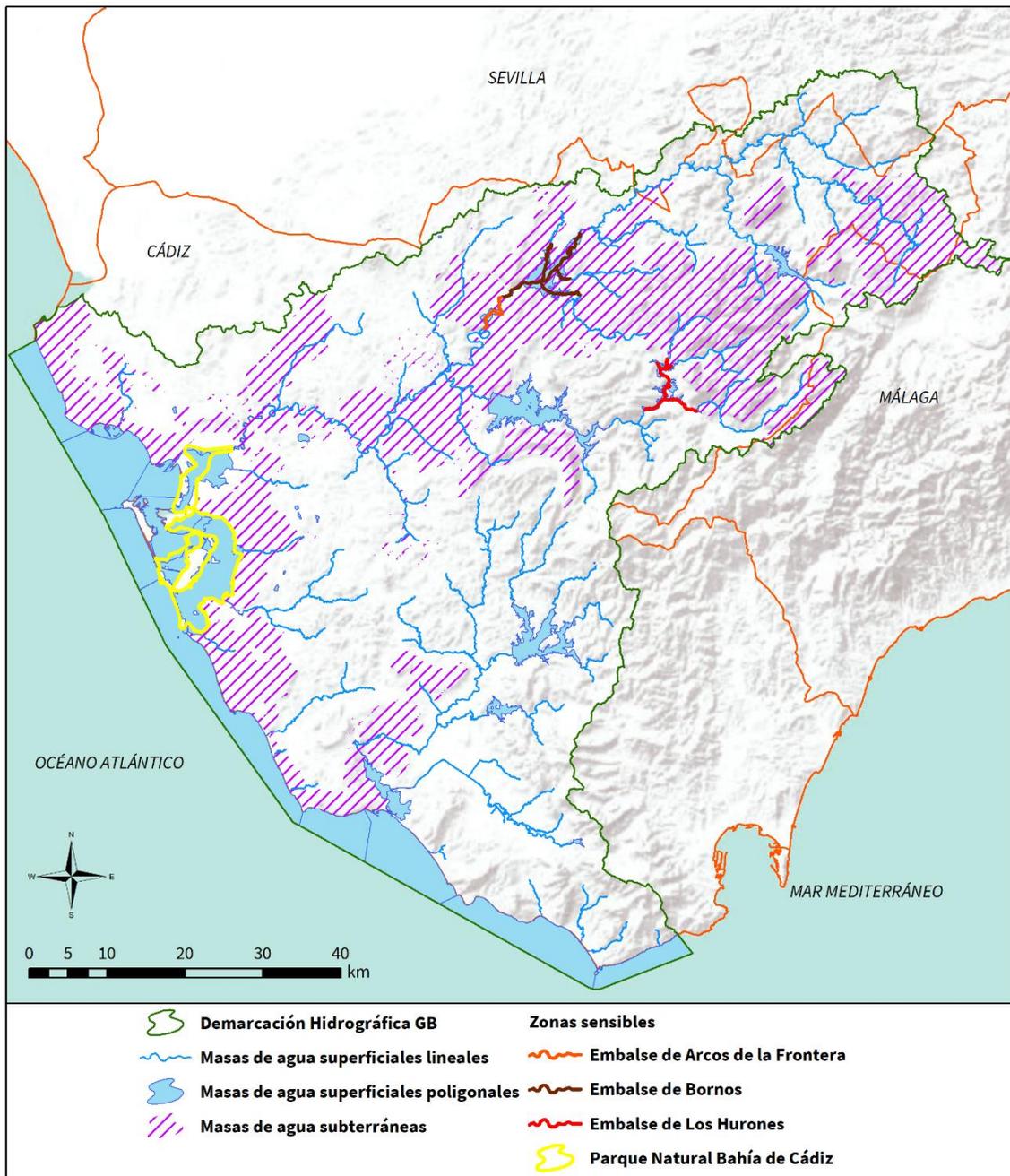


Figura nº 8. Zonas sensibles en aguas continentales, costeras y de transición

En la Tabla nº 9 se identifican, para cada una de las zonas declaradas sensibles, las aglomeraciones urbanas que cuentan en la actualidad con más de 10.000 habitantes-equivalentes y que vierten a las masas de agua continentales, costeras y de transición.

Código EU ZP	Nombre ZS ¹²	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área/Longitud dentro de la DH (km ² /km)	Nutrientes (N/P)	Aglomeraciones > 10.000 h-e	Categoría	Código masa	Nombre masa
ESCA439	Parque Natural Bahía de Cádiz	213.915	4.042.314	103,14 (km ²)	NO/SI	N/P	Costera	ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
							Costera	ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando
							Costera	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
							Costera	ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
							Transición	ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)
							Transición	ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
							Transición	ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
							Transición	ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
ESRI592	Embalse de Los Hurones	273.065	4.065.109	17,68 (km)	NO/SI	Ubrique	Continental	ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones

¹² ZS: zona sensible

Código EU ZP	Nombre ZS ¹²	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área/Long itud dentro de la DH (km ² /km)	Nutrientes (N/P)	Aglomera ciones > 10.000 h-e	Categoría	Código masa	Nombre masa
ESRI593	Embalse de Bornos	262.477	4.075.475	30,75 (km)	NO/SI	Bornos, Villamartín y Arcos de la Frontera	Continental	ES063MSPF000 208810	Embalse de Bornos-Arcos
ESRI594	Embalse de Arcos de la Frontera	251.949	4.073.035	6,71 (km)	NO/SI	Bornos, Villamartín y Arcos de la Frontera	Continental	ES063MSPF000 208810	Embalse de Bornos-Arcos

Tabla nº 9. Zonas sensibles en las aguas continentales, de transición y costeras

Nota: N: Nitrógeno. P: Fósforo.

3.7. ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITATS O ESPECIES

Se consideran zonas de protección de hábitats o especies, aquellas zonas declaradas de protección de hábitats 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 (en adelante, LIC), las Zonas Especiales de Conservación (en adelante, ZEC) (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, en adelante, Directiva Hábitats) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (en adelante, ZEPA) (Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, en adelante, Directiva Aves) integradas en la RN 2000.

El marco normativo para la protección de estas zonas a nivel nacional está constituido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (en adelante, Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y sus modificaciones, la Ley 33/2015, de 21 de septiembre y la Ley 7/2018, de 20 de julio, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Asimismo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante, MITECO), con la participación de las CCAA, regula y mantiene actualizadas las directrices de conservación de la RN 2000. Estas directrices constituyen el marco orientativo para la planificación y gestión de dichos espacios y serán aprobadas mediante acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

En el Apéndice IV.1 se detalla la información relativa a los hábitats y especies de este tipo relacionados con las Zonas Protegidas. La Figura nº 9 representa esquemáticamente la RN 2000.

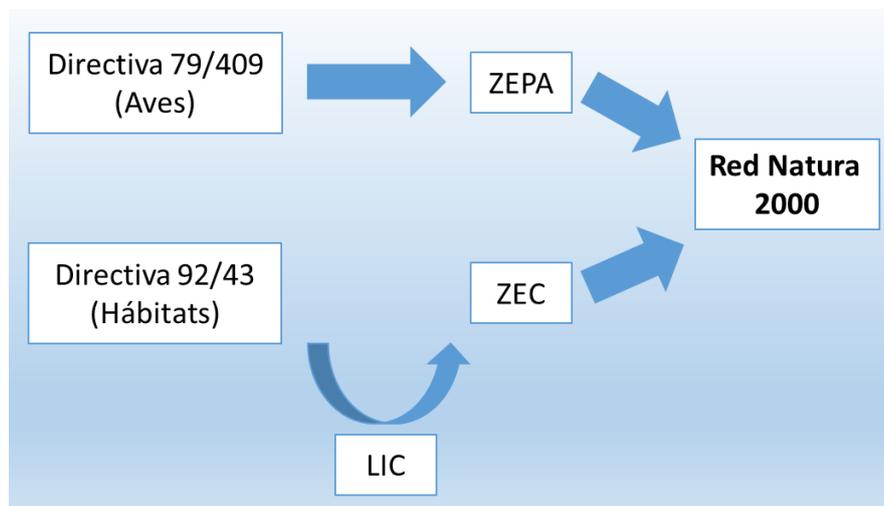


Figura nº 9. Estructura de la Red Natura 2000

La RN 2000, por tanto, está compuesta por LIC, ZEC, y ZEPA, que tienen la consideración de espacios protegidos, con el alcance y las limitaciones que establezcan las CCAA en su legislación e instrumentos de planificación.

Los espacios protegidos **LIC**, son aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, aprobados como tales, que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y los hábitats de las especies de interés comunitario, que figuran respectivamente en los Anexos I y II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en su área de distribución natural.

Una zona **ZEC**, es un espacio que, una vez aprobadas o ampliadas las listas de LIC por la Comisión Europea, éstos serán declarados por las CCAA correspondientes como ZEC.

Las **ZEPA**, son espacios del territorio nacional, también pueden estar ubicados en aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y para las aves migratorias de presencia regular en España.

En los artículos 42, 43 y 44 la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, se definen las condiciones para la designación de LIC, ZEC y ZEPA según lo establecido en el artículo 42, las CCAA elaborarán, en base a los criterios establecidos en el Anexo III y a la información científica pertinente, una lista de lugares situados en sus respectivos territorios que puedan ser declarados como ZEC. El MITERD, propondrá la lista a la Comisión Europea para su aprobación como LIC. Una vez aprobadas o ampliadas las listas de LIC por la Comisión Europea, éstos serán declarados por las CCAA correspondientes como ZEC lo antes posible y como máximo en un plazo de seis años, junto con la aprobación del correspondiente plan o instrumento de gestión.

En el caso de los LIC la Comisión Europea aprueba las listas de los lugares para las distintas regiones biogeográficas, a partir de la evaluación de las listas nacionales propuestas por los estados miembros. La lista actualizada de LIC de la región mediterránea se puede consultar en la Decisión de Ejecución de la Comisión (UE), de 21 de enero de 2021, por la que se adopta la decimocuarta lista actualizada de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. En el caso de las ZEPA son designadas directamente por los estados miembros.

Andalucía cuenta con 63 ZEPA y con 190 LIC, de los que 176 están declarados ZEC. En la comunidad andaluza, la declaración de ZEC o ZEPA, se hace por decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, siguiendo el proceso de declaración de los espacios protegidos por la RN 2000 (Directiva Hábitats). En el espacio marino limítrofe con Andalucía, en el ámbito competencial de la Administración General del Estado, existen 7 ZEPA y 9 LIC, de los que 6 se han declarado ZEC.

La RN 2000 en la demarcación está integrada por 14 ZEPA y 27 ZEC, con una superficie dentro de la DHGB de 1.653,73 km² y 2.053,73 km², respectivamente. De modo que la RN 2000 en la DHGB cuenta con 29 espacios protegidos con una superficie total de 2.093,14 km² (Figura nº 10).

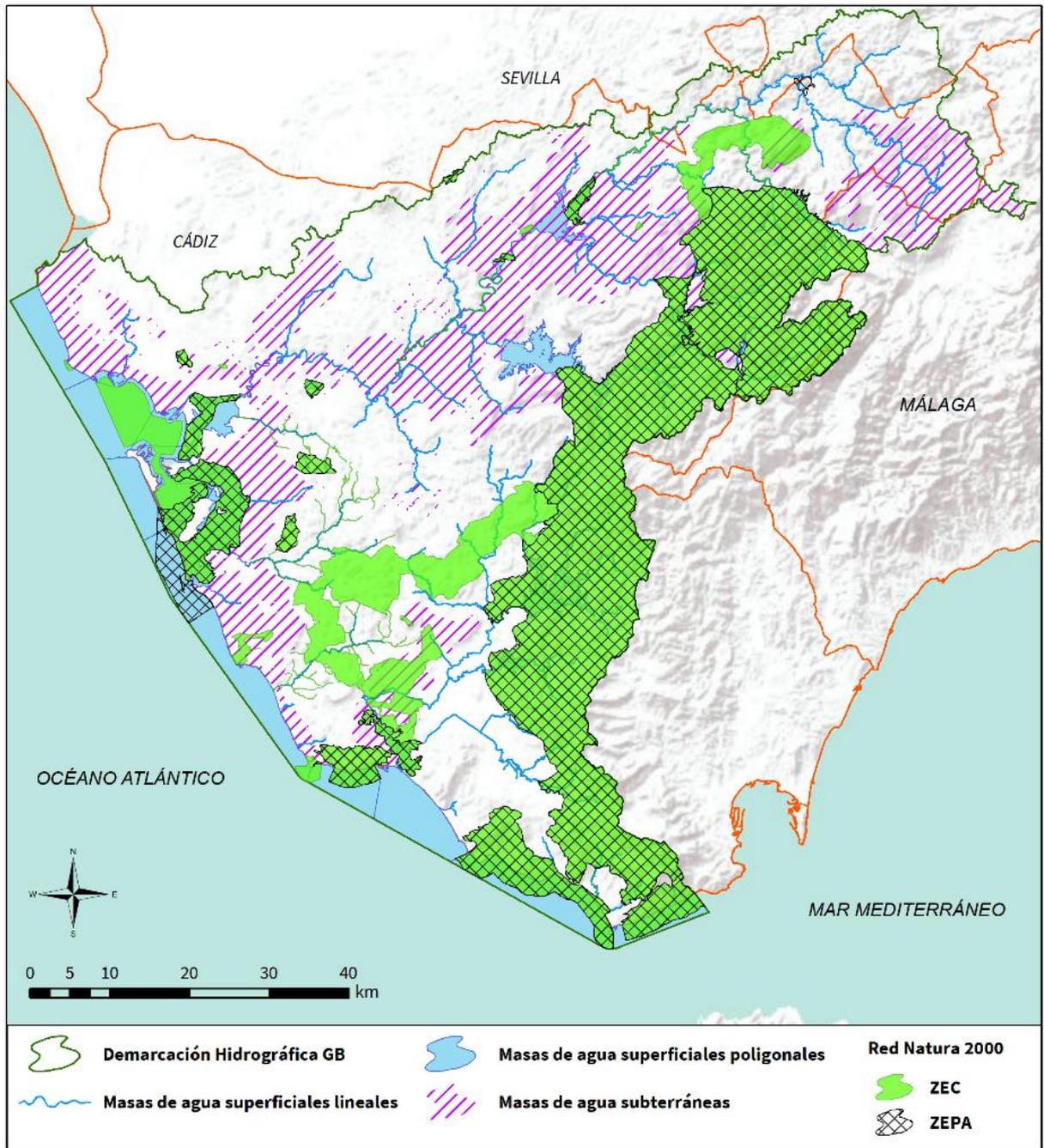


Figura nº 10. Zonas de protección de hábitats o especies

En la Tabla nº 10 se recogen los espacios naturales protegidos existentes en la DHGB que se encuentran asociados a masas de agua en la demarcación.

Código EU ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipo	Código masa	Nombre masa
ES0000026	Complejo Endorreico de Espera	244.963	4.083.180	1,90	ZEC/ZEPA	ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla
ES0000027	Laguna de Medina	227.395	4.056.470	3,51	ZEC/ZEPA	ES063MSPF000203660	Laguna de Medina
						ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
ES0000028	Complejo Endorreico de Chiclana	224.337	4.037.770	7,82	ZEC/ZEPA	ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli
						ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano
ES0000029	Complejo Endorreico del Puerto de Santa María	211.143	4.060.160	2,55	ZEC/ZEPA	ES063MSPF005200210	Laguna Salada
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona–Rota-Puerto de Santa María
ES0000030	Complejo Endorreico de Puerto Real	227.436	4.046.700	8,88	ZEC/ZEPA	ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario
						ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje
						ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
ES0000031	Sierra de Grazalema	284.701	4.069.220	404,22	ZEC/ZEPA	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
						ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros
						ES063MSPF000119370	Río del Bosque
						ES063MSPF000119380	Arroyo de Montecorto
						ES063MSPF000119390	Arroyo del Águila
						ES063MSPF000119400	Garganta de Boyar
						ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos
						ES063MSPF005200240	Río Ubrique
						ES063MSPF005200350	Río Guadalete I
						ES063MSPF000206130	Arroyo de los Molinos
						ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones
						ES063MSPF005200260	Embalse del Fresnillo
						ES063MSBT000620010	Setenil
						ES063MSBT000620020	Sierra de Líbar

Código EU ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipo	Código masa	Nombre masa
ES0000049	Los Alcornocales	263.084	4.031.850	878,60	ZEC/ZEPA	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
						ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar
						ES063MSPF000117180	Arroyo de la Almaja
						ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros
						ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe
						ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva
						ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones
						ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar
						ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara
						ES063MSPF000119340	Río de la Vega
						ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos
						ES063MSPF000119420	Río del Montero
						ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar
						ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán
						ES063MSPF005200220	Río Almodóvar
						ES063MSPF005200232	Río del Álamo II
						ES063MSPF005200310	Río Majaceite I
						ES063MSPF005200330	Río Celemín
						ES063MSPF005200340	Río Barbate I
						ES063MSPF005200360	Arroyo de los Toriles II
						ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones
						ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaacín
						ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate
						ES063MSPF000206170	Embalse del Celemín
						ES063MSPF000206180	Embalse del Almodóvar
						ES063MSPF005200250	Balsa de Los Monteros
ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey						

Código EU ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipo	Código masa	Nombre masa
						ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras
ES0000140	Bahía de Cádiz	213.957	4.042.350	105,22	ZEC/ZEPA	ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)
						ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
						ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
						ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES0000276	Peñón de Zaframagón	289.011	4.094.950	3,23	ZEPA	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
						ES063MSPF000117950	Arroyo de la Villalona
						ES063MSPF000119320	Río del Valle
ES0000337	Estrecho	259.221	3.994.020	141,38	ZEC/ZEPA	ES063MSPF000119340	Río de la Vega
						ES063MSPF000119350	Río Guadalmesí
						ES063MSPF005200050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia
						ES063MSPF005200060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
						ES063MSPF005200070	Punta de Tarifa-División Ecorregiones Atlántica/Mediterránea
ES0000502	Espacio marino de la Bahía de Cádiz	210.455	4.032.610	35,94	ZEPA	ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando

Código EU ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipo	Código masa	Nombre masa
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
ES6120001	Cola del Embalse de Arcos	251.636	4.072.920	1,54	ZEC/ZEPA	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
ES6120002	Cola del Embalse de Bornos	260.819	4.079.900	8,17	ZEC/ZEPA	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
						ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao
						ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
ES6120008	La Breña y Marismas del Barbate	234.357	4.009.640	50,77	ZEC/ZEPA	ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
						ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate
						ES063MSPF005200050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia
						ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)
						ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2
						ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)
ES6120009	Fondos Marinos de Bahía de Cádiz	206.526	4.050.410	70,35	ZEC	ES063MSBT000620130	Barbate
						ES063MSPF005200000	Bahía Externa de Cádiz
						ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
						ES063MSPF005200550	Base Naval de Rota
						ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
ES6120013	Sierra Líjar	281.177	4.086.320	73,46	ZEC	ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar
						ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
						ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros
ES6120015	Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz	239.259	4.029.860	264,88	ZEC	ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla
						ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva

Código EU ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipo	Código masa	Nombre masa
						ES063MSPF000119070	Río Barbate II
						ES063MSPF000119270	Río Salado
						ES063MSPF005200231	Río del Álamo I
						ES063MSPF005200232	Río del Álamo II
						ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)
						ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2
						ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)
						ES063MSBT000620130	Barbate
						ES063MSBT000620140	Benalup
ES6120017	Punta de Trafalgar	227.000	4.007.970	6,61	ZEC	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES6120018	Pinar de Roche	219.186	4.023.830	7,28	ZEC	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES6120019	Río Salado de Conil	230.952	4.022.700	2,12	ZEC	ES063MSPF000119270	Río Salado
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
						ES063MSBT000620130	Barbate
						ES063MSBT000620140	Benalup
ES6120020	Túnel III de Bornos	254.218	4.076.500	1,06	ZEC	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
						ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES6120021	Río Guadalete	262.139	4.078.530	7,10	ZEC	ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera
						ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos
						ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
						ES063MSPF000117140	Río Majaceite II
						ES063MSPF000119040	Río Guadalete III

Código EU ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipo	Código masa	Nombre masa
						ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
						ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
						ES063MSBT000620060	Sierra Valleja
						ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
ES6120023	Corrales de Rota	196.658	4.059.190	0,59	ZEC	ES063MSPF005200170	Límite Demarcación Guadalquivir /Guadalete-Punta de Rota
ES6120024	Cueva del Búho	268.328	4.076.920	0,54	ZEC	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES6120025	Río Iro	229.489	4.038.960	2,74	ZEC	ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla
						ES063MSPF000119250	Río Iro
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES6120026	Cueva de las Mesas del Algar	239.148	4.026.950	0,84	ZEC	ES063MSBT000620140	Benalup
ES6120027	Salado de San Pedro	225.524	4.050.150	1,16	ZEC	ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
ES6120028	Río de la Jara	262.773	3.993.780	0,20	ZEC	ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara
						ES063MSPF005200060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
ES6120030	Cueva de la Mujer y las Colmenas	216.112	4.059.190	0,48	ZEC	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María

Tabla nº 10. Espacios protegidos por la RN 2000 vinculados a masas de agua

Para el cumplimiento de los objetivos medioambientales de la planificación hidrológica en las zonas de protección de hábitats o especies de la demarcación, se han tenido en cuenta aquellas en las que el mantenimiento o mejora del estado de las masas de agua constituya un factor importante de su protección. Para ello se han tenido en cuenta las recomendaciones de la “*Guía para la integración de los objetivos de la Directiva Hábitats y de la Directiva Aves en los planes hidrológicos del tercer ciclo. Versión borrador-02*”¹³, elaborada por la Dirección General del Agua del MITERD.

Se han seleccionado los espacios de la Red Natura relacionados con las masas de agua, identificando los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (en adelante, THIC) ligados al agua y las Especies de Interés Comunitario (en adelante, EIC). Considerando que un espacio de la RN 2000 está ligado al medio hídrico si cuenta con alguno de los valores siguientes:

- Hábitats dependientes del medio hídrico incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat (Directiva Hábitats).
- Especies de flora y fauna estrechamente vinculadas al medio hídrico contenidas en el Anexo II y IV de la Directiva Hábitat o del artículo 4 de la Directiva Aves.
- Otras especies de fauna y flora vinculadas al medio acuático que no figuran en el anexo II de la Directiva Hábitats ni en el artículo 4 de la Directiva Aves.

De esta manera, en la DHGB se han identificado 27 ZEC dependientes de masas de agua. Así, se han identificado 14 ZEPA con presencia de aves dependientes del medio hídrico y en los que existe relación con alguna masa de agua.

Los resultados de este estudio se muestran en el Apéndice IV.1 donde se detallan los hábitats y especies dependientes de las masas de agua para cada uno de los espacios protegidos por la RN 2000 de la demarcación.

3.8. PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE AGUAS MINERALES Y TERMALES

Los perímetros de protección de aguas minerales y termales son aquellas superficies de terreno en las que se limitan o se condicionan las actividades que pueden alterar las aguas minerales o termales en cantidad y calidad y que han sido aprobados de acuerdo con su legislación específica. El marco normativo para la designación de los perímetros de protección viene definido por la Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales (en adelante, Directiva 2009/54/CE, de 18 de junio) y se han incluido los perímetros de protección determinados con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de junio, de Minas (en adelante, Ley de Minas).

En el RZP se incluyen la relación de derechos en funcionamiento y en tramitación existentes en la demarcación para su uso terapéutico (aguas mineromedicinales de los derechos mineros de la Sección B) Aguas Minerales y Mineromedicinales (art. 3 de la Ley de Minas). Dichos derechos

¹³Síntesis de los borradores de Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. Fecha de consulta: [abril, 2022].

https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/sintesisborradoresplanes_tcm30-528453.pdf

tienen, autorizado o en tramitación, un perímetro de protección para proteger dichas aguas tanto en calidad como en cantidad.

En la DHGB existe un perímetro de protección declarado y 15 perímetros propuestos como zonas de protección de aguas minerales y termales conforme a la evaluación del estado de las aguas minerales en la comunidad autónoma de Andalucía del Instituto Geológico y Minero de España (en adelante, IGME¹⁴).

El perímetro de protección existente en DHGB se denomina manantial del Tempul. Fue declarado mediante la Resolución de 2 de junio de 1997 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Trabajo e Industria, por la que se establece el perímetro de protección para las aguas minerales procedentes del manantial del Tempul, del término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz). Asimismo, existe la Resolución de 19 de mayo de 1997, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Trabajo e Industria, por la que se concede a la sociedad municipal «Aguas de Jerez Empresa Municipal, Sociedad Anónima», el derecho de explotación de las aguas del manantial «El Tempul». Los demás códigos de las aguas minerales y termales se corresponden a la codificación del Sistema Informático de Aguas Minerales del IGME denominado SIAM.

En la Tabla nº 11 y Figura nº 11 se presenta un resumen de los perímetros de protección declarados y propuestos de aguas minerales y termales existentes en la demarcación.

¹⁴ Evaluación del estado actual de las aguas minerales de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Estudio de detalle de la provincia de Cádiz. Tomo 7. [Fecha de consulta: julio-2021].

http://info.igme.es/SidPDF%5C034000%5C671%5CTomo%20VII%5C34671_0009.pdf

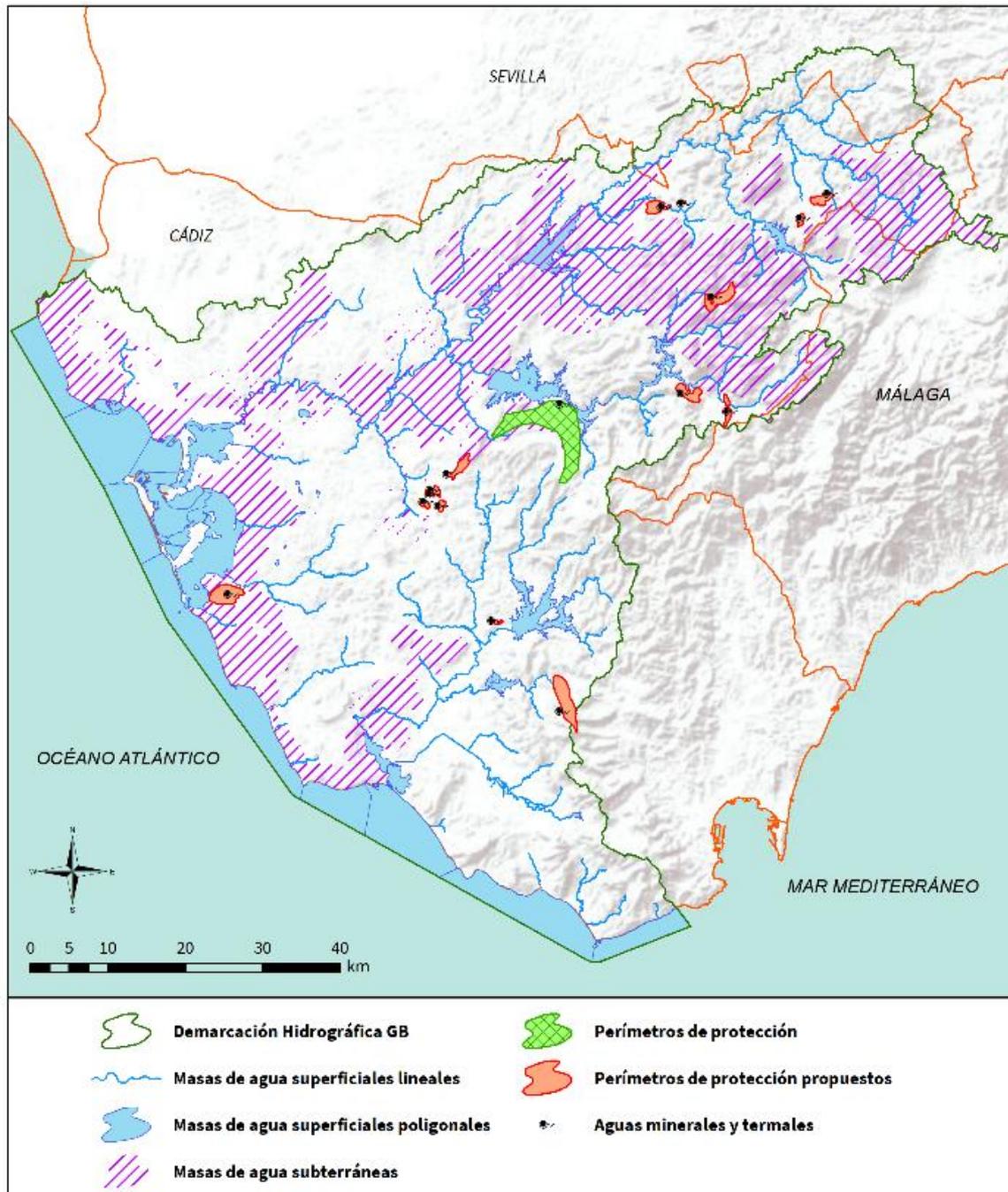


Figura nº 11. Perímetros de protección de aguas minerales y termales

Código EU ZP	Código ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipología	Naturaleza	Municipio	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT14435AM01	14435AM01	Arroyo de Los Baños	276.392	4.084.189	0,03	MM	Manantial	Algodonales (CA)		
ES063ZPROT13455AM01	13455AM01	Baños de Gigonza	247.261	4.049.823	3,24	S-MM	Manantial	Jerez de la Frontera (CA)	ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras
ES063ZPROT13473AM01	13473AM01	Manantial del Cuervo	260.938	4.019.208	10,24	MM	Manantial	Medina-Sidonia (CA)	ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones
ES063ZPROT14437AM01	14437AM01	El Jaral	291.377	4.081.904	1,00	MM	Manantial	El Gastor (CA)		
ES063ZPROT11B300002	11B300002	El Tempul	258.157	4.053.841	39,71	MM	Manantial	Jerez de la Frontera (CA)	ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta
									ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín
									ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras
ES063ZPROT12458AM01	12458AM01	Fuente del Visillo	242.781	4.044.910	0,82	MM	Manantial	Medina-Sidonia (CA)		
ES063ZPROT13455AM02	13455AM02	Fuente de Los Cerrajones	244.921	4.044.728	1,11	S-MM	Manantial	Paterna de Rivera (CA)		
ES063ZPROT12458AM03	12458AM03	Fuente Santa	243.437	4.046.378	0,56	MM	Manantial	Paterna de Rivera (CA)		
ES063ZPROT14451AM01	14451AM01	Calera	276.935	4.059.407	4,29	MM	Manantial	Ubrique (CA)	ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones
ES063ZPROT14452AM01	14452AM01	Lecho del Medio	281.890	4.057.159	2,17	MM	Manantial	Ubrique (CA)	ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos
									ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey

Código EU ZP	Código ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Tipología	Naturaleza	Municipio	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT12458AM02	12458AM02	Los Baños	244.358	4.046.586	0,89	MM	Manantial	Paterna de Rivera (CA)		
ES063ZPROT13438AM01	13438AM01	Los Conejos	272.737	4.083.564	3,55	MM	Manantial	Villamartín (CA)	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
ES063ZPROT14437AM02	14437AM02	Los Pedernales	294.055	4.084.653	3,03	S-MM	Manantial	Olvera (CA)	ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún
									ES063MSBT000620010	Setenil
ES063ZPROT14441AM01	14441AM01	El Nacimiento	280.895	4.071.820	5,87	MM	Manantial	Grazalema (CA)	ES063MSPF000119370	Río del Bosque
									ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROT13466AM01	13466AM01	Pozo Enmedio	252.106	4.029.599	0,54	MM	Pozo	Alcalá de los Gazules (CA)		
ES063ZPROT12465AM01	12465AM01	Balneario de Fuente Amarga	217.137	4.033.191	8,24	T y MM	Manantial	Chiclana de la Frontera (CA)	ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
									ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera

Tabla nº 11. Perímetros de protección de aguas minerales y termales

Nota: MM: Minero-medicinal; S-MM: Sulfatada-minero-medicinal; T: Termal.

CA: Cádiz

3.9. OTRAS ZONAS PROTEGIDAS

En este apartado se incluyen las siguientes categorías, de acuerdo con la nueva modificación del RPH:

- Reservas hidrológicas.
- Zonas de Protección Especial.
- Zonas Húmedas Ramsar, zonas húmedas incluidas en el IEZH y zonas húmedas incluidas en el IHA.

3.9.1. RESERVAS HIDROLÓGICAS

Son zonas protegidas aquellas masas de agua superficial identificadas como reservas hidrológicas de acuerdo con el PH debido a sus especiales características o su importancia hidrológica para su conservación en estado natural. Estas reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico.

El marco regulatorio de referencia de las reservas hidrológicas ha sido establecido por el Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el RPH (en adelante, RD 1159/2021, de 28 de diciembre). Modifica, por tanto, el artículo 24.3 del RPH incluyendo en las reservas hidrológicas en el apartado 24.3.a, como otros tipos de zonas de protegidas, en el RZP.

Mediante la Resolución de 2 de diciembre de 2015, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales, se creó el Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas basado en la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Asimismo, por el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales, (en adelante, RD 638/2016, de 9 de diciembre) define en sus artículos 244 bis, 244 ter, 244 quáter, 244 quinquies y 244 sexies el régimen de declaración y gestión de estas reservas, diferenciando tres tipos:

- Reservas naturales fluviales (en adelante, RNF). Constituyen una nueva figura de protección que tiene como objetivo preservar aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana y en muy buen estado ecológico. Se declara en ríos pertenecientes a diez demarcaciones hidrográficas competencia del Estado.

Son aquellos cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales, continuas o discontinuas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

- Reservas naturales lacustres (en adelante, RNL). Son aquellos lagos o masas de agua de la categoría lago, y sus lechos, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.
- Reservas naturales subterráneas (en adelante, RNS). Son aquellos acuíferos o masas de agua subterráneas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

De acuerdo con el apartado 4.9 Reservas Naturales Fluviales de la IPHA, “*Son zonas protegidas aquellas masas de agua superficial identificadas como Reservas Naturales Fluviales de acuerdo con el Plan Hidrológico.*”

De conformidad con lo previsto en los art. 42.1.b) c’) del TRLA y 24.3 del RPH, así como el artículo 21 de la Ley de Aguas de Andalucía (en adelante, LAA), el PH recogerá las RNF con el objetivo de preservar aquellos ecosistemas acuáticos fluviales que presentan un alto grado de naturalidad.

Cabe destacar que no existen RNL ni RNS dentro de la DHGB.

Las zonas protegidas consideradas para las RNF ocupan el terreno cubierto por el dominio público hidráulico. El PH 2009-2015 determina seis RNF que suman una longitud total de 58,12 km. Estas mismas se mantienen para el PH 2022-2027. Tal como se detalla en la siguiente Tabla nº 12 y Figura nº 12.

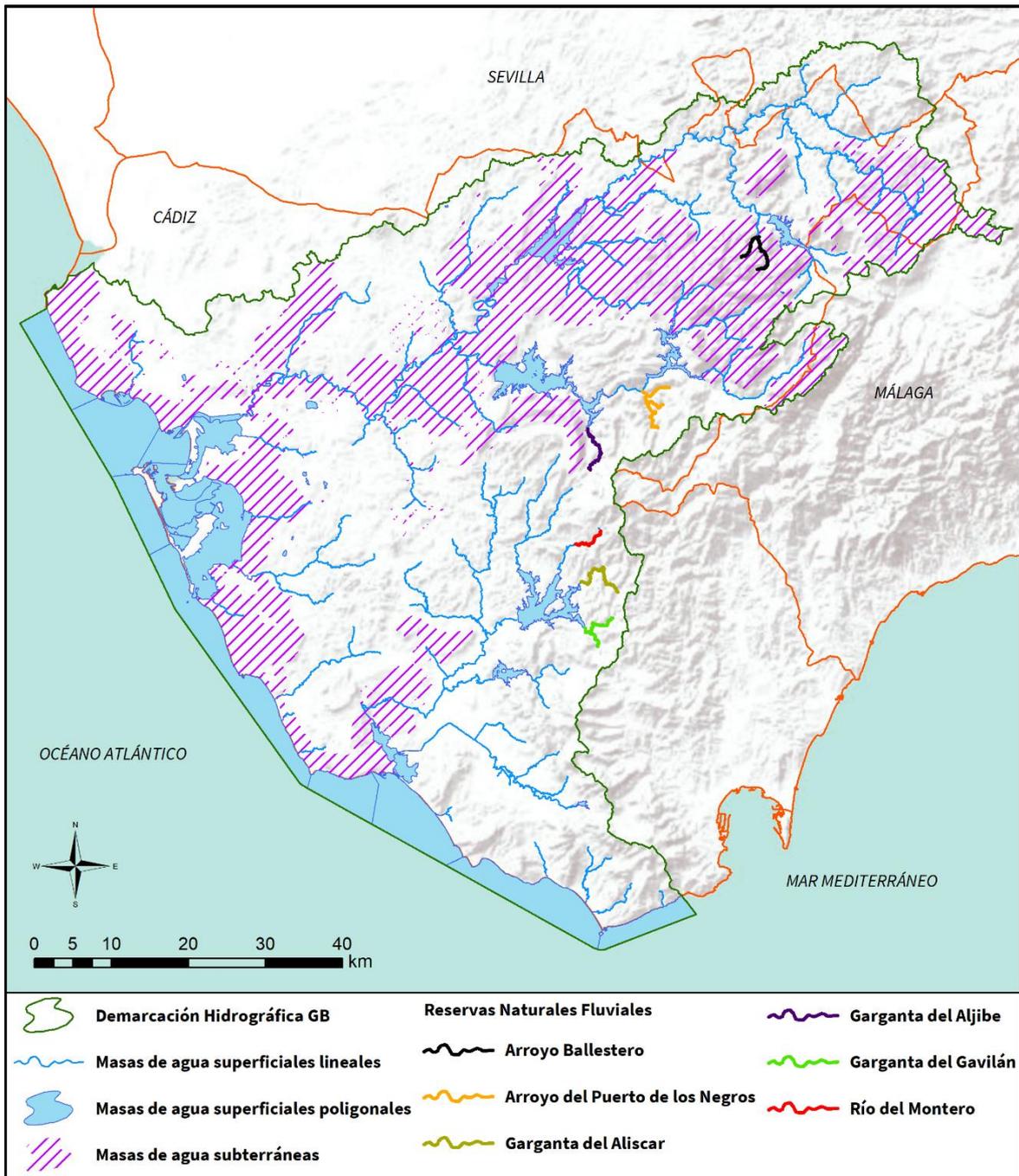


Figura nº 12. Reservas naturales fluviales

Código EU ZP	Código RNF	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Longitud (km)	Tramo completo	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6309100001-01	6309100001-01	Arroyo del Puerto de los Negros	271.769	4.055.869	7,84	Sí	ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros
ES063ZPROT6309100001-02	6309100001-02		272.068	4.058.798	3,66			
ES063ZPROT6309100001-03	6309100001-03		271.905	4.056.795	2,89			
ES063ZPROT6309100002-01	6309100002-01	Garganta del Aljibe	264.641	4.051.038	8,55	Sí	ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe
							ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín
ES063ZPROT6309100003-01	6309100003-01	Garganta del Aliscar	264.832	4.035.284	10,18	Sí	ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar
							ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate
ES063ZPROT6309100004-01	6309100004-01	Garganta del Gavilán	264.030	4.028.022	6,17	Sí	ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán
ES063ZPROT6309100004-02	6309100004-02		263.987	4.026.126	2,66		ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate
ES063ZPROT6309100005-01	6309100005-01	Arroyo Balletero	284.130	4.077.233	4,64	Sí	ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros
ES063ZPROT6309100005-02	6309100005-02		286.210	4.076.387	6,31	No	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazañema-Prado del Rey
ES063ZPROT6309100006-01	6309100006-01	Río del Montero	263.343	4.038.601	5,22	Sí	ES063MSPF000119420	Río del Montero

Tabla nº 12. Reservas naturales fluviales

3.9.2. ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL

En los artículos 43.2 del TRLA, 24.3.b del RPH, y en el apartado 4.10. de la IPHA se definen las zonas de protección especial.

De acuerdo con el apartado 4.10 Protección Especial de la IPHA, “*Son zonas protegidas las zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua declarados de protección especial y recogidos en el Plan Hidrológico*”. En este sentido, en el actual ciclo se mantiene respecto al plan del ciclo anterior, 4 zonas de protección especial (Figura nº 13 y Tabla nº 13), que corresponden a tres acuíferos de interés local y a una MASb completa. Estas son: acuíferos locales de Algodonales, Sierra de Aznar, La Muela y la MASb Sierra de las Cabras, que cuentan con una superficie de 96,35 km² en la DHGB.

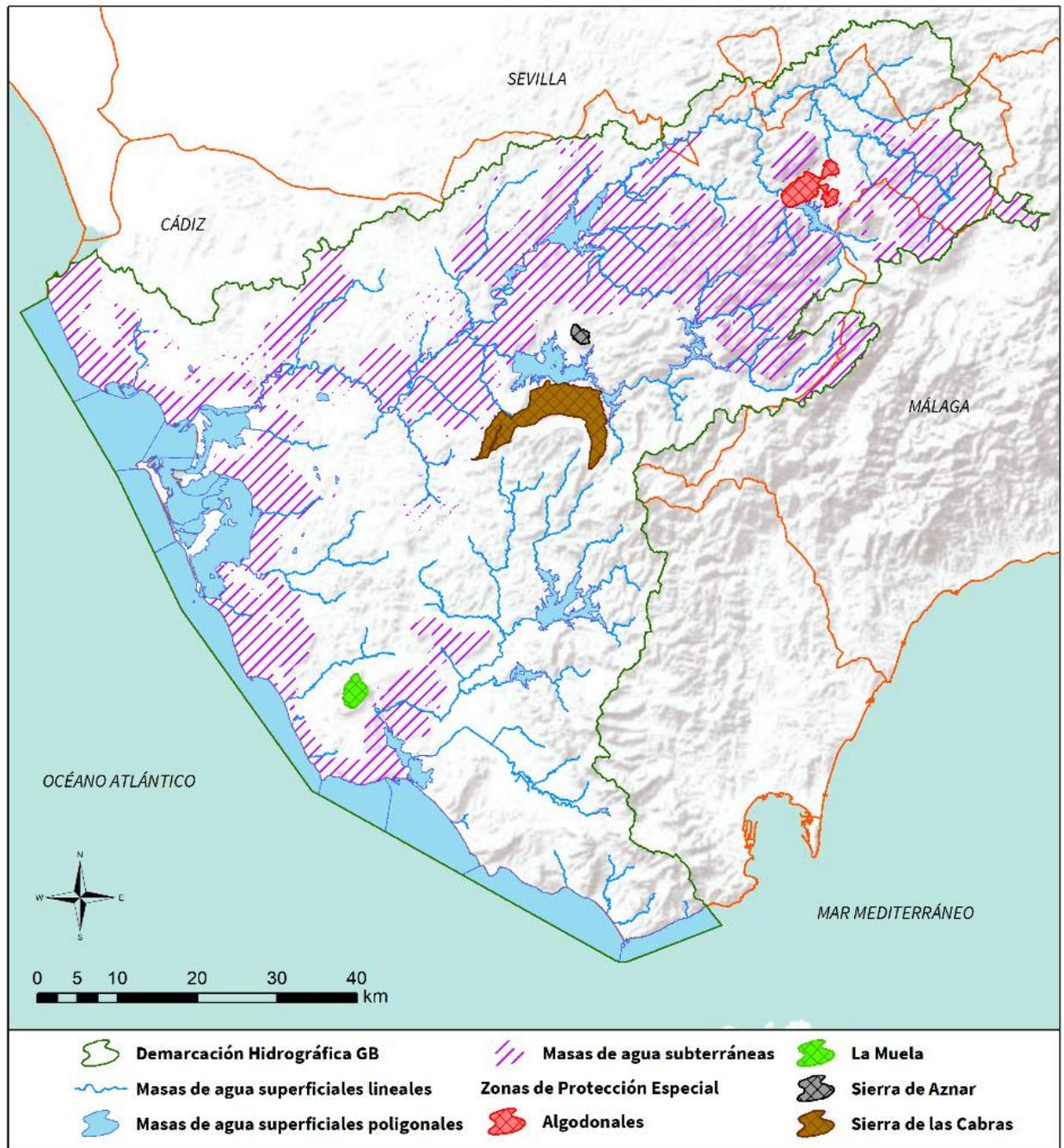


Figura nº 13. Zonas de Protección Especial

Código EU ZP	Código ZP	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Naturaleza	Tipología	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT062201	062.2.01	Algodonales	288.372	4.083.175	20,16	Detrítico	Local	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
								ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo
								ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros
								ES063MSPF005200350	Río Guadalete I
								ES063MSPF000206130	Arroyo de los Molinos
								ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar
								ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROT062202	062.2.02	Sierra de Aznar	259.453	4.064.590	3,76	Carbonatado	Local		
ES063ZPROT062203	062.2.03	La Muela	231.232	4.019.488	8,67	Detrítico	Local		
ES063ZPROT062207	062.0.07	Sierra de las Cabras	256.125	4.054.324	63,76	Carbonatado	MASb completa	ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta
								ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaín
								ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras

Tabla nº 13. Zonas de Protección Especial

3.9.3. ZONAS HÚMEDAS

Según lo dispuesto en el artículo 24, apartado 3 c, del RPH deben incluirse en el RZP “*los Humedales de Importancia Internacional incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar¹⁵, de 2 de febrero de 1971, así como las zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas de acuerdo con el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas*”. Además, se incluyen los humedales pertenecientes al IHA, regulado por el Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales (en adelante, Decreto 98/2004, de 9 de marzo).

3.9.3.1 HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL INCLUIDOS EN LA LISTA DEL CONVENIO DE RAMSAR

El Convenio de Ramsar es un acuerdo internacional que tiene como finalidad la acción nacional y la cooperación internacional por la conservación de las zonas húmedas. En él se define una zona húmeda o humedal como “*Las extensiones de marisma, pantano o turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.*”

La Lista de Humedales de Importancia Internacional, también conocida como "Lista Ramsar", es una relación de las zonas húmedas más importantes del mundo desde el punto de vista de su interés ecológico y para la conservación de la biodiversidad. En esta lista sólo se incluyen los humedales que cumplan alguno de los Criterios de Importancia Internacional que han sido desarrollados por el Convenio.

Las solicitudes de inclusión de humedales españoles en la Lista Ramsar está actualmente regulado mediante el Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determina la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los Comités especializados adscritos a la misma (en adelante, RD 1424/2008, de 14 de agosto). Para la proposición de un nuevo Humedal de Importancia Internacional se propone por la Comunidad Autónoma o Autoridad Administrativa Responsable de la conservación del espacio natural propuesto, un Acuerdo del Consejo de Ministros y su publicación en BOE para que finalmente, se pueda remitir a la Secretaría del Convenio y a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en adelante, UNESCO) la solicitud de inclusión.

La DHGB cuenta con 5 Humedales de Importancia Internacional incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar, con una superficie total de 126,18 km² (Tabla nº 14 y Figura nº 14).

¹⁵ Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas. Ramsar. UNESCO. 2.2.1971. (Convenio de Ramsar). Fecha de consulta: [abril 2021].

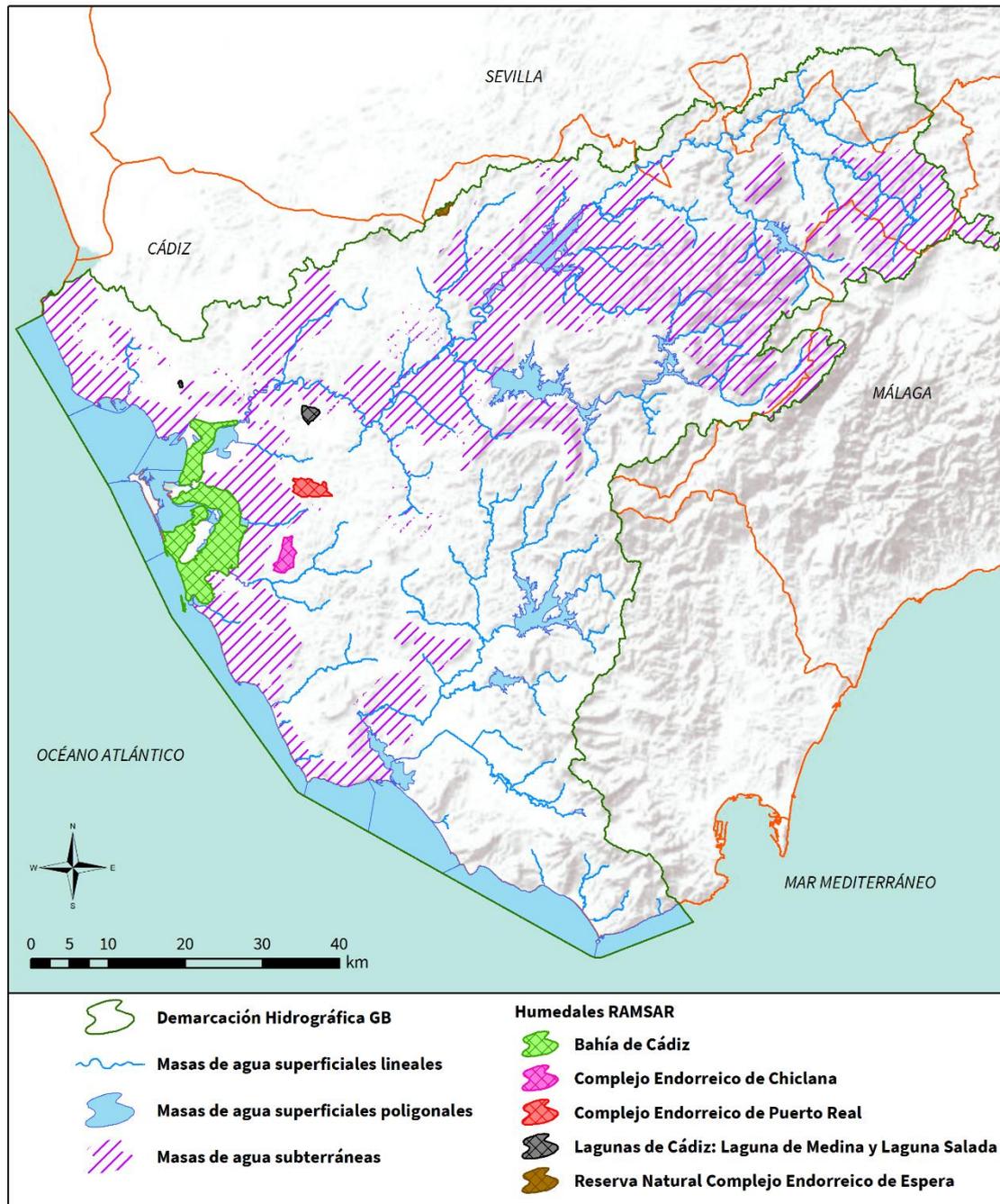


Figura nº 14. Humedales Ramsar en la DHGB

Código EU ZP	Nombre RAMSAR	Área dentro de la DH (km ²)	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Declaración RAMSAR (BOE)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTRAM4	Lagunas de Cádiz: Laguna de Medina y Laguna Salada	3,89	225.882	4.056.830	BOE N° 110 de 08/05/1990	ES063MSPF000203660	Laguna de Medina
						ES063MSPF005200210	Laguna Salada
						ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTRAM45	Bahía de Cádiz	103,95	213.899	4.042.280	BOE N° 278 de 20/11/2002	ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)
						ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
						ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES063ZPROTRAM54	Reserva Natural Complejo Endorreico de Espera	1,78	244.901	4.083.140	BOE N° 47 de 24/02/2006	ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla
ES063ZPROTRAM64	Complejo Endorreico de Chiclana	7,93	224.322	4.037.780	BOE N° 202 de 21/08/2009	ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli
						ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano
ES063ZPROTRAM65	Complejo Endorreico de Puerto Real	8,63	227.465	4.046.680	BOE N° 202 de 21/08/2009	ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje
						ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio
						ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario
						ES063MSBT000620110	Puerto Real

Tabla nº 14. Humedales Ramsar en la DHGB

3.9.3.2 HUMEDALES PERTENECIENTES AL INVENTARIO ESPAÑOL DE ZONAS HÚMEDAS

El IEZH se regula mediante el RD 435/2004, de 12 de marzo, que establece la inclusión de una zona húmeda por su artículo 4 gestionado por el MITERD. Dicha inclusión se llevará a cabo mediante resolución motivada de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos, a propuesta del órgano competente de la Comunidad Autónoma, previa notificación al correspondiente organismo de cuenca para su informe.

En Andalucía existen 117 humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía pertenecientes al IEZH mediante Resolución de 20 de noviembre de 2008 de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos. Posteriormente, los errores presentes en la resolución anteriormente mencionada fueron subsanados mediante la Resolución de 27 de septiembre de 2010. Posteriormente, mediante la Resolución de 25 de enero de 2018, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, se incluyeron en el IEZH 83 nuevos humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, 3 de los cuales son resultado de la ampliación/fusión de humedales ya anteriormente incluidos, y se reasignaron códigos y modificaron nombres de algunos sitios relacionados.

En la demarcación hay 26 humedales pertenecientes al IEZH, con una superficie de 147,51 km² (Figura nº 15 y Tabla nº 15).

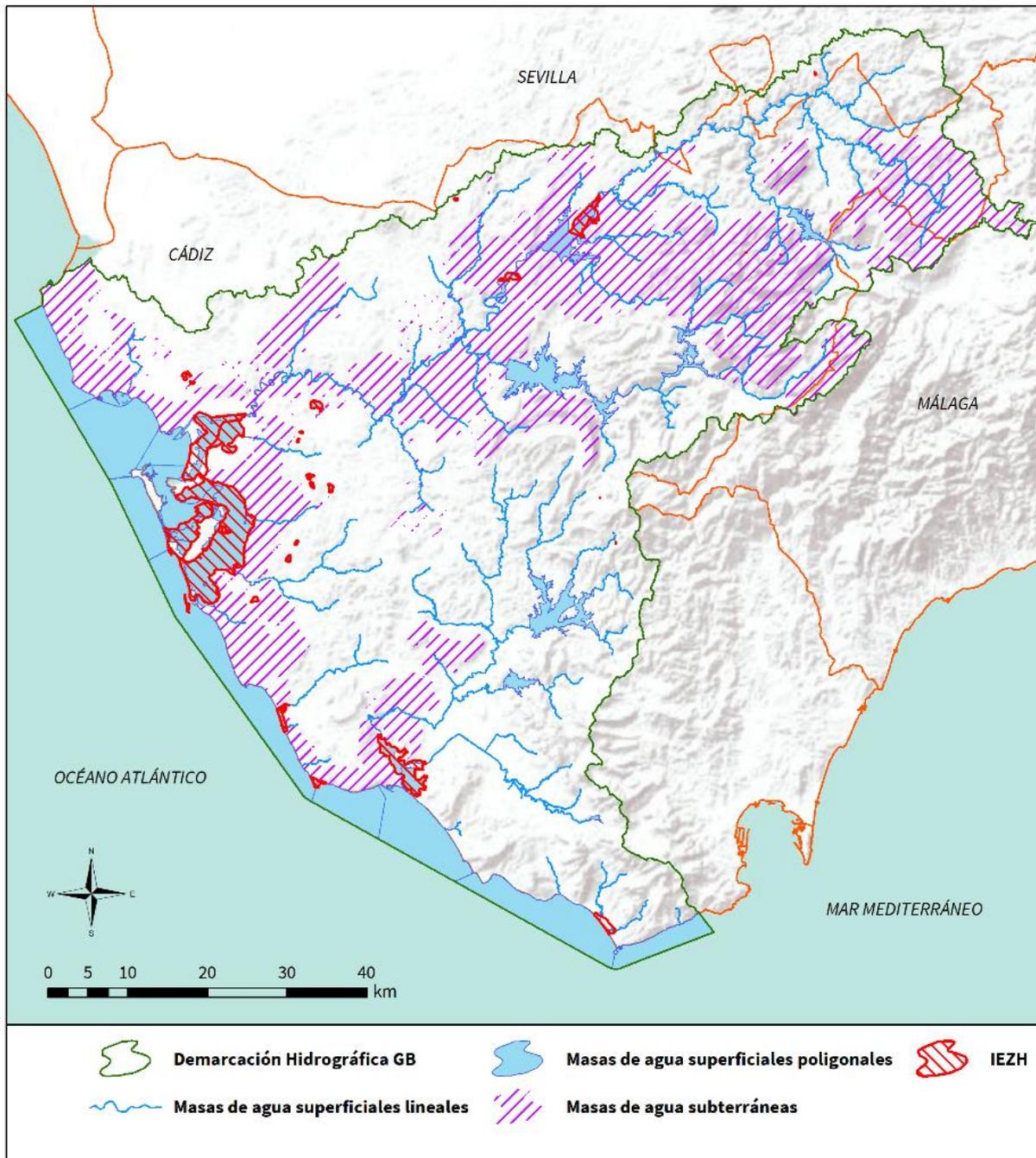


Figura nº 15. Humedales del IEZH, DHGB

Código EU ZP	Código IEZH	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTIH612001	IH612001	Cola del Embalse de Bornos	261.039	4.080.310	6,96	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
						ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROTIH612002-S1	IH612002-S1	Bahía de Cádiz	214.142	4.039.930	83,66	ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES063ZPROTIH612002-S2	IH612002-S2	Bahía de Cádiz	213.255	4.051.870	21,43	ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)
						ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
ES063ZPROTIH612002-S3	IH612002-S3		210.949	4.031.540	0,09	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
ES063ZPROTIH612002-S4	IH612002-S4		211.233	4.031.420	0,04	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
ES063ZPROTIH612002-S5	IH612002-S5		211.052	4.030.670	0,01	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
ES063ZPROTIH612002-S6	IH612002-S6		211.233	4.030.510	0,001	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
ES063ZPROTIH612003	IH612003	Laguna de las Canteras	225.342	4.053.300	0,08		
ES063ZPROTIH612004	IH612004	Laguna del Perezoso	281.203	4.076.030	0,003	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROTIH612005	IH612005	Laguna del Picacho	262.857	4.045.020	0,002		

Código EU ZP	Código IEZH	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTIH612006	IH612006	Laguna de Montellano	224.729	4.039.330	0,16	ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano
ES063ZPROTIH612007	IH612007	Laguna del Taraje	226.395	4.047.730	0,39	ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje
ES063ZPROTIH612009	IH612009	Laguna del Tejón	224.925	4.052.260	0,07		
ES063ZPROTIH612010	IH612010	Laguna Dulce de Zorrilla	244.758	4.082.800	0,13	ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla
ES063ZPROTIH612011	IH612011	Laguna Playa de los Lances	263.569	3.991.060	2,34	ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara
						ES063MSPF000119340	Río de la Vega
						ES063MSPF005200060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
ES063ZPROTIH612012	IH612012	Laguna Salada	210.677	4.060.350	0,36	ES063MSPF005200210	Laguna Salada
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTIH612013-S1	IH612013-S1	Lagunetas de Alcalá	264.828	4.039.440	0,001		
ES063ZPROTIH612013-S2	IH612013-S2		264.817	4.039.240	0,003		
ES063ZPROTIH612017	IH612017	Humedales intermareales de Castilnovo	222.988	4.017.170	1,66	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROTIH612019	IH612019	Laguna de la Paja	219.495	4.032.120	0,41	ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES063ZPROTIH612022	IH612022	Charca de la Camilla	285.510	4.075.760	0,0004	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROTIH612023	IH612023	Cola del Embalse de Arcos	251.636	4.072.920	1,54	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
						ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROTIH612024	IH612024	Salina de Santa Maria	216.232	4.052.930	9,16	ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
ES063ZPROTIH612025	IH612025	Laguna de Jeli	223.744	4.037.300	0,37	ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli
ES063ZPROTIH612026	IH612026	Laguna de Medina	227.237	4.056.730	1,2	ES063MSPF000203660	Laguna de Medina
						ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete

Código EU ZP	Código IEZH	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTIH612028	IH612028	Marismas del Barbate	238.257	4.010.910	15,5	ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)
						ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2
						ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROTIH612029	IH612029	Laguna Juncosa	211.601	4.059.560	0,12	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTIH612030	IH612030	Laguna Chica	211.208	4.060.670	0,16	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTIH612032	IH612032	Laguna del Comisario	229.050	4.046.250	0,42	ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario
ES063ZPROTIH612033	IH612033	Lagunas interdunares del Cabo de Trafalgar	227.310	4.008.970	0,96	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROTIH612034	IH612034	Laguna de San Antonio	226.689	4.046.640	0,25	ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio
ES063ZPROTIH618010	IH618010	Laguna de Coripe	289.875	4.098.690	0,03		

Tabla nº 15. Humedales del IEZH, DHGB

3.9.3.3 HUMEDALES PERTENECIENTES AL INVENTARIO DE HUMEDALES DE ANDALUCÍA

El IHA se crea y regula por el Decreto 98/2004, de 9 de marzo, y constituye un catálogo de naturaleza administrativa y carácter público de los humedales andaluces que tienen especial valor natural, ya sea de orden edafológico, geomorfológico, hídrico-químico, ecológico, biológico o cultural, quedando integrado en el Registro de la Red de Espacios Naturales Protegidos por Andalucía (en adelante, RENPA) (Decreto 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su Registro, en adelante, Decreto 95/2003, de 8 de abril). Cabe destacar que existen humedales recogidos en el IHA y a su vez en el IEZH.

En la actualidad, el IHA cuenta con 224 humedales cuya superficie es de 1.422,36 km²; 193 forman parte del IEZH que dispone el MITERD; es decir, están integrados.

La DHGB cuenta con 26 humedales pertenecientes al IHA, con una superficie total de 148,75 km² que se detallan en la Tabla nº 16 y la Figura nº 16.

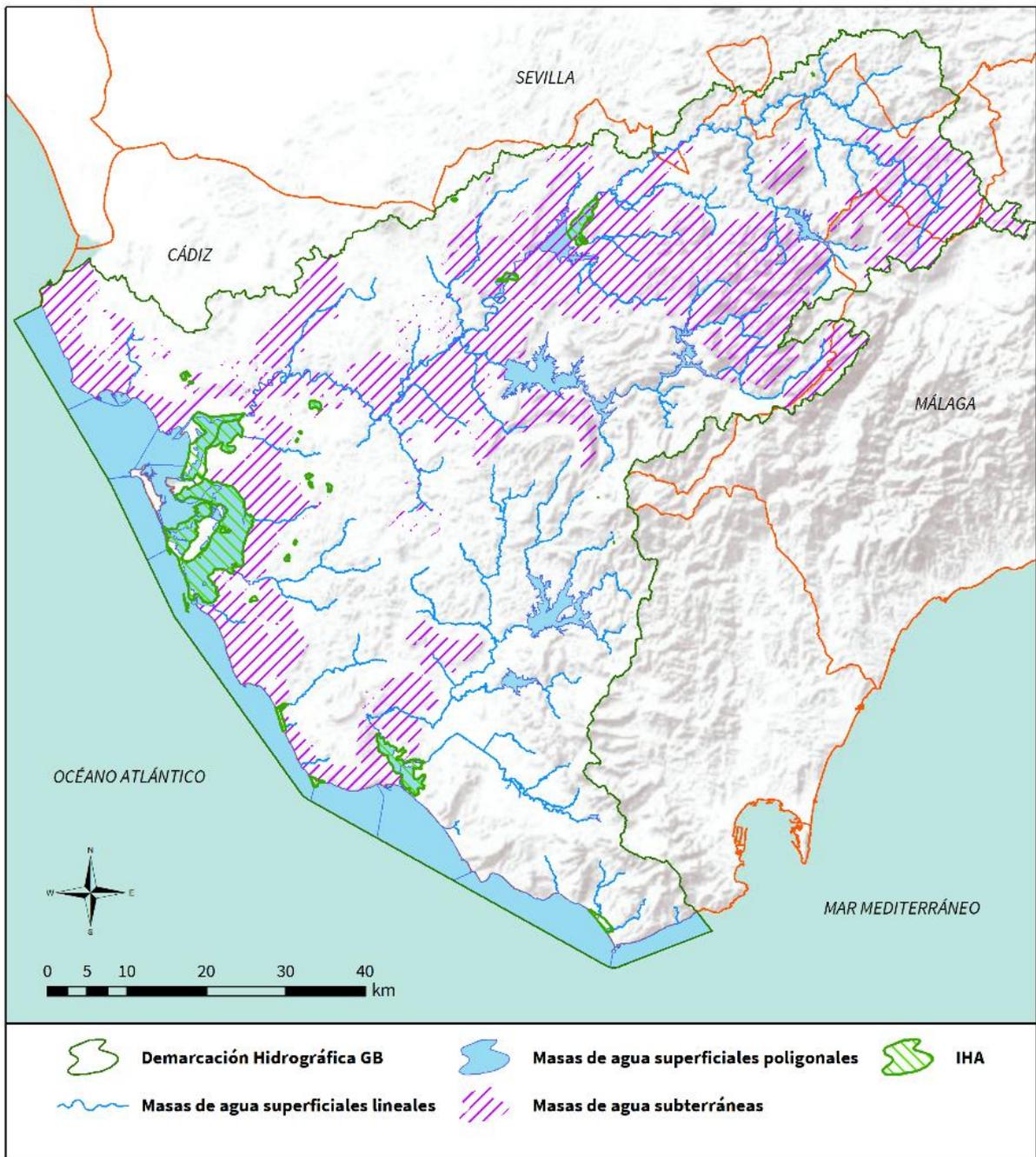


Figura nº 16. Humedales incluidos en el IHA, DHGB

Código EU ZP	Código IHA	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTIHA612001	IHA612001	Cola del Embalse de Bornos	260.819	4.079.900	8,17	ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao
						ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
						ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROTIHA612002	IHA612002	Bahía de Cádiz	213.957	4.042.350	105,22	ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete
						ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando
						ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz
						ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)
						ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
						ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando
						ES063MSBT000620110	Puerto Real
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTIHA612003	IHA612003	Laguna de las Canteras	225.368	4.053.290	0,06		
ES063ZPROTIHA612004	IHA612004	Laguna del Perezoso	281.203	4.076.030	0,003	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROTIHA612005	IHA612005	Laguna del Picacho	262.857	4.045.020	0,002		
ES063ZPROTIHA612006	IHA612006	Laguna de Montellano	224.735	4.039.320	0,14	ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano
ES063ZPROTIHA612007	IHA612007	Laguna del Taraje	226.409	4.047.700	0,37	ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje
ES063ZPROTIHA612009	IHA612009	Laguna del Tejón	224.934	4.052.260	0,09		
ES063ZPROTIHA612010	IHA612010	Laguna Dulce de Zorrilla	244.755	4.082.800	0,20	ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla

Código EU ZP	Código IHA	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTIHA612011	IHA612011	Laguna Playa de los Lances	263.407	3.991.150	2,40	ES063MSPF000119340	Río de la Vega
						ES063MSPF005200060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa
ES063ZPROTIHA612012	IHA612012	Laguna Salada	210.682	4.060.340	0,40	ES063MSPF005200210	Laguna Salada
						ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTIHA612013	IHA612013	Lagunetas de Alcalá	264.818	4.039.260	0,004		
ES063ZPROTIHA612017	IHA612017	Humedales intermareales de Castilnovo	222.979	4.017.110	1,57	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROTIHA612019	IHA612019	Laguna de La Paja	219.495	4.032.120	0,41	ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES063ZPROTIHA612022	IHA612022	Charca de la Camila	285.510	4.075.760	0,0004	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROTIHA612023	IHA612023	Cola del Embalse de Arcos	251.636	4.072.920	1,54	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos
						ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROTIHA612024	IHA612024	Salina de Santa María	216.232	4.052.930	9,16	ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2
						ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro
ES063ZPROTIHA612025	IHA612025	Laguna de Jeli	223.744	4.037.300	0,37	ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli
ES063ZPROTIHA612026	IHA612026	Laguna de Medina	227.237	4.056.730	1,20	ES063MSPF000203660	Laguna de Medina
						ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
ES063ZPROTIHA612028	IHA612028	Marismas del Barbate	238.257	4.010.910	15,50	ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)
						ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2
						ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROTIHA612029	IHA612029	Laguna Juncosa	211.601	4.059.560	0,12	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063ZPROTIHA612030	IHA612030	Laguna Chica	211.208	4.060.670	0,16	ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María

Código EU ZP	Código IHA	Nombre ZP	Coordenada centroide X UTM (m)	Coordenada centroide Y UTM (m)	Área dentro de la DH (km ²)	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROTIHA612032	IHA612032	Laguna del Comisario	229.050	4.046.250	0,42	ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario
ES063ZPROTIHA612033	IHA612033	Lagunas interdunares del Cabo de Trafalgar	227.310	4.008.970	0,96	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar
						ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate
						ES063MSBT000620130	Barbate
ES063ZPROTIHA612034	IHA612034	Laguna de San Antonio	226.689	4.046.640	0,25	ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio
ES063ZPROTIHA618010	IHA618010	Laguna de Coripe	289.875	4.098.690	0,03		

Tabla nº 16. Humedales incluidos en el IHA, DHGB

4. RESUMEN DE ZONAS PROTEGIDAS

En la Tabla nº 17 se recoge un resumen de las zonas protegidas de la demarcación:

Zona protegida		Nº	Longitud (km)	Área (km²)	Nº de masas de agua asociadas		
					Superficial	Subterránea	
Zonas de captación de agua para abastecimiento	Aguas superficiales	37			5	4	
	Aguas subterráneas	39			0	6	
Zonas de futura captación de agua para abastecimiento	Aguas superficiales	0					
	Aguas subterráneas	0					
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas	Vida piscícola	3	57,27		3		
	Moluscos e invertebrados marinos	5		44,54	6		
Masas de agua de uso recreativo (zonas de baño)	Continental	3			2		
	Costeras	36		12,81	11		
Zonas vulnerables		5		2.396,83	63	12	
Zonas sensibles		4	55,14	103,14	10		
Zonas de protección de hábitats o especies	ZEC	27		2.053,99	77	13	
	ZEPA	14		1.653,73			
	Total	41		2.093,14			
Perímetros de protección de aguas minerales y termales		16		85,29	9	4	
Otros tipos de zonas protegidas	Reservas naturales fluviales		6	58,12	8	1	
	Zonas de protección especial		4		96,35	7	3
	Zonas húmedas	Ramsar	5		126,18	16	4
		IEZH	26		147,51	24	7
		IHA	26		148,75	24	7

Tabla nº 17. Resumen del RZP, DHGB

El RZP de la DHGB está formado por un total de 244 zonas protegidas, con una superficie de 5.210,00 km² y una longitud de cauce estimada de 170,53 km.

5. GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

BOE	Boletín Oficial del Estado.
BOJA	Boletín Oficial de la Junta de Andalucía
CA	Cádiz.
CAPADR	Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
CCAA	Comunidades Autónomas.
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.
DH	Demarcación Hidrográfica
DHGB	Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate.
DMA	Directiva Marco del Agua.
EIC	Especies de Interés Comunitario
IEZH	Inventario Español de Zonas Húmedas.
IGME	Instituto Geológico y Minero de España.
IHA	Inventario de Humedales de Andalucía.
IPHA	Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía.
LAA	Ley de Aguas de Andalucía.
LIC	Lugar de Interés Comunitario.
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MASb	Masa de agua subterránea.
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
MM	Minero-Medicinal
N	Nitrógeno
NAYADE	Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño.
P	Fósforo
PH	Plan Hidrológico
PHN	Plan Hidrológico Nacional

PM	Punto de Muestreo
RD	Real Decreto.
RDL	Real Decreto Legislativo.
RDPH	Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
RENPA	Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
RNF	Reservas Naturales Fluviales.
RNL	Reservas Naturales Lacustres
RNS	Reservas Naturales Subterráneas
RN2000	Red Natura 2000
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica.
RZP	Registro de Zonas Protegidas.
S-MM	Sulfatada-Minero-Medicinal
SE	Sevilla.
SIAM	Sistema Informático de Aguas Minerales.
SINAC	Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo.
T	Termal
THIC	Tipos de Hábitats de Interés Comunitario
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas.
ZEC	Zona Especial de Conservación.
ZEPA	Zona de Especial Protección para las Aves.
ZR	Zona de Regantes.
ZS	Zonas sensible.
ZP	Zona Protegida.
ZVN	Zonas Vulnerables a Nitratos.

6. REFERENCIAS

- Doadrio, I., Elvira, B. Y Bernat, Y., 1991. Peces Continentales Españoles. Inventario y Clasificación de las Zonas Fluviales, ICONA, Madrid, 221 pp.
Censo de aguas de baño. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [Fecha de consulta: marzo-2022]. <https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/Censo-aguas-bano.aspx>
- Zonas sensibles: Resolución 2019, intercomunitarias. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [Fecha de consulta: marzo-2022]. <https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zonas-sensibles-inter2019.aspx>.
- Reservas naturales fluviales declaradas con fecha de actualización febrero de 2019. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [Fecha de consulta: marzo-2022]. <https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/RNF-declaradas.aspx>.
- Evaluación del estado actual de las aguas minerales de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Estudio de detalle de la provincia de Cádiz. Tomo 7. [Fecha de consulta: julio-2021]. http://info.igme.es/SidPDF%5C034000%5C671%5CTomo%20VII%5C34671_0009.pdf.
- Decisión de Ejecución (UE) 2021/159 de la Comisión de 21 de enero de 2021 por la que se adopta la decimocuarta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea [notificada con el número C (2021) 19]. [DOUE-L-2021-80148](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/159/oj).
- Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971. Designación de nuevos humedales por parte de España. [BOE-A-1996-5469](https://www.boe.es/boe/BOE-A-1996-5469).
- Instrumento de 18 de marzo de 1982 de adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971. [BOE-A-1982-21179](https://www.boe.es/boe/BOE-A-1982-21179).
- Directiva 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (versión refundida). [DOUE-L-2020-81947](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/2184/oj).
- Directiva 2014/101/UE de la Comisión, de 30 de octubre de 2014, que modifica la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. [DOUE-L-311-32](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/101/oj).
- Directiva 2014/80/UE de la Comisión, de 20 de junio de 2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. [DOUE-L-2014-81364](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/80/oj).
- Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de agosto de 2013, por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas. [DOUE-L-2013-81677](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/39/oj).
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. [DOUE-L-2010-80052](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/147/oj).

- Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales (Versión refundida). [DOUE-L-2009-81142](#).
- Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, por la que se modifican y derogan ulteriormente las Directivas 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE y 86/280/CEE del Consejo, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE. [DOUE-L-2008-82606](#).
- Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. [DOUE-L-372-19](#).
- 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. [DOUE-L-2006-81794](#).
- Directiva 2006/11/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad. [DOUE-L-2006-80414](#).
- 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. [DOUE-L-2006-80413](#).
- Directiva 2000/60/CE, Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. [DOUE-L-2000-82524](#).
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas a consumo humano. [DOUE-L-1998-82174](#).
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. [DOUE-L-1992-81200](#).
- Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. [DOUE-L-1991-80646](#).
- Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. [DOUE-L-1991-82066](#).
- Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres. [DOUE-L-1979-80128](#).
- Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [BOE-A-2018-10240](#).
- Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [BOE-A-2015-10142](#).
- Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía. [BOE-A-2012-879](#).
- Ley 41/2010, de 29 de diciembre de protección del medio marino. [BOE-A-2010-20050](#)
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía. (LAA). Modificada por la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal. [BOE-A-2010-13465](#).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [BOE-A-2007-21490](#).

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. [BOE-A-2007-15158](#).
- Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. [BOE-A-2005-10622](#).
- Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. [BOE-A-2004-1739](#).
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres. [BOE-A-2003-21941](#).
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. [BOE-A-2001-13042](#).
- Ley 6/1996, de 18 de julio, relativa a la modificación del artículo 20 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos. [BOE-A-1996-18758](#).
- Ley 2/1995, de 1 de junio, sobre modificación de 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. [BOE-A-1995-16400](#).
- 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. [BOE-A-1989-20636](#).
- Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. [BOE-A-1973-1018](#).
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. [BOE-A-1995-27963](#).
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas. [BOE-A-2001-14276](#).
- Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. [BOE-A-2022-860](#), que deroga el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. [BOE-A-1996-5618](#).
- Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. [BOE-A-2021-21664](#).
- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales. [BOE-A-2016-12466](#).
- Real Decreto 11/2016, de 8 de enero, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras. [BOE-A-2016-602](#).
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. [BOE-A-2015-9806](#).
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. [BOE-A-2014-10345](#).
- Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [BOE-A-2013-13432](#).

- Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [BOE-A-2011-15363](#).
- Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. [BOE-A-2011-8228](#).
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. [BOE-A-2011-3582](#).
- Real Decreto 948/2009, de 5 de junio, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. [BOE-A-2009-10221](#).
- Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma. [BOE-A-2008-14855](#).
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. [BOE-A-2007-21092](#).
- Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño. [BOE-A-2007-18581](#).
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH). [BOE-A-2007-13182](#).
- Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. [BOE-A-2006-21066](#).
- Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas. [BOE-A-2004-5404](#).
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. [BOE-A-2003-11384](#).
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Modificado por el R.D. 1120/2012, de 20 de julio, por el que se modifica el R.D. 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. [BOE-A-2003-3596](#).
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica 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. [BOE-A-1998-24166](#).
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. [BOE-A-1998-15063](#).

- 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. [BOE-A-1996-7159](#).
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. [BOE-A-1995-27761](#).
- Real decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el reglamento del dominio público hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. [BOE-A-1992-26537](#).
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica. [BOE-A-1988-20883](#).
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (RDPH). [BOE-A-1986-10638](#).
- Decreto-Ley 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía. [BOJA-b-2020-90058](#).
- Orden APA/771/2021, de 7 de julio, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español. [BOE-A-2021-11952](#).
- Orden APA/524/2019, de 26 de abril, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español. [BOE-A-2019-6958](#).
- Corrección de errores de la Orden de 23 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en 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, al amparo de su disposición adicional primera (BOJA núm. 232, de 1/12/2020). [BOJA nº 16 de 26/01/2021](#).
- Orden de 23 de noviembre de 2020, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en 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, al amparo de su disposición adicional primera. [BOJA nº 232 de 01/12/2020](#).
- Orden de 27 de abril de 2018, por la que se adaptan las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y se establecen disposiciones relativas a los controles oficiales de las mismas. [BOJA nº 90 de 11/05/2018](#).
- Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto, por el que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. [BOE-A-2015-9550](#).
- Orden de 11 de marzo de 2015, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía (IPHA). [BOJA nº 50 de 13/03/2015](#).
- Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas. [BOE-A-2014-7576](#).

- Orden AAA/2230/2013, de 25 de noviembre, por la que se regula el procedimiento de comunicación entre las administraciones autonómicas, estatal y comunitaria de la información oficial de los espacios protegidos Red Natura 2000. [BOE-A-2013-12567](#).
- Orden AAA/75/2012, de 12 de enero, por la que se incluyen distintas especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial para su adaptación al Anexo II del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo. [BOE-A-2012-923](#).
- Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, 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 de origen agrario. [BOJA nº 157 de 13/08/2009](#).
- Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo. [BOE-A-2009-8731](#).
- Orden de 18 de noviembre de 2008 de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Comunidad Autónoma de Andalucía que aprueba el Programa de actuación aplicable a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía. [BOJA nº 4 de 08/01/2009](#).
- Orden de la Consejería de Medio Ambiente de 14 de febrero de 1997, por la que se clasifican las aguas litorales andaluzas y se establecen los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos, en desarrollo del Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de calidad de las aguas litorales. [BOJA nº 27 de 04/03/1997](#).
- Resolución de 31 de marzo de 2022, de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, por la que se modifica el anexo de la Orden de 27 de abril de 2018, por la que se adaptan las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y se establecen disposiciones relativas a los controles oficiales de las mismas. [BOJA nº 68 de 08/04/2022](#).
- Resolución de 19 de marzo de 2021, de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, por la que se establece la clasificación sanitaria de las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. [BOJA nº 58 de 26/03/2021](#).
- Resolución de 3 de abril de 2020, de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, por la que se modifica el anexo de la Orden de 27 de abril de 2018, por la que se adaptan las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y se establecen disposiciones relativas a los controles oficiales de las mismas. [BOJA nº 68 de 08/04/2020](#).
- Resolución de 10 de agosto de 2018, de la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos, por la que se incluyen en el Inventario de Humedales de Andalucía determinadas zonas húmedas de Andalucía [BOJA nº 159, 17/08/2018](#).

- [Resolución de 2 de diciembre de 2015, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales. BOE-A-2015-13743.](#)
- Resolución de 27 de septiembre de 2010, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, de corrección de errores de la de 20 de noviembre de 2008, por la que se incluyen en el inventario nacional de zonas húmedas 117 humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía. [BOE-A-2010-15975.](#)
- Resolución de 20 de noviembre de 2008, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, por la que se incluyen en el inventario nacional de zonas húmedas 117 humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía. [BOE-A-2009-2545.](#)
- 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. [BOJA nº 185 de 17/09/2008.](#)
- 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. [Fecha de consulta: julio-2021].
https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Patrimonio_Natural_Usos_y_Gestion/Espacios_Protegidos/humedales/inventario_humedales_provincias/resolucion_25_abril_2007.pdf.
- Resolución de 28 de abril de 1995, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales. [BOE-A-1995-11343.](#)
- Resolución de 2 de junio de 1997, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Trabajo e Industria, por la que se establece el perímetro de protección para las aguas minerales procedentes del manantial «El Tempul», del término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz). [BOE-A-1997-14404.](#)
- Resolución de 19 de mayo de 1997, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Trabajo e Industria, por la que se concede a la sociedad municipal «Aguas de Jerez Empresa Municipal, Sociedad Anónima», el derecho de explotación de las aguas del manantial «El Tempul», del término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz). [BOE-A-1997-13368.](#)
- Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía. [BOJA nº 89 de 12/05/2015.](#)
- 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. [BOJA nº 200 de 11/10/2012.](#)
- Decreto 70/2009, 31 marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo Humano de Andalucía. [BOJA nº 73 de 17/04/2009.](#)

- 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. [BOJA nº 36 de 20/02/2008](#).
- Decreto 167/2005, de 12 de julio, por el que se modifica el Decreto 281/2002, de 12 de noviembre, por el que se regula la autorización y control de los depósitos de efluentes líquidos o de lodos procedentes de actividades industriales, mineras y agrarias. [BOJA nº 137 de 15/07/2005](#).
- 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. [BOJA nº 208 de 25/10/2005](#).
- Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales. [BOJA nº 66 de 05/04/2004](#).
- Decreto 210/2003, de 15 de julio, por el que se aprueban 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. [BOJA nº 165 de 28/08/2003](#).
- Decreto 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su Registro. [BOJA nº 79 de 28/04/2003](#).
- Decreto 3494/1964, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto de 30 de noviembre de 1961. [BOE-A-1964-19010](#).
- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. [BOE-A-1961-22449](#).
- Manantiales y fuentes de Andalucía. Instituto del Agua de la Universidad de Granada. 2021. [Fecha de consulta: julio-2021]. <http://www.conocetusfuentes.com/home.php>.



Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura,
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

