

Informe de modificación de Zonas Vulnerables



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 1/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

ESQUEMA DEL DOCUMENTO

1.- Introducción.....3

2.- Contexto actual.....4

 2.1.- Contexto europeo y español.....4

 2.2.- Contexto andaluz.....6

3.- Aguas afectadas.....7

4.- Zonas vulnerables.....11

 4.1.- Metodología.....12

 4.1.1.- Análisis de las presiones.....13

 4.1.1.1.- Presiones agrícolas.....14

 4.1.1.2.- Presiones ganaderas.....16

 4.1.1.3.- Presión total.....18

 4.1.2.- Impactos.....20

 4.2.- Resultados.....21

5.- Conclusiones.....23

RELACIÓN DE ANEXOS.....25

 ANEXO I.- ESTACIONES DE CONTROL INDICADAS EN EL PROCESO DE INFRACCIÓN 2018/2250
 26

 DE CONTROL INDICADAS EN EL PROCESO DE INFRACCIÓN 2018/2250.....26

 ANEXO II.- DECLARACIÓN DE AGUAS AFECTADAS.....30

 ANEXO III.- MAPAS DE ANÁLISIS DE LAS PRESIONES AGRARIAS EN CADA SECTOR DE ESTUDIO
 43



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO		14/02/2020	PÁGINA 2/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE			
VERIFICACIÓN				

1.- Introducción

La Directiva 91/676/CEE, del Consejo, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura, tiene por objeto reducir la contaminación de las aguas y actuar preventivamente contra dicha contaminación y establece la obligación de designar como zonas vulnerables todas aquellas superficies conocidas del territorio con fines agrarios cuya escorrentía o infiltración contribuya a dicha contaminación.

La incorporación de la Directiva a la normativa española se lleva a cabo mediante el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre medidas para la protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. El artículo 3 del Real Decreto establece la obligación de determinar las masas de agua que se encuentran afectadas por la contaminación o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario. Esta determinación corresponde al Ministerio con competencias en medio ambiente en el caso de cuencas hidrográficas que exceden el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma y a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en el caso de cuencas hidrográficas intraterritoriales.

La declaración de aguas afectadas constituye el primer paso sobre el que definir las zonas vulnerables, las cuales deben representar a las superficies agrarias causantes de la afección en las aguas que contemplan el citado artículo 3 del RD 261/1996. Este RD especifica además en su artículo 4, que las zonas designadas como vulnerables deben ser revisadas como mínimo cada 4 años, con el fin de ser modificadas o ampliadas teniendo en cuenta los cambios o factores que no hubiesen sido considerados en el momento de la designación previa.

El objeto que se persigue con la declaración de zonas vulnerables es realmente el de la aplicación de los programas de actuación (artículo 6) mediante la adopción de las medidas obligatorias que se contemplan en el anexo 2 del citado Real Decreto. Los programas de actuación deben ser igualmente revisados, como mínimo, cada cuatro años.

Finalmente, para realizar el seguimiento y la comprobación de la eficacia de los planes de actuación, es necesario establecer programas de muestreo de la calidad de las aguas. Estos programas de seguimiento consisten en el diseño y muestreo de las redes de control, las cuales deben reportar información periódica acerca de las concentraciones de nitratos y el estado de eutrofización de las masas de agua.



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 3/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

Por tanto, el esquema general bajo el que se construye la Directiva de Nitratos, y, por ende, el RD 261/1996, es el siguiente: (1) declaración de aguas afectadas por la contaminación de nitratos de origen agrario, (2) designación de las zonas vulnerables, (3) adopción de los programas de actuación y (4) monitorización a través de las redes de control de las aguas superficiales y subterráneas.

2.- Contexto actual

2.1.- Contexto europeo y español

El problema de la contaminación por nitratos de origen agrario continúa siendo uno de los principales problemas de calidad de las aguas en el contexto europeo pese al trascurso de casi tres décadas desde la aprobación de la Directiva. El actual desarrollo de los métodos agrícolas y ganaderos de producción intensiva ha supuesto tanto el uso creciente de fertilizantes químicos y orgánicos en la agricultura de regadío, como el aumento de la concentración de cabezas de ganado en pequeñas superficies de terreno. En muchas ocasiones, es en esta producción intensiva donde reside el origen de la contaminación por nitratos de las masas de aguas subterráneas y superficiales y, por tanto, donde es necesario poner el foco para solucionar los problemas de calidad de las aguas.

En este contexto, las preocupaciones de la Unión Europea al respecto quedan manifiestas en los recientes informes de la Comisión, tanto en el Informe sobre la aplicación de la Directiva de Nitratos emitido en mayo del 2018, como en el Informe sobre la aplicación de la Directiva Marco del Agua (DMA), en febrero de 2019, donde se especifica que la sobrecarga de nutrientes empleados en la agricultura sigue constituyendo una de las mayores presiones sobre el medio acuático y plantean un riesgo potencial de deterioro o incumplimiento de los Objetivos Medioambientales (OMA) marcados en la DMA.

En concreto, la situación en la que se encuentra España está condicionada por el procedimiento de infracción abierto por la Comisión en noviembre de 2018. Se trata del procedimiento de infracción 2018/2250, el cual viene precedido por el proceso de investigación EU PILOT 7849/15/ENV, abierto en julio de 2015. Dicho proceso de investigación comenzó como consecuencia de las deficiencias en la implementación de la Directiva de Nitratos en dos aspectos:

- Insuficiente designación de zonas vulnerables



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 4/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

- Insuficientes medidas incluidas en los Programas de Acción

Las respuestas aportadas por España a este proceso de investigación en diciembre de 2015 no fueron aceptadas por parte de los servicios técnicos de la Comisión y en noviembre de 2018 se remite una carta de emplazamiento a España abriendo un procedimiento de infracción sobre el incumplimiento de 4 artículos de la Directiva de nitratos:

- Artículo 5.6. Red de control poco estable. Supresión de estaciones de control.
- Artículo 3.4. Deficiencia en la declaración de Zonas Vulnerables.
- Artículo 5.4. Programas de Actuación incompletos.
- Artículo 5.5. Carencia de medidas adicionales o reforzadas

España da respuesta a estas cuestiones a través de las Comunidades Autónomas en el plazo marcado por la Comisión, julio de 2019.

2.2.- Contexto andaluz

La situación andaluza dentro del proceso de infracción abierto a España está en relación al incumplimiento de dos de los artículos anteriormente expuestos, concretamente al incumplimiento del Artículo 5.6 “Red de control poco estable” y del Artículo 3.4 “Deficiencia en la declaración de Zonas Vulnerables”.

Con respecto al incumplimiento del artículo 3.4, la Comisión señala en la carta de emplazamiento que Andalucía presenta deficiencias en la designación de zonas vulnerables ya que existen numerosas estaciones de control de las aguas subterráneas que presentan concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/L o superiores a 40 mg/L y tendencias ascendentes, que se encuentran fuera de zona vulnerable, así como estaciones de control de aguas superficiales que presentan eutrofización y están en la misma situación.

En concreto el informe señala que para las aguas subterráneas 68 puntos de control con concentraciones máximas superiores a 50 mg/L y 52 puntos con concentraciones medias superiores a 50 mg/L están fuera de zona vulnerable. Así mismo, 2 puntos más con concentraciones por encima de 40 mg/L y tendencias ascendentes se encuentran igualmente fuera de cualquier zona vulnerable. Para las aguas superficiales, el principal problema reflejado por la carta de emplazamiento es la presencia de nitratos en 16 estaciones fuera de zona vulnerable y la



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO		14/02/2020	PÁGINA 5/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE			
VERIFICACIÓN				

eutrofización.

La figura 1 representa la superficie de zonas vulnerables aprobada por el Decreto 36/2008 y la situación de las estaciones de control de las aguas subterráneas con problemas de contaminación que se sitúan fuera de éstas y se hace necesario incluir.

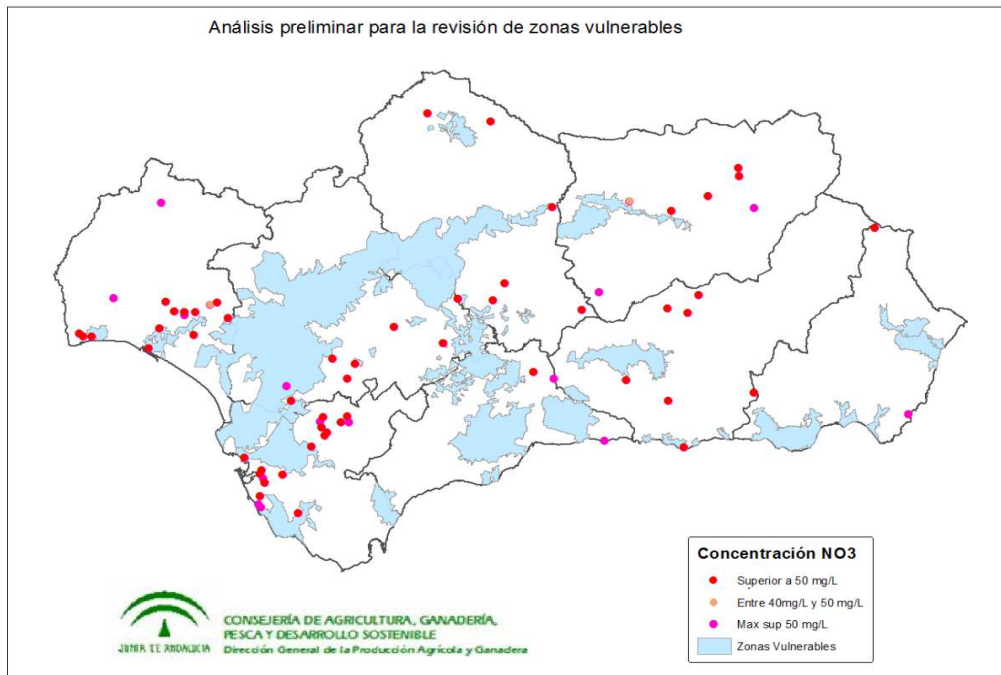


Figura 2.2.1. Zonas vulnerables designadas por el D 36/2008 y estaciones de control fuera de ZV

En resumen, la obligación que establece la Comisión para la Comunidad Autónoma de Andalucía es la obligación urgente de designar nuevas zonas vulnerables que incorporen las estaciones de control identificadas con una fecha límite marcada; antes del 31 de julio de 2019.

La relación de estaciones de control que se recogen en el procedimiento de infracción, cuyas concentraciones máximas y medias superan los 50 mg/L, figura en el Anexo I. Así mismo, las estaciones de control de aguas superficiales que presentan problemas de nitratos y eutrofización también se recogen en el citado anexo.

3.- Aguas afectadas

En Andalucía existen 6 Demarcaciones Hidrográficas (Figura 2), de las cuales tres son intracomunitarias: la Demarcación Hidrográfica Tinto, Odiel y Piedras, (2) Demarcación Hidrográfica



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 6/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

del Guadalete y Barbate y (3) la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. La (4) Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, la (5) Demarcación Hidrográfica del Segura y la (6) Demarcación Hidrográfica del Guadiana, son las tres intercomunitarias.

La determinación de las aguas continentales afectadas por nitratos de origen agrario en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica. La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía determina las masas de agua afectadas en las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias de Andalucía así como en el resto de las aguas de transición y costeras de su ámbito territorial.

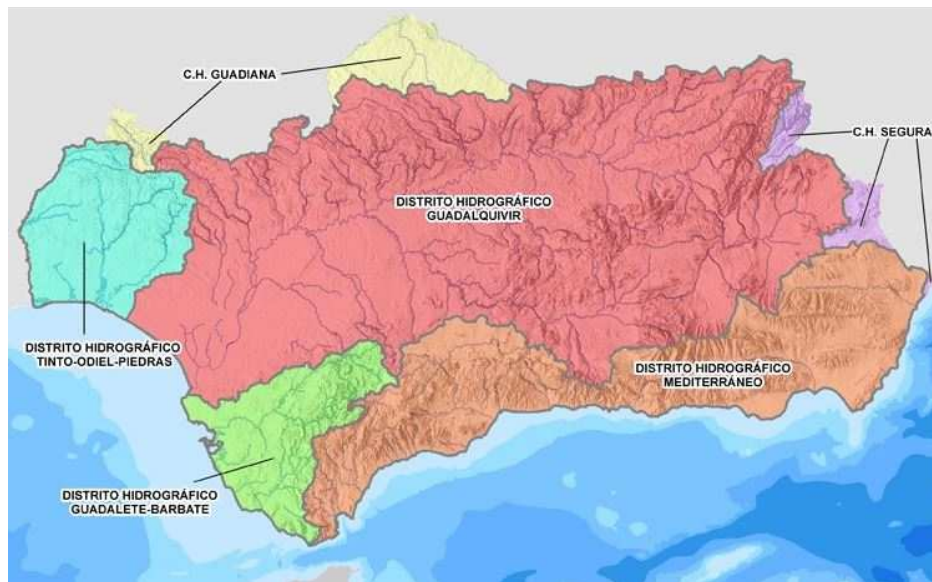


Figura 3.1. Distritos hidrográficos y cuencas hidrográficas en Andalucía.

Los criterios bajo los que se designan las masas de agua afectadas vienen definidos en el Real Decreto 261/1996, en cuyo artículo 3 se especifica que deben encontrarse en al menos una de las circunstancias que se detallan a continuación:

- a) las aguas superficiales que presenten, o puedan llegar a presentar si no se actúa de conformidad con el artículo 6 del RD 261/1996 , una concentración superior a 50 mg/l de nitratos;



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 7/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

- b) las 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 del citado RD;
- 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.

Bajo estas premisas, las últimas declaraciones de aguas afectadas para las cuencas intercomunitarias e intracomunitarias figuran en las siguientes normas:

- La Orden de XX de XXX DE 2019, DEL Ministerio para la Transición Ecológica, por la que se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias.
- 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.
- La Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, por la que aprueba la modificación de las zonas vulnerables definidas en el decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

En el caso de las cuencas intracomunitarias, el decreto y la orden mencionadas recogen en su respectivo Anexo II B) la relación de masas de agua afectadas en cada zona vulnerable.

La declaración de aguas afectadas de las demarcaciones intercomunitarias y de las intracomunitarias se recoge en el Anexo II del presente informe.

La figura 3 muestra las estaciones de control que condicionan la declaración de aguas subterráneas afectadas en las distintas demarcaciones. Se observa como las zonas con mayores evidencias de contaminación por altas concentraciones de nitratos corresponden a importantes comarcas agrarias;

1. El valle del Guadalquivir,



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO		14/02/2020	PÁGINA 8/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE			
VERIFICACIÓN				

2. Las vegas de Antequera y de Granada,
3. El sector litoral de Almería y de Granada
4. Las cuencas del río Guadalete y Barbate
5. Las cuencas del río Tinto y el Odiel.

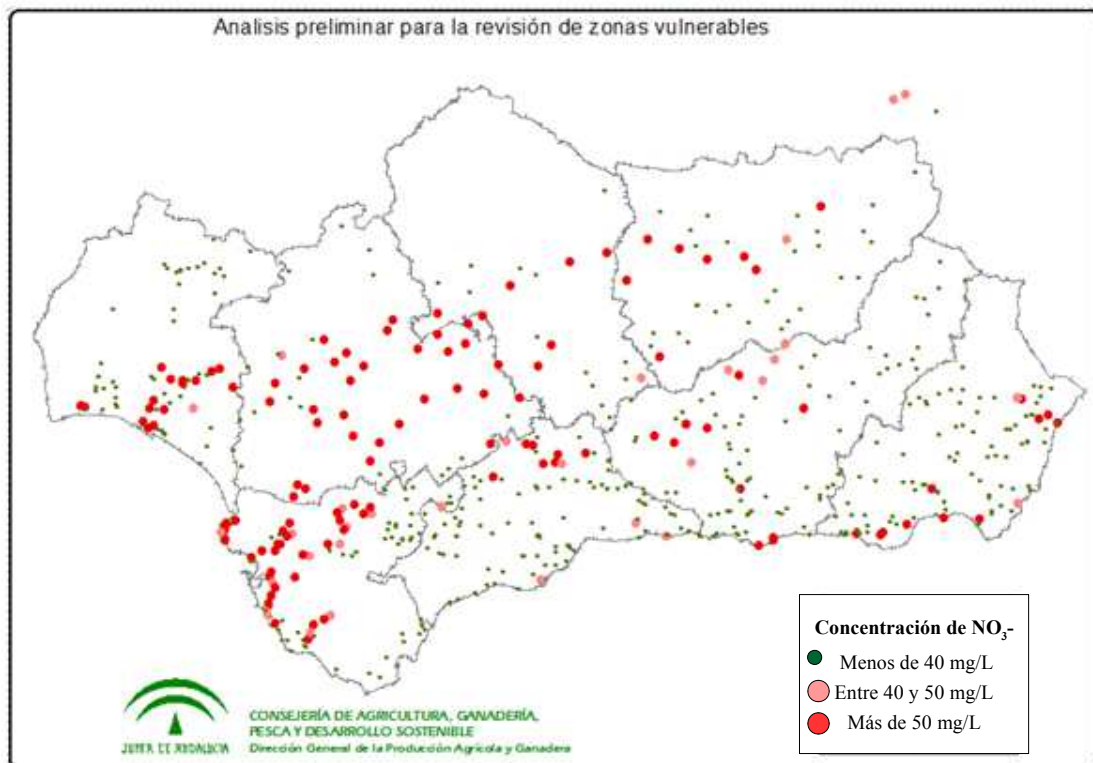


Figura 3.2. Aguas subterráneas afectadas. 1: cuenca del río Guadalquivir, 2: Vega de Antequera y Granada, 3: litoral de Almería y Granada, 4: cuencas del río Guadalete y el Barbate y 5: cuencas de los ríos Tinto y Odiel.

Barbate y el 5 las cuencas de río Tinto y el Odiel.

4.- Zonas vulnerables

El trascurso de más de cuatro años desde la última designación de zonas vulnerables (cuya última modificación se realizó mediante la Orden de 7 de julio de 2009), la declaración de nuevas masas aguas afectadas para las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias e intracomunitarias



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 9/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

y, especialmente, el proceso de infracción abierto por la Comisión Europea a España, han hecho urgente la nueva designación de zonas vulnerables, para la cual se ha establecido una fecha de entrega límite anterior al 31 de julio del 2019.

Así, los condicionantes principales en esta nueva determinación han venido marcados por los problemas de contaminación por nitratos evidenciados en las redes de control, los cuales obligan a ampliar las zonas vulnerables e incluir las superficies agrarias responsables de esas afecciones en los programas de actuación.

Las altas concentraciones de nitratos fuera de estas zonas han constituido por tanto el problema más inmediato a solucionar y se ha llevado a cabo con las consideraciones descritas:

- Las estaciones de control indicadas en la carta de emplazamiento del proceso de infracción 2018/2250 (Anexo I del presente informe)
- Las recientes declaraciones de aguas afectadas para las cuencas intercomunitarias e intracomunitarias (Anexo II del presente informe).

4.1.- Metodología

La información relativa a la presiones y los impactos se ha evaluado dentro de un modelo IMPRESS (modelo de presiones-impactos) simplificado (figura 4) donde se han considerado por un lado las presiones causadas por la agricultura y la ganadería (principalmente intensiva) y por otro, los impactos detectados en las redes de control de aguas superficiales y subterráneas.



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 10/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

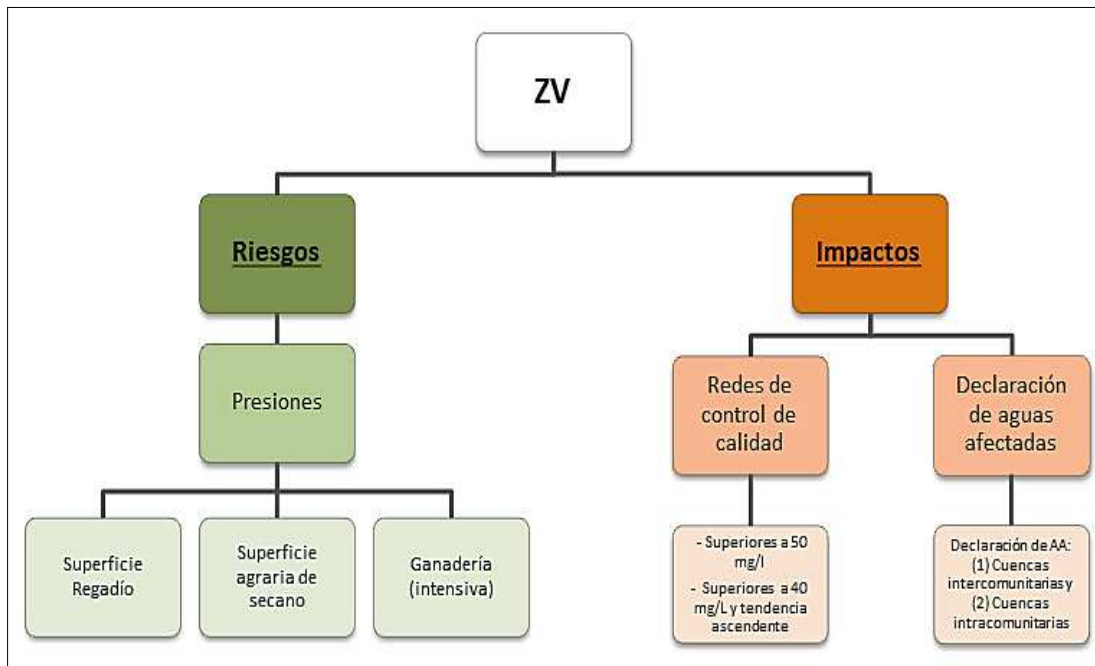


Figura 4.1.1. Presiones e impactos considerados en la delimitación de las zonas vulnerables

4.1.1.- Análisis de las presiones

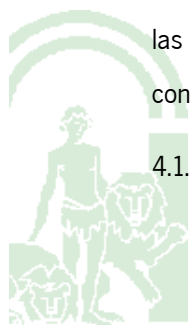
Dependiendo de cómo se produce el vertido, las presiones pueden diferenciarse en presiones puntuales y difusas. En las fuentes puntuales el foco de contaminación está muy localizado mientras que las presiones difusas este foco está caracterizado por no tener una localización precisa e incorporarse a las aguas por múltiples entradas.

En el caso que nos ocupa y pese a la simplificación que supone, se ha optado por considerar las fuentes agrarias como eminentemente difusas y tratar los excedentes de nitrógeno que se emplean en la fertilización agrícola de la misma forma que los excedentes que se originan como consecuencia de la aplicación de los residuos ganaderos (purines y estiércoles) al terreno.

Para los cálculos de las presiones significativas se ha establecido un área de influencia alrededor de los impactos detectados en las estaciones de control de 5 kilómetros. Los puntos de las redes de control sobre los que se ha aplicado esta área de influencia son aquellos con concentraciones medias de las series históricas superiores a 50 mg/L.

4.1.1.1.- Presiones agrícolas

La presiones agrícolas constituyen la principal fuente de contaminación difusa en las aguas;



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 11/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

el empleo de elevadas dosis de abonado, excesivo en muchas ocasiones, y el gran volumen de agua aportado en el riego que facilitan el drenaje y lixiviado del nitrato, favorecen el aumento de nitratos en las aguas superficiales y subterráneas.

En este contexto, para evaluar la contaminación por nitratos derivada de la actividad agrícola se han cuantificado los sobrantes de nitrógeno como resultado de sustraer a las cantidades del nitrógeno aportadas al cultivo, la cantidad de nitrógeno que se retira con la recolección. La contaminación causada por la fertilización nitrogenada se produce por este exceso de aportes con respecto a las necesidades del cultivo. El exceso se ha cuantificado en kilogramos de nitrógeno de hectárea (Kg. N /ha).

La influencia de las dotaciones de agua en riego ha sido estimada mediante lo que se ha denominado como “índice de regadío” (ver ecuación 2).

Los tipos de cultivos empleados en los cálculos y su distribución espacial son los que se recogen en el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) con la información actualizada de 2019 (Tabla 1).

Tabla 1. Códigos y usos recogidos en el SIGPAC 2019

Código	Descripción SIGPAC
AG	Corrientes y superficies de agua
CA	Viales
CF	Cítricos-Frugal
CI	Cítricos
CS	Cítricos-Frugal de cáscara
CV	Cítricos-Viñedo
ED	Edificaciones
FF	Frugal de cáscara-Frugal
FL	Frugal de cáscara-Olivar
FO	Forestal
FS	Frugal de cáscara
FV	Frugal de cáscara-Viñedo
FY	Frugal
IM	Improductivo
IS	Isla de Olivar
IV	Invernaderos y cultivos bajo plástico



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 12/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

Código	Descripción SIGPAC
OC	Olivar-Cítricos
OF	Olivar-Frutal
OV	Olivar
PA	Pasto arbolado
PR	Pasto arbustivo
PS	Pastizal
TA	Tierra arable
TH	Huerta
VF	Frutal-Viñedo
VI	Viñedo
VO	Olivar-Viñedo
ZC	Zona concentrada
ZU	Zona urbana
ZV	Zona censurada

Para cada cultivo se ha considerado una gradación de “presión” determinada en función de los excesos de nitrógeno por hectárea. Al índice que cuantifica esos excesos se le ha denominado “K”, cuyas unidades son Kg. de N /ha.

Tabla 2. Excesos de fertilización en Kg. de Nitrógeno por hectárea y valor asignado de K

Exceso fertilización (Kg N/ Ha)	Valor K
< 5	0
5 – 10	10
10 – 20	20
20 – 30	30
30 – 40	40

Para calcular el *Índice de Presión Agrícola* (IPA) se ha multiplicado la “K” asignada a cada cultivo por la superficie del recinto SIGPAC que ocupa, dividido a su vez entre la superficie del polígono SIGPAC donde se encuentra. Así, el resultado que se obtiene es la presión específica de cada cultivo dentro del polígono. La fórmula se indica en la ecuación 1.

$$\text{Índice PA rec..} = K * \text{Superf. Recinto} / \text{Superf. Polígono} \quad [1]$$

Para los cultivos en regadío se ha establecido un factor de corrección, “índice de regadío”,



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 13/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

que se aplica al IPA según la ecuación 2.

$$\text{Índice de regadío} = \text{Índice PA} * 1,3 \quad [2]$$

Finalmente, el IPA se expresa por superficie de polígono SIGPAC y no por superficie de recinto, por lo que para calcular el IPA del polígono se ha considerado el sumatorio de las presiones agrícolas de cada recinto a través de la ecuación 3.

$$\text{Índice PA (Pol)} = \Sigma \text{Índices PA (recinto)} \quad [3]$$

Mediante la ecuación 3 se obtiene el IPA total de cada polígono, es decir, el exceso de nitrógeno que se genera en cada polígono SIGPAC.

4.1.1.2.- Presiones ganaderas

Las presiones ganaderas que se han considerado en este estudio son las derivadas de las explotaciones intensivas, en concreto de las explotaciones de porcino intensivas, avícolas de puesta y engorde y vacuno de leche y cebadero. Las aportaciones de nitrógeno procedentes de la ganadería en régimen intensivo han sido calculadas a partir de la aplicación de los factores de carga asignados a las diferentes categorías zootécnicas que establece el Sistema de Información y Gestión Ganadera (SIGGAN).

La carga de Nitrógeno en las excreciones animales que se ha empleado para los cálculos (tabla 3) procede del Balance del Nitrógeno en la Agricultura Española del año 2016. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El directorio de explotaciones se obtuvo a partir de los datos de la base de registros del SIGGAN actualizados a junio de 2019 y facilitados por el Servicio de Producción Animal de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo sostenible de la Junta de Andalucía. Este censo, que está en constante actualización, recoge, para cada municipio y tipo de ganado, las instalaciones ganaderas tanto intensivas como extensivas, y para cada una de ellas el número de cabezas según clases de edad y destino.

Considerando el número total de cabezas explotadas en régimen intensivo en cada instalación, se ha calculado la carga total de nitrógeno generada al año, multiplicando el número de



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 14/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

cabezas según su categoría por la carga de nitrógeno asignada (Tabla 3).

Posteriormente se calculó la cantidad de nitrógeno total generada por polígono como la suma de nitrógeno aportado por todas las instalaciones registradas y multiplicado por un factor de corrección que reproduce el porcentaje del total que se considera excedente.

Tabla 3. Carga de nitrógeno en las excreciones animales (Modificado de: Balance de Nitrógeno de la Agricultura Española, 2016)

Agricultura Española, 2016)

GANADO	TIPO	Kg N/año
Bovino	< 12 meses	25,2
	> 12 meses	52,92
Ovino	NR4	3,76
	Machos	5,09
	NR-4-14	8,55
	Hembra	8,55
	Cebo	8,55
Caprino	NR4	3,01
	Machos	3,05
	NR-4-14	6,11
	Hembra	6,11
Avícola	Pavo y gallina	0,78
Porcino	Cebo	14,2
	Lechones	1,61
	Recría	9,81
	Cerdas	17
	Reposición	14,2
	Verracos	18,9



4.1.1.3.- Presión total

La presión total se ha calculado como la suma de la carga de nitrógeno sobrante

FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 15/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

procedente de la agricultura y de la ganadería para cada polígono SIGPAC.

El resultado de la presión total se ha representado estableciendo 7 categorías que indican los kilogramos de nitrógeno excedente por hectárea y que se han clasificado desde muy baja a muy alta según el código de colores que muestra la figura 5.

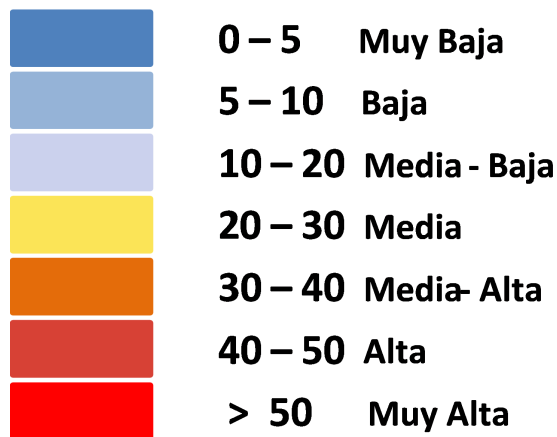


Figura 4.1.1.1. Colores empleados en la representación de la presión total por polígono.

La elaboración de la cartografía se ha realizado con la información recogida en mapas sectoriales que muestran la presión total y los impactos para cada zona de estudio. Un ejemplo de la cartografía realizada se muestra en la figura 6, donde se observa la zona vulnerable definida en el año 2008 (representada en morado) correspondiente a la *Zona Vulnerable 23 “Condado”* y las nuevas zonas de estudio con los polígonos SIGPAC diferenciados en base a las categorías de presión total calculadas.

El Anexo III recoge todas las zonas de estudio con las presiones totales calculadas para cada polígono.



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO		14/02/2020	PÁGINA 16/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE			
VERIFICACIÓN				

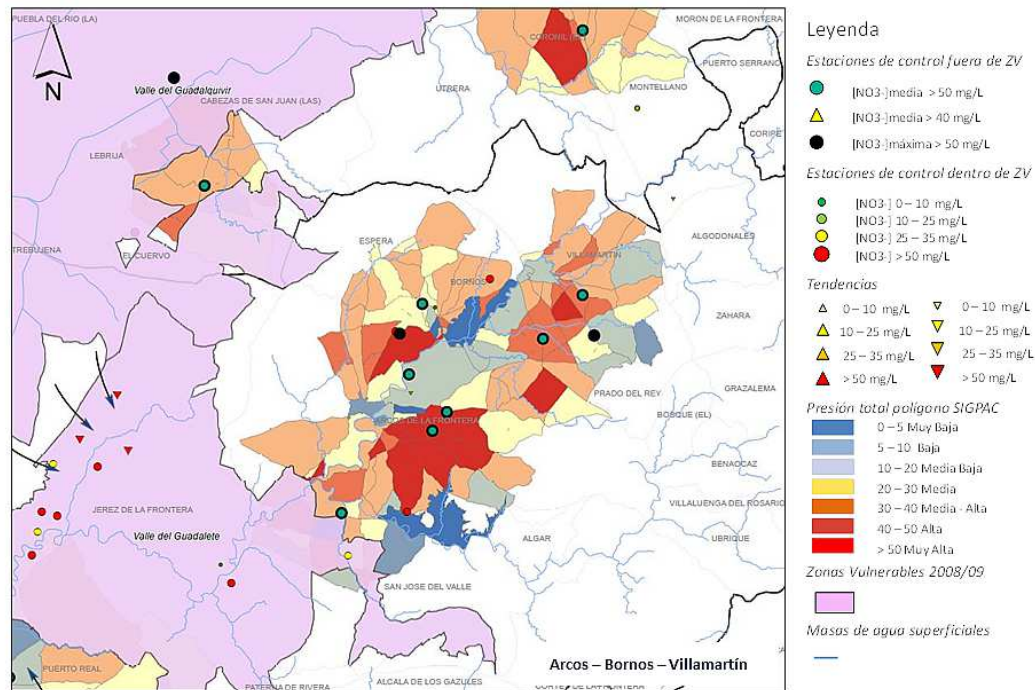


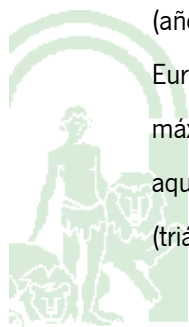
Figura 4.1.1.2. Mapa de presiones e impactos de la zona vulnerable 23 Condado

Finalmente, para delimitar las zonas vulnerables se han eliminado los polígonos con presiones totales “muy bajas” y “bajas” y se han considerado las superficies con presiones medias y altas como nuevas zonas vulnerables o ampliaciones de las ya existentes.

4.1.2.- Impactos

Los impactos detectados fuera de zonas vulnerables han constituido los sectores de estudio preferentes en la actual modificación. En torno a ellos se han estudiado las presiones responsables de las afecciones de la forma que se representa en la Figura 6.

En esta figura, y en las que recoge el anexo III, los puntos representados en verde muestran la ubicación de las estaciones de control cuyas concentraciones medias de las series históricas (años 2008-2019) superan los 50 mg/L de nitratos. Estas son las redes de control que la Comisión Europea obligaba a incluir en zonas vulnerables. También se han representado las estaciones cuyos máximos históricos han superado en algún momento el límite de 50 mg/L (círculos negros) y aquellas que presentan concentraciones por encima de 40 mg/L y tendencias ascendentes (triángulos amarillos).



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 17/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

4.2.- Resultados

Finalmente, la nueva designación de zonas vulnerables ha supuesto en Andalucía el aumento del número de zonas declaradas de 24 a 35, es decir, la creación de 11 nuevas zonas. Además, de las 24 que ya existían se han ampliado todas excepto 6 (la 8, la 15, 16, 20, 22 y 24).

El incremento en superficie ha supuesto un 39% de una declaración respecto a otra, con 636.400 hectáreas más; de 1.600.000 a 2.236.400 hectáreas (Tabla 4). Este porcentaje, en términos relativos a la extensión de la Comunidad Autónoma de Andalucía supone el 7,2% de aumento de superficie declarada como zona vulnerable.

Tabla 4. Aumento de las zonas vulnerables en Andalucía (expresado en Km², hectáreas, tanto por ciento y número de zonas designadas)

SUPERFICIE ZONAS VULNERABLES	Km ²	Ha	% Incremento	Nº Zonas vulnerables	Superficie Andalucía
Declaración 2008/2009	16.000	1.600.000		24	18 %
Declaración 2019	6.364	636.400	39 %	11	7,2 %
TOTAL	22.364	2.236.400		35	25,2%

La figura 7 muestra las 35 zonas vulnerables y la superficie actual tras la nueva declaración de 2019.



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 18/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

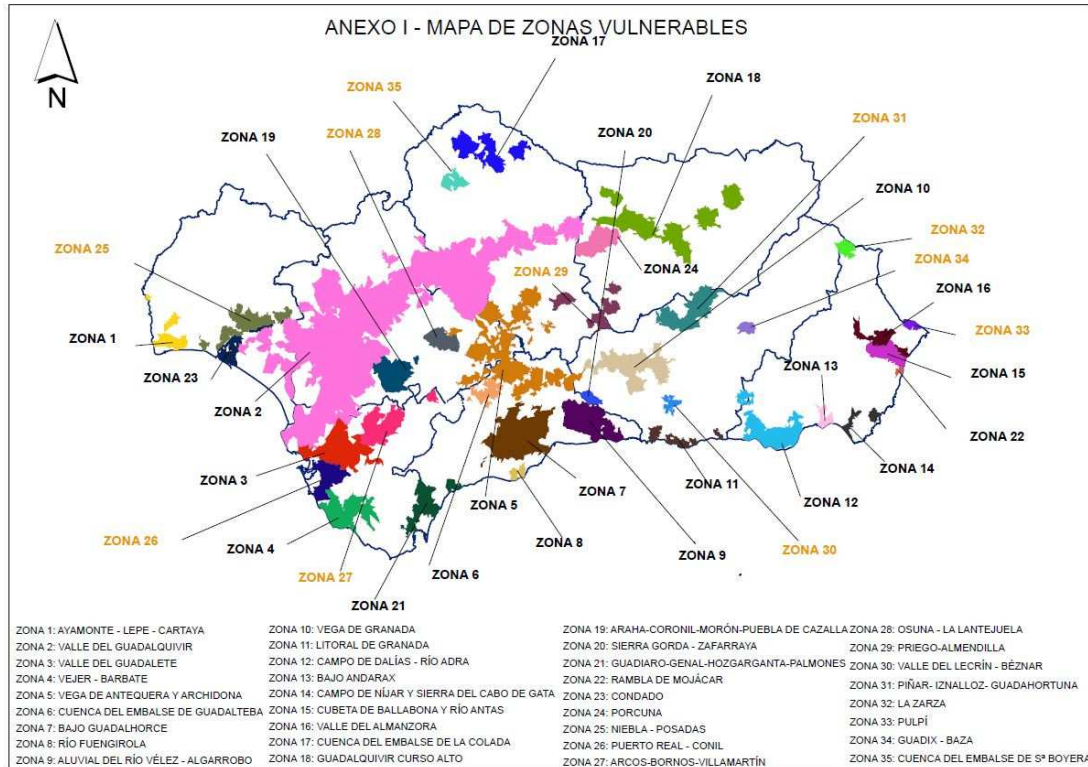


Figura 4.2.1. Nueva designación de zonas vulnerables

La relación definitiva que se recoge en la nueva Orden de modificación de zonas vulnerables de la Comunidad Autónoma de Andalucía queda de la siguiente forma:

- Zona 1: Ayamonte – Lepe – Cartaya
- Zona 2: Valle del Guadalquivir
- Zona 3: Valle del Guadalete
- Zona 4: Vejer – Barbate
- Zona 5: Vega de Antequera y Archidona
- Zona 6: Cuenca del embalse del Guadalteba
- Zona 7: Bajo Guadalhorce
- Zona 8: Río Fuengirola
- Zona 9: Aluvial del río Vélez, río Algarrobo y Torrox
- Zona 10: Vega de Granada
- Zona 11: Litoral de Granada
- Zona 12: Campo de Dalías- río Adra



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 19/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

- Zona 13: Bajo Andarax
Zona 14: Campo de Níjar y Sierra del Cabo de Gata
Zona 15: Cubeta de Ballabona y río Antas
Zona 16: Valle del Almanzora
Zona 17: Cuenca del embalse de la Colada
Zona 18: Guadalquivir curso alto
Zona 19: Arahal – Coronil – Morón – Puebla de Cazalla
Zona 20: Sierra Gorda – Zafarraya
Zona 21: Guadiaro – Genal – Hozgarganta - Palmones
Zona 22: Rambla de Mojácar
Zona 23: Condado
Zona 24: Porcuna
Zona 25: Niebla- Posadas
Zona 26: Puerto Real – Conil
Zona 27: Arcos- Bornos – Villamartín
Zona 28: Osuna- La Lantejuela
Zona 29: Priego – Almendilla
Zona 30: Valle del Lecrín – Béznar
Zona 31: Piñar –Iznalloz – Guadahortuna
Zona 32: La Zarza
Zona 33: Pulpí
Zona 34: Guadix - Baza
Zona 35: Cuenca del Embalse de S^a Boyera

5.- Conclusiones

Mediante la aprobación de la Orden por la que se realiza la modificación de zonas vulnerables se está dando cumplimiento a las obligaciones impuestas en Directiva de Nitratos en relación a dos de los aspectos clave que la conforman: la declaración de aguas afectadas y la revisión de zonas vulnerables.

De forma simultánea, desde la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se está tramitando también la *“Orden por la que se aprueba la modificación de la Orden*



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 20/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

de 1 de junio de 2015, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía”, mediante la que se resuelve el tercer punto clave de la Directiva de Nitratos; la aprobación de nuevos programas de actuación.

Así mismo, mediante esta nueva designación se resuelve un aspecto prioritario hasta la fecha desde que se inició el procedimiento de infracción, el de dar respuesta a la Comisión Europea en las deficiencias señaladas para Andalucía:

- Artículo 3.4. Deficiencia en la declaración de Zonas Vulnerables.

Con esta nueva designación se han definido 11 nuevas zonas y se ha aumentado la superficie de 16 de las 24 ya existentes. Se ha incrementado en 636.000 hectáreas el espacio donde será obligatorio cumplir con las medidas que recoge el programa de actuación, alcanzando el 39 % de la superficie andaluza.

Sin embargo, las evidencias que muestran las redes de control de aguas subterráneas y superficiales ponen de manifiesto que los problemas de contaminación de origen agrario persisten en términos generales, en algunas zonas incrementándose y en una minoría, remitiendo ligeramente. Por ello, dado que la aplicación de los programas de acción no está suponiendo los efectos deseados, desde la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se prevé necesario estudiar medidas adicionales para que las evaluaciones futuras no vuelvan a incidir en el incumplimiento de los artículos y los dos restantes marcados por la Comisión.

En este contexto se están diseñando programas piloto en siete zonas vulnerables que pretenden avanzar en las medidas óptimas a incluir en los programas de actuación futuros y a mejorar en relación a los objetivos que plantea la Directiva 91/676 y que recoge también la Directiva Marco del Agua.



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 21/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

RELACIÓN DE ANEXOS

ANEXO I.- Estaciones de control indicadas en el proceso de infracción 2018/2250

Tabla 1. Puntos de control de aguas subterráneas con concentraciones máximas de nitratos superiores a 50 mg/L para el periodo comprendido entre 2008-2019.

Tabla 2. Puntos de control de aguas subterráneas con concentraciones medias de nitratos superiores a 50 mg/L para el periodo comprendido entre 2008-2019.

Tabla 3. Puntos de control de aguas subterráneas con concentraciones medias de nitratos superiores a 40 mg/L y tendencias ascendentes para el periodo comprendido entre 2008-2019.

Tabla 4. Cuadro con estaciones de control de aguas superficiales con concentraciones máximas superiores a 50 mg/L.

ANEXO II.- Declaración de aguas afectadas

Tabla 1. Declaración de masas de agua superficiales afectadas para las cuencas intercomunitarias.

Tabla 2. Declaración de masas de agua subterráneas afectadas para las cuencas intercomunitarias.

Tabla 3. Declaración de masas de agua superficiales afectadas para las cuencas intracomunitarias.

Tabla 4. Declaración de masas de agua subterráneas afectadas para las cuencas intracomunitarias.

Tabla 5. Declaración de masas de agua costeras y de transición afectadas para las cuencas intracomunitarias.

ANEXO III.- Mapas de análisis de las presiones agrarias en cada sector de estudio



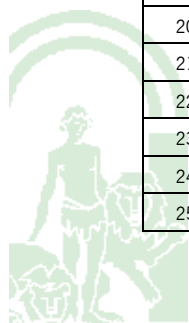
FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 22/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE		
VERIFICACIÓN			

**ANEXO I.- ESTACIONES DE CONTROL INDICADAS EN EL PROCESO DE
INFRACCIÓN 2018/2250**

DE CONTROL INDICADAS EN EL PROCESO DE INFRACCIÓN 2018/2250

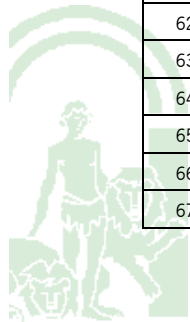
Tabla 1. Puntos de control de aguas subterráneas con concentraciones máximas de nitratos superiores a 50 mg/L para el periodo comprendido entre 2008-2019

ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [max]
1	ES_AA00010084_0	AA00010084	-5,8953900	36,3107500	134
2	ES_AA00GB5087_1c	AA00GB5087	-6,1379200	36,3371100	100
3	ES_AA00010056_1c	AA00010056	-6,1520300	36,3522600	59
4	ES_AA00010100_1b	AA00010100	-6,1454300	36,3961200	146
5	ES_AA00GB5101_1c	AA00GB5101	-6,1168000	36,4699600	343
6	ES_AA00010081_0	AA00010081	-6,1294000	36,4925000	102
7	ES_AA00GB5099_1c	AA00GB5099	-6,0064400	36,5177300	73
8	ES_AA00010055_1c	AA00010055	-6,1493100	36,5189600	257
9	ES_AA00GB5100_1c	AA00GB5100	-6,1374700	36,5393400	494
10	ES_AA00010054_1b	AA00010054	-6,2529800	36,6018300	173
11	ES_AA00010078_0	AA00010078	-5,8281900	36,6724700	117
12	ES_IRYDA 1903_0	IRYDA 1903	-3,4464800	36,7014400	71
13	ES_S-2(01613) SGOP_0	S-2(01613) SGOP	-3,9573700	36,7364500	62
14	ES_AA00010122_1c	AA00010122	-5,7443600	36,7371600	210
15	ES_AA00010016_1c	AA00010016	-5,7312700	36,7518100	80
16	ES_AA00010121_1c	AA00010121	-5,7680600	36,7795100	218
17	ES_AA00010069_1c	AA00010069	-5,6419200	36,8095300	83
18	ES_AA00010072_1c	AA00010072	-5,7780600	36,8104100	54
19	ES_AA00010070_1c	AA00010070	-5,5936000	36,8132300	58
20	ES_AA00010073_1c	AA00010073	-5,7572900	36,8336300	131
21	ES_AA00010012_1c	AA00010012	-5,6055200	36,8437600	74
22	ES_MD5231_1c	MD5231	-2,0108900	36,8812300	57
23	ES_5.52.00.01_1c	5.52.00.01	-5,9676700	36,9186400	149
24	ES_MD5220_1c	MD5220	-3,5490600	36,9537500	98
25	ES_5.48.00.02_1a	5.48.00.02	-5,6122100	37,0453000	128



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 23/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [max]
26	ES_5.32.03.01_1c	5.32.03.01	-3,8205100	37,0667100	55
27	ES_1742-7-0034_0	1742-7-0034	-4,2882600	37,0688800	127
28	ES_MD5222_1c	MD5222	-4,4150800	37,1047500	94
29	ES_5.48.00.01_1c	5.48.00.01	-5,5634600	37,1294300	136
30	ES_5.47.00.05_1a	5.47.00.05	-5,7070500	37,1550100	253
31	ES_AA00010094_1b	AA00010094	-6,8888300	37,1750600	94
32	ES_GN00000287_1a	GN00000287	-7,3127000	37,2246900	63
33	ES_GN00000825_0	GN00000825	-7,2599300	37,2261400	435
34	ES_GN00000824_0	GN00000824	-7,3420400	37,2395300	567
35	ES_5.47.00.02_1c	5.47.00.02	-5,7658200	37,2505400	177
36	ES_5.51.05.02_1c	5.51.05.02	-6,6059300	37,2571500	73
37	ES_AA00010112_1a	AA00010112	-6,8271000	37,2862700	124
38	ES_5.69.00.01_1a	5.69.00.01	-5,3196000	37,3329900	116
39	ES_AA00010023_1c	AA00010023	-6,6618800	37,3506400	53
40	ES_5.51.01.01_1b	5.51.01.01	-6,3906700	37,3565300	152
41	ES_AA00010062_1c	AA00010062	-6,6706100	37,3655300	61
42	ES_AA00010130_0	AA00010130	-6,6693500	37,3783100	75
43	ES_AA00010087_1a	AA00010087	-6,5986000	37,3816300	112
44	ES_AA0TOP5057_1c	AA0TOP5057	-6,7337800	37,3821400	80
45	ES_AA00010104_1c	AA00010104	-6,5058000	37,4265600	80
46	ES_AA00010032_1c	AA00010032	-6,7932800	37,4326800	111
47	ES_5.30.00.01_1c	5.30.00.01	-3,4267900	37,4331400	53
48	ES_AA00010103_1c	AA00010103	-6,4631600	37,4380500	315
49	ES_AA00010105_1b	AA00010105	-7,1288100	37,4421300	58
50	ES_5.37.00.03_1c	5.37.00.03	-4,1102400	37,4431700	57
51	ES_5.29.00.02_0	5.29.00.02	-3,5588500	37,4556200	69
52	ES_5.28.00.03_1c	5.28.00.03	-3,6212700	37,4810500	63
53	ES_5.68.00.01_1a	5.68.00.01	-4,6862300	37,4897100	73
54	ES_5.44.03.02_1a	5.44.03.02	-4,9109700	37,4932000	92
55	ES_5.41.06.01_1c	5.41.06.01	-3,3599800	37,5277000	76
56	ES_5.28.00.01_0	5.28.00.01	-4,0038400	37,5396300	53
57	ES_5.68.00.02_1c	5.68.00.02	-4,6116000	37,5821400	60
58	ES_CA07000010_1c	CA07000010	-2,2181900	37,8919100	284
59	ES_GN00000347_0	GN00000347	-6,8532900	37,9653900	61
60	ES_5.23.00.01_0	5.23.00.01	-3,5347700	37,9831900	193
61	ES_5.46.00.01_1a	5.46.00.01	-4,3111300	37,9990300	125
62	ES_5.24.00.01_1c	5.24.00.01	-3,8097000	38,0361300	50
63	ES_5.23.00.06_1c	5.23.00.06	-3,3005300	38,0660300	51
64	ES_5.25.00.01_1c	5.25.00.01	-3,8965700	38,0843200	56
65	ES_5.23.00.04_1a	5.23.00.04	-3,0969800	38,1755000	101
66	ES_5.23.00.07_1c	5.23.00.07	-3,1017500	38,2164800	62
67	ES_GN00000346_0	GN00000346	-4,7233300	38,4595800	79

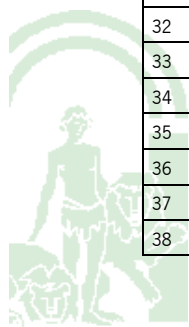


FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO		14/02/2020	PÁGINA 24/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE			
VERIFICACIÓN				

ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [max]
68	ES_GN00000826_0	GN00000826	-5,1391500	38,4954500	168

Tabla 2. Puntos de control de aguas subterráneas con concentraciones medias de nitratos superiores a 50 mg/L para el periodo comprendido entre 2008-2019

ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [med]
1	ES_AA00010084_0	AA00010084	-5,895390	36,310750	104
2	ES_AA00010100_1b	AA00010100	-6,145430	36,396120	53
3	ES_AA00GB5101_1c	AA00GB5101	-6,116800	36,469960	268
4	ES_AA00GB5099_1c	AA00GB5099	-6,006440	36,517730	57
5	ES_AA00010055_1c	AA00010055	-6,149310	36,518960	144
6	ES_AA00GB5100_1c	AA00GB5100	-6,137470	36,539340	372
7	ES_AA00010054_1b	AA00010054	-6,252980	36,601830	112
8	ES_AA00010078_0	AA00010078	-5,828190	36,672470	105
9	ES_IRYDA 1903_0	IRYDA 1903	-3,446480	36,701440	56
10	ES_AA00010122_1c	AA00010122	-5,744360	36,737160	94
11	ES_AA00010016_1c	AA00010016	-5,731270	36,751810	52
12	ES_AA00010121_1c	AA00010121	-5,768060	36,779510	151
13	ES_AA00010069_1c	AA00010069	-5,641920	36,809530	64
14	ES_AA00010073_1c	AA00010073	-5,757290	36,833630	58
15	ES_AA00010012_1c	AA00010012	-5,605520	36,843760	64
16	ES_5.52.00.01_1c	5.52.00.01	-5,967670	36,918640	149
17	ES_MD5220_1c	MD5220	-3,549060	36,953750	74
18	ES_5.48.00.02_1a	5.48.00.02	-5,612210	37,045300	91
19	ES_5.32.03.01_1c	5.32.03.01	-3,820510	37,066710	52
20	ES_MD5222_1c	MD5222	-4,415080	37,104750	77
21	ES_5.48.00.01_1c	5.48.00.01	-5,563460	37,129430	82
22	ES_5.47.00.05_1a	5.47.00.05	-5,707050	37,155010	244
23	ES_AA00010094_1b	AA00010094	-6,888830	37,175060	68
24	ES_GN00000287_1a	GN00000287	-7,312700	37,224690	58
25	ES_GN00000825_0	GN00000825	-7,259930	37,226140	299
26	ES_GN00000824_0	GN00000824	-7,342040	37,239530	107
27	ES_5.47.00.02_1c	5.47.00.02	-5,765820	37,250540	177
28	ES_5.51.05.02_1c	5.51.05.02	-6,605930	37,257150	62
29	ES_AA00010112_1a	AA00010112	-6,827100	37,286270	98
30	ES_5.69.00.01_1a	5.69.00.01	-5,319600	37,332990	116
31	ES_5.51.01.01_1b	5.51.01.01	-6,390670	37,356530	146
32	ES_AA00010130_0	AA00010130	-6,669350	37,378310	57
33	ES_AA00010087_1a	AA00010087	-6,598600	37,381630	80
34	ES_AA0TOP5057_1c	AA0TOP5057	-6,733780	37,382140	60
35	ES_AA00010032_1c	AA00010032	-6,793280	37,432680	83
36	ES_5.30.00.01_1c	5.30.00.01	-3,426790	37,433140	53
37	ES_AA00010103_1c	AA00010103	-6,463160	37,438050	153
38	ES_5.37.00.03_1c	5.37.00.03	-4,110240	37,443170	54



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 25/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

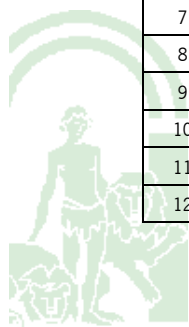
ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [med]
39	ES_5.29.00.02_0	5.29.00.02	-3,558850	37,455620	62
40	ES_5.28.00.03_1c	5.28.00.03	-3,621270	37,481050	62
41	ES_5.68.00.01_1a	5.68.00.01	-4,686230	37,489710	73
42	ES_5.44.03.02_1a	5.44.03.02	-4,910970	37,493200	70
43	ES_5.41.06.01_1c	5.41.06.01	-3,359980	37,527700	58
44	ES_5.68.00.02_1c	5.68.00.02	-4,611600	37,582140	60
45	ES_CA07000010_1c	CA07000010	-2,218190	37,891910	220
46	ES_5.23.00.01_0	5.23.00.01	-3,534770	37,983190	186
47	ES_5.46.00.01_1a	5.46.00.01	-4,311130	37,999030	122
48	ES_5.23.00.06_1c	5.23.00.06	-3,300530	38,066030	51
49	ES_5.23.00.04_1a	5.23.00.04	-3,096980	38,175500	95
50	ES_5.23.00.07_1c	5.23.00.07	-3,101750	38,216480	62
51	ES_GN00000346_0	GN00000346	-4,723330	38,459580	73
52	ES_GN00000826_0	GN00000826	-5,139150	38,495450	155

Tabla 3. Puntos de control de aguas subterráneas con concentraciones medias de nitratos superiores a 40 mg/L y tendencias ascendentes para el periodo comprendido entre 2008-2019

ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [med]	Tendencia
1	ES_AA00010104_1c	AA00010104	-6,5058	37,42656	41,99	10,5
2	ES_5.24.00.01_1c	5.24.00.01	-3,8097	38,03613	42,25	8,9

Tabla 4. Cuadro con estaciones de control de aguas superficiales con concentraciones máximas superiores a 50 mg/L

ID	CÓDIGO UE	CÓDIGO	Longitud	Latitud	NO ₃ [max]
1	ES_400538_4	400538	-4,94966	38,51438	51,6
2	ES_62T5015_6	62T5015	-6,13999	36,57769	80
3	ES_62T6015_6	62T6015	-6,13171	36,48382	96
4	ES_62T6025_6	62T6025	-6,17701	36,379	71
5	ES_AA00000706_4	AA00000706	-5,36018	36,98459	95.133
6	ES_AA00000712_4	AA00000712	-6,1173	36,48345	92
7	ES_AA00000714_4	AA00000714	-6,18352	36,38317	93
8	ES_AA00000726_4	AA00000726	-6,59003	37,40754	50
9	ES_AA00000749_5	AA00000749	-5,78527	36,66804	94.248
10	ES_AA00000810_4	AA00000810	-5,69423	36,87219	56.195
11	ES_GV09210004_4	GV09210004	-5,44288	37,91703	54,1
12	ES_MA00000056_4	MA00000056	-2,99155	36,79898	84



13	ES_MA00000085_4	MA00000085	-4,93736	36,60194	51.327
14	ES_MA1037B003_4	MA1037B003	-4,88113	36,98116	64
15	ES_MA1054B005_4	MA1054B005	-4,03183	36,78763	84.513
16	ES_MA1055B004_4	MA1055B004	-3,67766	36,78301	57,08



FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO			14/02/2020	PÁGINA 27/41
	MARCELINO BILBAO ARRESE				
VERIFICACIÓN					

ANEXO II.- DECLARACIÓN DE AGUAS AFECTADAS

I. CUENCAS INTERCOMUNITARIAS ¹

Resolución Aguas Afectadas - Aguas Superficiales

Tabla 1. Declaración de masas de agua superficiales afectadas para las cuencas intercomunitarias

Confederación hidrográfica	Masa de Agua	Código Masa de Agua	Longitud Masa de Agua	Latitud Masa de Agua	Categoría	Cauce/ Lecho	Grado de Afección	Determinación	Comunidad autónoma
Guadiana	RIO GUADARRAMILLA	ES040MSPF000120230	-4,93545	38,46666	Río	Río Guadarramilla	Afectada	a	Andalucía
Guadiana	EMBALSE DE LA COLADA	ES040MSPF000206430	-5,00139	38,50281	Lago o embalse	Río Guadarramilla	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO ALMONAZAR	ES050MSPFES0511002005	-5,87479	37,49384	Río	Arroyo de Almonazar	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO AZANAQUE	ES050MSPFES0511002009	-5,54375	37,59555	Río	Arroyo de Azanaque	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO GUADALORA Y AFLUENTES	ES050MSPFES0511002010	-5,44882	37,59344	Río	Arroyo Guadadora	En riesgo	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DEL TAMUJAR	ES050MSPFES0511002014	-5,11694	37,70083	Río	Arroyo del Tamujar	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DE LOS PICACHOS	ES050MSPFES0511002016	-5,09781	37,75571	Río	Arroyo de Los Picachos	Afectada	a	Andalucía

¹ El proyecto de Orden del Ministerio para la Transición Ecológica mediante el cual se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en la cuencas hidrográficas intercomunitarias, terminó su fase de consulta pública el 16/08/2019, pero se encuentra aún sin publicar.

FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 28/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

Confederación hidrográfica	Masa de Agua	Código Masa de Agua	Longitud Masa de Agua	Latitud Masa de Agua	Categoría	Cauce/ Lecho	Grado de Afección	Determinación	Comunidad autónoma
Guadalquivir	ARROYOS GUADALMAZÁN Y DEL GARABATO	ES050MSPFES0511002017	-4,97172	37,70555	Río	Arroyo Guadalmaazan	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DE LA MAROTA	ES050MSPFES0511002018	-4,93573	37,7602	Río	Arroyo de la Marota	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DEL SALADILLO	ES050MSPFES0511002021	-5,03116	37,49008	Río	Arroyo Saladillo	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DEL MONTE DE LA MORENA	ES050MSPFES0511002022	-4,69651	37,85805	Río	Arroyo del Monte de la Morena	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DE LOS GALÁPAGOS Y LEONÉS	ES050MSPFES0511002023	-4,63836	37,8737	Río	Arroyo de los Galápagos	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO GUADATÍN	ES050MSPFES0511002027	-4,51651	37,88243	Río	Río Guadatin	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DEL ASNO	ES050MSPFES0511002030	-4,44154	37,95782	Río	Arroyo del Asno	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DEL CAÑETEJO	ES050MSPFES0511002033	-4,31996	37,95135	Río	Arroyo del Cañetejo	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	RÍO BLANCO	ES050MSPFES0511007003	-5,00174	37,30307	Río	Río Blanco	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	RÍO BEDMAR	ES050MSPFES0511009030	-3,44654	37,84993	Río	Río Bedmar	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYOS CASCAJO Y RAINOJOSA	ES050MSPFES0511002002	-5,81992	37,57186	Río	Arroyo Cascajo/ Arroyo Rainojosa	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO DEL COCHINO	ES050MSPFES0511002003	-5,74841	37,58654	Río	Arroyo del Cochino	Afectada	a	Andalucía

Confederación hidrográfica	Masa de Agua	Código Masa de Agua	Longitud Masa de Agua	Latitud Masa de Agua	Categoría	Cauce/ Lecho	Grado de Afección	Determinación	Comunidad autónoma
Guadalquivir	ARROYO DE LA FUENTE VIEJA Y AFLUENTES AGUAS ARRIBA DEL BRAZO DEL ESTE	ES050MSPFES0511002015	-5,88932	37,16514	Río	Arroyo de la Fuente Vieja	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	RÍO CUBILLAS AGUAS ABAJO DEL RÍO FRAILES	ES050MSPFES0511009024	-3,80256	37,22956	Río	Río Cubillas	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	BARRANCO DE NONILES Y AFLUENTES	ES050MSPFES0511009031	-3,82937	37,15859	Río	Barranco de Noniles	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	RÍO LAS JUNTAS	ES050MSPFES0511012010	-3,64039	37,45743	Río	Río Las Juntas	En riesgo	a	Andalucía
Guadalquivir	RÍO GENIL AGUAS ABAJO DEL RÍO CUBILLAS HASTA EL EMBALSE DE IZNAJAR	ES050MSPFES0511016002	-4,00792	37,20918	Río	Río Genil	En riesgo	a	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO SALADO DE MORÓN AGUAS ABAJO DE LA PRESA TORRE DEL ÁGUILA	ES050MSPFES0511100088	-5,8883	37,09973	Río	Arroyo Salado de Morón	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSES DE CANTILLÁN Y DE ALCALÁ DEL RÍO	ES050MSPFES0511100012	-5,83181	37,58632	Lago o embalse	Río Guadalquivir	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	DERIVACIÓN DEL EMBALSE DE RETORTILLO	ES050MSPFES0511100016	-5,3175	37,75682	Lago o embalse	Río Retortillo	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSE TORRE DEL ÁGUILA	ES050MSPFES0511100020	-5,71936	37,03436	Lago o embalse	Arroyo del Salado	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSES EL CARPIO Y VILLAFRANCA	ES050MSPFES0511100021	-4,48851	37,94601	Lago o embalse	Río Guadalquivir	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSE DE MARMOLEJO	ES050MSPFES0511100030	-4,1216	38,0577	Lago o embalse	Río Guadalquivir	Afectada	c	Andalucía

FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 30/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

Confederación hidrográfica	Masa de Agua	Código Masa de Agua	Longitud Masa de Agua	Latitud Masa de Agua	Categoría	Cauce/ Lecho	Grado de Afección	Determinación	Comunidad autónoma
Guadalquivir	EMBALSE DE MENGIBAR	ES050MSPFES0511100038	-3,76428	37,97742	Lago o embalse	Río Guadalquivir	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSE DE CUBILLAS	ES050MSPFES0511100048	-3,67137	37,27602	Lago o embalse	Río Cubillas	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	ARROYO GUADALBACAR AGUAS ABAJO DE LA PRESA DE JOSÉ TORÁN	ES050MSPFES0511100064	-5,47653	37,71239	Río	Arroyo de Guadalbacar	Afectada	a	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSE VIBORAS	ES050MSPFES0511100113	-3,98649	37,63282	Lago o embalse	Río Viboras	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	PEÑAFLOR (2)	No declarada como masa	-5,29754	37,71507	Lago o embalse	Río Guadalquivir	Afectada	c	Andalucía
Guadalquivir	EMBALSE DE SIERRA BOYERA	ES050MSPF11100010	-5,2230423	38,2580889	Lago o embalse		Afectada	c	Andalucía

Resolución Aguas Afectadas - Aguas Subterráneas

Tabla 2. Declaración de masas de agua subterráneas afectadas para las cuencas intercomunitarias

Confederación	Masa de Agua	Código Estación	UTMX_30	UTMY_30	Grado de Afección	Comunidad Autónoma
Guadiana	ROCHE-JABUGO	GN00000347	688575	4204149	Afectada	Andalucía
Guadiana	AYAMONTE	GN00000287	649692	4121132	Afectada	Andalucía
Guadiana	AYAMONTE	GN00000825	121999	4128470	Afectada	Andalucía
Guadiana	AYAMONTE	GN00000289	121284	4128128	Afectada	Andalucía

Confederación	Masa de Agua	Código Estación	UTMX_30	UTMY_30	Grado de Afección	Comunidad Autónoma
Guadiana	AYAMONTE	GN0000824	647060	4122733	Afectada	Andalucía
Guadiana	LOS PEDROCHES	GN00000346	349640	4258215	Afectada	Andalucía
Guadiana	LOS PEDROCHES	GN00000826	313449	4262957	Afectada	Andalucía
Guadiana	LOS PEDROCHES	GN00000827	337174	4250319	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALBAYATE - CHANZAS	5.37.00.03	401790	4144615	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALJARAFE NORTE	5.50.01.01	218408	4132485	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALJARAFE NORTE	5.50.01.03	220967	4142072	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALMONTE	5.51.01.01	199679	4139820	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALTIPLANOS DE ÉCIJA OCCIDENTAL	5.44.01.01	306383	4157754	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALTIPLANOS DE ÉCIJA OCCIDENTAL	5.44.01.02	291340	4158884	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALTIPLANOS DE ÉCIJA OCCIDENTAL	5.44.01.03	301571	4166146	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALTIPLANOS DE ÉCIJA ORIENTAL	5.44.02.01	323224	4175411	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALTIPLANOS DE ÉCIJA ORIENTAL	5.44.02.02	316469	4171453	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DE LA CUENCA BAJA DEL GENIL	5.44.03.01	315264	4161297	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DE LA CUENCA BAJA DEL GENIL	5.44.03.02	331066	4151302	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DE LA CUENCA BAJA DEL GENIL	5.44.03.03	324450	4136902	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - CURSO ALTO	5.26.00.01	404854	4212995	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - CURSO ALTO	5.26.00.02	458904	4197995	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - CURSO ALTO	5.26.00.04	420913	4208419	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - CURSO ALTO	5.26.00.05	434662	4203364	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - CURSO MEDIO	5.46.00.01	384882	4206518	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - CURSO MEDIO	5.46.00.02	366501	4201950	Afectada	Andalucía

Confederación	Masa de Agua	Código Estación	UTMX_30	UTMY_30	Grado de Afección	Comunidad Autónoma
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA	5.73.00.01	301337	4176488	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA	5.73.00.02	276197	4168419	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA	5.73.00.03	245180	4163356	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA	5.73.00.05	235127	4149335	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ALUVIAL DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA	5.73.00.06	337010	4190428	En riesgo*	Andalucía
Guadalquivir	ARAHAL - CORONIL - MORÓN - PUEBLA DE CAZALLA	5.48.00.01	272280	4112307	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ARAHAL - CORONIL - MORÓN - PUEBLA DE CAZALLA	5.48.00.02	267692	4103089	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ARAHAL - CORONIL - MORÓN - PUEBLA DE CAZALLA	5.48.00.04	282252	4121524	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	BAILÉN - GUARROMÁN - LINARES	5.24.00.01	428945	4210133	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	CABRA - GAENA	5.35.00.02	379849	4157592	En riesgo	Andalucía
Guadalquivir	CALCARENITAS DE TORRECARDELA	5.41.06.01	468193	4153475	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	DEPRESIÓN GRANADA SUR	5.32.03.01	427057	4102588	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	GANTE - SANTERGA - CHOTOS	5.41.04.01	472904	4161634	En riesgo	Andalucía
Guadalquivir	LA ROCINA	5.51.05.02	180185	4129497	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	LA ROCINA	5.51.05.03	186656	4110785	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	LEBRIJA	5.52.00.01	235634	4089962	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	LEBRIJA	5.52.00.02	232116	4091389	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	LEBRIJA	5.52.00.03	229773	4086017	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	LORA DEL RÍO - HORNACHUELOS	5.49.04.01	279288	4173263	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	MONTES ORIENTALES - SECTOR NORTE	5.28.00.01	411316	4155211	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	MONTES ORIENTALES - SECTOR NORTE	5.28.00.03	445072	4148420	Afectada	Andalucía

FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 33/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

Confederación	Masa de Agua	Código Estación	UTMX_30	UTMY_30	Grado de Afección	Comunidad Autónoma
Guadalquivir	NIEBLA-POSADAS	5.49.01	221782	4157406	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	OSUNA - LA LANTEJUELA	5.69.00.01	294500	4134336	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	OSUNA - LA LANTEJUELA	5.69.00.02	310808	4139090	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	PORCUNA	5.27.00.01	394775	4192836	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	PORCUNA	5.27.00.02	403695	4203267	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	PUENTE GENIL - LA RAMBLA - MONTILLA	5.68.00.01	350928	4150535	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	PUENTE GENIL - LA RAMBLA - MONTILLA	5.68.00.02	357702	4160675	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	RUMBLAR	5.25.00.01	421373	4215550	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.01	250106	4152388	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.02	254692	4126252	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.03	264651	4150312	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.04	239486	4129119	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.05	259603	4115500	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.06	256276	4157231	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.07	241702	4122110	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SEVILLA - CARMONA	5.47.00.08	257809	4143531	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SIERRA ARANA	5.30.00.01	462242	4143009	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SIERRA DE COLOMERA	5.29.00.02	450574	4145564	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SIERRA DE LOS CABALLOS - ALGÁMITAS	5.43.02.01	335245	4113018	En riesgo	Andalucía
Guadalquivir	SIERRA DE LOS CABALLOS - ALGÁMITAS	5.43.02.02	327441	4111627	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	SIERRA Y MIOCENO DE ESTEPA	5.43.01.01	341751	4134683	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ÚBEDA	5.23.00.01	453038	4204085	Afectada	Andalucía

Confederación	Masa de Agua	Código Estación	UTMX_30	UTMY_30	Grado de Afección	Comunidad Autónoma
Guadalquivir	ÚBEDA	5.23.00.04	491506	4225292	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ÚBEDA	5.23.00.06	473638	4213184	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	ÚBEDA	5.23.00.07	491093	4229839	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	VEGA DE GRANADA	5.32.02.01	408395	4116019	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	VEGA DE GRANADA	5.32.02.02	434317	4119897	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	VEGA DE GRANADA	5.32.02.04	445310	4111768	En riesgo	Andalucía
Guadalquivir	VEGA DE GRANADA	5.32.02.05	445459	4109542	En riesgo	Andalucía
Guadalquivir	VEGA DE GRANADA	5.32.02.06	424009	4121738	Afectada	Andalucía
Guadalquivir	VEGA DE GRANADA	5.32.02.07	418455	4112812	Afectada	Andalucía
Segura	ÁGUILAS	CA07NI-62	611819	4144912	Afectada	Andalucía
Segura	SIERRA DE LA ZARZA	CA07000010	568742	4194110	Afectada	Andalucía

II. CUENCAS INTRACOMUNITARIAS

Tabla 3. Declaración de masas de agua superficiales afectadas para las cuencas intracomunitarias

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	CATEGORÍA	AFECTADA POR PRESENCIA DE NITRATOS Y/ O EUTR
DHCMA	ES060MSPF0613120	MEDIO-ALTO VERDE DE MARBELLA	RW	NITRATOS
DHCMA	ES060MSPF0614010	CANAL DE LA LAGUNA HERRERA	RW_ARTF	NITRATOS, EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0614021B	ALTO GUADALHORCE	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0614021C	MARÍN (ALTO GUADALHORCE)	RW	NITRATOS
DHCMA	ES060MSPF0614050	LA VENTA	RW	NITRATOS

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	CATEGORÍA	AFECTADA POR PRESENCIA DE NITRATOS Y/ O EUTR
DHCMA	ES060MSPF0614220	DESEMBOCADURA GUADALHORCE	RW_MMD	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0614510	LAGUNA SALADA DE CAMPILLOS	LAG	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0614520	LAGUNAS DE ARCHIDONA	LAG	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0615500	LAGUNA DE FUENTE DE PIEDRA	LAG	NITRATOS, EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0621070	VÉLEZ Y BAJO GUJARO	RW_MMD	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0622010Z	LA MADRE	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0623010	ALGARROBO	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0631040	BAJO VERDE DE ALMUÑECAR	RW_MMD	NITRATOS
DHCMA	ES060MSPF0632510	TURBERAS DE PADUL	LAG	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0634060	EMBALSE DE BENINAR	RW_MMD	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0634080	CHICO DE ADRA	RW	NITRATOS
DHCMA	ES060MSPF0634500	ALBUFERA DE ADRA	LAG	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0641050	MEDIO ANDARAX	RW_MMD	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPF0652040	MEDIO ALMANZORA	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000116510	ARROYO SALADO DE ESPERA	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000116520	ARROYO ALMARDA	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000116540	ARROYO DE SANTIAGO	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000116550	ARROYO DE LOS CHARCOS	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000116570	ARROYO DE CABANAS	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000116580	ARROYO HONDO	RW	NITRATOS, EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000116590	ARROYO SALADO	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000117120	ARROYO DEL ZANJAR	RW	NITRATOS

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	CATEGORÍA	AFECTADA POR PRESENCIA DE NITRATOS Y/ O EUTR
DHGB	ES063MSPF000117950	ARROYO DE LA VILLALONA	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000119230	ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000119240	ARROYO ZURRAQUE	RW	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000119290	CANAL COLECTOR DEL ESTE	RW_MMD	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000203660	LAGUNA DE MEDINA	LAG	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000203670	LAGUNA DEL COMISARIO	LAG	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000206150	EMBALSE DE GUADALCACÍN	RW_MMD	NITRATOS
DHGB	ES063MSPF000206160	EMBALSE DEL BARBATE	RW_MMD	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF000206170	EMBALSE DEL CELEMÍN	RW_MMD	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF005200200	LAGUNA DULCE DE ZORRILLA	LAG	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF005200210	LAGUNA SALADA	LAG	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF005200270	LAGUNA DE JELI	LAG	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF005200280	LAGUNA DE MONTELLANO	LAG	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF000119450	ARROYO DE GIRALDO	RW	NITRATOS
DHTOP	ES064MSPF000203720	LAGUNA DE LAS MADRES	LAG	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF000203730	LAGUNA DEL PORTIL	LAG	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400350	LAGUNA DE LA JARA	LAG	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400360	LAGUNA DE LA MUJER	LAG	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400370	LAGUNA PRIMERA DE PALOS	LAG	EUTROFIA

Tabla 4. Declaración de masas de agua subterráneas afectadas para las cuencas intracomunitarias

FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 37/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	INCUMPLIMIENTO (2012- 2015)
DHCMA	ES060MSBT060.004	CUBETA DE OVERA	SI
DHCMA	ES060MSBT060.005	CUBETA DE BALLABONA-SIERRA LISBONA-RÍO ANTAS	SI
DHCMA	ES060MSBT060.006	BAJO ALMANZORA	SI
DHCMA	ES060MSBT060.008	AGUAS	SI
DHCMA	ES060MSBT060.011	CAMPO DE NIJAR	SI
DHCMA	ES060MSBT060.012	MEDIO-BAJO ANDARAX	SI
DHCMA	ES060MSBT060.013	CAMPO DE DALIAS-SIERRA DE GÁDOR	SI
DHCMA	ES060MSBT060.020	CARCHUNA-CASTELL DE FERRO	SI
DHCMA	ES060MSBT060.023	DEPRESIÓN DE PADUL	SI
DHCMA	ES060MSBT060.026	RÍO TORROX	SI
DHCMA	ES060MSBT060.027	RÍO VÉLEZ	SI
DHCMA	ES060MSBT060.028	SIERRA DE GIBALTO-ARROYO MARÍN	SI
DHCMA	ES060MSBT060.033	LLANOS DE ANTEQUERA-VEGA DE ARCHIDONA	SI
DHCMA	ES060MSBT060.034	FUENTE DE PIEDRA	SI
DHCMA	ES060MSBT060.035	SIERRAS DE TEBALMARGEN-CAMPILLOS	SI
DHCMA	ES060MSBT060.037	BAJO GUADALHORCE	SI
DHCMA	ES060MSBT060.039	RÍO FUENGIROLA	SI

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	INCUMPLIMIENTO (2012- 2015)
DHCMA	ES060MSBT060.056	SIERRA DEL CABO DE GATA	SI
DHGB	ES063MSBT000620050	ARCOS DE LA FRONTERAVILLAMARTIN	SI
DHGB	ES063MSBT000620060	SIERRA VALLEJA	SI
DHGB	ES063MSBT000620080	ALUVIAL DEL GUADALETE	SI
DHGB	ES063MSBT000620090	JEREZ DE LA FRONTERA	SI
DHGB	ES063MSBT000620100	SANLUCAR-CHIPIONA-ROTA-PUERTO DE SANTA MARIA	SI
DHGB	ES063MSBT000620110	PUERTO REAL	SI
DHGB	ES063MSBT000620120	CONIL DE LA FRONTERA	SI
DHGB	ES063MSBT000620130	BARBATE	SI
DHGB	ES063MSBT000620140	BENALUP	SI
DHTOP	ES064MSBT000305930	NIEBLA	SI
DHTOP	ES064MSBT000305940	LEPE-CARTAYA	SI
DHTOP	ES064MSBT000305950	CONDADO	SI

Tabla 5. Declaración de masas de agua costeras y de transición afectadas para las cuencas intracomunitarias

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	CATEGORÍA	AFECTADA POR PRESENCIA DE NIT Y/O EUTR REPORT 2012 - 2015
GUADIANA	ES040MSPF004000200	SANLUCAR DE GUADIANA	TR	EUTROFIA

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	CATEGORÍA	AFECTADA POR PRESENCIA DE NIT Y/O EUTR REPORT 2012 - 2015
GUADALQUIVIR	ES050MSPPF013213013	CORTA SAN JERÓNIMO - PRESA DE ALCALÁ DEL RÍO	TR_MMMD	NITRATOS, EUTROFIA
GUADALQUIVIR	ES050MSPPF013213014	GUADIAMAR Y BRAZO DEL OESTE	TR_MMMD	EUTROFIA
GUADALQUIVIR	ES050MSPPF013213015	ENCAUZAMIENTO DEL GUADAIIRA	TR_MMMD	NITRATOS, EUTROFIA
GUADALQUIVIR	ES050MSPPF013213016	TRAMO BAJO RIVERA DE HUELVA	TR_MMMD	NITRATOS, EUTROFIA
GUADALQUIVIR	ES050MSPPF014114002	PLUMA DEL GUADALQUIVIR	CS	EUTROFIA
GUADALQUIVIR	ES050MSPPF014116001	PARQUE NACIONAL DE DOÑANA	CS	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPPF610007	DESEMBOCADURA DEL GUADIARO - PUNTA DE CALABURRA	CS	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPPF610028	ESTUARIO DEL GUADIARO	TR	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPPF610029	MARISMAS DEL PALMONES	TR_MMMD	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPPF610033	CHARCONES DE PUNTA ENTINAS	TR	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPPF610034	SALINAS DE LOS CERRILLOS	TR_MMMD	EUTROFIA
DHCMA	ES060MSPPF610036	DESEMBOCADURA DEL GUADALHORCE	TR	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPPF005200110	DESEMBOCADURA DEL GUADALETE 2	TR_MMMD	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPPF005200120	CURSO FLUVIAL DEL GUADALETE 1	TR_MMMD	NITRATOS, EUTROFIA
DHGB	ES063MSPPF005200130	CURSO FLUVIAL DEL GUADALETE 2	TR_MMMD	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPPF005200150	MARISMAS DE BARBATE 2	TR_MMMD	EUTROFIA
DHGB	ES063MSPPF005200160	MARISMAS DE BARBATE 3 (VEJER DE LA FRONTERA)	TR_MMMD	EUTROFIA

FIRMADO POR	MARIA TERESA BLANCO CACHO	14/02/2020	PÁGINA 40/41
VERIFICACIÓN	MARCELINO BILBAO ARRESE		

DEMARCACIÓN	CÓDIGO UE	NOMBRE	CATEGORÍA	AFECTADA POR PRESENCIA DE NIT Y/O EUTR REPORT 2012 - 2015
DHGB	ES063MSPF005200180	MARISMAS DEL RÍO SAN PEDRO	TR_MMMD	NITRATOS, EUTROFIA
DHGB	ES063MSPF005200190	MARISMAS DE CÁDIZ Y SAN FERNANDO	TR_MMMD	NITRATOS, EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400270	CANAL DEL PADRE SANTO 1	TR_MMMD	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400280	CANAL DEL PADRE SANTO 2 (MARISMAS DEL ODIEL-PUNTA DE LA CANALETA)	TR_MMMD	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400290	RÍO TINTO 1 (PALOS DE LA FRONTERA)	TR	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400300	RÍO TINTO 2 (MOGUER)	TR	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400310	RÍO TINTO 3 (SAN JUAN DEL PUERTO)	TR	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400320	MARISMAS DEL ODIEL	TR	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400330	RÍO ODIEL 1 (GIBRALEÓN)	TR	EUTROFIA
DHTOP	ES064MSPF004400340	RÍO ODIEL 2 (PUERTO DE HUELVA)	TR_MMMD	EUTROFIA

ANEXO III.- MAPAS DE ANÁLISIS DE LAS PRESIONES AGRARIAS EN CADA SECTOR DE ESTUDIO

EL JEFE DE SERVICIO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

LA JEFA DE SERVICIO DE CALIDAD DE AGUAS

Firmado electrónicamente: Marcelino Bilbao Arrese

Firmado electrónicamente: María Teresa Blanco Cacho