



COMISIÓN EUROPEA

SECRETARÍA GENERAL

09. 11. 2018

Bruselas,
SG-Greff(2018) D/

20253

X MITAM
X CJUR
X SEAE
X CCAA

REPR. PERM. ESPAÑA U.E. BRUSELAS ENTRADA	
Fecha	09 -11- 2018
A14-81224	

REPRESENTACIÓN
PERMANENTE DE ESPAÑA
ANTE LA UNIÓN EUROPEA
Boulevard du Régent, 52-54
1000 BRUXELLES
BELGIQUE

Asunto: Carta de emplazamiento — Infracción n.º 2018/2250

La Secretaría General le ruega transmita la carta adjunta al Ministro de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

Por el Secretario General,



Robert ANDRECS

Anexo: C(2018) 7099 final

ES



COMISIÓN EUROPEA

Bruselas, 8.11.2018

2018/2250

C(2018) 7099 final

Excmo. Sr. Ministro:

Me permito recabar su atención sobre la aplicación en España de las obligaciones derivadas de la 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 procedentes de fuentes agrarias¹ (en lo sucesivo «la Directiva»).

I. Fundamentos de Derecho

1. El artículo 1 de la Directiva reza así:

El objetivo de la presente Directiva es:

- reducir la contaminación causada o provocada por los nitratos de origen agrario, y*
- actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones de dicha clase.*

2. El artículo 3 de la Directiva dispone lo siguiente:

1. Los Estados miembros determinarán, con arreglo a los criterios definidos en el Anexo I, las aguas afectadas por la contaminación y las aguas que podrían verse afectadas por la contaminación si no se toman medidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.

2. Los Estados miembros designarán, en un plazo de dos años a partir de la notificación de la presente Directiva, como zonas vulnerables todas las superficies conocidas de su territorio cuya escorrentía fluya hacia las aguas contempladas en el

¹ DO L 375 de 31.12.1991, p. 1.

Excmo. Sr. Josep Borrell Fontelles
Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación:
Sede Palacio de Santa Cruz
Plaza de la Provincia, 1
E-28012 Madrid

apartado 1 y que contribuyan a la contaminación. Notificarán esta designación inicial a la Comisión en el plazo de seis meses.

...

4. Los Estados miembros examinarán y, si procede, modificarán o ampliarán las designaciones de zonas vulnerables en un plazo adecuado y como mínimo cada cuatro años, a fin de tener en cuenta cambios y factores no previstos en el momento de la designación anterior. Notificarán a la Comisión cualquier modificación o ampliación de las designaciones en un plazo de seis meses.

5. Los Estados miembros no estarán obligados a determinar zonas vulnerables específicas en caso de que elaboren y apliquen programas de acción contemplados en el artículo 5 con arreglo a lo dispuesto en la presente Directiva en todo su territorio nacional.

3. El artículo 5 de la Directiva establece lo siguiente:

1. En un plazo de dos años a partir de la designación inicial a que se refiere el apartado 2 del artículo 3, o de un año a partir de cada designación complementaria con arreglo al apartado 4 del artículo 3, y con objeto de cumplir los objetivos especificados en el artículo 1, los Estados miembros establecerán programas de acción respecto de las zonas vulnerables designadas.

2. Los programas de acción podrán referirse a todas las zonas vulnerables del territorio de un Estado miembro o, si dicho Estado miembro lo considere oportuno, podrán establecerse programas diferentes para distintas zonas vulnerables o partes de dichas zonas.

3. Los programas de acción tendrán en cuenta:

a) los datos científicos y técnicos de que se disponga, principalmente con referencia a las respectivas aportaciones de nitrógeno procedentes de fuentes agrarias o de otro tipo;

b) las condiciones medioambientales en las regiones afectadas del Estado miembro de que se trate.

4. Los programas de acción se pondrán en aplicación en el plazo de cuatro años desde su elaboración y consistirán en las siguientes medidas obligatorias:

a) las medidas del Anexo III;

b) las medidas dispuestas por los Estados miembros en el o los códigos de buenas prácticas agrarias establecidos con arreglo al artículo 4, excepto aquellas que hayan sido sustituidas por las medidas del Anexo III.

5. Por otra parte, y en el contexto de los programas de acción, los Estados miembros tomarán todas aquellas medidas adicionales o acciones reforzadas que consideren necesarias si, al inicio o a raíz de la experiencia adquirida al aplicar los programas de acción, se observare que las medidas mencionadas en el apartado 4 no son suficientes para alcanzar los objetivos especificados en el artículo 1. Al seleccionar

estas medidas o acciones, los Estados miembros tendrán en cuenta su eficacia y su coste en comparación con otras posibles medidas de prevención.

6. Los Estados miembros elaborarán y pondrán en ejecución programas de control adecuados para evaluar la eficacia de los programas de acción establecidos de conformidad con el presente artículo.

Los Estados miembros que apliquen el artículo 5 en todo su territorio nacional controlarán el contenido de nitrato en las aguas (superficiales y subterráneas) en puntos de medición seleccionados mediante los que se pueda establecer el grado de contaminación de las aguas provocada por nitratos de origen agrario.

7. Los Estados miembros revisarán y, si fuere necesario, modificarán sus programas de acción, incluidas las posibles medidas adicionales que hayan adoptado con arreglo al apartado 5, al menos cada cuatro años. Comunicarán a la Comisión los cambios que introduzcan en los programas de acción.

4. Con arreglo al artículo 6 de esa misma Directiva:

1. A fin de designar zonas vulnerables y de modificar o ampliar la lista de dichas zonas, los Estados miembros:

a) dentro de un plazo de dos años a partir de la notificación de la presente Directiva, controlarán la concentración de nitratos en las aguas dulces durante un periodo de un año:

i) en las estaciones de muestreo de aguas de superficie, contempladas en el apartado 4 del artículo 5 de la Directiva 75/440/CEE y/o en otras estaciones de muestreo de aguas de superficie de los Estados miembros, por lo menos una vez al mes, y con mayor frecuencia durante los periodos de crecida;

ii) en las estaciones de muestreo que sean representativas de los acuíferos subterráneos de los Estados miembros, a intervalos regulares y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Directiva 80/778/CEE;

b) repetirán el programa de control establecido en la letra a) por lo menos cada cuatro años, con excepción de las estaciones de muestreo en que la concentración de nitratos de todas las muestras anteriores hubiere sido inferior a los 25 mg/l y cuando no hubieren aparecido nuevos factores que pudieren propiciar el aumento del contenido de nitrato, en cuyo caso, bastará con repetir el programa de control cada ocho años;

c) revisarán el estado eutrófico de sus aguas dulces de superficie, y de sus aguas de estuario y costeras cada cuatro años.

2. Se aplicarán los métodos de medición de referencia que figuran en el Anexo IV.

5. El artículo 10 de la Directiva especifica lo siguiente:

1. Con respecto al período de cuatro años a partir de la notificación de la presente Directiva, y con respecto a cada período subsiguiente de cuatro años, los Estados

miembros presentarán a la Comisión un informe en el que constará la información contemplada en el Anexo V.

2. El informe mencionado en el presente artículo se presentará a la Comisión dentro de los seis meses siguientes al final del periodo a que se refiera.

6. El anexo I, sección A, de la Directiva dispone lo siguiente:

Las aguas contempladas en el apartado 1 del artículo 3 se identificarán utilizando, entre otros criterios, los siguientes:

1. si las aguas dulces superficiales, en particular las que se utilicen o vayan a utilizarse para la extracción de agua potable presentan, o pueden llegar a presentar si no se actúa de conformidad con el artículo 5, una concentración de nitratos superior a la fijada de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 75/440/CEE;

2. si las aguas subterráneas contienen más de 50 mg/l de nitratos, o pueden llegar a contenerlos si no se actúa de conformidad con el artículo 5;

3. si los lagos naturales de agua dulce, otras masas de agua dulce naturales, los estuarios, las aguas costeras y las aguas marinas son eutróficas o pueden eutrofizarse en un futuro próximo si no se actúa de conformidad con el artículo 5.

7. El anexo III de la Directiva [medidas que deberán incluirse en los programas de acción a que se refiere la letra a) del apartado 4 del artículo 5] dispone lo siguiente:

1. Las medidas incluirán normas relativas a:

1. los periodos en los que está prohibida la aplicación a las tierras de determinados tipos de fertilizantes;

2. la capacidad de los tanques de almacenamiento de estiércol; dicha capacidad deberá ser superior a la requerida para el almacenamiento de estiércol a lo largo del periodo más largo durante el cual esté prohibida la aplicación de estiércol a la tierra en la zona vulnerable, excepto cuando pueda demostrarse a las autoridades competentes que toda cantidad de estiércol que exceda de la capacidad real de almacenamiento será eliminada de forma que no cause daños al medio ambiente;

3. la limitación de la aplicación de fertilizantes a las tierras que sea compatible con las buenas prácticas agrarias y que tenga en cuenta las características de la zona vulnerable considerada y, en particular:

a) las condiciones del suelo, el tipo de suelo y la pendiente;

b) las condiciones climáticas, de pluviosidad y de riego;

c) los usos de la tierra y las prácticas agrarias, incluidos los sistemas de rotación de cultivos;

y deberá basarse en un equilibrio entre:

i) la cantidad previsible de nitrógeno que vayan a precisar los cultivos,

y

ii) la cantidad de nitrógeno que los suelos y los fertilizantes proporcionan a los cultivos, que corresponde a:

– la cantidad de nitrógeno presente en el suelo en el momento en que los cultivos empiezan a utilizarlo en grandes cantidades (cantidades importantes a finales del invierno),

– el suministro de nitrógeno a través de la mineralización neta de las reservas de nitrógeno orgánico en el suelo,

– los aportes de compuestos nitrogenados procedentes de excrementos animales,

– los aportes de compuestos nitrogenados procedentes de fertilizantes químicos y otros.

2. Estas medidas evitarán que, para cada explotación o unidad ganadera, la cantidad de estiércol aplicada a la tierra cada año, incluso por los propios animales, exceda de una cantidad por hectárea especificada.

La cantidad especificada por hectárea será la cantidad de estiércol que contenga 170 kg N. No obstante:

a) durante los primeros programas de acción cuatrienal, los Estados miembros podrán permitir una cantidad de estiércol que contenga hasta 210 kg N;

b) durante y transcurrido el primer programa de acción cuatrienal, los Estados miembros podrán establecer cantidades distintas de las mencionadas anteriormente. Dichas cantidades deberán establecerse de forma que no perjudiquen el cumplimiento de los objetivos especificados en el artículo 1 y deberán justificarse con arreglo a criterios objetivos, por ejemplo:

– ciclos de crecimiento largos;

– cultivos con elevada captación de nitrógeno;

– alta precipitación neta en la zona vulnerable;

– suelos con capacidad de pérdida de nitrógeno excepcionalmente elevada.

Cuando un Estado miembros autorice una cantidad distinta con arreglo a la presente letra b), informará a la Comisión, que estudiará la justificación con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 9.

3. Los Estados miembros podrán calcular las cantidades mencionadas en el punto 2 basándose en el número de animales.

4. Los Estados miembros informarán a la Comisión de la forma en que estén aplicando lo dispuesto en el punto 2. A la vista de la información recibida, la Comisión podrá, si lo considera necesario, presentar propuestas pertinentes al Consejo con arreglo a lo dispuesto en el artículo 11.

II. Fundamentos de hecho

8. El 3 de julio de 2015, teniendo en cuenta la información presentada por España con arreglo al artículo 10 de la Directiva en relación con el período 2008-2011² y los programas de acción establecidos en el marco de la Directiva, la Comisión abrió una investigación (ref. EU Pilot 7849/15/ENVI) para realizar un seguimiento de la designación de zonas vulnerables a los nitratos (en lo sucesivo ZVN) y de las medidas incluidas en los correspondientes programas de acción (en lo sucesivo PA).

9. El 3 y el 9 de diciembre de 2015, España presentó sendos informes. La Comisión evaluó las respuestas españolas, teniendo en cuenta al mismo tiempo el informe más reciente presentado en el marco del artículo 10 de la Directiva correspondiente al período 2012-2015.

10. Los resultados de ese ejercicio pusieron de manifiesto lo siguiente:

- a) En 2015, la Comisión planteó la cuestión de la no designación como ZVN de 471 puntos de control de las *aguas subterráneas* cuyas aguas estaban contaminadas o corrían el riesgo de estarlo debido a los niveles de nitratos³. De esos 471 puntos de control, en el último ejercicio España solo notificó 320 con el mismo nombre. Por otra parte, de esos 320 puntos, 240 siguen estando contaminados o en riesgo de estarlo.
- b) En 2015, la Comisión planteó la cuestión de la no designación como ZVN de 115 puntos de control de las *aguas superficiales* en los que las aguas estaban contaminadas o corrían el riesgo de estarlo debido a los niveles de nitratos⁴. De esos 115 puntos de control, en el último ejercicio España solo notificó 90 con el

² Los informes presentados por los Estados miembros en virtud del artículo 10 de la Directiva de nitratos deben contener, en particular, información sobre los códigos de buenas prácticas agrícolas, las zonas vulnerables a los nitratos designadas, los resultados del control del agua y un resumen de los aspectos pertinentes de los programas de acción elaborados para las zonas vulnerables a los nitratos. Sobre la base de esos informes, la Comisión puede cumplir con la obligación que le impone el artículo 11 de publicar informes de síntesis en un plazo de seis meses a partir de la presentación de los informes por los Estados miembros y transmitirlos al Parlamento Europeo y al Consejo.

³ Estaciones de control de las aguas subterráneas situadas fuera de ZVN, con valores medios o máximos superiores a 50 mg/l, o con valores medios de entre 40 y 50 mg/l y una tendencia en aumento entre el período de notificación 2004-2007 y el de 2008-2011, o con valores máximos comprendidos entre 40 y 50 mg/l y una tendencia en aumento entre el período de notificación 2004-2007 y el de 2008-2011.

⁴ Puntos de control de las aguas superficiales situados fuera de ZVN, con valores medios o máximos superiores a 50 mg/l, o con valores medios de entre 40 y 50 mg/l y una tendencia en aumento entre el período de notificación 2004-2007 y el de 2008-2011, o con valores máximos comprendidos entre 40 y 50 mg/l y una tendencia en aumento entre el período de notificación 2004-2007 y el de 2008-2011.

mismo nombre. Además, de esos 90 puntos, 13 siguen estando contaminados o en riesgo de estarlo.

- c) En 2015, la Comisión planteó la cuestión de la no designación como ZVN de 337 puntos de control de las *aguas superficiales* con un estado trófico superior⁵. De esos 337 puntos de control, en el último ejercicio España solo notificó 189 con el mismo nombre. De esos 189 puntos de control, sin embargo, 104 no tenían el estado trófico notificado. Asimismo, de estos 85 puntos, 49 aún tienen un estado trófico superior (es decir, el estado del agua notificado es eutrófico o hipertrófico).
- d) En las ZVN notificadas en el período 2012-2015 no está incluido ninguno de los puntos de control mencionados en el expediente EU Pilot 7849/15/ENVI —que todavía puede consultarse en relación con el período 2012-2015— respecto de los cuales los datos pertinentes indican que el agua está contaminada o en riesgo de estarlo.
- e) El hecho de que al menos 302 puntos de control de los 923 puntos mencionados en el expediente EU Pilot 7849/15/ENVI siguieran estando fuera de las ZVN notificadas respecto al período 2012-2015 apunta a una aplicación incorrecta del artículo 3, apartado 4, de la Directiva, leído en relación con el anexo I.
- f) Existe un vínculo entre la contaminación persistente y las tendencias en aumento de las concentraciones de nitratos en una serie de comunidades autónomas, por un lado, y la aplicación incorrecta y un control del cumplimiento y/o una monitorización insuficientes de algunos de los programas de acción de las comunidades autónomas, por otro.

11. Por otra parte, cabe señalar que la Comisión ha publicado recientemente el *Informe sobre la aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura, basado en los informes de los Estados miembros para el período 2012-2015*⁶. Ese informe, basado principalmente en la información presentada por los Estados miembros en relación con el período 2012-2015, va acompañado de un documento de trabajo de los servicios de la Comisión⁷ que incluye mapas y tablas sobre los indicadores de presiones de nutrientes procedentes de fuentes agrarias, sobre la calidad del agua y sobre las zonas designadas como vulnerables a los nitratos, tanto a nivel de la UE como de los Estados miembros.

Principales resultados del informe 2012-2015 en relación con España

12. Del análisis de los datos más recientes sobre la calidad del agua facilitados en el marco de la Directiva y que abarcan el período 2012-2015 se desprende que esa Directiva no se está aplicando correctamente y que no se están cumpliendo sus objetivos. Se han detectado las siguientes deficiencias:

⁵ Puntos de control de las aguas superficiales fuera de ZVN, con estado eutrófico o hipertrófico.

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0257&rid=1>.

⁷ SWD(2018) 246.

a) A nivel nacional

— Reducción del número de estaciones de control de las aguas subterráneas (- 13,6 %) y salinas (- 60 %): se ha suprimido una serie de estaciones que registraban problemas de calidad del agua en el período de notificación anterior 2008-2011. Esos elementos impiden que pueda realizarse un seguimiento eficaz de la aplicación de la Directiva.

— Por lo que se refiere al número de estaciones de control con aguas contaminadas fuera de las ZVN, el 31 % de las estaciones de control de las aguas subterráneas y el 50 % de las de control de las aguas superficiales registran una concentración media de nitratos superior o igual a 50 mg/l, y hasta el 69 % de las estaciones están clasificadas como eutróficas o hipertróficas. En todas las comunidades autónomas se observan problemas en relación con la designación de ZVN, aunque una excepción parece darse en el caso de Ceuta⁸.

— El estado trófico de las aguas está empeorando en el caso de las aguas dulces y mejorando en el de las aguas salinas.

b) A nivel de comunidades autónomas:

— Algunos puntos críticos con niveles de contaminación superiores a 50 mg/l o aguas en estado eutrófico.

— Un número de puntos críticos con tendencia a un aumento de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas y en las aguas dulces, incluso en ZVN, que están sujetas a los programas de acción.

— Por lo que se refiere a la eutrofización, algunos puntos críticos registran un empeoramiento de la situación de las aguas dulces fuera de las ZVN.

El panorama de la calidad del agua, combinado con una evaluación de las principales medidas de los programas de acción de las comunidades autónomas, pone de manifiesto la necesidad de reforzar las medidas para reducir y prevenir la contaminación por nitratos.

13. Los programas de acción de algunas comunidades autónomas (véase el cuadro 11 para más detalles) no incluyen todos los elementos prescritos por la Directiva.

⁸ En las Islas Canarias, las autoridades reconocen que hay un grave problema de contaminación por nitratos en las masas de agua del archipiélago, como pone de manifiesto el primer borrador de los planes hidrológicos de cuenca correspondientes al segundo ciclo hidrológico (2015-2021) y han destacado los medios de comunicación.

Por ejemplo: <https://www.canarias7.es/siete-islas/gran-canaria/los-nitratos-contaminan-6-de-10-masas-de-agua-subterranea-ND3621870>
<https://diariodeavisos.elespanol.com/2018/03/tenerife-somete-examen-acuifero-ver-impacto-los-pozos-negros/>
https://www.eldiario.es/canariasahora/sociedad/aguas-subterraneas-Fuerteventura-riesgo-contaminacion_0_769573675.html.

Los datos comunicados muestran también que todas las Islas Canarias modificaron su red de control y suprimieron todas las estaciones en las que se registraban problemas de calidad del agua.

14. Como resultado de la evaluación de los datos recogidos en la investigación EU Pilot 7849/15/ENVI y en el informe de 2012-2015, y teniendo en cuenta un probable incumplimiento de las obligaciones de la Directiva, el 27 de julio de 2018 los servicios de la Comisión rechazaron las respuestas españolas y dieron por concluida la investigación preliminar para proseguir la investigación en el marco del actual procedimiento de infracción n.º 2018/2250.

III. Valoración jurídica

Objetivo y medios de la Directiva de nitratos

15. La Directiva tiene por objeto proteger la calidad del agua en toda Europa actuando preventivamente para que los nitratos de fuentes agrarias no contaminen las aguas superficiales y subterráneas y fomentando el uso de buenas prácticas agrarias.

A tal fin, los Estados miembros están obligados a identificar las aguas contaminadas o en riesgo de contaminación, tales como:

— las aguas dulces superficiales, en particular las que se utilicen o vayan a utilizarse para la extracción de agua potable, que presenten, o puedan llegar a presentar (si no se actúa para invertir la tendencia), una concentración superior a 50 mg/l de nitratos;

— las aguas subterráneas que contengan más de 50 mg/l de nitratos o puedan llegar a contenerlos (si no se actúa para invertir la tendencia);

— las masas de agua dulce, los estuarios, las aguas costeras y las aguas marinas que sean eutróficas o puedan eutrofizarse (si no se actúa para invertir la tendencia).

Si los Estados miembros no deciden aplicar medidas en todo el territorio (en lugar de designar ZVN), deben designar como ZVN las superficies de su territorio cuya escorrentía fluya hacia aguas contaminadas o aguas en riesgo de contaminación y que contribuyan a la contaminación por nitratos.

En virtud de la Directiva, los Estados miembros deben establecer programas de acción con medidas obligatorias (anexo II y anexo III de la Directiva). Además de esas medidas básicas, los Estados miembros están obligados también a tomar, en el contexto de los programas de acción, medidas adicionales o acciones reforzadas, si resulta evidente que las medidas básicas no van a ser suficientes para alcanzar los objetivos de la Directiva.

Por otra parte, los Estados miembros tienen que revisar y, si es necesario, modificar sus programas de acción al menos cada cuatro años. Deben comunicar a la Comisión los cambios que introduzcan en los programas de acción.

Por último, la Directiva obliga a los Estados miembros a controlar las aguas a fin de i) designar ZVN y modificar o ampliar la lista de esas zonas, y ii) evaluar la eficacia de los programas de acción (artículo 5, apartado 6, párrafo primero). Los Estados miembros que apliquen programas de acción en todo su territorio nacional deben realizar un control para que se pueda establecer el grado de contaminación de las aguas provocada por nitratos de origen agrario (artículo 5, apartado 6, párrafo segundo). Deben controlarse las aguas subterráneas y

las aguas superficiales, incluidos los cursos de agua, los lagos, los estuarios, las aguas costeras y las aguas marinas.

Identificación de las aguas contaminadas o en riesgo de contaminación

16. El artículo 3, apartado 1, de la Directiva dispone lo siguiente: *Los Estados miembros determinarán, con arreglo a los criterios definidos en el Anexo I, las aguas afectadas por la contaminación y las aguas que podrían verse afectadas por la contaminación si no se toman medidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.*

Los criterios mencionados en el anexo I, sección A, son los siguientes:

1. si las aguas dulces superficiales, en particular las que se utilicen o vayan a utilizarse para la extracción de agua potable presentan, o pueden llegar a presentar si no se actúa de conformidad con el artículo 5, una concentración de nitratos superior a la fijada de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 75/440/CEE;

2. si las aguas subterráneas contienen más de 50 mg/l de nitratos, o pueden llegar a contenerlos si no se actúa de conformidad con el artículo 5;

3. si los lagos naturales de agua dulce, otras masas de agua dulce naturales, los estuarios, las aguas costeras y las aguas marinas son eutróficas o pueden eutrofizarse en un futuro próximo si no se actúa de conformidad con el artículo 5.

En España, de acuerdo con el artículo 3, punto 1, del Real Decreto 261/96⁹ (medida nacional de transposición de la Directiva), la determinación de las masas de agua que se encuentran afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario compete a la Administración del Estado, en el caso de las aguas continentales de cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una comunidad autónoma (cuencas hidrográficas intercomunitarias). En el resto de los casos (cuencas hidrográficas intracomunitarias), ese cometido recae en los órganos competentes de las comunidades autónomas.

ZVN existentes en España

17. España tiene 80 702 km² de ZVN, lo que representa el 16 % del territorio nacional y el 35 % de la superficie agrícola. En el período de notificación que nos ocupa (2012-2015) se introdujeron cambios en Aragón, Cataluña, Comunidad de Madrid y País Vasco. En comparación con el período anterior (81 699 km²), la superficie había disminuido en 997 km² (una reducción del 3,2 %). Hasta la fecha, se han designado ZVN en todas las comunidades autónomas (véase el cuadro 1) excepto en Cantabria, Ceuta, Galicia, Islas Canarias, Melilla y el Principado de Asturias.

⁹ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-5618

Cuadro 1. Actos jurídicos relativos a la designación de ZVN

Comunidad autónoma	Acto de designación
Andalucía	1. Decreto 261/1998, de 15 de diciembre 2. Decreto 36/2008, de 5 de febrero 3. Orden de 7 de julio de 2009
Aragón	1. Decreto 77/1997, de 27 de mayo 2. Orden de 19 de julio de 2004 3. Orden de 11 de diciembre de 2008 4. Orden de 10 de septiembre de 2013
Cantabria	1. Resolución de 25 de enero de 2000
Castilla-La Mancha	1. Resolución de 7 de agosto de 1998 2. Resolución de 10 de febrero de 2003 3. Orden de 21/05/2009
Castilla y León	1. Decreto 109/1998, de 11 de junio 2. Decreto 40/2009, de 25 de junio 3. Corrección de errores del Decreto 40/2009, de 25 de junio
Cataluña	1. Decreto 283/1998, de 21 de octubre 2. Decreto 476/2004, de 28 de diciembre 3. Acuerdo GOV/128/2009, de 28 de julio 4. Acuerdo GOV/13/2015, de 3 de febrero
Comunidad de Madrid	1. Orden de 13 de mayo de 1998 2. Orden 2331/2009, de 22 de junio 3. Orden 1301/2014, de 23 de julio
Comunidad Foral de Navarra	1. Acuerdo de 4 de mayo de 1998 2. Decreto Foral 220/2002, de 21 de octubre 3. Orden Foral 188/2006, de 5 de junio 4. Orden Foral 128/2009, de 20 de marzo 5. Orden Foral 501/2013, de 19 de diciembre
Comunidad Valenciana	1. Decreto 13/2000, de 25 de enero 2. Decreto 11/2004, de 30 de enero 3. Decreto 218/2009, de 4 de diciembre 4. Decreto 86/2018, de 22 de junio¹⁰
Extremadura	1. Orden de 30 de noviembre de 1999 2. Orden de 7 de marzo de 2003
Galicia	1. Resolución de 12 de abril de 2000
Islas Baleares	1. Orden de 24 de febrero de 2000 2. Decreto 116/2010, de 19 de noviembre
Islas Canarias	1. Decreto 49/2000 de 10 de abril
La Rioja	1. Acuerdo de 6 de febrero de 1997 2. Acuerdo de 22 de noviembre de 2001 3. Decreto 79/2009, de 18 de diciembre
País Vasco	1. Decreto 390/1998, de 22 de diciembre 2. Orden de 8 de abril de 2008 3. Orden de 18 de noviembre de 2009 4. Orden de 21 de enero de 2014
Principado de Asturias	1. Resolución de 9 de mayo de 2000
Región de Murcia	1. Orden de 11 de mayo de 1998 2. Orden de 20 de diciembre de 2001 3. Orden de 22 de diciembre de 2003 4. Orden de 26 de junio de 2009

¹⁰ Hasta la fecha, la Comunidad Valenciana no ha notificado la cartografía relativa a esta designación.

Control

18. El artículo 5, apartado 6, de la Directiva establece que los Estados miembros deben elaborar y poner en ejecución programas de control adecuados para evaluar la eficacia de los programas de acción establecidos de conformidad con ese mismo artículo.

España comunicó los resultados de los controles efectuados entre 2012 y 2015 conforme a lo dispuesto en el artículo 10 de la Directiva de nitratos.

En comparación con el período de notificación anterior, en 2012-2015 se produjo una reducción relativamente importante de las estaciones de control de las aguas subterráneas (- 13,6 %) y salinas (- 60 %) y un aumento relativamente ligero (+ 5 %) de las estaciones de control de las aguas dulces de superficie.

El ligero aumento (+ 5 %) de las estaciones de control de las aguas dulces de superficie es inferior al aumento medio registrado en la UE (+ 23 %). La reducción de las estaciones de control de las aguas subterráneas (- 13,6 %) contrasta, en cambio, con la tendencia media, estable, a nivel de la UE (+ 0,1 %). La reducción de las estaciones de control de las aguas salinas (- 60 %) es mucho mayor que la disminución media del - 29 % registrada a nivel de la UE.

Cuadro 2. Estaciones de control del agua

Descripción	Total de estaciones	Estaciones con tendencias	Estaciones sin tendencias
Total de estaciones de aguas subterráneas	4 147	3 035	1 112
Total de estaciones de aguas dulces de superficie (NO de aguas salinas)	3 908	2 916	992
Aguas de transición/costeras/marinas	473	373	100

En Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, País Vasco, Principado de Asturias y Región de Murcia y en aguas salinas, se suprimieron estaciones de control que mostraban problemas de calidad del agua (contaminación o riesgo de contaminación por nitratos o aguas en estado eutrófico) y se introdujeron nuevas estaciones de control que mostraban una mejor calidad del agua.

Esta cuestión está relacionada con la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, incluidas las salinas, expresada en términos de concentración de nitratos, pero también se aplica a la calidad del agua expresada como estado trófico del agua.

Esto afecta negativamente a la posibilidad de realizar un control adecuado y eficaz de la aplicación de la Directiva, tanto a nivel nacional como de las comunidades autónomas. En particular, el hecho de limitar la posibilidad de comparación entre períodos de notificación hace que la calidad del agua sea menos fiable a efectos de la evaluación, a lo largo del tiempo, de:

- el efecto de las medidas de los programas de acción sobre la calidad del agua,

- la capacidad y eficacia de la designación como ZVN de las zonas que vierten en aguas que están contaminadas o en riesgo de contaminación.

La supresión de estaciones de control, con aproximadamente un 27 % de estaciones de control de aguas subterráneas y un 25 % de estaciones de control de aguas superficiales sin tendencias, la sustitución de estaciones de control con problemas de calidad del agua por otras sin problemas y la reducción del número global de estaciones de control de aguas subterráneas y aguas salinas son aspectos que suscitan cierta preocupación en cuanto al cumplimiento del artículo 5, apartado 6, de la Directiva por lo que se refiere a la capacidad para evaluar la eficacia de los programas de acción establecidos con arreglo a su artículo 5.

Los gráficos 1, 2 y 3 muestran la magnitud del problema e identifican el tipo de estaciones suprimidas en cada una de las comunidades autónomas antes mencionadas.

Gráficos 1 y 2. Gráfico resumen de las estaciones suprimidas y las estaciones nuevas de la red de control de las aguas subterráneas

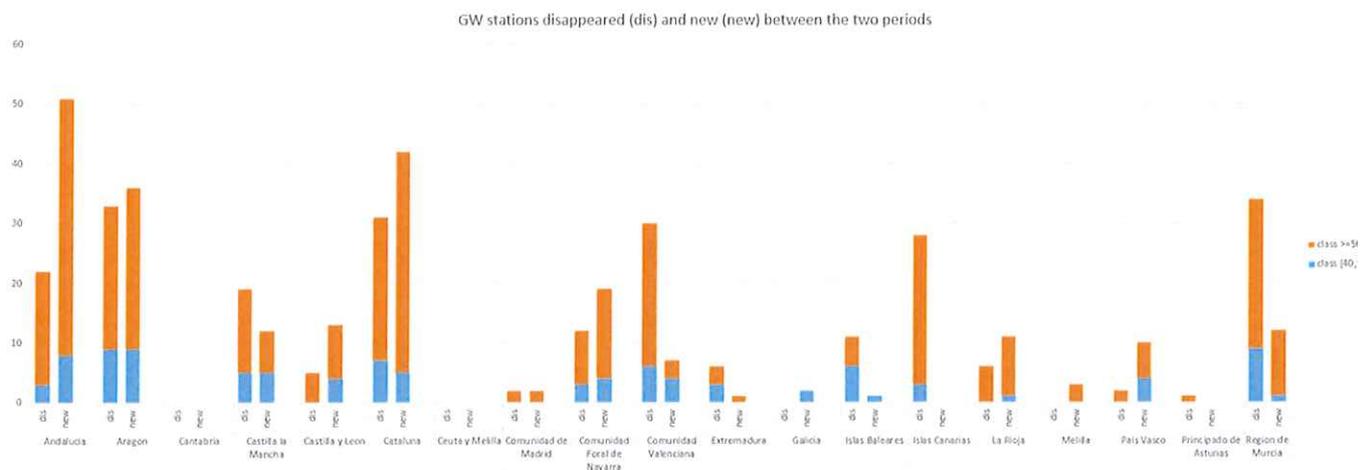


Gráfico 2. Gráfico resumen de las estaciones suprimidas y las estaciones nuevas de la red de control de las aguas superficiales

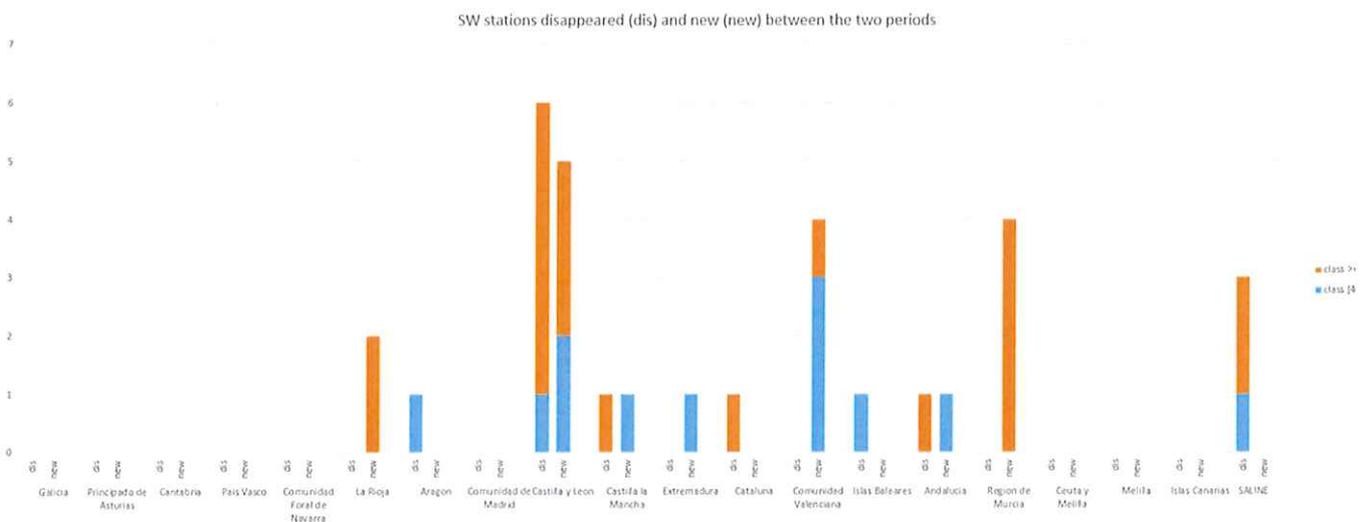
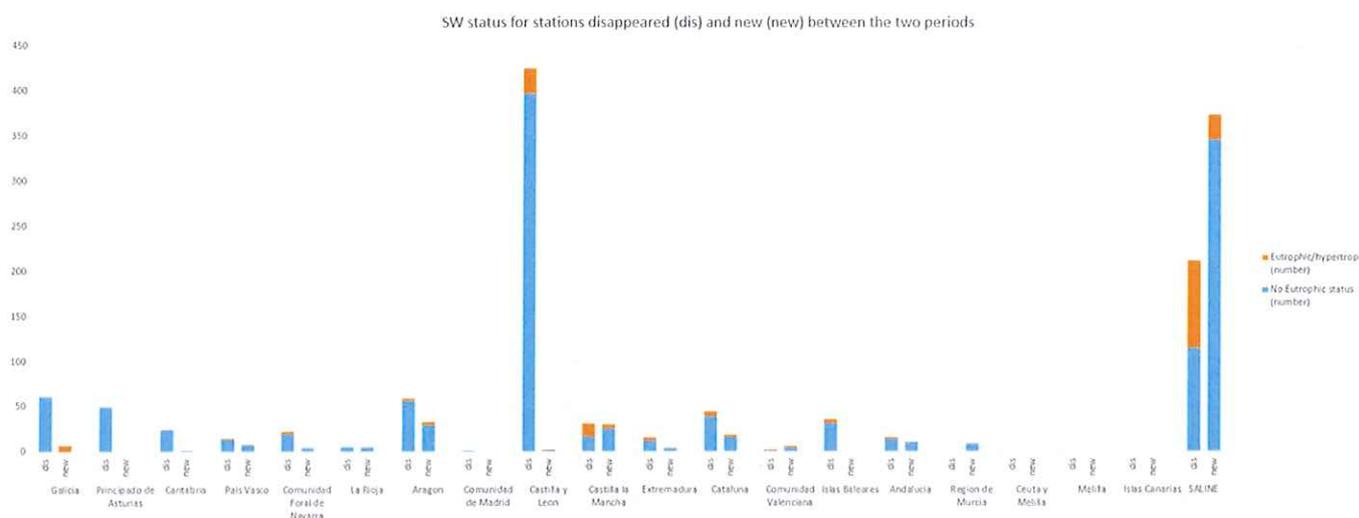


Gráfico 3. Gráfico resumen de las estaciones suprimidas y las estaciones nuevas de la red de control de las aguas superficiales (estado trófico)



Calidad del agua en las zonas afectadas por la contaminación por nitratos y la eutrofización

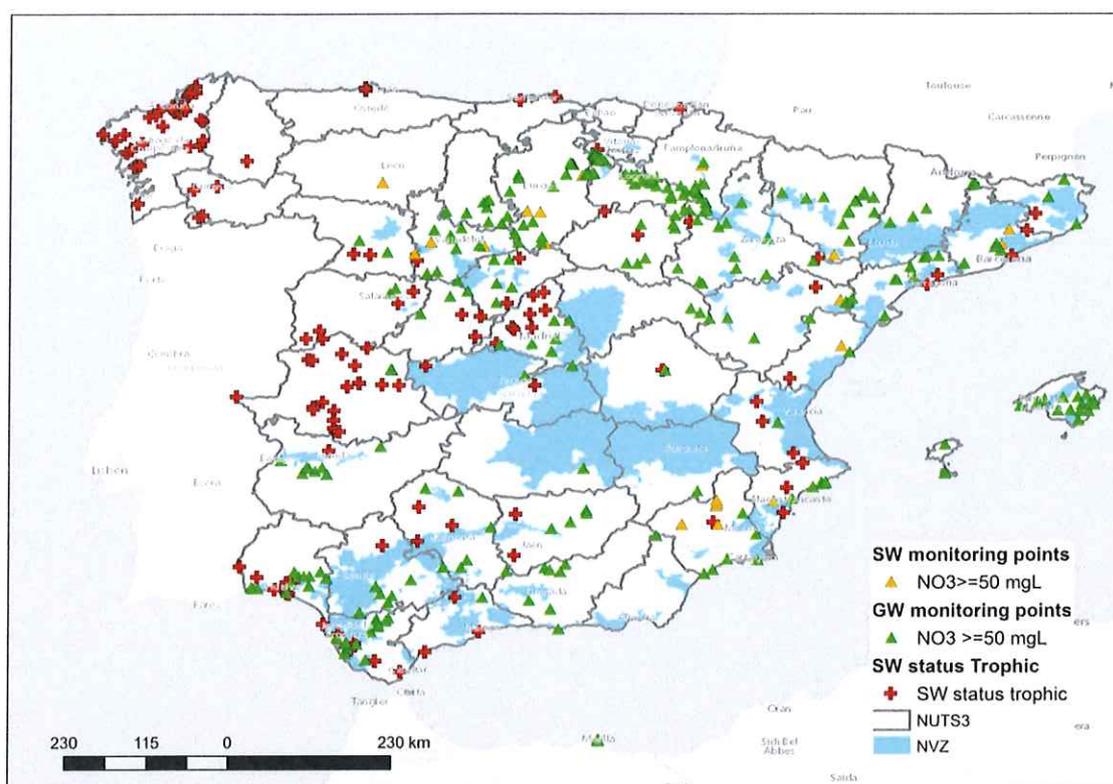
19. El artículo 3, apartado 2, de la Directiva impone a los Estados miembros la obligación de designar zonas vulnerables.

La densidad de la red de control varía en función de las comunidades autónomas. En una de ellas (Islas Canarias), sin embargo, no se han notificado puntos de control, ni dentro ni fuera de las ZVN.

El artículo 3, apartado 4, dispone lo siguiente: *Los Estados miembros examinarán y, si procede, modificarán o ampliarán las designaciones de zonas vulnerables en un plazo adecuado y como mínimo cada cuatro años, a fin de tener en cuenta cambios y factores no previstos en el momento de la designación anterior. Notificarán a la Comisión cualquier modificación o ampliación de las designaciones en un plazo de seis meses.*

El gráfico 4, sobre puntos de control contaminados fuera de las ZVN (de acuerdo con el informe correspondiente al período 2012-2015 presentado en el marco de la Directiva de los nitratos), muestra todos los puntos de control de las aguas superficiales con una concentración media anual superior a 50 mg/l, los puntos de control de las aguas subterráneas que superan los 50 mg/l, y las estaciones de control de las aguas superficiales con un estado trófico superior (eutrófico o hipertrófico) y situadas fuera de ZVN.

Gráfico 4. **Período de notificación 2012-2015 en el marco de la Directiva de nitratos: puntos de control contaminados fuera de las ZVN**



Tras analizar los datos (véase el cuadro 3) sobre la calidad del agua en las zonas afectadas por la contaminación por nitratos y la eutrofización, y la información relativa a las Islas Canarias a la que se hace referencia en la nota a pie de página n.º 8, se observa que deberían haberse designado ZVN adicionales en todas las comunidades autónomas, a excepción de Ceuta.

Cuadro 3. **ZVN por regiones NUTS2 y NUTS3**

Nombre de la región NUTS2	Nombre de la región NUTS3	Superficie de ZVN (km ²)	# Puntos a. subterráneas con una concentración media superior a 50 mg/l situados fuera de ZVN	# Puntos a. superficiales con una concentración media superior a 50 mg/l situados fuera de ZVN	# Puntos a. superficiales eutróficos o hipertróficos situados fuera de ZVN
Andalucía	Almería	1 189,78	1	0	0
	Cádiz	1 889,76	14	0	7
	Córdoba	1 867,16	7	0	3
	Granada	805,16	7	0	0
	Huelva	689,46	12	0	10
	Jaén	646,23	4	0	2
	Málaga	2 376,91	1	0	3
Aragón	Sevilla	5 884,36	6	0	1
	Huesca	1 071,95	15	1	0
	Teruel	1 001,71	6	1	1
Cantabria	Zaragoza	1 538,39	12	0	2
	Cantabria	0,00	0	0	2
Castilla-La Mancha	Albacete	9 474,55	1	0	0
	Ciudad Real	9 047,22	1	0	0
	Cuenca	3 682,77	1	0	1

	Guadalajara	3 963,69	3	0	0
	Toledo	10 943,15	1	0	2
Castilla y León	Ávila	0,71	3	0	3
	Burgos	0,00	26	4	0
	León	0,00	0	1	0
	Palencia	0,00	9	0	0
	Salamanca	60,22	2	0	5
	Segovia	916,73	6	0	2
	Soria	0,00	6	0	1
	Valladolid	810,95	9	3	1
	Zamora	509,27	2	0	2
	Cataluña	Barcelona	3 215,09	4	2
Girona		1 843,28	3	0	1
Lleida		3 929,71	5	0	0
Tarragona		1 868,63	8	0	2
Ceuta	Ceuta	0,00	0	0	0
Comunidad Foral de Navarra	Navarra	237,38	20	1	0
Comunidad de Madrid	Madrid	1 314,87	7	0	8
Comunidad Valenciana	Alicante	1 211,67	6	1	3
	Castellón	1 351,48	2	1	1
	Valencia	4 157,07	1	0	3
Extremadura	Badajoz	682,85	8	0	1
	Cáceres	1,08	2	0	19
Galicia	A Coruña	0,00	0	0	33
	Lugo	0,00	0	0	1
	Ourense	0,00	0	0	4
	Pontevedra	0,00	0	0	3
Islas Baleares	Ibiza y Formentera	0,00	3	0	0
	Mallorca	825,80	15	0	0
	Menorca	382,89	1	0	0
Islas Canarias	El Hierro	0,00	0	0	0
	Fuerteventura	0,00	0	0	0
	Gran Canaria	162,81	0	0	0
	La Gomera	10,13	0	0	0
	La Palma	23,67	0	0	0
	Lanzarote	0,00	0	0	0
	Tenerife	24,47	0	0	0
La Rioja	La Rioja	110,91	20	2	1
Melilla	Melilla	0,00	3	0	0
País Vasco	Álava	150,60	8	0	1
	Guipúzcoa	0,00	0	0	1
	Vizcaya	0,00	0	0	0
Principado de Asturias	Asturias	0,00	0	0	3
Región de Murcia	Murcia	822,64	6	5	1

De la lectura de los datos a nivel nacional se desprende lo siguiente:

- a) De todas las estaciones de control de las aguas subterráneas con una concentración media superior o igual a 50 mg/l, en torno al 31 % están situadas fuera de ZVN (este porcentaje asciende aproximadamente al 36 % cuando se considera la concentración máxima). Véase el cuadro 4.

Cuadro 4. Puntos de control de las aguas subterráneas con concentraciones superiores a 40 mg/l

Descripción	Puntos con concentración media (mg/l)		Puntos con concentración máxima (mg/l)	
	40-50	>=50	40-50	>=50
Dentro de ZVN	163	612	151	779
Fuera de ZVN	109	277	129	438
Total	272	889	280	1 217

- b) De todas las estaciones de control de las aguas subterráneas con una concentración media de entre 40 y 50 mg/l, en torno al 40 % están situadas fuera de ZVN (este porcentaje asciende aproximadamente al 46 % cuando se considera la concentración máxima). Véanse también los cuadros 5, 6 y 7.

**Cuadro 5. Calidad de las aguas subterráneas y designación de ZVN (% a nivel de comunidad autónoma)
Concentración media de nitratos**

Concentración media de nitratos	Fuera de ZVN					
	Comunidad autónoma	Número total de estaciones	< 25	[25,40)	[40,50)	>=50
Andalucía	ES61	398	78	7	3	13
Aragón	ES24	361	70	14	7	9
Cantabria	ES13	16	94	6	0	0
Castilla-La Mancha	ES42	105	82	8	4	7
Castilla y León	ES41	502	74	9	5	13
Cataluña	ES51	274	83	7	2	7
Ceuta y Melilla	ES63	0	0	0	0	0
Comunidad de Madrid	ES30	58	66	19	3	12
Comunidad Foral de Navarra	ES22	155	70	12	5	13
Comunidad Valenciana	ES52	133	86	5	3	7
Extremadura	ES43	71	66	7	13	14
Galicia	ES11	110	87	10	3	0
Islas Baleares	ES53	174	56	27	6	11
Islas Canarias	ES70	0	0	0	0	0
La Rioja	ES23	120	71	9	3	17
Melilla	ES64	3	0	0	0	100
País Vasco	ES21	107	88	5	0	7
Principado de Asturias	ES12	28	100	0	0	0
Región de Murcia	ES62	35	63	17	3	17

Cuadro 6. Calidad de las aguas subterráneas y designación de ZVN (% a nivel de comunidad autónoma)
Concentración máxima de nitratos

Concentración máxima de nitratos	Fuera de ZVN					
	Comunidad autónoma	Número total de estaciones	< 25	[25,40)	[40,50)	>=50
Andalucía	ES61	398	74	6	3	17
Aragón	ES24	361	67	12	7	14
Cantabria	ES13	16	94	6	0	0
Castilla-La Mancha	ES42	105	75	9	6	10
Castilla y León	ES41	502	67	7	4	22
Cataluña	ES51	274	78	8	4	10
Ceuta y Melilla	ES63	0	0	0	0	0
Comunidad de Madrid	ES30	58	59	21	5	16
Comunidad Foral de Navarra	ES22	155	62	10	6	22
Comunidad Valenciana	ES52	133	83	5	5	8
Extremadura	ES43	71	62	8	6	24
Galicia	ES11	110	76	8	4	12
Islas Baleares	ES53	174	45	27	11	17
Islas Canarias	ES70	0	0	0	0	0
La Rioja	ES23	120	58	11	3	28
Melilla	ES64	3	0	0	0	100
País Vasco	ES21	121	83	6	3	7
Principado de Asturias	ES12	28	100	0	0	0
Región de Murcia	ES62	35	54	9	3	34

- c) De todas las estaciones de control de las aguas de superficie con una concentración media igual o superior a 50 mg/l, en torno al 50 % están situadas fuera de ZVN, teniendo en cuenta tanto la concentración máxima como la concentración media de nitratos. Véanse los cuadros 7 y 8.

Cuadro 7. Calidad de las aguas superficiales y designación de ZVN (% a nivel de comunidad autónoma)

Concentración media	Fuera de ZVN						
	Comunidad autónoma	Número total de estaciones	< 10	[10,25)	[25,40)	[40,50)	>=50
Andalucía	ES61	475	89	9	1	0	0
Aragón	ES24	266	68	27	4	0	1
Cantabria	ES13	66	100	0	0	0	0
Castilla-La Mancha	ES42	201	84	12	3	0	0
Castilla y León	ES41	793	86	9	3	1	1
Cataluña	ES51	210	74	20	3	1	1
Ceuta y Melilla	ES63	3	100	0	0	0	0
Comunidad de Madrid	ES30	75	71	23	5	1	0
Comunidad Foral de Navarra	ES22	78	74	22	3	0	1
Comunidad Valenciana	ES52	78	72	23	1	1	3
Extremadura	ES43	325	96	3	0	0	0

Galicia	ES11	373	95	5	0	0	0
Islas Baleares	ES53	0	0	0	0	0	0
Islas Canarias	ES70	0	0	0	0	0	0
La Rioja	ES23	46	74	17	4	0	4
Melilla	ES64	0	0	0	0	0	0
País Vasco	ES21	151	95	5	0	0	0
Principado de Asturias	ES12	158	98	2	0	0	0
Región de Murcia	ES62	55	60	25	5	0	9
AGUAS SALINAS	AGUAS SALINAS	223	98	2	0	0	0

Cuadro 8. Calidad de las aguas superficiales y designación de ZVN (% a nivel de comunidad autónoma)

Concentración máxima	Fuera de ZVN						
	Comunidad autónoma	Número total de estaciones	< 10	[10,25)	[25,40)	[40,50)	>=50
Andalucía	ES61	475	72	19	5	2	3
Aragón	ES24	266	58	28	8	3	3
Cantabria	ES13	66	94	6	0	0	0
Castilla-La Mancha	ES42	201	73	17	7	1	2
Castilla y León	ES41	793	74	16	6	1	3
Cataluña	ES51	210	43	32	10	3	11
Ceuta y Melilla	ES63	3	100	0	0	0	0
Comunidad de Madrid	ES30	75	60	19	13	1	7
Comunidad Foral de Navarra	ES22	78	56	36	3	1	4
Comunidad Valenciana	ES52	78	47	32	14	1	5
Extremadura	ES43	325	86	11	2	1	1
Galicia	ES11	373	78	18	2	1	1
Islas Baleares	ES53	0	0	0	0	0	0
Islas Canarias	ES70	0	0	0	0	0	0
La Rioja	ES23	46	52	26	13	0	9
Melilla	ES64	0	0	0	0	0	0
País Vasco	ES21	151	77	19	4	0	0
Principado de Asturias	ES12	158	92	7	1	0	0
Región de Murcia	ES62	55	53	16	11	4	16
AGUAS SALINAS	AGUAS SALINAS	428	95	4	1	0	1

- d) De todas las estaciones de control de las aguas superficiales con una concentración media de entre 40 y 50 mg/l, en torno al 36 % están situadas fuera de ZVN (este porcentaje asciende aproximadamente al 52 % cuando se considera la concentración máxima). Véanse también los cuadros 7 y 8.
- e) Aproximadamente el 69 % de las estaciones clasificadas como eutróficas o hipertróficas están situadas fuera de ZVN.

Primer motivo: incumplimiento del artículo 5, apartado 6, de la Directiva

20. Este motivo se fundamenta en el incumplimiento por parte de España de los requisitos establecidos en el artículo 5, apartado 6, de la Directiva. Los datos facilitados por España en el informe presentado con arreglo al artículo 10 de la Directiva muestran, en relación con los períodos 2008-2011 y 2012-2015, una supresión significativa de estaciones de control. En particular, varias estaciones de control que presentaban problemas de calidad del agua (contaminación o riesgo de contaminación por nitratos o agua en estado eutrófico) desaparecieron entre ambos períodos y fueron sustituidas por un número inferior de estaciones con problemas similares.

Las estaciones suprimidas se definen como aquellas que estaban presentes en el período de referencia anterior y han dejado de estarlo en el ejercicio que nos ocupa, mientras que las estaciones nuevas son aquellas presentes en el período de presentación de informes que nos ocupa y que no lo estaban en el informe anterior. Es importante subrayar que el ejercicio de definición de estaciones nuevas y estaciones suprimidas es extremadamente difícil debido a la falta de continuidad en la convención de denominación de las estaciones¹¹.

Esta cuestión afecta tanto a ZVN como a zonas no vulnerables y está relacionada con la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, expresada en términos de concentración de nitratos, pero también se aplica a la calidad del agua expresada como estado trófico del agua.

Tal como se muestra en el cuadro 9, la cantidad de estaciones suprimidas limita la posibilidad de comparación entre períodos de notificación en términos de calidad del agua. En las ZVN, la supresión de estaciones y su sustitución por otras con mejor calidad del agua permiten dar una imagen de mejora de la calidad del agua que no se basa en la eficacia de los programas de acción sobre la calidad del agua sometida a controles a lo largo del tiempo en la misma estación, sino en la sustitución por estaciones de mejor calidad. Esto dificulta la posibilidad de realizar una evaluación eficaz del efecto de las medidas de los programas de acción sobre la calidad del agua.

Fuera de las ZVN, la supresión de estaciones y su sustitución por otras con mejor calidad del agua limita la capacidad y la eficacia de designación como ZVN de las zonas que vierten en aguas contaminadas.

Tal como se indica en el punto 18 de la presente carta de emplazamiento, una comunidad autónoma (Islas Canarias) no dispone de estaciones de control.

¹¹ Las **estaciones nuevas** son las que aparecen en el ejercicio que nos ocupa con un atributo de «tendencia no disponible».

Las **estaciones suprimidas** se identificaron gracias a un análisis espacial entre el período de notificación anterior y el nuevo: si una estación presente en el período de notificación anterior no tiene ninguna estación en el nuevo período de notificación en un radio de 1 000 m, se presume que ha desaparecido.

Por estas razones, puede concluirse que España no ha adoptado las medidas necesarias para cumplir las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 5, apartado 6, de la Directiva por lo que se refiere a Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, Islas Canarias, La Rioja, País Vasco, Principado de Asturias, Región de Murcia, y en aguas salinas.

Cuadro 9. Panorama de la supresión de estaciones contaminadas

Concentración de nitratos en a. subterráneas y en a. superficiales ≥ 50 , y a. superficiales en estado eutrófico/hipertrofico (número)		Dentro y fuera de ZVN						Fuera de ZVN			Dentro de ZVN			
		Dentro y fuera de ZVN		Dentro y fuera de ZVN		Dentro y fuera de ZVN		Fuera de ZVN		Fuera de ZVN		Dentro de ZVN		Dentro de ZVN
Comunidad autónoma	NUTS 2	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas	Disminución de estaciones de a. superficiales contaminadas	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas en estado trófico	Disminución de estaciones de a. superficiales contaminadas	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas	Disminución de estaciones de a. superficiales contaminadas	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas	Disminución de estaciones de a. superficiales contaminadas	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas	Disminución de estaciones de a. superficiales contaminadas	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas	Disminución de estaciones de a. superficiales contaminadas	Disminución de estaciones de a. subterráneas contaminadas en estado trófico
Galicia	ES11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Asturias	ES12	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
Cantabria	ES13	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
País Vasco	ES21	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí
Navarra	ES22	No	No	Sí	No	No								
La Rioja	ES23	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Aragón	ES24	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
Madrid	ES30	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Castilla y León	ES41	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Castilla-La Mancha	ES42	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Extremadura	ES43	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Cataluña	ES51	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No
Comunidad Valenciana	ES52	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No
Islas Baleares	ES53	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Andalucía	ES61	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No
Murcia	ES62	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
Ceuta	ES63	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Melilla	ES64	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Islas Canarias	ES70	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Aguas salinas	n.d.	n.d.	Sí	Sí	n.d.	n.d.	Sí	Sí	Sí	Sí	n.d.	n.d.	Sí	Sí
Nivel nacional	n.d.	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Segundo motivo: incumplimiento del artículo 3, apartado 4, de la Directiva

21. Este motivo se fundamenta en el incumplimiento por parte de España de los requisitos establecidos en el artículo 3, apartado 4, de la Directiva, leído en relación con el anexo I de dicha Directiva.

Según los datos disponibles respecto al período 2012-2015, España debía haber designado como ZVN todas las zonas que vierten en aguas dulces superficiales y aguas subterráneas que presentan, o pueden llegar a presentar si no se actúa de conformidad con el artículo 5, una concentración de nitratos superior a 50 mg/l, así como las zonas que vierten en lagos naturales de agua dulce, otras masas de agua dulce naturales, estuarios, aguas costeras y aguas marinas eutróficas o que pueden eutrofizarse en un futuro próximo si no se actúa de conformidad con el artículo 5.

22. Los datos facilitados por España en el informe presentado con arreglo al artículo 10 de la Directiva y, por lo que se refiere a las Islas Canarias, los datos indicados en la nota a pie de página 8, muestran que, en el período 2012-2015, en todas las regiones NUTS 2 con excepción de Ceuta, las autoridades competentes del Estado miembro debían haber designado ZVN o incluido en ZVN actuales algunas zonas adicionales (véase el cuadro 6).

23. En particular, en todas las regiones NUTS 2, a excepción de Ceuta y de las Islas Canarias, la Comisión ha identificado una serie de puntos de control que registran concentraciones de nitratos superiores o iguales a 50 mg/l, así como algunos puntos de control del agua con una concentración entre 40 y 50 mg/l y con una tendencia al aumento, así como algunas masas de aguas superficiales clasificadas como eutróficas o hipertróficas, de acuerdo con los datos facilitados por las autoridades españolas (véanse los cuadros del anexo A de la carta de emplazamiento). En el caso de las Islas Canarias puede llegarse a la misma conclusión sobre la base de la información mencionada en la nota a pie de página 8.

La Comisión recuerda, asimismo, que, según el Tribunal de Justicia de la Unión Europea en los asuntos C-293/97¹² y C-221/03¹³, la designación de una ZVN no debe limitarse a las zonas en las que la contaminación agrícola es la única fuente de contaminación. Por consiguiente, el procedimiento de designación de ZVN que se aplica en España debería haber incluido una evaluación adecuada de las fuentes de contaminación para designar

¹² §31. *Como se desprende del sistema de la Directiva, la definición de aguas, en el sentido del apartado 1 del artículo 3, forma parte de un proceso que comprende, además, la designación de zonas vulnerables y el establecimiento de programas de acción. Por lo tanto, sería incompatible con la Directiva restringir la definición de aguas afectadas por la contaminación a aquellos casos en que una concentración de nitratos superior a 50 mg/l sea de origen exclusivamente agrario, siendo así que, en el marco del mencionado proceso, la Directiva establece expresamente que, al elaborar los programas de acción previstos en el artículo 5, se tendrán en cuenta las respectivas aportaciones de nitrógeno procedentes de fuentes agrarias o de otro tipo.*

¹³ §84. *Al respecto, procede observar, como ya ha declarado el Tribunal de Justicia, que sería incompatible con la Directiva restringir la definición de aguas afectadas por la contaminación a aquellos casos en que una concentración de nitratos superior a 50 mg/l sea de origen exclusivamente agrario, siendo así que la Directiva establece expresamente que, al elaborar los programas de acción previstos en el artículo 5, deben tenerse en cuenta las respectivas aportaciones de nitrógeno procedentes de fuentes agrarias o de otro tipo (sentencia de 29 de abril de 1999, Standley y otros, C-293/97, Rec. p. I-2603, apartado 31). Por consiguiente, el mero hecho de que los vertidos domésticos o industriales contribuyan igualmente a la concentración en nitratos de las aguas valonas no basta, en sí mismo, para excluir la aplicación de la Directiva.*

las zonas donde se vierten las aguas afectadas por una contaminación de la que es responsable en parte la agricultura.

24. En cuanto a los puntos de control indicados en los cuadros del anexo A de la carta de emplazamiento, la Comisión considera que España no ha subsanado el incumplimiento de las obligaciones previstas en el artículo 3, apartado 4, de la Directiva mediante una designación adecuada de ZVN basada en los criterios para identificar las aguas a que se refiere el artículo 3, apartado 1, descritos en el anexo I de la Directiva.

25. Asimismo, la Comisión recuerda que el Tribunal ya ha declarado, en el caso de las aguas que deben considerarse «afectadas por la contaminación», en el sentido, en particular, del artículo 3, apartado 1, de la Directiva y que deben recibir la designación de zona vulnerable en virtud del artículo 3, apartado 2, de dicha Directiva, que es suficiente que los compuestos nitrogenados de origen agrario contribuyan significativamente a la contaminación (véase, en este sentido, la sentencia Standley y otros, C-293/97, apartados 30 y 35).

26. De ello se deduce que España no ha adoptado las medidas necesarias para cumplir las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 3, apartado 4, de la Directiva, leído en relación con su anexo I, en ninguna de las comunidades autónomas excepto Ceuta.

Tercer motivo: incumplimiento del artículo 5, apartado 4, leído en relación con los anexos II y III

27. El artículo 5, apartado 1, de la Directiva concede un período de dos años a partir de la designación inicial a que se refiere el artículo 3, apartado 2, o de un año a partir de cada designación complementaria con arreglo al artículo 3, apartado 4, para que los Estados miembros, con objeto de cumplir los objetivos especificados en el artículo 1, establezcan programas de acción respecto de las zonas vulnerables designadas.

De conformidad con el artículo 5, apartado 3, los programas de acción deben tener en cuenta:

- a) los datos científicos y técnicos de que se disponga, principalmente con referencia a las respectivas aportaciones de nitrógeno procedentes de fuentes agrarias o de otro tipo;
- b) las condiciones medioambientales en las regiones afectadas del Estado miembro de que se trate.

El artículo 5, apartado 4, establece un período de tiempo para la aplicación de los programas de acción, a saber, un plazo de cuatro años desde su elaboración, y dispone que estos deben incluir una serie de medidas obligatorias, entre ellas las enumeradas en los anexos II y III de la Directiva.

28. En España, la Directiva de nitratos se aplica a través de una legislación marco nacional (el Decreto 261/1996) y de los actos legislativos adoptados por las comunidades autónomas en las que se han designado zonas vulnerables a los nitratos. Las catorce comunidades autónomas que han designado ZVN y han establecido un programa de acción (véase el cuadro 10) son: Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura, Islas Baleares, Islas Canarias, La Rioja, País Vasco y la Región de Murcia.

Cuadro 10. Actos jurídicos sobre los programas de acción

Comunidad autónoma	Acto jurídico	Boletín Oficial	Fecha de publicación
Andalucía	Orden de 27 de junio de 2001	BOJA	03/07/2001
	Orden de 18 de noviembre de 2008	BOJA	08/01/2009
	Corrección de errata a la Orden de 18 de noviembre	BOJA	14/01/2009
	Corrección de errores de la Orden de 18 de noviembre	BOJA	27/02/2009
	Orden de 9 de marzo de 2010	BOJA	18/03/2010
	Orden de 1 de junio de 2015	BOJA	11/06/2015
Aragón	Orden de 28 de diciembre de 2000	BOA	03/01/2001
	Orden de 9 de mayo de 2003	BOA	23/05/2003
	Orden de 19 de julio de 2004	BOA	04/08/2004
	Orden de 14 de enero de 2005	BOA	09/02/2005
	Orden de 5 de septiembre de 2005	BOA	16/09/2005
	Orden de 18 de mayo de 2009	BOA	03/06/2009
	Orden de 18 de septiembre de 2013	BOA	10/10/2013
Cantabria	No aplicable. No hay zonas vulnerables designadas.		
Castilla-La Mancha	Orden de 15 de junio de 2001	DOCM	26/06/2001
	Orden de 22 de septiembre de 2004	DOCM	21/10/2004
	Orden de 10 de enero de 2007	DOCM	22/01/2007
	Orden de 4 de febrero de 2010	DOCM	16/02/2010
	Orden de 7 de febrero de 2011	DOCM	15/04/2011
	Corrección de errores a la Orden de 7 de febrero	DOCM	18/11/2011
	Orden de 2 de agosto de 2012	DOCM	16/08/2012
Castilla y León	Orden de 27 de junio de 2001	BOCYL	29/06/2001
	Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre	BOCYL	21/01/2010
	Orden MAM/1536/2010, de 5 de noviembre	BOCYL	15/11/2010
Cataluña	Decreto 205/2000, de 13 de junio	DOGC	26/06/2000
	Decreto 136/2009, de 1 de septiembre	DOGC	03/09/2009
Comunidad Foral de Navarra	Decreto Foral 220/2002, de 21 de octubre	BON	04/12/2002
	Decreto Foral 240/2006, de 26 de junio	BON	28/07/2006
	Decreto Foral 34/2007, de 12 de febrero	BON	02/03/2007
	Orden Foral 518/2009, de 30 de octubre	BON	27/11/2009
	Orden Foral 501/2013, de 10 de diciembre	BON	05/02/2014
Comunidad de Madrid	Orden 2070/2012, de 17 de julio	BOCM	16/08/2012
Comunidad Valenciana	Orden de 23 de julio de 2002	DOGV	08/08/2002
	Orden de 3 de junio de 2003	DOGV	26/06/2003
	Orden de 12 de diciembre de 2008	DOGV	29/12/2008
	Orden 10/2010, de 24 de febrero	DOGV	10/03/2010
	Orden 10/2018 de 27 de febrero	DOGV	07/03/2018
Extremadura	Orden de 9 de marzo de 2009	DOE	26/06/2003
	Orden de 6 de agosto de 2009	DOE	29/12/2008
	Orden de 13 de junio de 2003	DOE	10/03/2010
Galicia	No aplicable. No hay zonas vulnerables designadas.		
Islas Baleares	Orden de 24 de febrero de 2000	BOCAIB	11/03/2000
	Orden de 21 de septiembre de 2001	BOCAIB	02/10/2001
	Resolución de 6 de mayo de 2009	BOCAIB	20/05/2009
	Decreto 116/2010, de 19 de noviembre	BOCAIB	23/11/2010
	Resolución de 5 de noviembre de 2013	BOCAIB	19/11/2013
Islas Canarias	Orden de 27 de octubre de 2000	BOC	13/11/2000
	Corrección de errores de la Orden de 27 de octubre	BOC	17/11/2000
	Orden de 19 de mayo de 2009	BOC	26/05/2009
La Rioja	Decreto 61/2002, de 22 de noviembre	BOR	26/11/2002
	Decreto 12/2006, de 3 de febrero	BOR	09/02/2006
	Decreto 39/2008, de 6 de junio	BOR	14/06/2008

	Decreto 79/2009, de 18 de diciembre	BOR	23/12/2009
	Decreto 59/2010, de 16 de diciembre	BOR	24/12/2010
	Decreto 10/2015, de 24 de abril	BOR	29/04/2015
País Vasco	Orden de 18 de diciembre de 2000	BOPV	28/12/2000
	Orden de 15 de octubre de 2008	BOPV	04/12/2008
	Orden de 2 de noviembre de 2009	BOPV	19/11/2009
	Corrección de errores de la Orden de 2 de noviembre de 2009	BOPV	16/11/2010
Principado de Asturias	No aplicable. No hay zonas vulnerables designadas.		
Región de Murcia	Orden de 12 de diciembre de 2003	BORM	31/12/2003
	Orden de 3 de marzo de 2009 (Vegas Alta y Media de la Cuenca del río Segura)	BORM	10/03/2009
	Orden de 3 de marzo de 2009 (Zona Regable Oriental del Tránsito Tajo-Segura y el Sector Litoral del Mar Menor)	BORM	10/03/2009
	Orden de 27 de junio de 2011 (Campo de Cartagena)	BORM	05/08/2011
	Orden de 27 de junio de 2011 (Vegas Alta y Media de la Cuenca del río Segura)	BORM	05/08/2011
	Orden de 27 de junio de 2011 (Valle del Guadalentín)	BORM	21/07/2011
	Orden de 16 de junio de 2016	BORM	18/06/2016

El contenido de los programas de acción se ha evaluado teniendo en cuenta los requisitos del artículo 5, y en particular las medidas obligatorias enumeradas en el anexo II, sección A, y en el anexo III de la Directiva. Véase el cuadro 11.

Cuadro 11. Cuadro sinóptico de los programas de acción (PA) de las comunidades autónomas

Problema	Evaluación
<p>Períodos en que no es conveniente o está prohibida la aplicación de fertilizantes a las tierras</p> <p>Anexo II.A.1 y anexo III.1.1</p>	<p>En el PA de La Rioja —en relación con los árboles frutales y los cultivos hortícolas— no se han establecido períodos donde no deben aplicarse fertilizantes en ciertos cultivos o tipos de cultivos.</p>
<p>Capacidad mínima de almacenamiento</p> <p>Anexo II.A.5 y anexo III.1.2</p>	<p>En el PA de Aragón, debería especificarse mejor el hecho de que la capacidad mínima de almacenamiento se refiere tanto a los abonos sólidos como al estiércol líquido.</p> <p>En el PA de Castilla y León, la capacidad mínima de almacenamiento se refiere únicamente a las nuevas explotaciones (establecidas después del PA de 2010), mientras que en las ZVN debería abarcar todas las explotaciones ganaderas.</p> <p>En los PA de las Islas Canarias, la información no está clara respecto a la capacidad real de almacenamiento requerida (por ejemplo, está fijada tanto en tres meses como en cuatro meses).</p>
<p>Requisitos de diseño</p> <p>Anexo II.A.5 y anexo III.1.2</p>	<p>En el PA de la Comunidad Foral de Navarra, no se prevén requisitos de diseño claros.</p>
<p>Almacenamiento temporal de abonos sólidos en las tierras</p> <p>Anexo II.A.5 y anexo III.1.2</p>	<p>En los PA de Extremadura, las Islas Baleares, la Comunidad de Madrid y el País Vasco, no hay indicaciones claras sobre las normas relativas al almacenamiento temporal en las tierras (por ejemplo, tiempo máximo de almacenamiento de abonos en las tierras).</p> <p>En los PA de La Rioja, se prevén normas generales para el almacenamiento temporal en las tierras, pero no se fija claramente un período máximo de tiempo.</p>
<p>Distancia entre las tierras y las masas de agua</p> <p>Anexo II.A.4</p>	<p>En los PA de Castilla-La Mancha, faltan indicaciones claras sobre la distancia mínima entre las tierras y los cursos de agua en relación con los abonos orgánicos.</p>
<p>Pendiente del suelo</p> <p>Anexo II.A.2</p>	<p>Los PA de las Islas Baleares y del País Vasco carecen de indicaciones claras sobre la pendiente máxima compatible con la aplicación de fertilizantes.</p> <p>En los PA de Aragón, Castilla y León, Castilla-La Mancha y La Rioja, la limitación relativa a la aplicación de fertilizantes no excluye los suelos con pendientes que presentan un riesgo muy elevado de escorrentía.</p> <p>En el PA de la Comunidad Foral de Navarra, la limitación aplicable a la fertilización en terrenos inclinados solo se refiere a los purines.</p>

Principio y cálculo del balance de N Anexo III.1.3	En el PA del País Vasco, no se han incluido los principios y las cifras para el cálculo del balance de N. En el PA de Castilla-La Mancha, no se han incluido las necesidades de N de los cultivos.
Normas de aplicación máxima Anexo III.1.3	En Aragón, las normas de aplicación máxima respecto a la mayoría de los cultivos varían en función de su nivel de producción, pero no se facilitan niveles de producción de referencia. En el País Vasco, no se indican las necesidades de N de los árboles frutales.
Registro de fertilización Anexo II.B.9, anexo III.1.3 y anexo III.2	En los PA de Extremadura, las Islas Baleares y el País Vasco, no se facilitan las hojas de los registros y los planes de fertilización.
Prácticas de regadío Anexo III.1.3	Los PA de Castilla y León, la Comunidad de Madrid y las Islas Baleares no cubren claramente el aspecto de las prácticas de regadío.
Un máximo de 170 kg N/ha/año Anexo III.2	Los PA de Castilla y León, la Comunidad Foral de Navarra y el País Vasco no facilitan las cifras correspondientes al N excretado por el ganado. Los PA de Andalucía, Extremadura, la Comunidad de Madrid y las Islas Canarias solo proporcionan las cifras correspondientes a la excreción de un número limitado de tipos de ganado. En todos los PA, parecen bajas las cifras correspondientes a la excreción de N de determinadas categorías de animales.

Al no haber incluido en el programa de acción los elementos mencionados más arriba, España ha infringido el artículo 5, apartado 4, y los anexos II y III en relación con las comunidades autónomas y problemas mencionados en el cuadro anterior.

Cuarto motivo: incumplimiento del artículo 5, apartado 5.

29. El artículo 5, apartado 5, establece que los Estados miembros, en el contexto de los programas de acción, deben tomar medidas adicionales o acciones reforzadas si, a raíz de la experiencia adquirida al aplicar los programas de acción, se observa que las medidas básicas mencionadas en los anexos II y III de la Directiva no son suficientes para alcanzar los objetivos de esta.

30. El Tribunal de Justicia ha confirmado recientemente el alcance de la obligación establecida en el artículo 5, apartado 5, en los siguientes términos¹⁴:

§61. Il s'ensuit que le constat, non contesté, en substance, par la République fédérale d'Allemagne, de l'existence de problèmes d'eutrophisation et du fait que, ainsi qu'il ressort du cinquième rapport, les mesures prises en vertu de l'article 5, paragraphe 4, de la directive 91/676 n'ont pas permis d'améliorer l'état

¹⁴ Asunto C-543/16. Traducción en español no disponible.

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=203231&pageIndex=0&doclang=fr&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=1071397>.

d'eutrophisation des eaux côtières, suffit pour conclure, d'une part, que les mesures en vigueur à l'expiration du délai fixé dans l'avis motivé n'étaient pas suffisantes pour atteindre les objectifs définis à l'article 1er de la directive 91/676, en particulier la réduction de la pollution des eaux, et, d'autre part, qu'il était nécessaire d'adopter des mesures supplémentaires ou des actions renforcées, en application de l'article 5, paragraphe 5, de cette directive, sans qu'il soit nécessaire d'aborder la question de la méthode de calcul de la proportion des stations de prélèvement dans lesquelles les concentrations en nitrates s'élèvent à 50 milligrammes par litre ou plus, ni celle du choix du réseau des points de surveillance le plus représentatif de la situation des nitrates dans les eaux souterraines superficielles.

...

63. *À cet égard, premièrement, en ce qui concerne l'argument tiré par le gouvernement allemand de ce que l'obligation d'adopter des mesures supplémentaires ou des actions renforcées n'existe que lorsqu'il ne peut plus y avoir de doute raisonnable concernant l'inefficacité des mesures en vigueur, il y a lieu de relever qu'une telle interprétation se heurte à la jurisprudence de la Cour, citée au point 53 du présent arrêt, selon laquelle lesdites mesures et actions renforcées doivent être adoptées dès la première constatation de leur besoin.*

...

68. *Ainsi, il ne saurait être ignoré que l'efficacité des mesures adoptées conformément à l'article 5, paragraphes 4 et 5, de cette directive doit faire l'objet d'une évaluation tous les quatre ans. Or, l'interprétation proposée par la République fédérale d'Allemagne revient à vider de sa substance cette évaluation périodique en reconnaissant aux États membres la possibilité de retarder la décision sur le caractère suffisant ou non de ces mesures bien au-delà de cette période de quatre ans. En effet, en l'occurrence, le gouvernement allemand considère qu'il n'était pas en mesure de prendre cette décision, à l'expiration du délai fixé dans l'avis motivé, à savoir le 11 septembre 2014, alors que la dernière révision de la Düngeverordnung avait eu lieu sept années auparavant et que le cinquième rapport avait été transmis à la Commission deux années auparavant.*

...

71. *Partant, la République fédérale d'Allemagne n'ayant pas adopté, à l'expiration du délai fixé dans l'avis motivé, de mesures supplémentaires ou d'actions renforcées, alors qu'il découlait du cinquième rapport que les mesures en vigueur étaient insuffisantes pour atteindre les objectifs de la directive 91/676, il y a lieu de considérer le premier grief comme étant fondé.*

31. La Comisión considera que, a la vista del informe presentado por España, las medidas recogidas actualmente en los programas de acción de las comunidades autónomas mencionadas en el punto 33 son insuficientes para alcanzar los objetivos de la Directiva, a saber, reducir la contaminación del agua causada o provocada por los nitratos de origen agrario y actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones de dicha clase.

Se ha llevado a cabo una evaluación de la calidad del agua y de sus tendencias por comunidades autónomas (véase el cuadro 12) para determinar qué programas de acción están dando resultados en consonancia con los objetivos de la Directiva.

32. De esa evaluación preliminar se desprende que algunas comunidades autónomas registran una tendencia al aumento de la contaminación en sus ZVN (véanse los datos correspondientes a las aguas subterráneas de Castilla-La Mancha y Castilla y León, y a las aguas superficiales de Aragón, la Comunidad Foral de Navarra y la Región de Murcia).

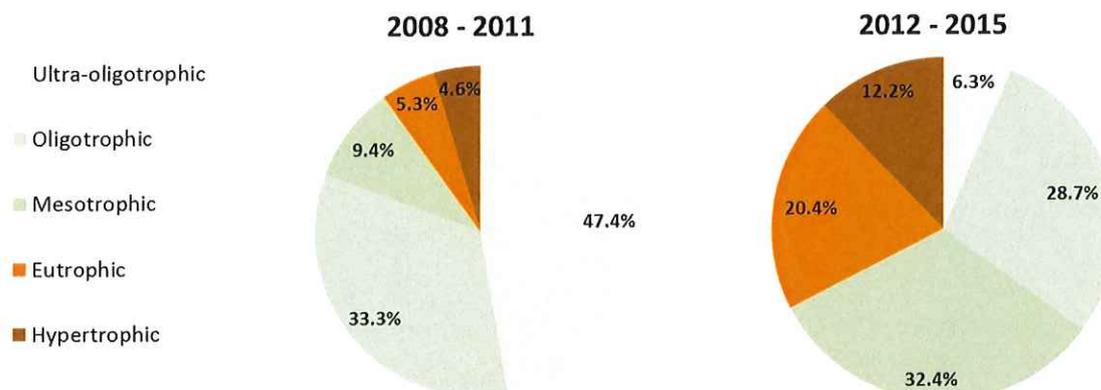
33. Tras analizar los datos relativos a la calidad de las aguas por comunidades autónomas y sus tendencias, así como las medidas que figuran en los correspondientes programas de acción, se observa que España está incumpliendo las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 5, apartado 5, en las comunidades autónomas que muestran una tendencia a un aumento cada vez mayor de la contaminación por nitratos en ZVN, a saber, Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Foral de Navarra y Región de Murcia, ya que estas regiones deben adoptar medidas adicionales o reforzadas, y se necesitan medidas adicionales.

Cuadro 12. Panorama de las tendencias de las concentraciones de nitratos en las aguas subterráneas y superficiales dentro de las ZVN (los datos se expresan en porcentaje redondeado)

CC.AA	Tendencias de las concentraciones de nitratos en las aguas subterráneas dentro de las ZVN							Tendencias de las concentraciones de nitratos en las aguas superficiales dentro de las ZVN						
	Nº de estaciones	<-5	[-5,-1)	[-1,1]	(1,5]	>5	Incremento total superior que reducción total	Nº de estaciones	<-5	[-5,-1)	[-1,1]	(1,5]	>5	Incremento total superior que reducción total
Andalucía	102	53	15	10	4	19	No	119	39	23	15	12	12	No
Aragón	110	29	15	15	16	25	No	8	0	25	38	25	13	SÍ
Asturias	0	0	0	0	0	0	No	0	0	0	0	0	0	No
Baleares (Islas)	130	29	18	23	14	16	No	0	0	0	0	0	0	No
Canarias (Islas)	0	0	0	0	0	0	No	0	0	0	0	0	0	No
Cantabria	0	0	0	0	0	0	No	0	0	0	0	0	0	No
Castilla-La Mancha	176	16	10	23	28	23	SÍ	119	4	33	39	18	7	No
Castilla y León	40	25	15	20	13	28	SÍ	9	0	56	2	22	0	No
Cataluña	503	36	16	11	12	26	No	97	20	20	31	19	11	No
Ceuta	0	0	0	0	0	0	No	0	0	0	0	0	0	No
Extremadura	4	25	25	0	0	50	No	9	0	33	33	22	11	No
Galicia	0	0	0	0	0	0	No	0	0	0	0	0	0	No
La Rioja	13	46	8	8	8	31	No	2	0	0	10	0	0	No
Madrid	11	18	27	27	27	0	No	5	0	60	40	0	0	No
Melilla	0	0	0	0	0	0	No	0	0	0	0	0	0	No
Murcia	0	0	0	0	0	0	No	1	0	0	0	0	100	SÍ
Navarra	8	38	25	0	0	38	No	3	33	0	0	33	33	SÍ
País Vasco	8	75	0	0	0	25	No	1	100	0	0	0	0	No
Comunidad Valenciana	98	23	12	24	10	28	No	47	26	32	23	6	13	No
AGUAS SALINAS								39	21	8	64	8	0	No

Además de las tendencias de las comunidades autónomas, los datos sobre la calidad del agua muestran que el estado trófico de las aguas dulces está empeorando a nivel nacional.

Gráfico 5. Clasificación de la eutrofización de las aguas dulces durante los períodos de notificación 2008-2011 y 2012-2015.



Valores agregados correspondientes a 2008-2011, eutrófico e hipertrofico: 10 %

Valores agregados correspondientes a 2012-2015, eutrófico e hipertrofico: 33 %

34. Los datos facilitados por España con arreglo al artículo 10 de la Directiva demuestran que las medidas actuales de aplicación de las disposiciones de los anexos II y III de la Directiva para alcanzar los objetivos de esta no son suficientes en todo el país, en particular para hacer frente al problema de la eutrofización, y que es necesario adoptar nuevas iniciativas.

35. Por consiguiente, la Comisión opina que, debido a los problemas detectados en los cuadros antes mencionados y en los datos globales facilitados por España con arreglo al artículo 10 de la Directiva, España estaba obligada a tomar inmediatamente medidas adicionales y acciones reforzadas en los programas de acción revisados en cuanto resultó evidente que la calidad del agua no estaba mejorando en algunas comunidades autónomas en cuanto a las concentraciones de nitratos o en cuanto al estado trófico de las aguas. Esta obligación debía haberse cumplido a más tardar cuando se dispuso de los resultados del sexto informe en el marco del artículo 10 de la Directiva correspondientes al período 2011-2015, por lo menos en la fecha en que se presentó a la Comisión el informe definitivo de España.

36. Por consiguiente, España está incumpliendo el artículo 5, apartado 5, al no haber adoptado, en el marco de los programas de acción, medidas adicionales cuando se puso de manifiesto que las que ya figuraban en esos programas no eran suficientes para alcanzar los objetivos de la Directiva; en concreto:

- por lo que se refiere a la eutrofización, en todo el país,
- en el caso de la contaminación por nitratos, en las comunidades autónomas que muestran tendencias a una contaminación cada vez mayor en los puntos de control situados dentro de las ZVN, a saber, Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Foral de Navarra y Región de Murcia.

En consecuencia, la Comisión Europea considera que el Reino de España ha incumplido las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 3, apartado 4, y del artículo 5, apartados 4 (leído en relación con los anexos II y III), 5 y 6, de la 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 procedentes de fuentes agrarias.

La Comisión invita a su Gobierno, de conformidad con el artículo 258 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, a remitirle sus observaciones sobre lo que precede en un plazo de dos meses a partir de la recepción de la presente.

Una vez conocidas esas observaciones o si dichas observaciones no se le envían en el plazo prescrito, la Comisión se reserva el derecho de emitir, si procede, el dictamen motivado previsto en ese mismo artículo.

Reciba el testimonio de mi más alta consideración.

Por la Comisión

Karmenu VELLA

Miembro de la Comisión



ANEXO . Estaciones de control contaminadas o en riesgo de contaminación fuera de ZVN. 2012-2015

Anexo 1: Cuadro de estaciones de control de aguas subterráneas con concentraciones entre 40 y 50 mg/l y tendencias al aumento fuera de ZVN

UN StatCode	ND NatStatCode	Longitud	Latitud	NO3conc media mgL	Tendencia mgL
ES_08.113.CA001_1c	08.113.CA001	-1.27161	40.2782	45.91667	4.9
ES_08.124.CA001_0	08.124.CA001	-0.68975	40.01499	42.5	7.5
ES_11-05_1c	11-05	-3.81711	40.20528	45	2.7
ES_17020-0026_1a	17020-0026	2.74461	41.96917	41.2	7.674999
ES_241430002_0	241430002	-1.96275	41.75998	40.55	36
ES_241720003_0	241720003	-2.0482	41.26392	46.6	6.5
ES_251220048_0	251220048	-1.76002	42.11611	42.80833	5.3
ES_251230003_0	251230003	-1.6243	42.15965	48.05	47.6
ES_271410065_1b	271410065	-1.16433	41.79538	49.675	15.7
ES_271460026_1a	271460026	-1.04698	41.72951	42.4	11.2
ES_271540183_0	271540183	-0.9145	41.61463	40.25	3.4
ES_281570052_0	281570052	-0.61922	41.52689	41.7	22.7
ES_281640024_0	281640024	-0.52476	41.48419	45.2875	6.3
ES_281750006_1b	281750006	-0.81293	41.23718	41.7	2.1
ES_292040003_1c	292040003	-0.19668	40.82261	42.35	5.2
ES_43086-0045_1c	43086-0045	1.227962	41.37688	46.775	9.249999
ES_5.24.00.01_1c	5.24.00.01	-3.8097	38.03613	42.25	8.9
ES_AA00010104_1c	AA00010104	-6.5058	37.42656	41.989	10.5
ES_CA0206007_1c	CA0206007	-4.53192	42.20404	42.64038	7.3
ES_CA0207009_1c	CA0207009	-5.16143	42.34413	40.90857	26.2
ES_CA0216003_1c	CA0216003	-3.94063	42.33765	42.65414	5.1
ES_CA0229006_1c	CA0229006	-4.21985	41.75999	42.5	13.6
ES_CA0230006_1c	CA0230006	-3.26153	41.6218	40.69	1.8
ES_CA0230011_1c	CA0230011	-3.95915	41.98798	44.6675	4.8
ES_CA0232004_1c	CA0232004	-4.78061	41.91171	46.06	18
ES_CA0238009_1c	CA0238009	-5.01165	41.50474	46.145	20.6
ES_CA0243007_1c	CA0243007	-4.05625	41.47286	46.55875	7.4
ES_CA0255012_1c	CA0255012	-4.17461	41.1476	46.18125	3.1
ES_CA0259004_1c	CA0259004	-6.17653	40.74555	46.00714	6.9
ES_GN00000190_3	GN00000190	-2.28313	39.41618	44.08571	9.5
ES_GN00000272_1a	GN00000272	-5.86089	39.04415	48.84286	13.2
ES_GN00000342_0	GN00000342	-2.68926	40.05688	42.1	5.3
ES_MA0093_0	MA0093	3.09226	39.47366	40.24706	2.52
ES_MA1488_1c	MA1488	2.89574	39.54714	45.1125	4.4
ES_MA1510_1c	MA1510	3.06187	39.65954	40.8	2.3
ES_MA1522_1c	MA1522	3.15491	39.75287	41.68889	3.5
ES_ME0307_0	ME0307	4.18664	39.92149	44.6	7.81
ES_ME0342_1c	ME0342	4.1467	40.00214	45.24	14.84

Anexo 2: Cuadro de estaciones de control de aguas superficiales con concentraciones entre 40 y 50 mg/l y tendencias al aumento fuera de ZVN

UN_StatCode	ND_NatStatCode	Longitud	Latitud	NO3conc_media mgL	Tendencia mgL
ES 110026000 4	110026000	2.151509	41.49057	46.09714	18.33748
ES 200031000 4	200031000	2.760377	42.01703	43.02308	6.023077
ES 4300632 4	4300632	-3.95612	41.998	47.57889	12.91
ES 4300642 4	4300642	-4.39368	41.81031	42.21	4.227499
ES 4300673 4	4300673	-4.30258	41.22827	48.22	7.2075
ES EB0225 4	EB0225	0.289903	41.57803	45.33932	13.03352

Anexo 3: Cuadro con estaciones de control de aguas subterráneas con concentraciones medias superiores a 50 mg/l fuera de ZVN

UN StatCode	ND NatStatCode	Longitud	Latitude	NO3conc media mgL
ES_06-08_0	06-08	-3.32891	40.62913	54
ES_07-02_0	07-02	-3.49487	40.39401	69
ES_07-09_1c	07-09	-3.54686	40.23622	68.75
ES_08.102.CA003_0	08.102.CA003	-0.98077	40.40388	52
ES_08.110.CA097_0	08.110.CA097	0.221499	40.22387	81.5
ES_08.118.CA002_1c	08.118.CA002	-2.11219	39.99458	54.25
ES_08.144.CA001_1c	08.144.CA001	-0.67939	39.3278	60
ES_08.184.CA001_1b	08.184.CA001	-0.10776	38.54709	155
ES_08.184.CA048_0	08.184.CA048	-0.07399	38.57438	74
ES_08.184.CA050_0	08.184.CA050	-0.23289	38.51171	105
ES_08.184.CA051_0	08.184.CA051	-0.12889	38.5681	112
ES_08.184.CA052_0	08.184.CA052	-0.07484	38.55943	69
ES_08.190.CA042_0	08.190.CA042	-0.49831	38.36285	83.16666
ES_08051-0040_1c	08051-0040	2.079395	41.60789	132.9
ES_08154-0004_1c	08154-0004	1.668872	41.35344	57.16667
ES_08252-0005_1c	08252-0005	2.136816	41.51808	58.2
ES_08279-0035_1a	08279-0035	2.05912	41.56197	156.5
ES_09-03_0	09-03	-1.7912	40.78289	82.2
ES_09-06_0	09-06	-1.67232	40.72565	61.8
ES_09-07_0	09-07	-1.55058	40.65316	51.5
ES_11-08_1c	11-08	-3.79395	40.33416	154
ES_12-04_0	12-04	-4.20295	40.32633	52
ES_13-05_1c	13-05	-3.283	40.05586	59
ES_16.01.00.01_1c	16.01.00.01	-2.95046	35.30259	87
ES_16.02.00.01_1c	16.02.00.01	-2.94699	35.29067	68.35
ES_16.03.00.01_1c	16.03.00.01	-2.94411	35.27793	81.5
ES_17-03_1c	17-03	-3.8864	39.92971	106
ES_17034-0031_1b	17034-0031	3.096665	41.85245	50.63334
ES_17041-0002_1b	17041-0002	2.937197	42.41863	80.25
ES_17098-0010_3	17098-0010	2.738712	42.20117	53.6
ES_200930002_0	200930002	-3.28626	42.61227	111.625
ES_200930007_0	200930007	-3.28673	42.62088	147.25
ES_200930010_1c	200930010	-3.32139	42.63183	98.3
ES_200930011_1c	200930011	-3.30407	42.62412	156
ES_201020012_1c	201020012	-3.37316	42.48768	327.5
ES_210830059_0	210830059	-2.99666	42.75377	57
ES_210860023_1a	210860023	-3.02379	42.74086	82.68571
ES_210860080_0	210860080	-3.04748	42.74792	70.07059
ES_210870027_1a	210870027	-2.98173	42.68083	125.575
ES_210870156_1a	210870156	-2.98033	42.66805	110.7125
ES_210870196_0	210870196	-2.97361	42.69451	199

ES 210870270 0	210870270	-2.99057	42.71516	115.9875
ES 210870271 1a	210870271	-3.02013	42.7367	88.2
ES 210870272 1a	210870272	-2.99294	42.72374	69.4125
ES 210870277 1a	210870277	-3.00309	42.72578	61.05
ES 210870278 0	210870278	-2.96794	42.68811	66.5375
ES 210870295 0	210870295	-2.98396	42.74314	85.175
ES 210870296 0	210870296	-2.96295	42.73467	56.65
ES 210870311 1c	210870311	-3.01378	42.72761	171.6667
ES 210880042 1c	210880042	-2.93182	42.66786	70.82
ES 210880215 0	210880215	-2.92386	42.68525	66.225
ES 210940078 0	210940078	-2.88962	42.65784	115.4714
ES 210960027 1c	210960027	-3.04331	42.50476	89.31667
ES 211010087 0	211010087	-3.13363	42.48558	97.125
ES 211020002 0	211020002	-3.08803	42.48939	121.4118
ES 211020172 0	211020172	-3.02457	42.49774	128.0375
ES 211020178 1c	211020178	-3.10347	42.48932	101.2
ES 22-02 1a	22-02	-5.57084	40.00217	106
ES 22-11 0	22-11	-5.58812	40.01126	98
ES 221030027 1a	221030027	-2.63246	42.48842	141.8125
ES 221040004 0	221040004	-2.55742	42.48411	102.1529
ES 221040043 0	221040043	-2.55192	42.43326	64.95
ES 231010130 1b	231010130	-2.48707	42.48697	106.6444
ES 231020149 1a	231020149	-2.36915	42.46093	60.53333
ES 231020155 1c	231020155	-2.37559	42.46754	75.39643
ES 231030063 0	231030063	-2.30745	42.4213	128.2
ES 231040049 0	231040049	-2.22741	42.4541	165.125
ES 231050020 0	231050020	-2.51428	42.36853	64.6
ES 231060003 1c	231060003	-2.42707	42.398	75.65
ES 231070081 0	231070081	-2.32405	42.39558	94.35
ES 231070139 0	231070139	-2.30514	42.37434	151.5375
ES 231080029 1a	231080029	-2.23668	42.34012	74.15
ES 24-03 0	24-03	-3.51555	40.6275	57.83333
ES 241080014 0	241080014	-1.92677	42.34098	90.3
ES 241120074 1a	241120074	-2.09312	42.31783	51.15714
ES 241140003 1a	241140003	-1.86326	42.28083	83.825
ES 241160064 1a	241160064	-2.05235	42.22221	65.3
ES 241160181 1c	241160181	-2.04696	42.18323	90.45
ES 241160255 1c	241160255	-2.04821	42.22076	50.11666
ES 241180001 1c	241180001	-1.89027	42.22805	99.19231
ES 241280024 1c	241280024	-1.8759	42.03719	65.7
ES 241330041 1c	241330041	-1.99595	41.96303	60.65
ES 241360046 0	241360046	-2.02105	41.85022	109.3714
ES 241430024 0	241430024	-1.99832	41.80326	80.2375
ES 241730004 1b	241730004	-1.95844	41.29178	56.55
ES 250930039 0	250930039	-1.6376	42.6368	71.98572

ES_251060029_1c	251060029	-1.73819	42.34418	95.84186
ES_251070034_1a	251070034	-1.62446	42.36502	71.26125
ES_251070038_1c	251070038	-1.66699	42.36922	231
ES_251120012_1a	251120012	-1.74735	42.29737	74.67799
ES_251120071_1b	251120071	-1.72226	42.26254	179.875
ES_251120072_1c	251120072	-1.76231	42.28175	53.33333
ES_251160062_1c	251160062	-1.70277	42.24299	249
ES_251170029_1c	251170029	-1.65801	42.18159	51.8
ES_251230019_0	251230019	-1.60678	42.12611	101.9
ES_251240011_1c	251240011	-1.59614	42.12259	97.50681
ES_251250004_0	251250004	-1.81453	42.03559	58.45
ES_251270086_1a	251270086	-1.62729	42.01902	93.42857
ES_251280093_0	251280093	-1.58526	42.03145	58.28236
ES_251280095_1a	251280095	-1.59914	42.06659	62.84286
ES_251360049_0	251360049	-1.71207	41.90684	75.6375
ES_251830007_1c	251830007	-1.68006	41.12697	54.4
ES_251830014_1c	251830014	-1.63958	41.09879	66.6
ES_261370004_1b	261370004	-1.34331	41.86351	84.02857
ES_261410063_1c	261410063	-1.43889	41.81741	58.35
ES_261640052_1c	261640052	-1.23412	41.44036	67.1875
ES_261740087_1c	261740087	-1.21311	41.28889	53.56667
ES_262130084_1c	262130084	-1.32246	40.6625	56.7
ES_271210001_0	271210001	-1.14472	42.1276	56.325
ES_281130025_1c	281130025	-0.64089	42.2537	86.15
ES_281450002_1c	281450002	-0.8134	41.669	53.8625
ES_281750017_1c	281750017	-0.8283	41.21089	52.5
ES_291170010_1c	291170010	-0.32761	42.18311	98.52
ES_291680004_1c	291680004	-0.23863	41.38441	109
ES_292130021_0	292130021	-0.2756	40.65361	71.6
ES_301150002_1c	301150002	-0.10986	42.19751	267
ES_301380003_0	301380003	0.128037	41.85431	64.3375
ES_311130041_1c	311130041	0.395324	42.26337	118
ES_311170039_1c	311170039	0.382282	42.2249	139
ES_311220012_0	311220012	0.306529	42.14607	81.2
ES_311220015_1c	311220015	0.287227	42.15142	103.775
ES_311220017_1c	311220017	0.283546	42.14318	205
ES_311250016_1c	311250016	0.203252	42.01524	141.25
ES_311310018_1c	311310018	0.198752	41.99847	100.675
ES_311510008_0	311510008	0.207377	41.63752	55.2
ES_311950030_1c	311950030	0.174831	40.86504	279
ES_311950040_1c	311950040	0.180134	40.85462	56.9
ES_311950042_1c	311950042	0.206599	40.84679	338
ES_311960004_1c	311960004	0.248329	40.90753	56.9
ES_321150004_1c	321150004	0.518105	42.19434	129.4
ES_321150026_1c	321150026	0.515123	42.19908	186.75

ES 321250008 0	321250008	0.525991	42.00039	61.2625
ES 321370007 1b	321370007	0.726139	41.87319	71.15
ES 321840206 1a	321840206	0.788833	41.14888	83.387
ES 322070030 1c	322070030	0.66285	40.69022	75.7
ES 331330029 1c	331330029	1.01641	41.94791	115.6333
ES 331730036 1c	331730036	0.984148	41.30824	104.6333
ES 331810151 1c	331810151	0.817896	41.14487	62.81429
ES 341250011 0	341250011	1.186516	42.05291	158.3
ES 351080022 0	351080022	1.81087	42.36358	56.5
ES 351080028 1c	351080028	1.774004	42.36938	80.63333
ES 43029-0004 1b	43029-0004	1.158368	41.42851	62.95
ES 43081-0001 0	43081-0001	1.03283	41.18298	115.425
ES 43141-0011 3	43141-0011	1.34388	41.44718	67.2
ES 43147-0003 0	43147-0003	1.198038	41.44675	53.725
ES 5.23.00.01 0	5.23.00.01	-3.53477	37.98319	186
ES 5.23.00.04 1a	5.23.00.04	-3.09698	38.1755	94.5
ES 5.23.00.06 1c	5.23.00.06	-3.30053	38.06603	51
ES 5.23.00.07 1c	5.23.00.07	-3.10175	38.21648	62
ES 5.28.00.03 1c	5.28.00.03	-3.62127	37.48105	62
ES 5.29.00.02 0	5.29.00.02	-3.55885	37.45562	62
ES 5.30.00.01 1c	5.30.00.01	-3.42679	37.43314	52.5
ES 5.32.03.01 1c	5.32.03.01	-3.82051	37.06671	52
ES 5.37.00.03 1c	5.37.00.03	-4.11024	37.44317	54
ES 5.41.06.01 1c	5.41.06.01	-3.35998	37.5277	57.55
ES 5.44.03.02 1a	5.44.03.02	-4.91097	37.4932	69.5
ES 5.46.00.01 1a	5.46.00.01	-4.31113	37.99903	122
ES 5.47.00.02 1c	5.47.00.02	-5.76582	37.25054	177
ES 5.47.00.05 1a	5.47.00.05	-5.70705	37.15501	244
ES 5.48.00.01 1c	5.48.00.01	-5.56346	37.12943	81.9
ES 5.48.00.02 1a	5.48.00.02	-5.61221	37.0453	91
ES 5.51.01.01 1b	5.51.01.01	-6.39067	37.35653	146
ES 5.51.05.02 1c	5.51.05.02	-6.60593	37.25715	61.5
ES 5.52.00.01 1c	5.52.00.01	-5.96767	36.91864	149
ES 5.68.00.01 1a	5.68.00.01	-4.68623	37.48971	73
ES 5.68.00.02 1c	5.68.00.02	-4.6116	37.58214	60
ES 5.69.00.01 1a	5.69.00.01	-5.3196	37.33299	115.5
ES AA00010012 1c	AA00010012	-5.60552	36.84376	63.823
ES AA00010016 1c	AA00010016	-5.73127	36.75181	52.39886
ES AA00010032 1c	AA00010032	-6.79328	37.43268	83.32188
ES AA00010054 1b	AA00010054	-6.25298	36.60183	112.0685
ES AA00010055 1c	AA00010055	-6.14931	36.51896	144.1077
ES AA00010069 1c	AA00010069	-5.64192	36.80953	63.82525
ES AA00010073 1c	AA00010073	-5.75729	36.83363	57.92114
ES AA00010078 0	AA00010078	-5.82819	36.67247	105.1285
ES AA00010084 0	AA00010084	-5.89539	36.31075	104.4836

ES_AA00010087_1a	AA00010087	-6.5986	37.38163	79.90263
ES_AA00010094_1b	AA00010094	-6.88883	37.17506	68.4165
ES_AA00010100_1b	AA00010100	-6.14543	36.39612	53.40813
ES_AA00010103_1c	AA00010103	-6.46316	37.43805	152.8241
ES_AA00010112_1a	AA00010112	-6.8271	37.28627	98.156
ES_AA00010121_1c	AA00010121	-5.76806	36.77951	150.7566
ES_AA00010122_1c	AA00010122	-5.74436	36.73716	93.57586
ES_AA00010130_0	AA00010130	-6.66935	37.37831	57.11837
ES_AA00GB5099_1c	AA00GB5099	-6.00644	36.51773	57
ES_AA00GB5100_1c	AA00GB5100	-6.13747	36.53934	371.5
ES_AA00GB5101_1c	AA00GB5101	-6.1168	36.46996	268
ES_AA0TOP5057_1c	AA0TOP5057	-6.73378	37.38214	60.33333
ES_CA0209012_1c	CA0209012	-4.8925	42.01408	61.68125
ES_CA0216001_1c	CA0216001	-3.97181	42.44065	70.868
ES_CA0216004_1c	CA0216004	-4.08402	42.27375	73.54285
ES_CA0216008_1c	CA0216008	-3.97864	42.48235	51.54667
ES_CA0217001_1c	CA0217001	-3.53657	42.33684	73.78833
ES_CA0225001_1c	CA0225001	-4.34952	42.15963	57.03333
ES_CA0225002_1c	CA0225002	-4.38314	42.15517	76.0314
ES_CA0225003_1c	CA0225003	-4.4227	42.13308	92.99467
ES_CA0225005_1c	CA0225005	-4.37706	42.06511	65.47778
ES_CA0227008_1c	CA0227008	-2.43058	41.84991	81.92625
ES_CA0229001_1c	CA0229001	-4.11324	41.95578	62.76
ES_CA0229002_1c	CA0229002	-4.35947	41.88108	125.06
ES_CA0229003_1c	CA0229003	-4.18624	41.86955	75.1375
ES_CA0229004_1c	CA0229004	-3.9117	41.84191	76.175
ES_CA0229005_1c	CA0229005	-4.01921	41.72888	105.6
ES_CA0230002_1c	CA0230002	-3.79109	41.88409	54.325
ES_CA0230009_1c	CA0230009	-3.67408	41.68777	65.6
ES_CA0232002_1c	CA0232002	-4.83962	41.70621	168.296
ES_CA0232003_1c	CA0232003	-4.81448	41.67365	158.8571
ES_CA0232005_1c	CA0232005	-4.63483	41.99434	166.3571
ES_CA0232006_1c	CA0232006	-4.69771	41.8074	115.15
ES_CA0232007_1c	CA0232007	-5.0423	41.78119	56.103
ES_CA0233006_1c	CA0233006	-5.99386	41.65068	63.09286
ES_CA0237010_1c	CA0237010	-2.37565	41.42043	74.215
ES_CA0239009_1c	CA0239009	-3.97226	41.6242	66.3625
ES_CA0242001_1c	CA0242001	-3.68036	41.62236	90.092
ES_CA0243005_1c	CA0243005	-4.28343	41.4026	55.98125
ES_CA0245023_1c	CA0245023	-4.0882	41.40405	80.38126
ES_CA0245032_1c	CA0245032	-4.61486	41.00239	80.68513
ES_CA0247015_1c	CA0247015	-5.00818	41.25377	106.6167
ES_CA0247016_1c	CA0247016	-5.00823	41.2538	180
ES_CA0247017_1c	CA0247017	-5.13413	41.22539	161.9167
ES_CA0247025_1c	CA0247025	-4.74256	41.13274	100.2833

ES CA0247034 1c	CA0247034	-4.83915	40.93658	76.88
ES CA0251002 1c	CA0251002	-2.47395	41.35101	88.88571
ES CA0251004 1c	CA0251004	-2.61375	41.35634	58.5925
ES CA0252004 1c	CA0252004	-5.53368	41.04193	65.88
ES CA0252006 1c	CA0252006	-5.60348	40.97824	60.28875
ES CA0255014 1c	CA0255014	-4.25104	41.09896	72.865
ES CA0255019 1c	CA0255019	-4.24972	40.8566	106.125
ES CA0257005 1c	CA0257005	-4.05334	41.05096	71.12
ES CA0260002 1c	CA0260002	-5.21553	40.71584	82.435
ES CA07000008 1c	CA07000008	-1.11924	38.17422	91.36
ES CA07000010 1c	CA07000010	-2.21819	37.89191	219.7
ES CA07000026 1c	CA07000026	-0.92507	37.58115	86.76572
ES CA0731011 1c	CA0731011	-0.94482	37.91229	186.2675
ES CA0732004 1c	CA0732004	-1.31335	37.59419	153.9628
ES CA0733001 1c	CA0733001	-1.49521	37.45861	109.6614
ES CA0733002 1c	CA0733002	-1.60639	37.40704	134.9775
ES CA0734001 1c	CA0734001	-1.69714	38.46024	62.09
ES EI0316 1c	EI0316	1.4355	39.05167	55.05
ES FO0008 0	FO0008	1.42911	38.68569	50.3
ES FO0013 0	FO0013	1.43372	38.69552	61.725
ES GN00000273 1a	GN00000273	-5.71353	39.03064	59.32
ES GN00000279 1c	GN00000279	-6.53716	38.71871	88.91428
ES GN00000287 1a	GN00000287	-7.3127	37.22469	58.31429
ES GN00000336 0	GN00000336	-3.1394	38.7489	113
ES GN00000346 0	GN00000346	-4.72333	38.45958	73.22
ES GN00000807 0	GN00000807	-6.96957	38.85353	88.65714
ES GN00000810 0	GN00000810	-6.69551	38.6912	53.71429
ES GN00000811 0	GN00000811	-6.63984	38.76545	61.36666
ES GN00000822 0	GN00000822	-6.61323	38.75654	58.03333
ES GN00000823 0	GN00000823	-6.38774	38.67694	130.7571
ES GN00000824 0	GN00000824	-7.34204	37.23953	107.4
ES GN00000825 0	GN00000825	-7.25993	37.22614	298.8857
ES GN00000826 0	GN00000826	-5.13915	38.49545	154.8571
ES GN00000847 0	GN00000847	-6.45068	38.76097	110.0143
ES IRYDA 1903 0	IRYDA 1903	-3.44648	36.70144	56.33333
ES MA0042 0	MA0042	2.38737	39.54118	63.93333
ES MA0083 1c	MA0083	3.02676	39.48975	102.65
ES MA0104 1c	MA0104	2.86791	39.48344	126.55
ES MA0274 1c	MA0274	2.93105	39.64915	64.475
ES MA0319 1c	MA0319	3.32129	39.61485	82.81818
ES MA0391 0	MA0391	3.25469	39.47539	60.84444
ES MA0589 0	MA0589	3.22989	39.68381	64.12941
ES MA0792 0	MA0792	3.32993	39.55786	61.165
ES MA1375 1c	MA1375	2.61141	39.59557	55.01428
ES MA1466 1c	MA1466	2.69893	39.62881	65.42353

ES MA1514 1c	MA1514	3.12288	39.65276	99.08125
ES MA1675 1c	MA1675	3.26734	39.56242	55.12941
ES MA1706 1c	MA1706	3.15269	39.47457	62.27692
ES MA1773 1c	MA1773	3.13041	39.35898	63.9375
ES MA1828 0	MA1828	3.1713	39.55807	67.45556
ES MD5220 1c	MD5220	-3.54906	36.95375	74.10075
ES MD5222 1c	MD5222	-4.41508	37.10475	76.84737
ES ME0316 1a	ME0316	4.10077	40.03471	118.6
ES PC0239002 1c	PC0239002	-4.46815	41.58184	82.31667
ES PC0241007 1c	PC0241007	-5.63926	41.49933	108.16
ES PC0245001 1c	PC0245001	-4.76404	41.54398	130.3233

Anexo 4: Cuadro con estaciones de control de aguas subterráneas con concentraciones máximas superiores a 50 mg/l fuera de ZVN

UN_StatCode	ND_NatStatCode	Longitud	Latitud	NO3conc_max_mgL
ES_06-08_0	06-08	-3.32891	40.62913	54
ES_07-01_1a	07-01	-3.49881	40.31234	50
ES_07-02_0	07-02	-3.49487	40.39401	117
ES_07-09_1c	07-09	-3.54686	40.23622	84
ES_08.102.CA003_0	08.102.CA003	-0.98077	40.40388	55
ES_08.110.CA097_0	08.110.CA097	0.221499	40.22387	93
ES_08.113.CA001_1c	08.113.CA001	-1.27161	40.2782	70
ES_08.118.CA002_1c	08.118.CA002	-2.11219	39.99458	61
ES_08.124.CA001_0	08.124.CA001	-0.68975	40.01499	71
ES_08.144.CA001_1c	08.144.CA001	-0.67939	39.3278	60
ES_08.184.CA001_1b	08.184.CA001	-0.10776	38.54709	169
ES_08.184.CA048_0	08.184.CA048	-0.07399	38.57438	74
ES_08.184.CA050_0	08.184.CA050	-0.23289	38.51171	107
ES_08.184.CA051_0	08.184.CA051	-0.12889	38.5681	112
ES_08.184.CA052_0	08.184.CA052	-0.07484	38.55943	69
ES_08.190.CA042_0	08.190.CA042	-0.49831	38.36285	96
ES_08051-0040_1c	08051-0040	2.079395	41.60789	132.9
ES_08104-0013_2	08104-0013	1.525141	41.47808	62.2
ES_08154-0004_1c	08154-0004	1.668872	41.35344	64.9
ES_08252-0005_1c	08252-0005	2.136816	41.51808	105.6
ES_08270-0020_3	08270-0020	1.862086	41.24838	77.5
ES_08279-0027_0	08279-0027	2.051948	41.57591	53.1
ES_08279-0035_1a	08279-0035	2.05912	41.56197	235.9
ES_09-03_0	09-03	-1.7912	40.78289	97
ES_09-06_0	09-06	-1.67232	40.72565	75
ES_09-07_0	09-07	-1.55058	40.65316	59
ES_09-09_0	09-09	-1.79068	40.78265	61
ES_10-01_1c	10-01	-3.59504	40.51662	58
ES_11-08_1c	11-08	-3.79395	40.33416	154
ES_12-04_0	12-04	-4.20295	40.32633	52
ES_13-05_1c	13-05	-3.283	40.05586	65
ES_14GW0160_0	14GW0160	-8.0243	42.93068	69.7
ES_14GW0370_1a	14GW0370	-8.78023	42.50634	76.4
ES_14GW0460_0	14GW0460	-8.77685	42.19307	70.7
ES_14GW0470_0	14GW0470	-8.78675	42.11558	61.3
ES_14GW0500_0	14GW0500	-8.51187	43.03366	57.9
ES_14GW0530_1a	14GW0530	-8.52267	43.2946	59.2
ES_14GW0610_1a	14GW0610	-8.04914	42.86229	74.1
ES_14GW0730_1a	14GW0730	-8.62344	42.27557	70.4

ES 16.01.00.01 1c	16.01.00.01	-2.95046	35.30259	91
ES 16.02.00.01 1c	16.02.00.01	-2.94699	35.29067	95
ES 16.03.00.01 1c	16.03.00.01	-2.94411	35.27793	82
ES 17-03 1c	17-03	-3.8864	39.92971	133
ES 17034-0031 1b	17034-0031	3.096665	41.85245	62.4
ES 17041-0002 1b	17041-0002	2.937197	42.41863	80.3
ES 17098-0010 3	17098-0010	2.738712	42.20117	64.4
ES 17118-0023 1b	17118-0023	3.132316	41.86612	51.1
ES 1742-7-0034 0	1742-7-0034	-4.28826	37.06888	127
ES 200930002 0	200930002	-3.28626	42.61227	123
ES 200930007 0	200930007	-3.28673	42.62088	162
ES 200930010 1c	200930010	-3.32139	42.63183	103
ES 200930011 1c	200930011	-3.30407	42.62412	162
ES 200960015 0	200960015	-3.37727	42.52645	53
ES 201020012 1c	201020012	-3.37316	42.48768	600
ES 210830059 0	210830059	-2.99666	42.75377	70
ES 210860023 1a	210860023	-3.02379	42.74086	101
ES 210860080 0	210860080	-3.04748	42.74792	111
ES 210870027 1a	210870027	-2.98173	42.68083	189
ES 210870156 1a	210870156	-2.98033	42.66805	146
ES 210870196 0	210870196	-2.97361	42.69451	237
ES 210870270 0	210870270	-2.99057	42.71516	154
ES 210870271 1a	210870271	-3.02013	42.7367	88.2
ES 210870272 1a	210870272	-2.99294	42.72374	83.6
ES 210870277 1a	210870277	-3.00309	42.72578	81.8
ES 210870278 0	210870278	-2.96794	42.68811	99.2
ES 210870295 0	210870295	-2.98396	42.74314	100
ES 210870296 0	210870296	-2.96295	42.73467	60
ES 210870311 1c	210870311	-3.01378	42.72761	195
ES 210880042 1c	210880042	-2.93182	42.66786	118
ES 210880215 0	210880215	-2.92386	42.68525	165
ES 210940074 1c	210940074	-2.90356	42.65995	65.9
ES 210940075 0	210940075	-2.90613	42.66548	63.3
ES 210940078 0	210940078	-2.88962	42.65784	162
ES 210960027 1c	210960027	-3.04331	42.50476	134
ES 210980072 1c	210980072	-2.93308	42.51939	75
ES 211010087 0	211010087	-3.13363	42.48558	136
ES 211020002 0	211020002	-3.08803	42.48939	184
ES 211020172 0	211020172	-3.02457	42.49774	171
ES 211020178 1c	211020178	-3.10347	42.48932	155
ES 22-02 1a	22-02	-5.57084	40.00217	106
ES 22-11 0	22-11	-5.58812	40.01126	98
ES 220760007 0	220760007	-2.76159	42.87067	53.3

ES 220960018 0	220960018	-2.76035	42.55874	92.8
ES 221020012 0	221020012	-2.71244	42.45209	81.3
ES 221020024 0	221020024	-2.70467	42.48525	93.8
ES 221030027 1a	221030027	-2.63246	42.48842	230
ES 221040004 0	221040004	-2.55742	42.48411	176
ES 221040043 0	221040043	-2.55192	42.43326	92.1
ES 221040050 1c	221040050	-2.561	42.4759	93
ES 221060002 0	221060002	-2.73002	42.40751	62.5
ES 221120045 0	221120045	-2.75746	42.33259	63.6
ES 231010130 1b	231010130	-2.48707	42.48697	138
ES 231020149 1a	231020149	-2.36915	42.46093	79.5
ES 231020155 1c	231020155	-2.37559	42.46754	142
ES 231030044 1c	231030044	-2.34504	42.45659	64.5
ES 231030063 0	231030063	-2.30745	42.4213	196
ES 231040011 1c	231040011	-2.20546	42.44118	56.5
ES 231040019 1a	231040019	-2.22102	42.42844	54.5
ES 231040047 1c	231040047	-2.26741	42.43964	79.4
ES 231040048 0	231040048	-2.23904	42.44985	59.5
ES 231040049 0	231040049	-2.22741	42.4541	189
ES 231050015 0	231050015	-2.47959	42.36105	54.8
ES 231050020 0	231050020	-2.51428	42.36853	80.5
ES 231050141 1c	231050141	-2.47978	42.35387	64.1
ES 231060003 1c	231060003	-2.42707	42.398	94
ES 231070081 0	231070081	-2.32405	42.39558	153
ES 231070139 0	231070139	-2.30514	42.37434	247
ES 231080029 1a	231080029	-2.23668	42.34012	87.8
ES 24-03 0	24-03	-3.51555	40.6275	63
ES 241050041 1c	241050041	-2.17271	42.41	56.5
ES 241060022 1c	241060022	-2.08066	42.41362	66.5
ES 241060029 1a	241060029	-2.0534	42.36428	61.5
ES 241080014 0	241080014	-1.92677	42.34098	186
ES 241120074 1a	241120074	-2.09312	42.31783	73.7
ES 241140003 1a	241140003	-1.86326	42.28083	103
ES 241140019 1a	241140019	-1.89992	42.31493	62
ES 241140065 1c	241140065	-1.92237	42.30143	51.1
ES 241140070 1c	241140070	-1.88291	42.28641	128
ES 241140076 1c	241140076	-1.89729	42.29756	56.6
ES 241160064 1a	241160064	-2.05235	42.22221	65.3
ES 241160181 1c	241160181	-2.04696	42.18323	91.9
ES 241160255 1c	241160255	-2.04821	42.22076	96.8
ES 241180001 1c	241180001	-1.89027	42.22805	132
ES 241280024 1c	241280024	-1.8759	42.03719	68.9
ES 241330041 1c	241330041	-1.99595	41.96303	75.2

ES_241360046_0	241360046	-2.02105	41.85022	139
ES_241430002_0	241430002	-1.96275	41.75998	60.5
ES_241430024_0	241430024	-1.99832	41.80326	89.1
ES_241630006_0	241630006	-1.97847	41.43371	53.8
ES_241730004_1b	241730004	-1.95844	41.29178	58
ES_250930039_0	250930039	-1.6376	42.6368	79.1
ES_251060029_1c	251060029	-1.73819	42.34418	122
ES_251070034_1a	251070034	-1.62446	42.36502	149
ES_251070038_1c	251070038	-1.66699	42.36922	244
ES_251120012_1a	251120012	-1.74735	42.29737	116
ES_251120071_1b	251120071	-1.72226	42.26254	199
ES_251120072_1c	251120072	-1.76231	42.28175	67.4
ES_251120073_1c	251120073	-1.7544	42.3267	54
ES_251150060_1a	251150060	-1.79596	42.23763	74
ES_251160018_1c	251160018	-1.71638	42.21503	62.5
ES_251160035_1a	251160035	-1.7123	42.20799	117
ES_251160062_1c	251160062	-1.70277	42.24299	262
ES_251170029_1c	251170029	-1.65801	42.18159	51.8
ES_251220026_1a	251220026	-1.69672	42.14695	81.2
ES_251220048_0	251220048	-1.76002	42.11611	52.1
ES_251230003_0	251230003	-1.6243	42.15965	73.8
ES_251230019_0	251230019	-1.60678	42.12611	130
ES_251240011_1c	251240011	-1.59614	42.12259	136
ES_251250004_0	251250004	-1.81453	42.03559	70.5
ES_251270086_1a	251270086	-1.62729	42.01902	148
ES_251280093_0	251280093	-1.58526	42.03145	68
ES_251280095_1a	251280095	-1.59914	42.06659	78.2
ES_251320007_1c	251320007	-1.70838	41.94722	53.7
ES_251360049_0	251360049	-1.71207	41.90684	109
ES_251740001_0	251740001	-1.57943	41.27782	54.7
ES_251820002_1c	251820002	-1.68897	41.12845	54.1
ES_251830007_1c	251830007	-1.68006	41.12697	54.4
ES_251830014_1c	251830014	-1.63958	41.09879	69.4
ES_261320015_1a	261320015	-1.39771	41.93258	52.6
ES_261360032_0	261360032	-1.37358	41.86497	55.5
ES_261370004_1b	261370004	-1.34331	41.86351	107
ES_261380016_1a	261380016	-1.26419	41.85933	57.5
ES_261410063_1c	261410063	-1.43889	41.81741	74
ES_261640052_1c	261640052	-1.23412	41.44036	83.7
ES_261740087_1c	261740087	-1.21311	41.28889	62.5
ES_261970119_1c	261970119	-1.32165	40.8385	55.9
ES_262130084_1c	262130084	-1.32246	40.6625	59.6
ES_271210001_0	271210001	-1.14472	42.1276	63.1

ES 271410065 1b	271410065	-1.16433	41.79538	54
ES 271460076 0	271460076	-1.02294	41.7254	55.3
ES 281130025 1c	281130025	-0.64089	42.2537	88.2
ES 281260005 1a	281260005	-0.7435	42.00955	65.3
ES 281450002 1c	281450002	-0.8134	41.669	88.7
ES 281510087 1b	281510087	-0.81683	41.64228	52.4
ES 281570052 0	281570052	-0.61922	41.52689	65.3
ES 281640024 0	281640024	-0.52476	41.48419	53.1
ES 281710005 0	281710005	-0.79237	41.28161	50.7
ES 281750017 1c	281750017	-0.8283	41.21089	60.7
ES 291170010 1c	291170010	-0.32761	42.18311	102
ES 291680004 1c	291680004	-0.23863	41.38441	109
ES 292070023 0	292070023	-0.3044	40.72369	65.9
ES 292130021 0	292130021	-0.2756	40.65361	80.2
ES 292230006 0	292230006	-0.31754	40.48452	65.7
ES 301150002 1c	301150002	-0.10986	42.19751	267
ES 301380003 0	301380003	0.128037	41.85431	89.8
ES 311130041 1c	311130041	0.395324	42.26337	118
ES 311170039 1c	311170039	0.382282	42.2249	139
ES 311220012 0	311220012	0.306529	42.14607	91.7
ES 311220015 1c	311220015	0.287227	42.15142	113
ES 311220017 1c	311220017	0.283546	42.14318	219
ES 311250016 1c	311250016	0.203252	42.01524	145
ES 311310018 1c	311310018	0.198752	41.99847	125
ES 311510008 0	311510008	0.207377	41.63752	68.6
ES 311950030 1c	311950030	0.174831	40.86504	279
ES 311950040 1c	311950040	0.180134	40.85462	56.9
ES 311950042 1c	311950042	0.206599	40.84679	388
ES 311960004 1c	311960004	0.248329	40.90753	69.7
ES 321150004 1c	321150004	0.518105	42.19434	141
ES 321150026 1c	321150026	0.515123	42.19908	191
ES 321250008 0	321250008	0.525991	42.00039	99.8
ES 321370007 1b	321370007	0.726139	41.87319	92.6
ES 321770024 1c	321770024	0.726065	41.22562	50.9
ES 321840206 1a	321840206	0.788833	41.14888	73.6
ES 322070030 1c	322070030	0.66285	40.69022	75.7
ES 331330029 1c	331330029	1.01641	41.94791	298.9
ES 331730036 1c	331730036	0.984148	41.30824	110.9
ES 331810151 1c	331810151	0.817896	41.14487	192
ES 341250011 0	341250011	1.186516	42.05291	158.3
ES 351080022 0	351080022	1.81087	42.36358	69
ES 351080028 1c	351080028	1.774004	42.36938	90.1
ES 4035 0	4035	-2.88967	40.33227	73

ES 43029-0004 1b	43029-0004	1.158368	41.42851	67.7
ES 43081-0001 0	43081-0001	1.03283	41.18298	122.4
ES 43086-0045 1c	43086-0045	1.227962	41.37688	54.2
ES 43120-0013 3	43120-0013	1.398828	41.42572	68.1
ES 43141-0011 3	43141-0011	1.34388	41.44718	71.3
ES 43147-0003 0	43147-0003	1.198038	41.44675	66.7
ES 43176-0002 1c	43176-0002	1.034927	41.36768	58.1
ES 5.23.00.01 0	5.23.00.01	-3.53477	37.98319	193
ES 5.23.00.04 1a	5.23.00.04	-3.09698	38.1755	101
ES 5.23.00.06 1c	5.23.00.06	-3.30053	38.06603	51
ES 5.23.00.07 1c	5.23.00.07	-3.10175	38.21648	62
ES 5.24.00.01 1c	5.24.00.01	-3.8097	38.03613	50
ES 5.25.00.01 1c	5.25.00.01	-3.89657	38.08432	56
ES 5.28.00.01 0	5.28.00.01	-4.00384	37.53963	53
ES 5.28.00.03 1c	5.28.00.03	-3.62127	37.48105	63
ES 5.29.00.02 0	5.29.00.02	-3.55885	37.45562	69
ES 5.30.00.01 1c	5.30.00.01	-3.42679	37.43314	53
ES 5.32.03.01 1c	5.32.03.01	-3.82051	37.06671	55
ES 5.37.00.03 1c	5.37.00.03	-4.11024	37.44317	57
ES 5.41.06.01 1c	5.41.06.01	-3.35998	37.5277	76
ES 5.44.03.02 1a	5.44.03.02	-4.91097	37.4932	92
ES 5.46.00.01 1a	5.46.00.01	-4.31113	37.99903	125
ES 5.47.00.02 1c	5.47.00.02	-5.76582	37.25054	177
ES 5.47.00.05 1a	5.47.00.05	-5.70705	37.15501	253
ES 5.48.00.01 1c	5.48.00.01	-5.56346	37.12943	136
ES 5.48.00.02 1a	5.48.00.02	-5.61221	37.0453	128
ES 5.51.01.01 1b	5.51.01.01	-6.39067	37.35653	152
ES 5.51.05.02 1c	5.51.05.02	-6.60593	37.25715	73
ES 5.52.00.01 1c	5.52.00.01	-5.96767	36.91864	149
ES 5.68.00.01 1a	5.68.00.01	-4.68623	37.48971	73
ES 5.68.00.02 1c	5.68.00.02	-4.6116	37.58214	60
ES 5.69.00.01 1a	5.69.00.01	-5.3196	37.33299	116
ES AA00010012 1c	AA00010012	-5.60552	36.84376	73.9
ES AA00010016 1c	AA00010016	-5.73127	36.75181	80
ES AA00010023 1c	AA00010023	-6.66188	37.35064	53
ES AA00010032 1c	AA00010032	-6.79328	37.43268	111
ES AA00010054 1b	AA00010054	-6.25298	36.60183	173
ES AA00010055 1c	AA00010055	-6.14931	36.51896	257
ES AA00010056 1c	AA00010056	-6.15203	36.35226	59
ES AA00010062 1c	AA00010062	-6.67061	37.36553	61
ES AA00010069 1c	AA00010069	-5.64192	36.80953	83.2
ES AA00010070 1c	AA00010070	-5.5936	36.81323	58
ES AA00010072 1c	AA00010072	-5.77806	36.81041	54.4

ES_AA00010073_1c	AA00010073	-5.75729	36.83363	131
ES_AA00010078_0	AA00010078	-5.82819	36.67247	117.3
ES_AA00010081_0	AA00010081	-6.1294	36.4925	102
ES_AA00010084_0	AA00010084	-5.89539	36.31075	134.1
ES_AA00010087_1a	AA00010087	-6.5986	37.38163	111.9
ES_AA00010094_1b	AA00010094	-6.88883	37.17506	94
ES_AA00010100_1b	AA00010100	-6.14543	36.39612	146
ES_AA00010103_1c	AA00010103	-6.46316	37.43805	315
ES_AA00010104_1c	AA00010104	-6.5058	37.42656	80
ES_AA00010105_1b	AA00010105	-7.12881	37.44213	58.4
ES_AA00010112_1a	AA00010112	-6.8271	37.28627	124
ES_AA00010121_1c	AA00010121	-5.76806	36.77951	218
ES_AA00010122_1c	AA00010122	-5.74436	36.73716	210
ES_AA00010130_0	AA00010130	-6.66935	37.37831	75
ES_AA00GB5087_1c	AA00GB5087	-6.13792	36.33711	100
ES_AA00GB5099_1c	AA00GB5099	-6.00644	36.51773	73
ES_AA00GB5100_1c	AA00GB5100	-6.13747	36.53934	494
ES_AA00GB5101_1c	AA00GB5101	-6.1168	36.46996	343
ES_AA0TOP5057_1c	AA0TOP5057	-6.73378	37.38214	80
ES_CA0201011_1c	CA0201011	-4.9284	42.83375	71
ES_CA0206006_1c	CA0206006	-4.55106	42.27999	91
ES_CA0206007_1c	CA0206007	-4.53192	42.20404	63.8
ES_CA0207009_1c	CA0207009	-5.16143	42.34413	52.4
ES_CA0209012_1c	CA0209012	-4.8925	42.01408	115
ES_CA0214002_1c	CA0214002	-4.19043	42.43697	82
ES_CA0215002_1c	CA0215002	-5.79807	42.20982	75
ES_CA0216001_1c	CA0216001	-3.97181	42.44065	80.1
ES_CA0216004_1c	CA0216004	-4.08402	42.27375	81.6
ES_CA0216008_1c	CA0216008	-3.97864	42.48235	67.5
ES_CA0217001_1c	CA0217001	-3.53657	42.33684	81.5
ES_CA0217005_1c	CA0217005	-4.01389	42.08358	78
ES_CA0225001_1c	CA0225001	-4.34952	42.15963	61.7
ES_CA0225002_1c	CA0225002	-4.38314	42.15517	82.8
ES_CA0225003_1c	CA0225003	-4.4227	42.13308	102
ES_CA0225005_1c	CA0225005	-4.37706	42.06511	73.1
ES_CA0227008_1c	CA0227008	-2.43058	41.84991	92.5
ES_CA0229001_1c	CA0229001	-4.11324	41.95578	74
ES_CA0229002_1c	CA0229002	-4.35947	41.88108	179.5
ES_CA0229003_1c	CA0229003	-4.18624	41.86955	98.5
ES_CA0229004_1c	CA0229004	-3.9117	41.84191	85.1
ES_CA0229005_1c	CA0229005	-4.01921	41.72888	132
ES_CA0229006_1c	CA0229006	-4.21985	41.75999	64.4
ES_CA0230002_1c	CA0230002	-3.79109	41.88409	58.4

ES CA0230005 1c	CA0230005	-3.1921	41.71191	60.1
ES CA0230006 1c	CA0230006	-3.26153	41.6218	50.7
ES CA0230009 1c	CA0230009	-3.67408	41.68777	90.4
ES CA0232002 1c	CA0232002	-4.83962	41.70621	177
ES CA0232003 1c	CA0232003	-4.81448	41.67365	349
ES CA0232004 1c	CA0232004	-4.78061	41.91171	61.8
ES CA0232005 1c	CA0232005	-4.63483	41.99434	196
ES CA0232006 1c	CA0232006	-4.69771	41.8074	133
ES CA0232007 1c	CA0232007	-5.0423	41.78119	79
ES CA0233006 1c	CA0233006	-5.99386	41.65068	71
ES CA0237008 1c	CA0237008	-2.19459	41.6836	88
ES CA0237010 1c	CA0237010	-2.37565	41.42043	103.4
ES CA0238009 1c	CA0238009	-5.01165	41.50474	53.2
ES CA0239009 1c	CA0239009	-3.97226	41.6242	110.4
ES CA0242001 1c	CA0242001	-3.68036	41.62236	107
ES CA0242006 1c	CA0242006	-3.8059	41.57148	57
ES CA0243005 1c	CA0243005	-4.28343	41.4026	81.1
ES CA0243007 1c	CA0243007	-4.05625	41.47286	52.5
ES CA0245004 1c	CA0245004	-4.62254	41.50705	73.5
ES CA0245019 1c	CA0245019	-4.29806	41.26166	198
ES CA0245023 1c	CA0245023	-4.0882	41.40405	113.4
ES CA0245032 1c	CA0245032	-4.61486	41.00239	267
ES CA0245034 1c	CA0245034	-4.65303	41.46063	80.4
ES CA0247015 1c	CA0247015	-5.00818	41.25377	120
ES CA0247016 1c	CA0247016	-5.00823	41.2538	185
ES CA0247017 1c	CA0247017	-5.13413	41.22539	203.5
ES CA0247020 1c	CA0247020	-5.24991	41.16696	85.7
ES CA0247025 1c	CA0247025	-4.74256	41.13274	122.8
ES CA0247027 1c	CA0247027	-4.80693	41.08738	69.8
ES CA0247032 1c	CA0247032	-5.07785	41.03123	80.5
ES CA0247034 1c	CA0247034	-4.83915	40.93658	134.5
ES CA0247036 1c	CA0247036	-4.75918	40.88144	105.5
ES CA0250005 1c	CA0250005	-2.67137	41.26554	55.4
ES CA0250006 1c	CA0250006	-2.80799	41.32787	55.5
ES CA0251002 1c	CA0251002	-2.47395	41.35101	96.2
ES CA0251004 1c	CA0251004	-2.61375	41.35634	79.9
ES CA0252004 1c	CA0252004	-5.53368	41.04193	79.8
ES CA0252006 1c	CA0252006	-5.60348	40.97824	70.3
ES CA0252015 1c	CA0252015	-5.20232	40.89832	58.1
ES CA0253001 1c	CA0253001	-6.62567	41.22052	51.1
ES CA0253008 1c	CA0253008	-6.30234	40.8982	62.5
ES CA0255012 1c	CA0255012	-4.17461	41.1476	81.8
ES CA0255014 1c	CA0255014	-4.25104	41.09896	245

ES CA0255015 1c	CA0255015	-4.25104	41.09902	83.5
ES CA0255017 1c	CA0255017	-4.29339	41.0396	128.5
ES CA0255019 1c	CA0255019	-4.24972	40.8566	129.1
ES CA0257005 1c	CA0257005	-4.05334	41.05096	77.5
ES CA0258007 1c	CA0258007	-5.29468	40.67317	94.6
ES CA0259003 1c	CA0259003	-5.94031	40.82457	61.4
ES CA0259004 1c	CA0259004	-6.17653	40.74555	89.2
ES CA0260002 1c	CA0260002	-5.21553	40.71584	98.2
ES CA0263003 1c	CA0263003	-6.52338	40.6022	71.2
ES CA0267001 1c	CA0267001	-4.53755	41.80074	81.5
ES CA0267003 1c	CA0267003	-4.37268	41.70379	55
ES CA0267005 1c	CA0267005	-4.61898	41.65013	77.7
ES CA0267016 1c	CA0267016	-4.36352	41.73681	55.2
ES CA07000008 1c	CA07000008	-1.11924	38.17422	111.3
ES CA07000010 1c	CA07000010	-2.21819	37.89191	283.7
ES CA07000026 1c	CA07000026	-0.92507	37.58115	97.7
ES CA0721002 1c	CA0721002	-1.8188	37.87678	87.2
ES CA0730002 1c	CA0730002	-1.44189	37.83465	60.6
ES CA0731010 1c	CA0731010	-0.9635	37.79643	63.4
ES CA0731011 1c	CA0731011	-0.94482	37.91229	245.1
ES CA0732002 1c	CA0732002	-1.22951	37.58421	53.8
ES CA0732004 1c	CA0732004	-1.31335	37.59419	165.3
ES CA0733001 1c	CA0733001	-1.49521	37.45861	151
ES CA0733002 1c	CA0733002	-1.60639	37.40704	155
ES CA0734001 1c	CA0734001	-1.69714	38.46024	77.7
ES CA0734003 1c	CA0734003	-1.62131	38.42931	112.4
ES CA0741003 1c	CA0741003	-1.12101	38.3687	89
ES EI0316 1c	EI0316	1.4355	39.05167	65.8
ES FO0002 0	FO0002	1.44857	38.69832	57.6
ES FO0008 0	FO0008	1.42911	38.68569	53.3
ES FO0013 0	FO0013	1.43372	38.69552	67.7
ES FO0014 0	FO0014	1.42576	38.67506	51.8
ES GN00000190 3	GN00000190	-2.28313	39.41618	51.2
ES GN00000270 1a	GN00000270	-6.19907	38.89636	71.6
ES GN00000272 1a	GN00000272	-5.86089	39.04415	70.4
ES GN00000273 1a	GN00000273	-5.71353	39.03064	66.6
ES GN00000278 1b	GN00000278	-6.81282	38.71024	68
ES GN00000279 1c	GN00000279	-6.53716	38.71871	134.5
ES GN00000283 3	GN00000283	-6.17287	38.35369	55.2
ES GN00000287 1a	GN00000287	-7.3127	37.22469	63
ES GN00000336 0	GN00000336	-3.1394	38.7489	130.1
ES GN00000344 0	GN00000344	-5.65986	38.74295	62.4
ES GN00000346 0	GN00000346	-4.72333	38.45958	78.9

ES GN00000347 0	GN00000347	-6.85329	37.96539	61.3
ES GN00000807 0	GN00000807	-6.96957	38.85353	105.9
ES GN00000810 0	GN00000810	-6.69551	38.6912	62.8
ES GN00000811 0	GN00000811	-6.63984	38.76545	62.5
ES GN00000812 0	GN00000812	-6.61762	38.71491	79.5
ES GN00000815 0	GN00000815	-6.39485	38.79951	56
ES GN00000822 0	GN00000822	-6.61323	38.75654	62
ES GN00000823 0	GN00000823	-6.38774	38.67694	176.4
ES GN00000824 0	GN00000824	-7.34204	37.23953	566.8
ES GN00000825 0	GN00000825	-7.25993	37.22614	434.5
ES GN00000826 0	GN00000826	-5.13915	38.49545	167.9
ES GN00000847 0	GN00000847	-6.45068	38.76097	158.6
ES IRYDA 1903 0	IRYDA 1903	-3.44648	36.70144	71
ES MA0019 0	MA0019	3.06258	39.87153	50.8
ES MA0042 0	MA0042	2.38737	39.54118	65.8
ES MA0083 1c	MA0083	3.02676	39.48975	110
ES MA0104 1c	MA0104	2.86791	39.48344	217
ES MA0274 1c	MA0274	2.93105	39.64915	70.5
ES MA0319 1c	MA0319	3.32129	39.61485	130
ES MA0391 0	MA0391	3.25469	39.47539	69.6
ES MA0398 0	MA0398	3.19972	39.3667	77.9
ES MA0589 0	MA0589	3.22989	39.68381	129
ES MA0792 0	MA0792	3.32993	39.55786	99
ES MA1375 1c	MA1375	2.61141	39.59557	64.4
ES MA1395 1c	MA1395	2.94831	39.61701	50.1
ES MA1466 1c	MA1466	2.69893	39.62881	92.7
ES MA1484 1c	MA1484	3.00459	39.50448	65.3
ES MA1488 1c	MA1488	2.89574	39.54714	50.4
ES MA1514 1c	MA1514	3.12288	39.65276	123
ES MA1675 1c	MA1675	3.26734	39.56242	66.5
ES MA1700 1c	MA1700	3.2752	39.51838	50.8
ES MA1706 1c	MA1706	3.15269	39.47457	73.6
ES MA1773 1c	MA1773	3.13041	39.35898	72.2
ES MA1788 0	MA1788	3.20573	39.37721	57
ES MA1828 0	MA1828	3.1713	39.55807	70.8
ES MD5220 1c	MD5220	-3.54906	36.95375	97.8
ES MD5222 1c	MD5222	-4.41508	37.10475	94
ES MD5231 1c	MD5231	-2.01089	36.88123	57
ES ME0307 0	ME0307	4.18664	39.92149	65.6
ES ME0316 1a	ME0316	4.10077	40.03471	130
ES ME0342 1c	ME0342	4.1467	40.00214	67
ES MS013SUB 0	MS013SUB	-8.8493	41.90516	52
ES MS015SUB 0	MS015SUB	-7.73516	42.12416	51

ES MS037SUB 0	MS037SUB	-7.65419	42.02726	52
ES MS038SUB 0	MS038SUB	-7.74494	42.05157	120
ES MS039SUB 0	MS039SUB	-7.68546	42.02375	55
ES PC0239002 1c	PC0239002	-4.46815	41.58184	127
ES PC0241001 1c	PC0241001	-5.60215	41.49629	85.7
ES PC0241007 1c	PC0241007	-5.63926	41.49933	224
ES PC0245001 1c	PC0245001	-4.76404	41.54398	714
ES PC0255023 1c	PC0255023	-4.4715	40.87809	60.7
ES PC0267012 1c	PC0267012	-4.03243	41.61082	95.1
ES PC0267014 1c	PC0267014	-4.76508	41.57813	54.4
ES RP-1 1c	RP-1	-0.88973	37.58282	55.3
ES S-2(01613) SGOP 0	S-2(01613) SGOP	-3.95737	36.73645	62

Anexo 5: Cuadro con estaciones de control de aguas superficiales con concentraciones medias superiores a 50 mg/l fuera de ZVN

UN_StatCode	ND_NatStatCode	Longitud	Latitud	NO3conc_medias_mgL
ES_110002000_4	110002000	2.24085	41.78549	50.99375
ES_110020700_4	110020700	2.150416	41.59428	60.27407
ES_4300249_4	4300249	-4.40726	41.56937	50.11
ES_4300412_4	4300412	-5.2894	41.48122	57.06
ES_4300618_4	4300618	-5.70457	42.3838	55.63
ES_4300658_4	4300658	-5.08235	41.62651	55.12667
ES_4300665_4	4300665	-3.62451	41.60058	53.18
ES_4300797_4	4300797	-3.86175	42.02132	60.95
ES_4300799_4	4300799	-3.6949	42.00731	50.51
ES_EB0231_4	EB0231	0.030068	41.46448	100.6092
ES_EB1307_4	EB1307	-1.65041	42.60247	57.76917
ES_EB2094_4	EB2094	-3.08645	42.49101	57.2
ES_EB2095_4	EB2095	-3.02448	42.49676	60.14357
ES_EB3020_4	EB3020	0.108304	40.88991	65.16
ES_EB3056_4	EB3056	-3.16636	42.47243	54.18
ES_JU029_4	JU029	-0.72462	38.33388	71.5
ES_JU152_4	JU152	0.122755	40.30398	100.6146
ES_JUD1_4	JUD1	-1.44629	38.3423	190.1309
ES_JUD2_4	JUD2	-1.43803	38.29903	168.4517
ES_JUD3_4	JUD3	-1.44977	38.26955	95.14616
ES_MUL3_4	MUL3	-1.43043	38.03628	57.90094
ES_QUI2_4	QUI2	-1.88956	38.03332	64.81947

Anexo 6: Cuadro con estaciones de control de aguas superficiales con concentraciones máximas superiores a 50 mg/l fuera de ZVN

UN StatCode	ND NatStatCode	Longitud	Latitud	NO3conc max mgL
ES_060001000_4	060001000	1.390259	41.47656	78.2
ES_080002000_4	080002000	1.659081	41.34352	71.3
ES_080004000_4	080004000	1.678159	41.34871	53
ES_100081000_4	100081000	1.64971	41.53469	54.6
ES_100087000_4	100087000	1.844517	41.46529	72.6
ES_100089000_4	100089000	1.995452	41.44866	146.2
ES_110002000_4	110002000	2.24085	41.78549	123.4
ES_110017000_4	110017000	2.23041	41.54185	50.6
ES_110018000_4	110018000	2.192069	41.48396	62.2
ES_110020700_4	110020700	2.150416	41.59428	79.5
ES_110023000_4	110023000	2.072615	41.6187	53.2
ES_110025000_4	110025000	2.185184	41.4876	67.5
ES_110026000_4	110026000	2.151509	41.49057	95.5
ES_110030000_4	110030000	2.202382	41.44881	60.1
ES_160002000_4	160002000	3.049387	41.81144	60.1
ES_200031000_4	200031000	2.760377	42.01703	66.9
ES_200036000_4	200036000	2.81968	41.93976	54
ES_200037000_4	200037000	2.828383	41.97368	50.7
ES_210007000_4	210007000	2.609927	42.22952	103.2
ES_210013000_4	210013000	3.084999	42.20835	87.9
ES_220001000_4	220001000	2.716407	42.30614	94.1
ES_228001000_4	228001000	3.232443	42.29406	88
ES_400060_4	400060	-5.95422	38.96868	60.7
ES_400062_4	400062	-6.06556	38.99691	67.4
ES_400281_4	400281	-5.92925	38.82663	52
ES_400538_4	400538	-4.94966	38.51438	51.6
ES_4300242_4	4300242	-6.69869	40.63011	51.47
ES_4300249_4	4300249	-4.40726	41.56937	52.31
ES_4300396_4	4300396	-4.20136	41.93949	67.7
ES_4300401_4	4300401	-4.36622	41.73325	50.36
ES_4300412_4	4300412	-5.2894	41.48122	82.2
ES_4300419_4	4300419	-4.46425	41.44153	60.9
ES_4300618_4	4300618	-5.70457	42.3838	55.63
ES_4300632_4	4300632	-3.95612	41.998	64.1
ES_4300640_4	4300640	-4.28926	41.86908	67
ES_4300642_4	4300642	-4.39368	41.81031	69.25
ES_4300658_4	4300658	-5.08235	41.62651	71.72
ES_4300661_4	4300661	-4.45019	41.67166	52.4
ES_4300665_4	4300665	-3.62451	41.60058	53.18
ES_4300666_4	4300666	-4.17769	41.59042	56.68
ES_4300673_4	4300673	-4.30258	41.22827	87.36

ES_4300685_4	4300685	-2.45134	41.42852	77.8
ES_4300732_4	4300732	-5.29213	40.80753	59.36
ES_4300794_4	4300794	-5.7066	42.16556	53.39
ES_4300797_4	4300797	-3.86175	42.02132	60.95
ES_4300799_4	4300799	-3.6949	42.00731	76
ES_62T5015_6	62T5015	-6.13999	36.57769	80
ES_62T6015_6	62T6015	-6.13171	36.48382	96
ES_62T6025_6	62T6025	-6.17701	36.379	71
ES_AA00000706_4	AA00000706	-5.36018	36.98459	95.133
ES_AA00000712_4	AA00000712	-6.1173	36.48345	92
ES_AA00000714_4	AA00000714	-6.18352	36.38317	93
ES_AA00000726_4	AA00000726	-6.59003	37.40754	50
ES_AA00000749_5	AA00000749	-5.78527	36.66804	94.248
ES_AA00000810_4	AA00000810	-5.69423	36.87219	56.195
ES_CHIC3_4	CHIC3	-1.05261	38.21146	57.1
ES_EB0193_4	EB0193	0.195676	41.62036	51.8
ES_EB0225_4	EB0225	0.289903	41.57803	76.1
ES_EB0230_4	EB0230	-0.65996	41.99435	67
ES_EB0231_4	EB0231	0.030068	41.46448	158
ES_EB0587_4	EB0587	0.131033	41.01351	54.7
ES_EB1191_4	EB1191	-2.22284	42.01941	55.6
ES_EB1242_4	EB1242	0.103587	40.92656	58.2
ES_EB1269_4	EB1269	-1.89944	42.0204	55.7
ES_EB1307_4	EB1307	-1.65041	42.60247	79.5
ES_EB1332_4	EB1332	-3.11147	42.6333	52.3
ES_EB2051_4	EB2051	-2.00873	42.53157	62.1
ES_EB2087_4	EB2087	-3.17505	42.62601	60.3
ES_EB2094_4	EB2094	-3.08645	42.49101	69.6
ES_EB2095_4	EB2095	-3.02448	42.49676	131
ES_EB2099_4	EB2099	-2.72684	42.46045	58.1
ES_EB2102_4	EB2102	-2.00186	42.64711	53.3
ES_EB2113_4	EB2113	1.015682	41.91042	57
ES_EB3016_4	EB3016	-1.196	42.0785	61.6
ES_EB3020_4	EB3020	0.108304	40.88991	137
ES_EB3056_4	EB3056	-3.16636	42.47243	88.1
ES_GV09210004_4	GV09210004	-5.44288	37.91703	54.1
ES_JU006_4	JU006	-2.31767	39.81895	54
ES_JU012_4	JU012	-2.35366	39.7008	51
ES_JU029_4	JU029	-0.72462	38.33388	102
ES_JU112_4	JU112	-0.23376	38.50346	62
ES_JU126_4	JU126	-0.50883	39.84	52
ES_JU152_4	JU152	0.122755	40.30398	150
ES_JUD1_4	JUD1	-1.44629	38.3423	234
ES_JUD2_4	JUD2	-1.43803	38.29903	223.1107
ES_JUD3_4	JUD3	-1.44977	38.26955	232

ES_JUD4_4	JUD4	-1.45548	38.25447	111.37
ES_MA00000056_4	MA00000056	-2.99155	36.79898	84
ES_MA00000085_4	MA00000085	-4.93736	36.60194	51.327
ES_MA1037B003_4	MA1037B003	-4.88113	36.98116	64
ES_MA1054B005_4	MA1054B005	-4.03183	36.78763	84.513
ES_MA1055B004_4	MA1055B004	-3.67766	36.78301	57.08
ES_MOR3_4	MOR3	-1.37145	38.2241	50.4
ES_MORO1_4	MORO1	-2.50192	41.44935	77.8
ES_MUL3_4	MUL3	-1.43043	38.03628	106.9
ES_MUL5_4	MUL5	-1.27739	38.04221	57.2
ES_NO01870015_4	NO01870015	-8.11235	42.39028	103
ES_NO01910014_4	NO01910014	-6.85055	42.37591	54
ES_NO02250008_4	NO02250008	-7.86313	42.30642	112
ES_QUI2_4	QUI2	-1.88956	38.03332	203.63
ES_TA53306004_4	TA53306004	-4.09967	40.58232	69
ES_TA53306007_4	TA53306007	-3.94013	40.50847	73
ES_TA53405006_4	TA53405006	-3.63024	40.5979	67
ES_TA55707007_4	TA55707007	-4.39071	40.46023	58
ES_TA58205001_4	TA58205001	-3.60979	40.29761	63
ES_TA62908001_4	TA62908001	-3.86905	39.90843	78
ES_TA65808001_4	TA65808001	-3.70517	39.74465	91
ES_TACU607008_4	TACU607008	-2.8512	40.13189	103