

5.2. CONTROL OPERATIVO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS. RED DE CONTROL DE NITRATOS (RNIT) – RED DE TENDENCIAS (RTEND)

5.2.1 Introducción

La DMA, en su artículo 8, establece la obligación del control del estado químico de las aguas subterráneas, para lo cual, los estados miembros deberán llevar a cabo diversos programas de seguimiento de dichas masas. En el caso de las masas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario se establecerá un Control Operativo anual.

Asimismo, los programas de control de la contaminación de las aguas subterráneas producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias deben ejecutarse para dar respuesta a los objetivos establecidos en la Directiva 91/676/CEE y en el Real Decreto 261/1996.

La Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias establece lo siguiente:

- Artículo 3. Determinar las aguas afectadas y designar zonas vulnerables.
- Artículo 4. Establecer un nivel general de protección para todas las aguas, para lo cual se elaborarán códigos de buenas prácticas agrarias.
- Artículo 5. Establecer programas de acción respecto de las zonas vulnerables designadas.
- Artículo 5.6. Evaluación de la efectividad de los programas de acción en zonas vulnerables, mediante programas de control.

El Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias establece lo siguiente:

- Artículo 3.1. Determinar las aguas afectadas.
- Artículo 4. Designar zonas vulnerables.
- Artículo 5. Establecer un nivel general de protección para todas las aguas, para lo cual se elaborarán códigos de buenas prácticas agrarias.
- Artículo 6. Establecer programas de acción respecto de las zonas vulnerables designadas.
- Artículo 8.1. Modificar, en su caso, las zonas vulnerables designadas, y comprobar la eficacia de los programas de actuación, mediante programas de muestreo y seguimiento.

El programa de control debería diseñarse teniendo en cuenta otros requerimientos de información relativos a nitratos, asociados a:

- la Directiva 2000/60/CE (Directiva Marco del Agua);
- a la Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro;
- a la red Eionet-Water;
- al control de aguas destinadas a abastecimiento.

En relación con la Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, en su Artículo 5 se establecen los criterios para la determinación de las tendencias significativas y sostenidas al aumento de las concentraciones de contaminantes, grupos de contaminantes o indicadores de contaminación, y definición de los puntos de partida de las inversiones de tendencia. De acuerdo con esto, el programa de control operativo tiene que tener una periodicidad que permita la correcta evaluación de las tendencias hidroquímicas en las aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario.

Actualmente, con la información histórica disponible de las redes de seguimiento no se puede realizar un análisis de tendencias desde el punto de vista estadístico, debido a que no se dispone de series temporales de datos distribuidos homogéneamente a lo largo del tiempo. Por esta razón durante el año 2010 se puso en marcha la Red de Tendencias (RTEND), que está compuesta por 19 puntos

(Figura 5.2.1) que se muestrean 4 veces al año, y se localizan en su mayor parte en el interior de envoltorios de aguas afectadas por contaminación con nitratos de origen agrario. La continuidad de esta red permitirá disponer de series temporales más extensas y regulares para poder estimar la tendencia desde un punto de vista estadístico.

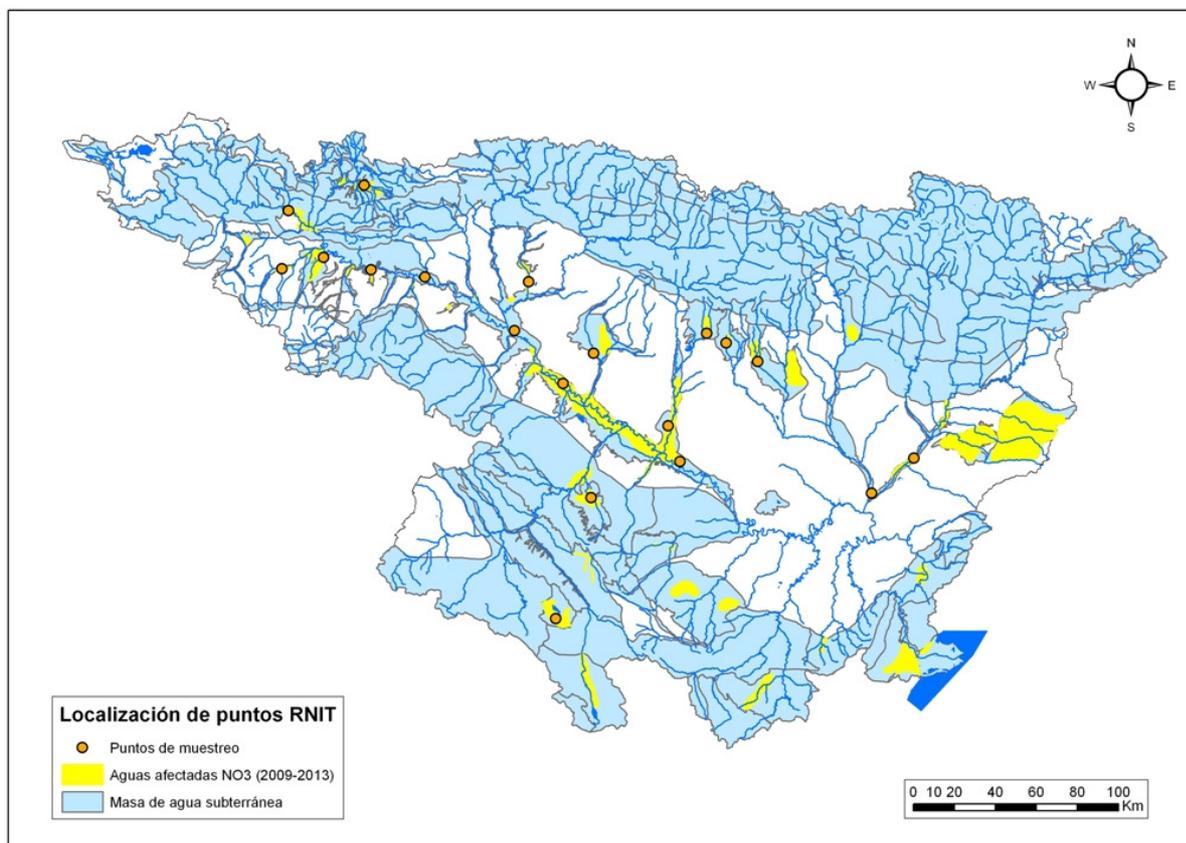


Figura 5.2.1. Localización de los puntos de la Red de Tendencias de aguas subterráneas.

5.2.2 Descripción de la Red de control operativo

En este apartado se van a describir las características de las redes de control operativo de nitratos (RNIT) y de tendencias (RTEND). La RTEND se puede considerar una red complementaria de la RNIT puesto que comparte puntos de control, determinaciones analíticas y objetivos, por ello se van a describir sus características de manera conjunta.

5.2.2.1 Puntos de agua y toma de muestras

En este informe se han incluido los puntos de agua de la red de control operativo de la Confederación Hidrográfica del Ebro (RNIT y RTEND), así como los puntos de agua de las comunidades autónomas con redes de control operativo propias en la Demarcación del Ebro, como son la Comunidad Foral de Navarra, la Comunidad Autónoma de La Rioja, la Comunidad Autónoma del País Vasco y la Comunidad Autónoma de Cataluña.

El número de puntos de agua muestreados y el número de muestras aportados por cada red de control operativo durante el año 2014 aparecen en la Tabla 5.2.1.

Tabla 5.2.1 Número de puntos de control y muestras recogidas en el periodo 2008 – 2014 en las redes de control operativo de la CHE y de las diferentes comunidades autónomas.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CHE	MUESTRAS	170	191	377	399	688	711	744
	PUNTOS	168	191	287	295	318	322	331
CATALUÑA	MUESTRAS	196	216	193	100	150	134	49
	PUNTOS	105	119	103	48	150	131	49
LA RIOJA	MUESTRAS	251	246	494	505	289	212	207
	PUNTOS	22	22	48	46	40	38	35
NAVARRA	MUESTRAS	226	449	460	454	400	356	495
	PUNTOS	35	43	41	40	34	36	36
PAIS VASCO	MUESTRAS	35	46	37	55	67	31	63
	PUNTOS	17	18	19	31	27	21	26
TOTAL	MUESTRAS	878	1148	1561	1513	1594	1444	1558
	PUNTOS	347	393	498	460	569	548	477

La frecuencia de muestreo de los puntos es diferente según la administración que gestiona el programa de control:

- En el caso de la red de control de la CHE, la frecuencia de muestreo ha sido de dos veces al año (campaña mayo-junio y campaña noviembre-diciembre), excepto en los 19 puntos de la RTEND, los cuales han sido muestreados 4 veces durante el año 2014.
- En la Comunidad Foral de Navarra la periodicidad de muestreo es mensual en la mayoría de los puntos.
- La frecuencia de muestreo de la Comunidad Autónoma del País Vasco es variable. Hay 5 puntos que se controlan como mínimo seis veces al año, y el resto de una a tres veces al año.
- En la Comunidad Autónoma de Cataluña los puntos de control se muestrean una vez al año.
- Por último, La Rioja tiene una frecuencia de muestreo bimensual.

5.2.2.2 Parámetros analizados

En la red de control operativo de la CHE se han analizado los parámetros que aparecen en la tabla 5.2.2, aunque únicamente se hace referencia a los resultados obtenidos en nitratos.

Tabla 5.2.2 Agrupaciones de parámetros analizados en la red de Control Operativo de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Grupo I	pH	Grupo II	Cloruros	Grupo III	Nitratos
	Temperatura del agua		Sulfatos		Nitritos
	Conductividad		Bicarbonatos		Amonio total
	Potencial Redox		Sodio		Fosfatos
	Oxígeno disuelto		Potasio		DQO al permanganato
	CO ₂ libre (gas)		Calcio		
	Magnesio				

5.2.3 Análisis de los resultados de programa de control operativo (RNIT-RTEND)

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la red de control operativo durante el año 2014, describiendo cada una de las masas en las que se han detectado problemas de contaminación por nitratos de origen agrario (Tabla 5.2.3). En total son 37 masas de agua subterránea, y todas ellas

presentan aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario, de acuerdo con la redefinición de envolventes realizada para el periodo de datos 2009-2013¹. En el mapa 5-2 se presenta la ubicación de cada una de las envolventes de aguas afectadas.

Tabla 5.2.3 Masas de agua subterránea en las que se han detectado problemas por nitratos de origen agrario en 2014.

CCAA	MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA		AGUAS AFECTADAS POR NO ₃	PUNTO EN RTEND
CASTILLA Y LEÓN / PAÍS VASCO	008	Sinclinal de Treviño	SI	NO
CASTILLA Y LEÓN / PAÍS VASCO	009	Aluvial de Miranda de Ebro	SI	SI
PAÍS VASCO	012	Aluvial de Vitoria	SI	SI
ARAGÓN	041	Litera Alta	SI	NO
CASTILLA Y LEÓN	043	Aluvial del Oca	SI	NO
CASTILLA Y LEÓN / LA RIOJA	044	Aluvial del Tirón	SI	SI
LA RIOJA	045	Aluvial del Oja	SI	SI
LA RIOJA / PAÍS VASCO	047	Aluvial del Najerilla-Ebro.	SI	SI
LA RIOJA / NAVARRA	048	Aluvial de La Rioja-Mendavia	SI	SI
LA RIOJA / NAVARRA	049	Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela	SI	SI
NAVARRA	051	Aluvial del Zidacos	SI	SI
ARAGÓN / NAVARRA	052	Aluvial del Ebro entre Tudela y Alagón	SI	SI
ARAGÓN	053	Arbas	SI	SI
ARAGÓN	054	Saso de Bolea-Ayerbe	SI	SI
ARAGÓN	055	Hoya de Huesca	SI	SI
ARAGÓN	056	Sasos de Alcanadre	SI	SI
ARAGÓN	057	Aluvial del Gállego	SI	SI
ARAGÓN	058	Aluvial del Ebro en Zaragoza	SI	SI
CATALUÑA	061	Aluvial del Bajo Segre	SI	SI
CATALUÑA	063	Aluvial de Urgell	SI	NO
CATALUÑA	064	Calizas de Tárrega	SI	NO
ARAGÓN	072	Somontano del Moncayo	SI	NO
ARAGÓN	075	Campo de Cariñena	SI	NO
ARAGÓN	076	Pliocuaternario de Alfamén	SI	SI
ARAGÓN	077	Mioceno de Alfamén	SI	NO
ARAGÓN	080	Cubeta de Azuara	SI	NO
ARAGÓN	082	Huerva-Perejiles	SI	NO
ARAGÓN	087	Gallocanta	SI	SI
ARAGÓN	089	Cella-Ojos de Monreal	SI	NO
ARAGÓN	091	Cubeta de Oliete	SI	NO
ARAGÓN / COM. VALENCIANA	095	Alto Maestrazgo.	SI	NO
ARAGÓN	096	Puertos de Beceite	SI	NO
CATALUÑA	097	Fosa de Mora	SI	NO
CATALUÑA	102	Plana de la Galera	SI	NO
CATALUÑA	103	Mesozoico de la Galera	SI	NO
CATALUÑA	104	Sierra del Montsiá	SI	NO
CATALUÑA	105	Delta del Ebro	SI	NO

¹ Redefinición de envolventes de aguas afectadas por nitratos de origen agraria realizada con motivo del Reporting (2015) del artículo 13 (Planes Hidrológicos de Cuenca) de la DMA.

Para la realización de los mapas se han utilizado los resultados de nitratos disponibles de todas las redes de control operadas en 2014 a excepción de los puntos afectados por contaminación puntual. Al utilizar todos los resultados disponibles, se obtiene una visión general del estado actual de la contaminación de origen difuso en el conjunto de la masa de agua subterránea.

Se han seguido fundamentalmente los criterios de evaluación y presentación de resultados establecidos en la guía 2008 para la elaboración de informes por los Estados miembros de la Directiva 91/676/CEE. La simbología y codificación de colores se presentan en la tabla 5.2.4.

Tabla 5.2.4 Simbología y codificación de colores empleados en los mapas de análisis de los resultados 2014 del programa de control operativo.

Concentración NO ₃ ⁻ (mg/l)	Símbolo Pto. CHE	Símbolo Pto. CCAA
< 25	●	■
25-40	●	■
40-50	●	■
> 50	●	■

En el mapa 5-3 se presenta la Cuenca Hidrográfica del Ebro con los puntos muestreados en 2014 y valorados según el cuadro anterior.

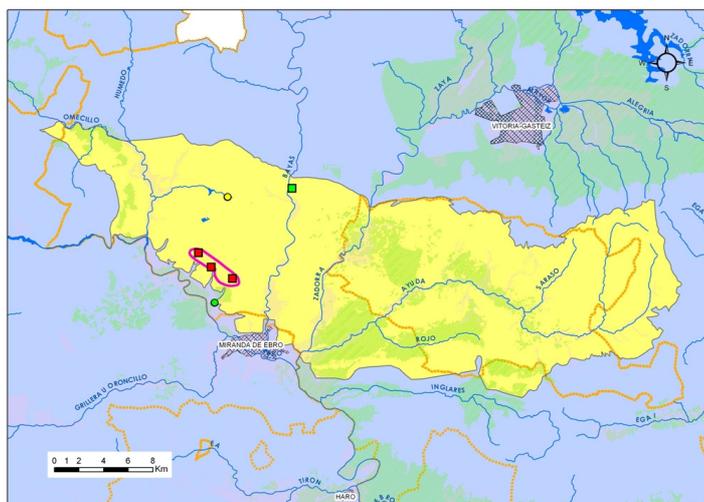
5.2.3.1 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 008: Sinclinal de Treviño

La red de control en esta masa de agua está compuesta por 2 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 4 puntos controlados por la Comunidad Autónoma del País Vasco. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.2), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 01 - Sinclinal de Treviño).

En general, la masa de agua presenta concentraciones de nitratos inferiores a los 40 mg/l, excepto en 3 manantiales situados cerca del aluvial del Ebro, en el TTMM de Lantarón (Álava), los cuales han presentado a lo largo de los años concentraciones superiores a los 50 mg/l (Figura 5.2.2).

Figura 5.2.2 Concentración promedio de NO₃⁻ durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Sinclinal de Treviño".

DATOS CHE	DATOS CCAA	Simbología
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	límite CCAA
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	Aluvial
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	Zona de regadío
		masa de agua subterránea

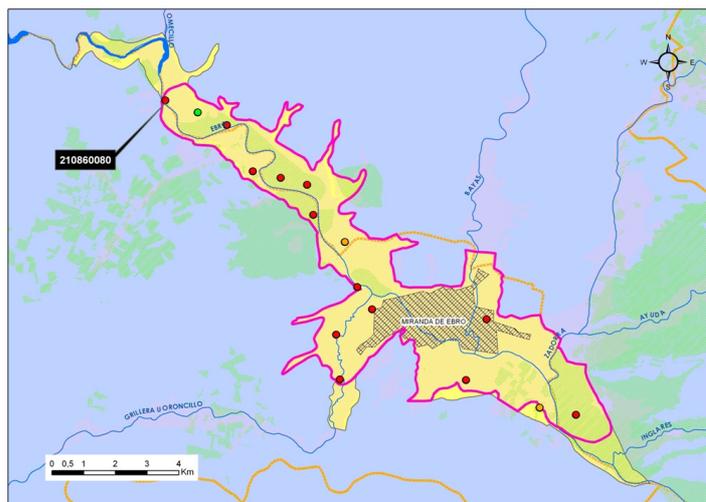
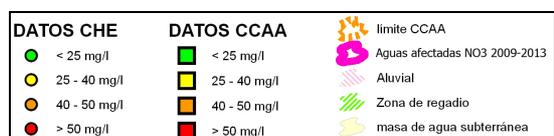


5.2.3.2 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 009: Aluvial de Miranda de Ebro

La red de control en esta masa de agua está compuesta por 16 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.3), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 02 - Aluviales del Ebro y del Oroncillo en Miranda de Ebro).

Esta masa de agua presenta 15 puntos de control cuyas concentraciones de nitratos han superado los 50 mg/l en alguna de las campañas realizadas. Estos 15 puntos se encuentran distribuidos de manera homogénea por toda la masa de agua en ambas márgenes del Ebro (Figura 5.2.3).

Figura 5.2.3
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial de Miranda de Ebro".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 210860080 (LA FUENTE, CA: L-11), manantial que capta el acuífero cuaternario aluvial del Ebro en el municipio de Lantarón (Álava). En la gráfica (Figura 5.2.4) se observa como desde el año 2014 el contenido en nitratos muestra una tendencia descendente llegando a alcanzar los 52,9 mg/l en el último muestreo del año (02/12/2014). La conductividad eléctrica se mantiene más o menos estable (800-1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en todas las muestras tomadas en el periodo de estudio.

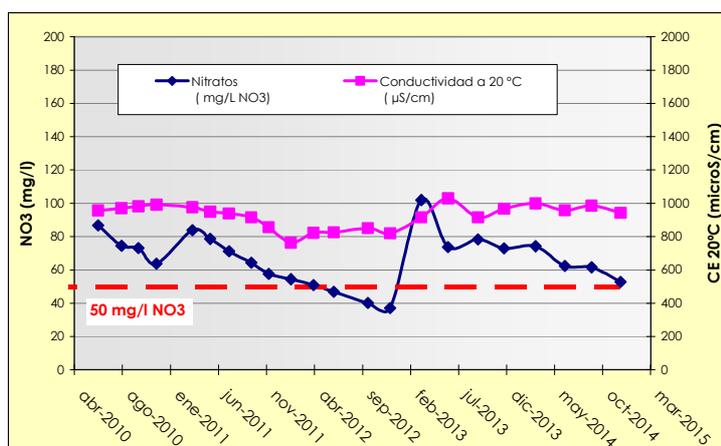


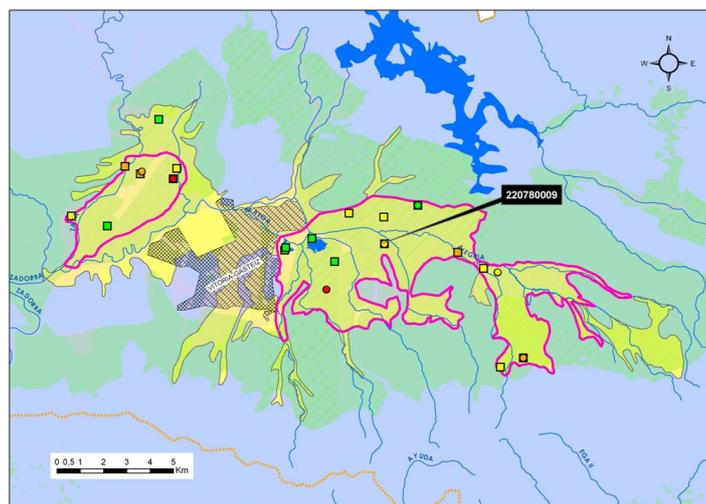
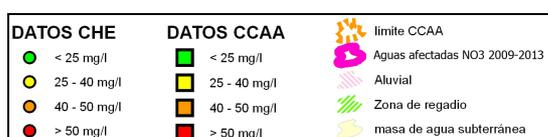
Figura 5.2.4 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 210860080 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.3 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 012: Aluvial de Vitoria

La red de control en esta masa de agua está compuesta por 7 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 19 puntos controlados por la Comunidad Autónoma del País Vasco. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.5), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 03 - Aluvial de Vitoria).

La mayoría de los puntos de control de la zona oriental y el sector Dulantzi presentan concentraciones de nitratos superiores a los 25 mg/l. En cuanto a la zona occidental de la masa, las concentraciones de nitratos se mantienen estables respecto al año 2013.

Figura 5.2.5
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial de Vitoria".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 220780009 (MANANTIAL LLARATZA O ILARRAZA), manantial que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Alegría en el municipio de Vitoria-Gasteiz (Álava). En la gráfica (Figura 5.2.6) se observa como la concentración de nitratos se mantiene en el rango 30-50 mg/l, presentando los valores máximos habitualmente en el primer trimestre del año. La conductividad eléctrica se mantiene estable (600-700 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en las 22 muestras tomadas en el periodo de estudio.

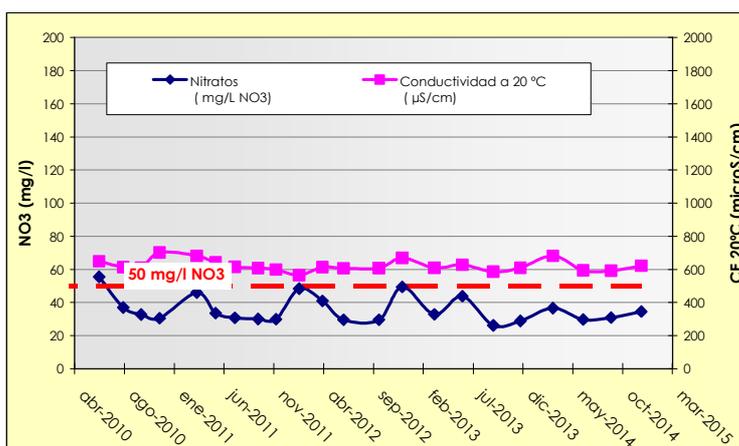


Figura 5.2.6 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 220780009 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

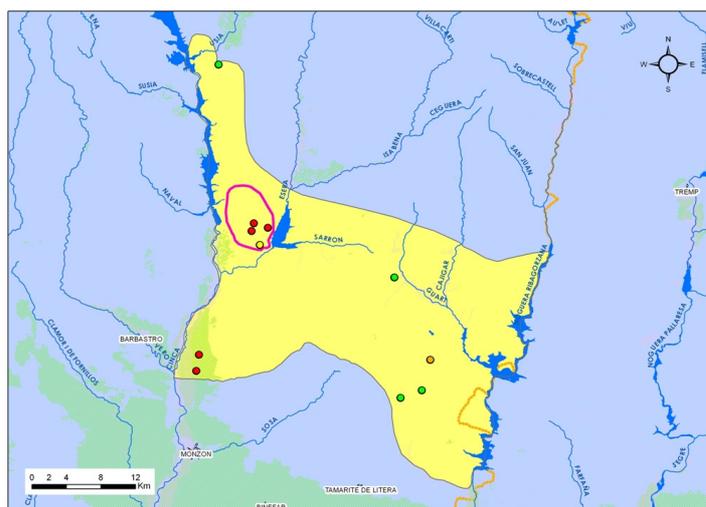
5.2.3.4 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 041: Litera Alta

La masa de agua 041 – Litera Alta presenta para el año 2014 una red de control de 11 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.7), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 04 – Litera Alta).

Tres de los puntos con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan en el interior de la envolvente de aguas afectadas. Durante el año 2014 se incluyeron dos puntos para estudiar la afección de las explotaciones ganaderas y sus purines en el entorno de Fonz (TTMM ubicado en el suroeste de la masa), ambos puntos han presentado concentraciones superiores a los 50 mg/l en las dos campañas realizadas por la CHE.

Figura 5.2.7
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Litera Alta".

DATOS CHE	DATOS CCAA	
< 25 mg/l	< 25 mg/l	límite CCAA
25 - 40 mg/l	25 - 40 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
40 - 50 mg/l	40 - 50 mg/l	Aluvial
> 50 mg/l	> 50 mg/l	Zona de regadío
		masa de agua subterránea

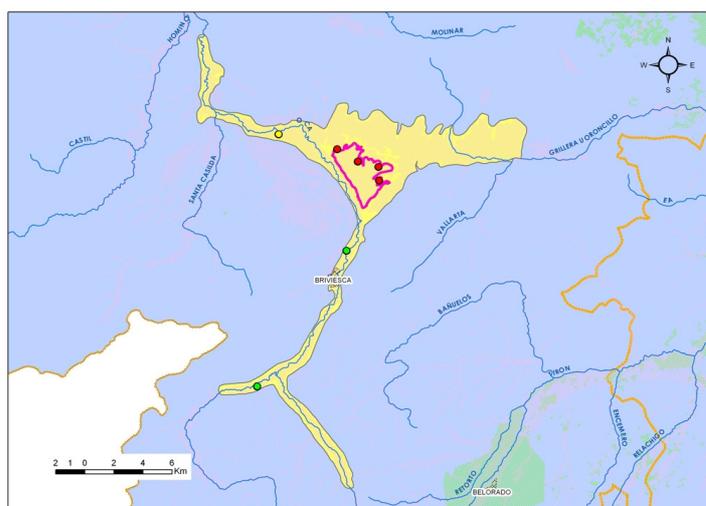


5.2.3.5 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 043: Aluvial del Oca

La red de control en esta masa de agua está compuesta por 7 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.8), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 05 - Aluvial del Oca).

Figura 5.2.8
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Oca".

DATOS CHE	DATOS CCAA	
< 25 mg/l	< 25 mg/l	límite CCAA
25 - 40 mg/l	25 - 40 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
40 - 50 mg/l	40 - 50 mg/l	Aluvial
> 50 mg/l	> 50 mg/l	Zona de regadío
		masa de agua subterránea



Los cuatro puntos de control con concentraciones superiores a los 50 mg/l se ubican dentro de la envolvente de aguas afectadas. Se trata de cuatro manantiales, localizados en la comarca de la Bureba (Burgos), que han superado los 100 mg/l de concentración de nitratos en las dos campañas realizadas (Figura 5.2.8).

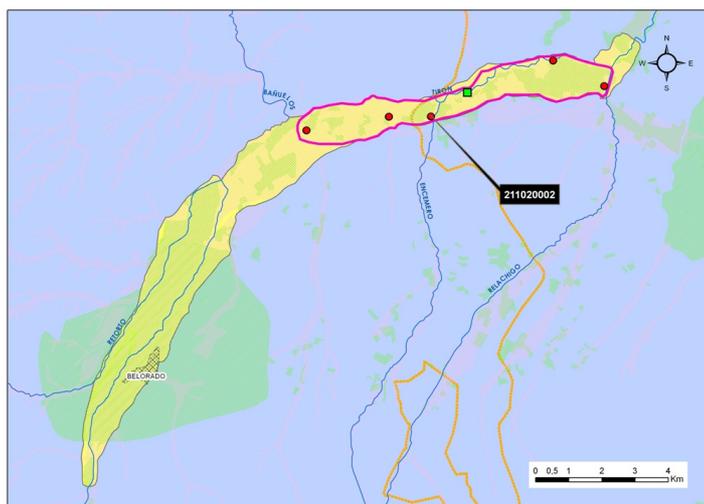
5.2.3.6 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 044: Aluvial del Tirón

La red de control en esta masa de agua está compuesta por 6 puntos de agua: 5 son controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 1 por la Comunidad Autónoma de La Rioja. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.9), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 06 - Aluvial del Tirón).

Tal y como ha sucedido en años precedentes, los puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.9). Las concentraciones registradas en los cinco puntos afectados superan en alguno de los muestreos realizados los 70 mg/l de NO_3^- .

Figura 5.2.9
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Tirón".

DATOS CHE		DATOS CCAA		límite CCAA	
●	< 25 mg/l	■	< 25 mg/l	 	Aguas afectadas NO3 2009-2013
●	25 - 40 mg/l	■	25 - 40 mg/l	 	Aluvial
●	40 - 50 mg/l	■	40 - 50 mg/l	 	Zona de regadío
●	> 50 mg/l	■	> 50 mg/l	 	masa de agua subterránea



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 211020002 (MANANTIAL TORMANTOS), manantial que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Tirón en el municipio de Tormantos (La Rioja). En la gráfica (Figura 5.2.10) se observa como la concentración de nitratos se mantiene estable alrededor de los 120 mg/l. La conductividad eléctrica mantiene una línea ligeramente ascendente de 2000 a 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en los cinco años de control.

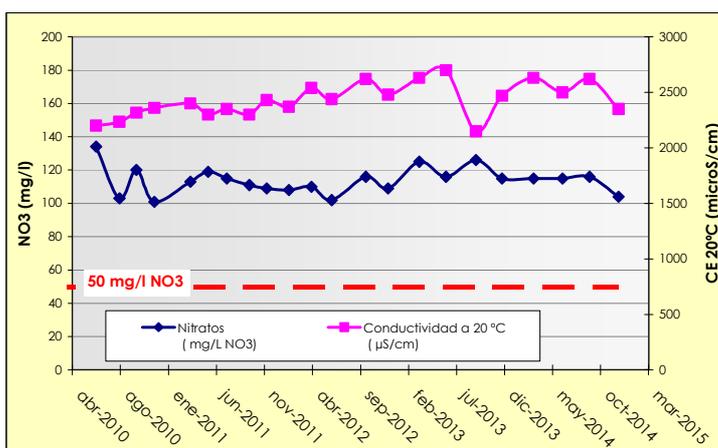


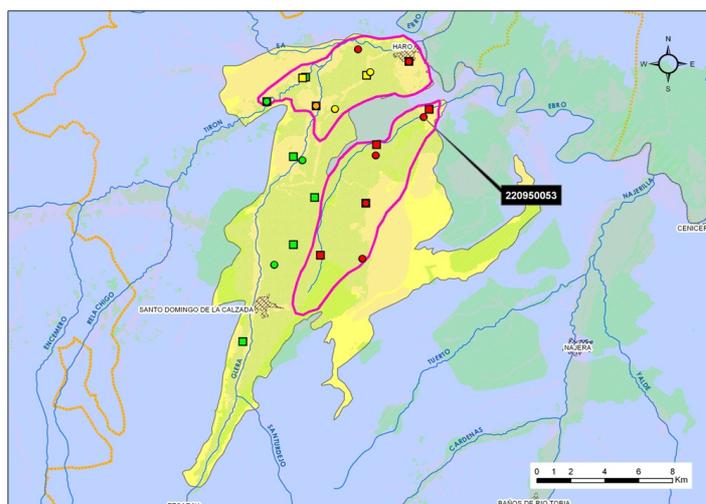
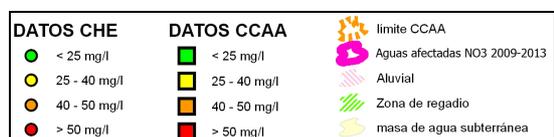
Figura 5.2.10 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 211020002 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.7 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 045: Aluvial del Oja

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 12 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 14 puntos controlados por la Comunidad Autónoma de La Rioja. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.11), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 07 - Aluvial del Oja).

La envolvente de aguas afectadas definida en el corredor que se extiende de N a S en el sector central de la masa de agua (Figura 5.2.11), incluye durante el año 2014 siete puntos de control afectados, la mayoría de los cuales han superado los 100 mg/l. En cuanto al sector septentrional, casi todos los puntos han superado los 40 mg/l de NO_3^- en alguna ocasión a lo largo del 2014. De acuerdo con los resultados analíticos de 2014, todos los puntos muestreados que presentan concentraciones de nitratos superiores a los 50 mg/l se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.11
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Oja".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 220950053 (MANANTIAL DE OLLONGUI O LAS TRES FUENTES), manantial que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Oja en el municipio de Rodezno (La Rioja). En la gráfica (Figura 5.2.12) se observa como la concentración de nitratos y la conductividad eléctrica, durante el año 2014, han experimentado un notable decrecimiento.

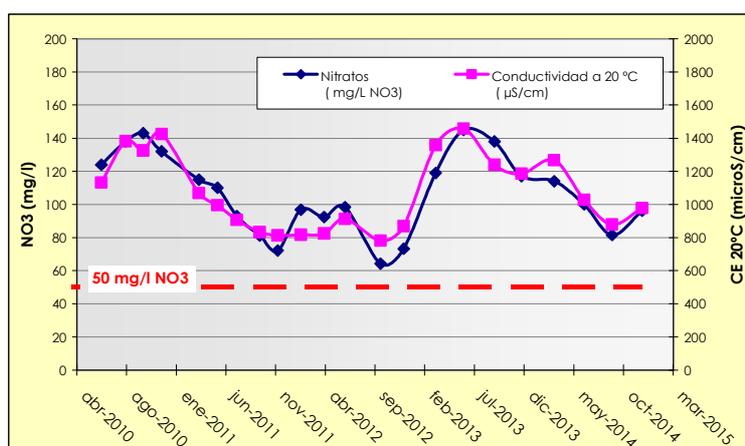


Figura 5.2.12 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 220950053 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

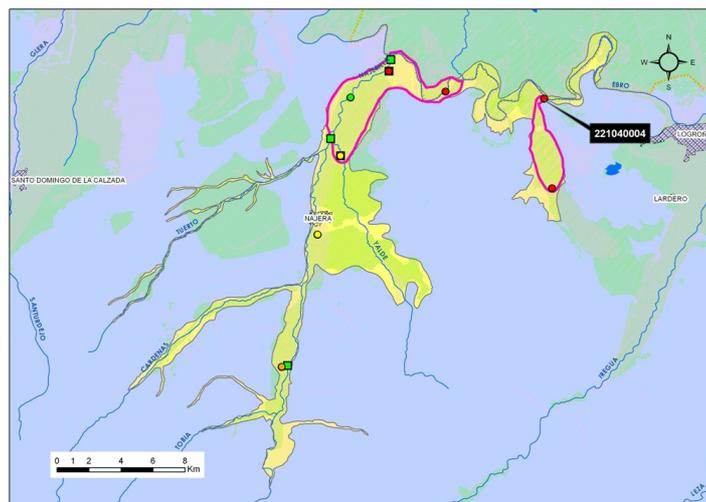
5.2.3.8 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 047: Aluvial del Najerilla – Ebro

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 8 puntos de agua controlados por la CHE y 6 controlados por la Comunidad Autónoma de La Rioja. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.13), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 08 - Aluviales del bajo Najerilla y Ebro).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan en el aluvial bajo del Najerilla y en el aluvial del Ebro. (Figura 5.2.13). Durante 2014 únicamente se ha detectado un punto con concentraciones de nitratos superiores a los 40 mg/l fuera de las envolventes de aguas afectadas definidas para el periodo 2009-2013.

Figura 5.2.13
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Najerilla – Ebro".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	masa de agua subterránea



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 221040004 (FUENTE TÚNEL), manantial que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Ebro en el municipio de Fuenmayor (La Rioja). En la gráfica (Figura 5.2.14) se observa como la conductividad muestra valores dentro del rango 900-1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y la concentración de nitratos presenta oscilaciones sin una tendencia definida, manteniéndose siempre por encima de los 50 mg/l y llegando a alcanzar puntualmente los 140 mg/l.

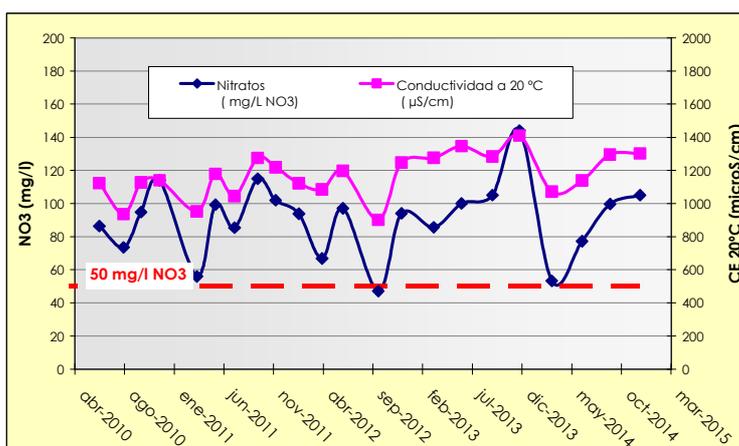


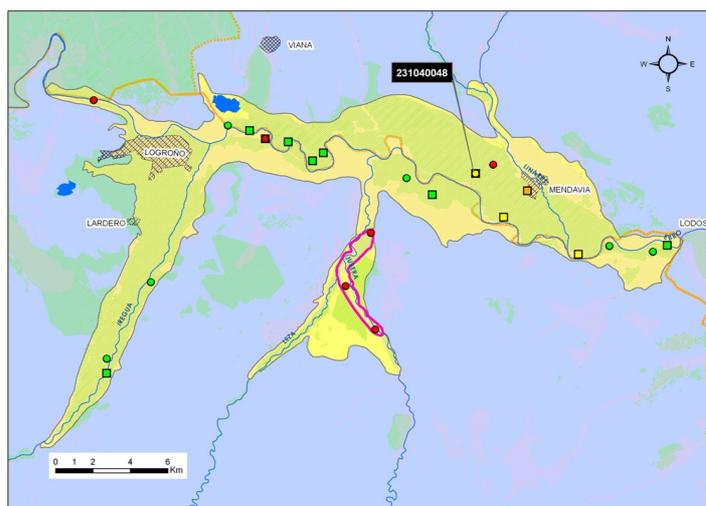
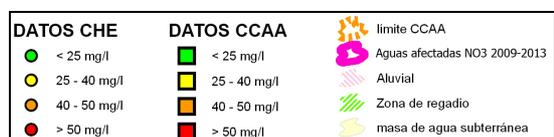
Figura 5.2.14 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 221040004 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.9 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 048: Aluvial de La Rioja-Mendavia

En esta masa de agua existen 26 puntos de agua pertenecientes a las redes de control de agua subterránea: 13 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), 8 pertenecen a la red de la Comunidad Foral de Navarra y 5 controlados por la Comunidad Autónoma de La Rioja. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.15), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 09 - Aluvial del río Leza).

La mayoría de los puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan en el aluvial bajo del Leza. Tal y como sucedió en 2013, se aprecia un ligero aumento de la concentración de nitratos en el sector oriental del aluvial del Ebro en el entorno de la localidad de Mendavia.

Figura 5.2.15
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial de La Rioja-Mendavia".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 231040048 (EL RUBIO DE ABAJO), sondeo de investigación construido en el año 2009 por el Gobierno de Navarra que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Ebro en el municipio de Mendavia (Navarra). En la gráfica (Figura 5.2.16) se observa como la concentración de nitratos, durante el periodo de estudio, ha experimentado un ligero aumento. Respecto a la conductividad, en la gráfica se aprecia como sigue un comportamiento similar al contenido en nitratos.

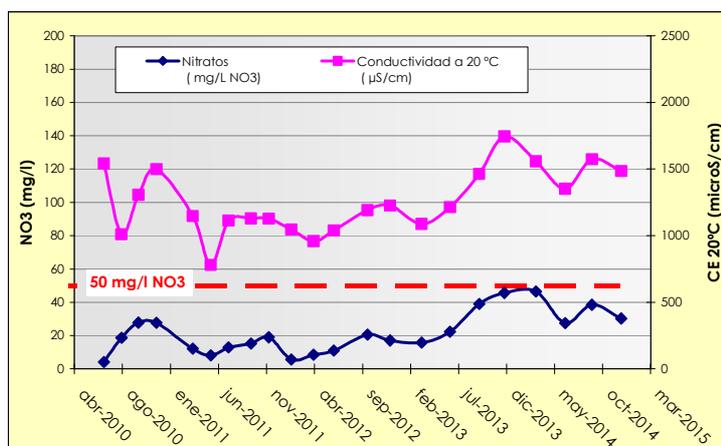


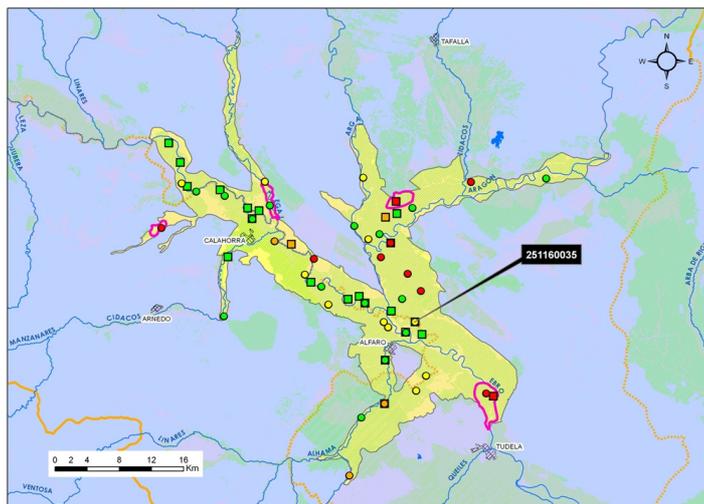
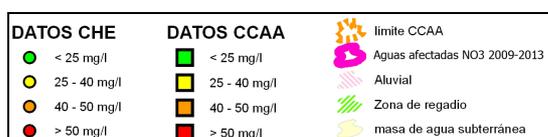
Figura 5.2.16 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 231040048 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.10 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 049: Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela

En esta masa de agua se ha tomado muestra en 63 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 37 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), 19 pertenecen a la red de la Comunidad Foral de Navarra y 7 a la red de la Comunidad Autónoma de La Rioja. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.17), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 10 - Aluviales del Ega, Ebro y Aragón).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- se localizan dispersos por toda la masa de agua, aunque hay cierta concentración de puntos afectados en margen izquierda del aluvial bajo del río Aragón (Figura 5.2.17).

Figura 5.2.17
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Ebro-Aragón: Lodosa-Tudela".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 251160035 (ITGA CADREITA FINCA EXPERIMENTAL), pozo jarra de 10 metros de profundidad que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Ebro en el municipio de Alfaro (La Rioja). En la gráfica (Figura 5.2.18) se observa como la concentración de nitratos se mantiene estable durante los 5 años del periodo de estudio (30-36 mg/l) y la conductividad eléctrica fluctúa entre los 1200 y 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sin una tendencia definida.

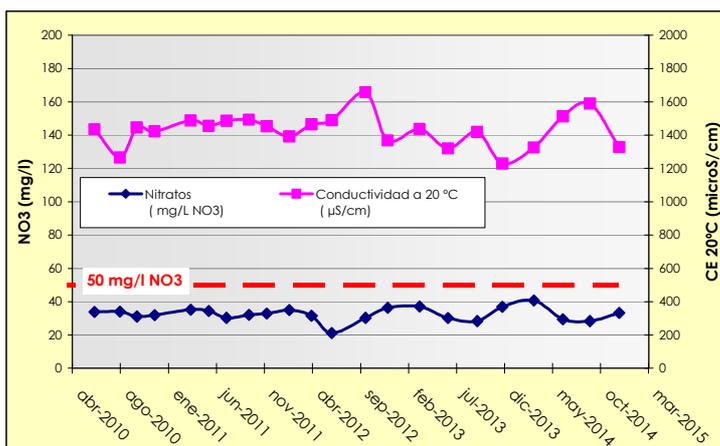


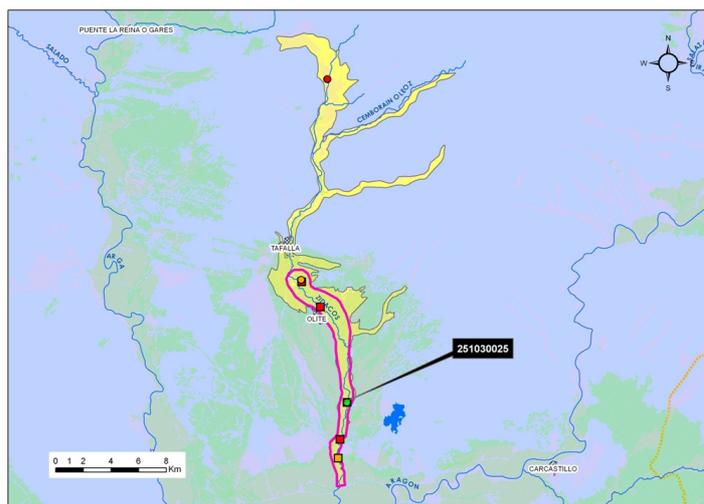
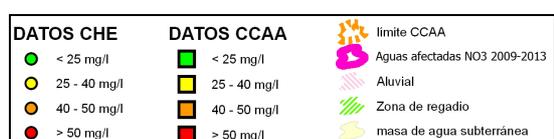
Figura 5.2.18 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 251160035 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.11 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 051: Aluvial del Zidacos

En esta masa de agua se ha tomado muestra en 8 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 3 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 5 pertenecen a la red de la Comunidad Foral de Navarra. La mayoría de los puntos de control se localizan en la mitad S de la masa de agua (Figura 5.2.19). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.19), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 11 - Aluvial del Zidacos).

De acuerdo con los resultados analíticos de 2014, 7 de los puntos de control han presentado en alguna ocasión concentraciones superiores a los 40 mg/l NO_3^- . Excepto un punto de control, todos los puntos afectados o en riesgo se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.19
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Zidacos".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 251030025 (ABASTECIMIENTO A PITILLAS-PARQUE), pozo de 9 metros de profundidad que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Zidacos en el municipio de Pitillas (Navarra). En la gráfica (Figura 5.2.20) se observa como la concentración de nitratos fluctúa sin tendencia definida entorno a los 50 mg/l. En cuanto a la conductividad, se puede concluir que su tendencia es, en general, inversa al contenido en nitratos.

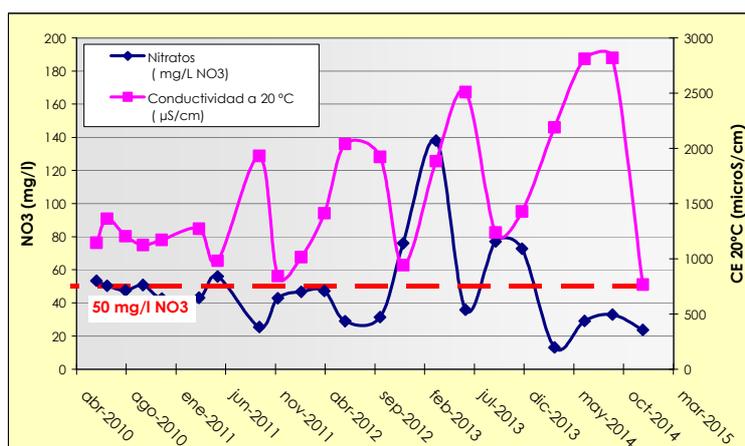


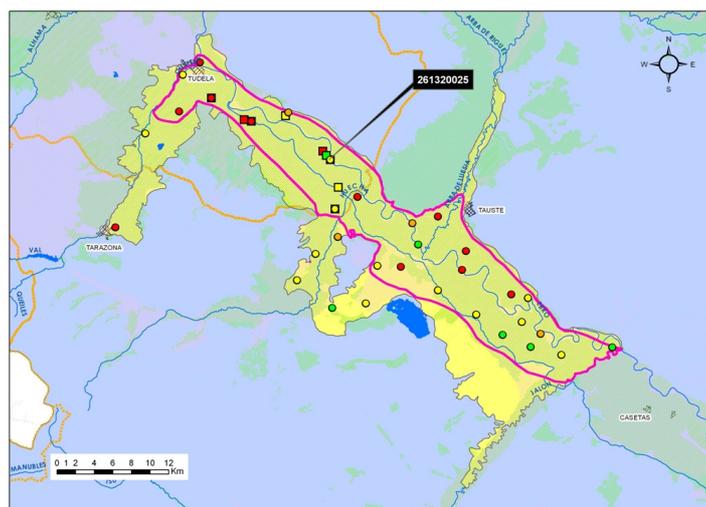
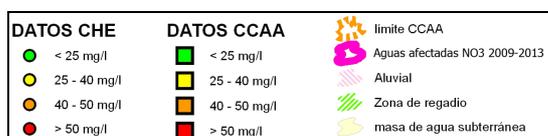
Figura 5.2.20 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 251030025 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.12 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 052: Aluvial del Ebro entre Tudela y Alagón

En esta masa de agua existen 42 puntos de agua pertenecientes a las redes de control operativo: 33 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 9 pertenecen a la red de la Comunidad Foral de Navarra. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.21), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 12 - Aluvial del Ebro entre Tudela y Alagón, y aluviales bajos de sus afluentes Queiles, Huecha, Arba y Jalón.).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- se distribuyen de manera homogénea a lo largo del sector central del aluvial (Figura 5.2.21), localizándose dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.21
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Ebro entre Tudela y Alagón".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 261320025 (EL OLMO. PUENTE DEL EBRO), manantial que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Ebro en el municipio de Buñuel (Navarra). En la Figura 5.2.22 se observa como la concentración de nitratos experimenta una tendencia descendente en el periodo de estudio. En cuanto a la conductividad, se mantiene más o menos estable entorno a los 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$

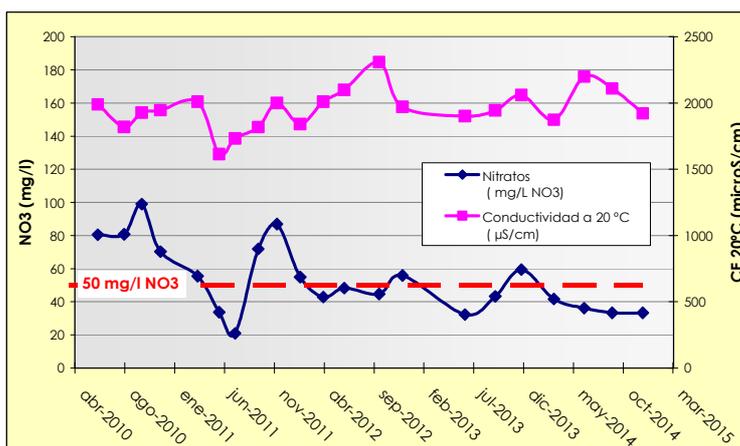


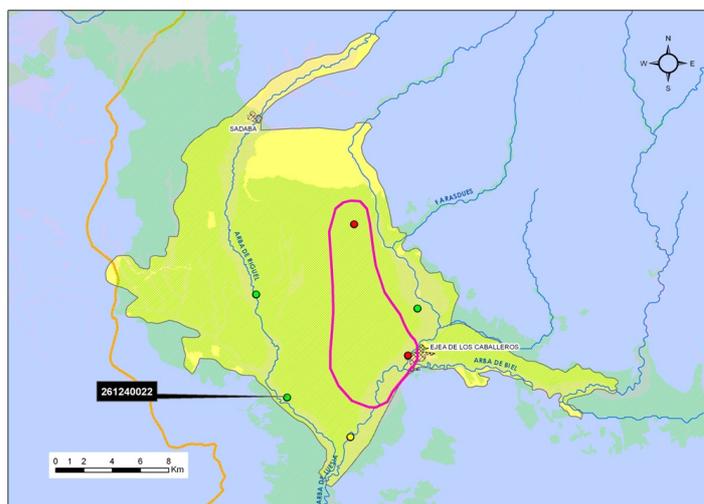
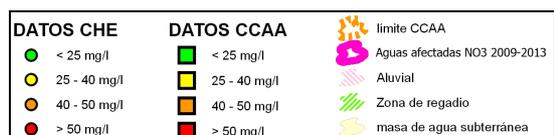
Figura 5.2.22 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 261320025 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.13 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 053: Arbas

La red de control operativo de esta masa de agua está compuesta por 6 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.23), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 13 - Aluvial del río Arba de Luesia).

Los 2 puntos de agua que han presentado puntualmente concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.23).

Figura 5.2.23
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Arbas".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 261240022 (LAS QUEMADAS), sondeo de 8 metros realizado por la CHE en 2009 para la mejora de la red de control de nitratos que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Arba de Riguel en el municipio de Ejea de los Caballeros (Zaragoza). En el periodo de estudio la concentración de nitratos varía ligeramente entorno a los 20 mg/l. En cuanto a la conductividad eléctrica, los resultados disponibles no permiten determinar una tendencia durante el periodo de control.

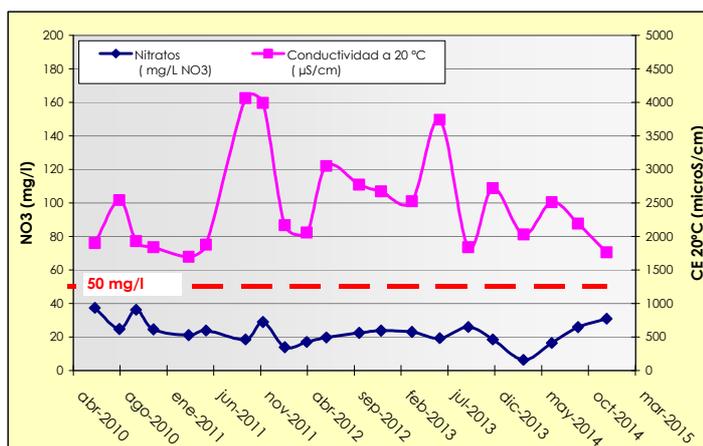


Figura 5.2.24 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 261240022 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

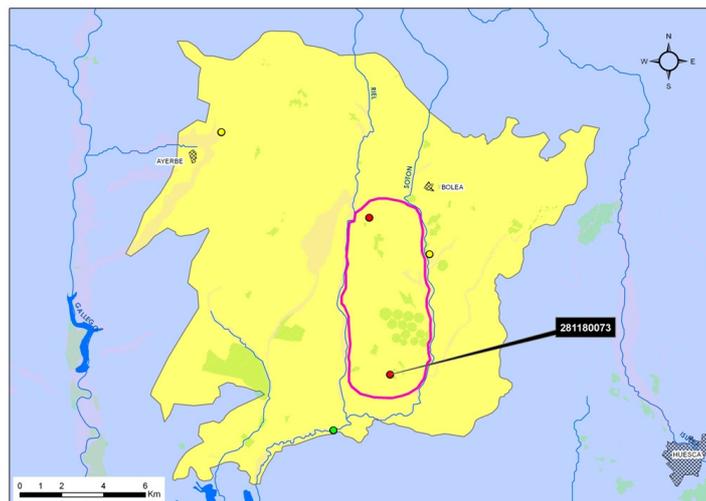
5.2.3.14 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 054: Saso de Bolea-Ayerbe

La red de control operativo de esta masa de agua está compuesta por 5 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.25), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 14 - Saso de Bolea-Ayerbe).

Los 2 puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan en el sector central de la masa de agua, ambos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.25).

Figura 5.2.25
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Saso de Bolea-Ayerbe".

DATOS CHE	DATOS CCAA	limite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	● Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	■ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	■ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	■ masa de agua subterránea



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 281180073 (ANTIGUO CAMPO DE FÚTBOL), sondeo de 6,5 metros realizado por la CHE en 2009 para la mejora de la red de control de nitratos que monitoriza el acuífero detrítico cuaternario en el municipio de Lupiñén-Ortilla (Huesca). En el periodo de estudio la concentración de nitratos siempre se ha encontrado por encima de los 50 mg/l, presentando notables oscilaciones que no permiten establecer una tendencia evolutiva. La conductividad eléctrica se mantiene estable (750 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en las 22 muestras tomadas entre 2010 y 2014 (Figura 5.2.26).

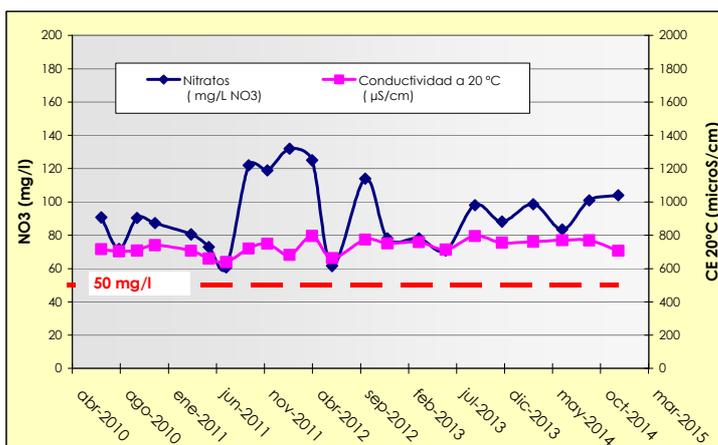


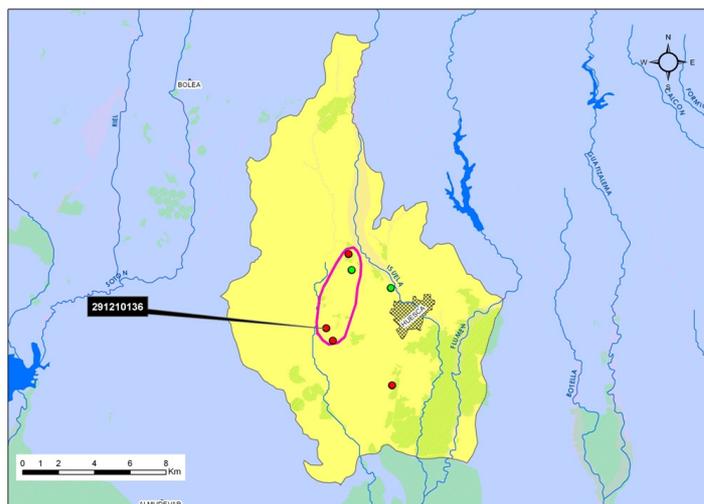
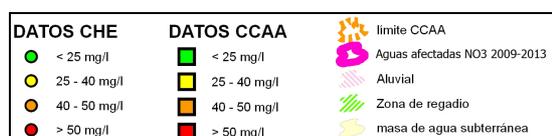
Figura 5.2.26 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 281180073 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.15 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 055: Hoya de Huesca

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 6 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.27), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 15 - Aluvial de la Hoya de Huesca).

Considerando los datos de 2014, tres de los cuatro puntos de control que presentan concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.27).

Figura 5.2.27
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Hoya de Huesca".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 291210136 (BANARIÉS), sondeo de 4 metros realizado por la CHE en 2009 para la mejora de la red de control de nitratos, que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Flumen en el municipio de Huesca. En la gráfica (Figura 5.2.28) se observa como la concentración de nitratos y la conductividad eléctrica se mantienen estables durante los primeros años del estudio (65 mg/l y 950 $\mu\text{S}/\text{cm}$), siendo en 2013 cuando ambos parámetros comienzan a fluctuar sin tendencia definida.

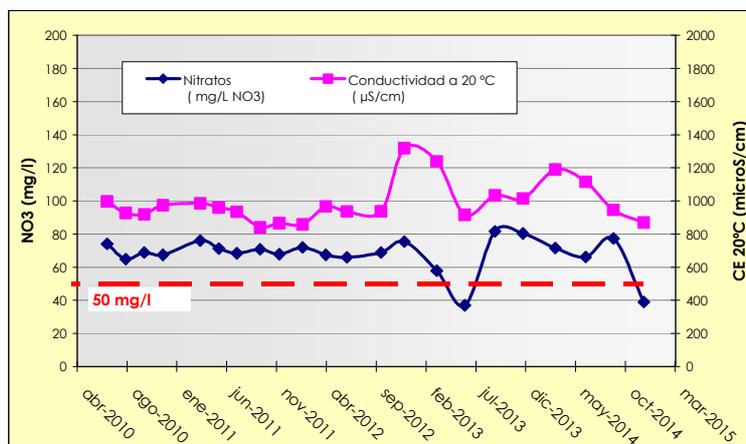


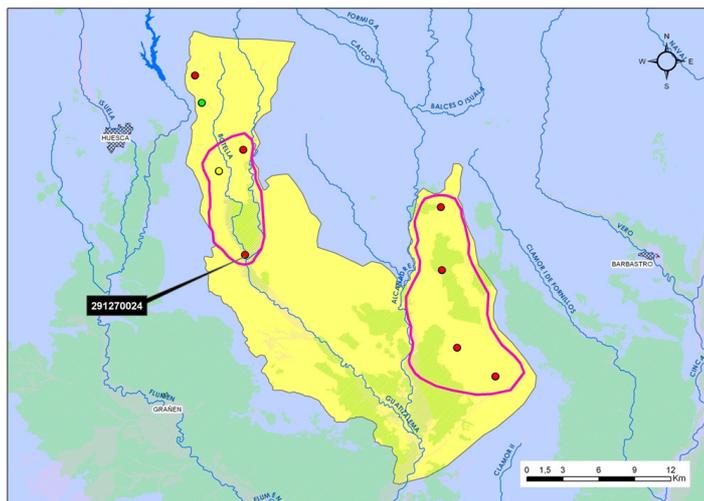
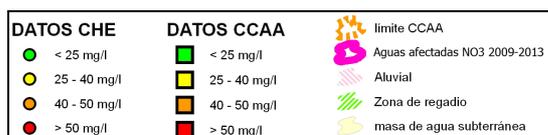
Figura 5.2.28 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 291210136 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.16 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 056: Sasos de Alcanadre

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 9 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.29), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 16 - Sasos de Alcanadre).

De acuerdo con los datos de 2014 (Figura 5.2.29), las concentraciones registradas en la mayor parte de los puntos de control son superiores a los 80 mg/l de NO_3^- , y en algún caso superiores a los 160 mg/l de NO_3^- .

Figura 5.2.29
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Sasos de Alcanadre".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 291270024 (MANANTIAL DE ARGAVIESO), manantial que capta el acuífero detrítico cuaternario en el municipio de Argavieso (Huesca). En la gráfica (Figura 5.2.30) se observa como en los muestreos realizados en el periodo de estudio la concentración de nitratos ha fluctuado entre los 50 y 100 mg/l; la conductividad eléctrica también ha sufrido variaciones aunque de menor magnitud.

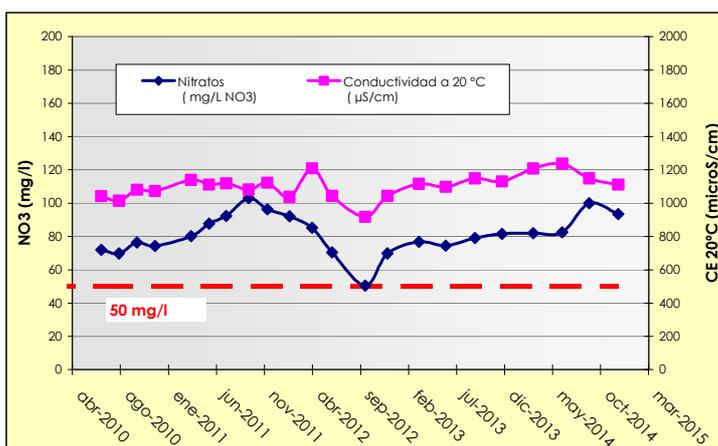


Figura 5.2.30 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 291270024 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

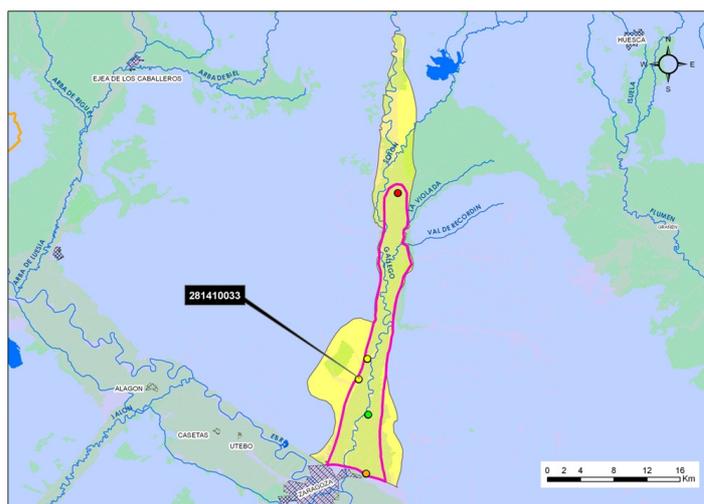
5.2.3.17 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 057: Aluvial del Gállego

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 5 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.31), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 17 - Aluvial del Gállego desde Zuera hasta el final).

Teniendo en cuenta los datos de 2014, solo dos puntos de agua presentan concentraciones promedio superiores a los 40 mg/l de NO_3^- , ambos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.31).

Figura 5.2.31
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Gállego".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	○ Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	▨ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	▨ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	▨ masa de agua subterránea



Durante el año 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 281410033 (ABASTECIMIENTO A VILLANUEVA DE GÁLLEGO), pozo de 104 metros de profundidad que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Gállego en el municipio de Villanueva de Gállego (Zaragoza). En total se han tomado 25 muestras, y en la gráfica (Figura 5.2.32) se observa como la concentración de nitratos se mantiene estable alrededor de los 40 mg/l y la conductividad eléctrica presenta una tendencia ligeramente ascendente.

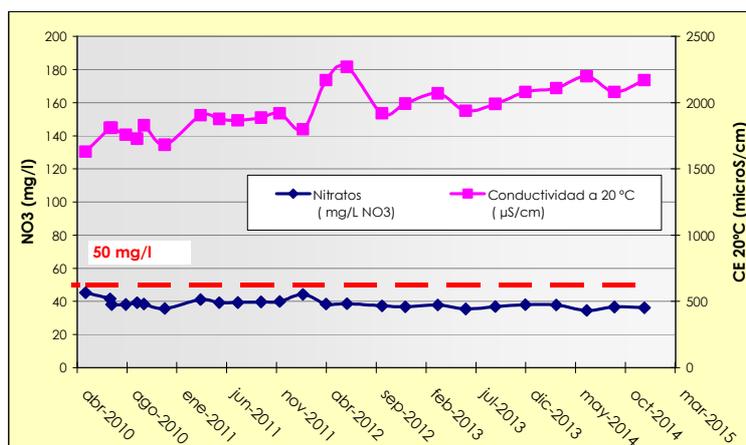


Figura 5.2.32 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 281410033 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

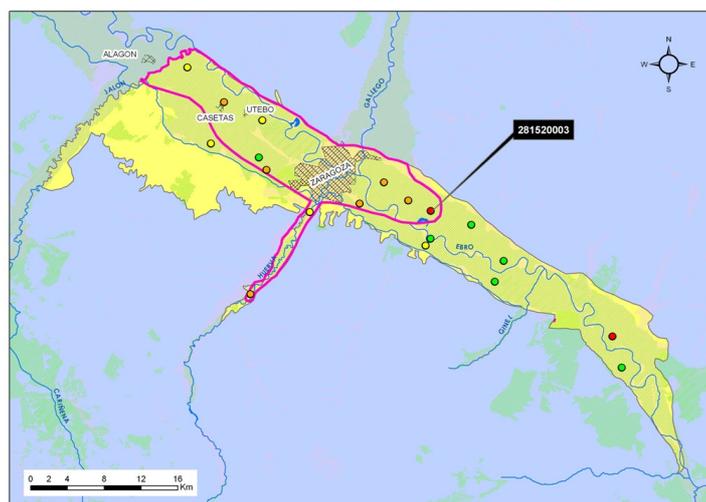
5.2.3.18 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 058: Aluvial del Ebro en Zaragoza

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 19 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.33), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 18 - Aluvial del Ebro entre Pinseque y La Alfranca y aluvial bajo del río Huerva).

Considerando los datos de 2014, 9 de los puntos de control superan la concentración de 40 mg/l de NO_3^- , y casi todos de ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.33
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Ebro en Zaragoza".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	Aguas afectadas NO_3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	masa de agua subterránea



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 281520003 (OJO DEL MALLADO), manantial de nacimiento difuso que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Ebro en el municipio de La Puebla de Alfinden (Zaragoza). En la gráfica (Figura 5.2.34) se observa como la concentración de nitratos se mantiene estable alrededor de los 55 mg/l y la conductividad eléctrica presenta una tendencia ligeramente ascendente.

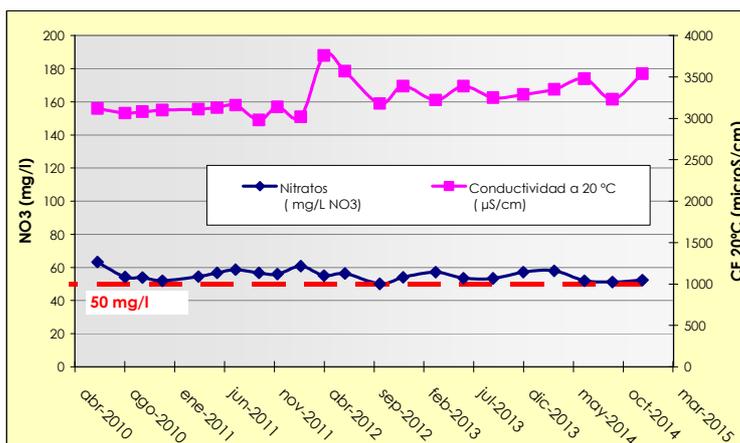


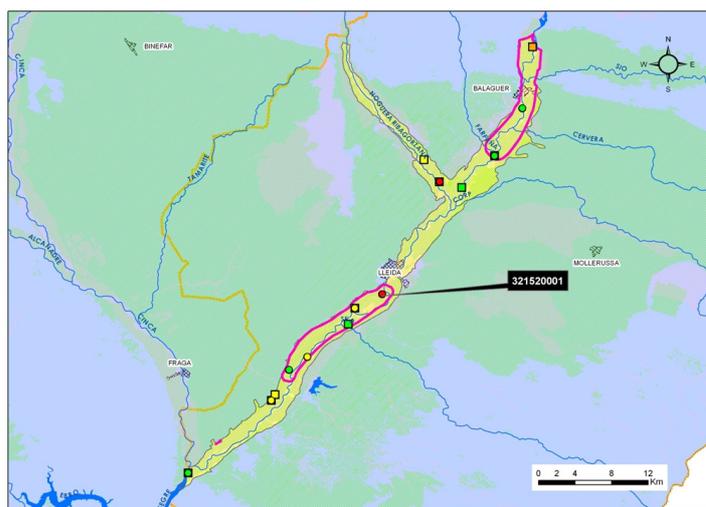
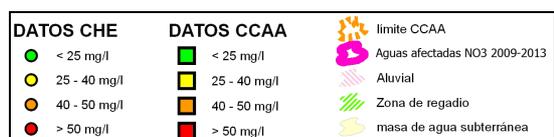
Figura 5.2.34 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 281520003 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

5.2.3.19 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 061: Aluvial del Bajo Segre

En esta masa de agua existen 21 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 9 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 12 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.35), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 19 - Aluvial del Segre desde Balaguer a Termens y desde Lleida a Aitona).

Teniendo en cuenta los datos de 2014, 4 puntos de control superan en promedio los 40 mg/l de NO_3^- . Excepto un punto de control, situado en los TTMM de Torrelameu, el resto de puntos se encuentran dentro de las envolventes de aguas afectadas (Figura 5.2.35).

Figura 5.2.35
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial del Bajo Segre".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 321520001 (PARTIDA RUFEA Nº 29), pozo de 3 metros de profundidad que capta el acuífero cuaternario aluvial del río Segre en el municipio de Lleida (Lleida). En la gráfica (Figura 5.2.36) se observa como desde el año 2011 la concentración de nitratos ha experimentado bruscos ascensos en la época estival. La conductividad eléctrica fluctúa entre los 1000 y 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en las 22 muestras (Figura 5.2.36).

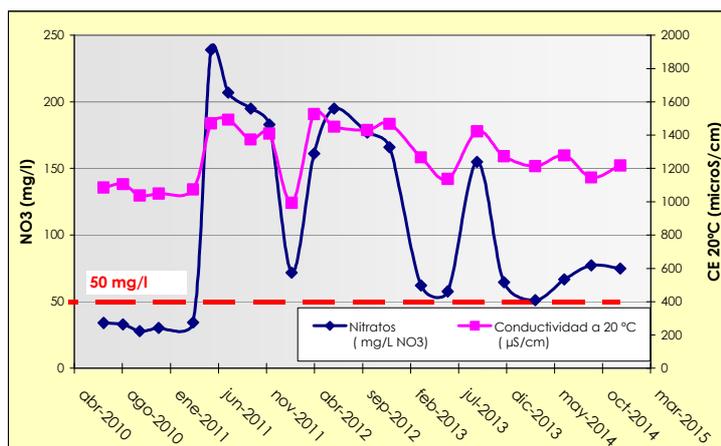


Figura 5.2.36 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 321520001 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

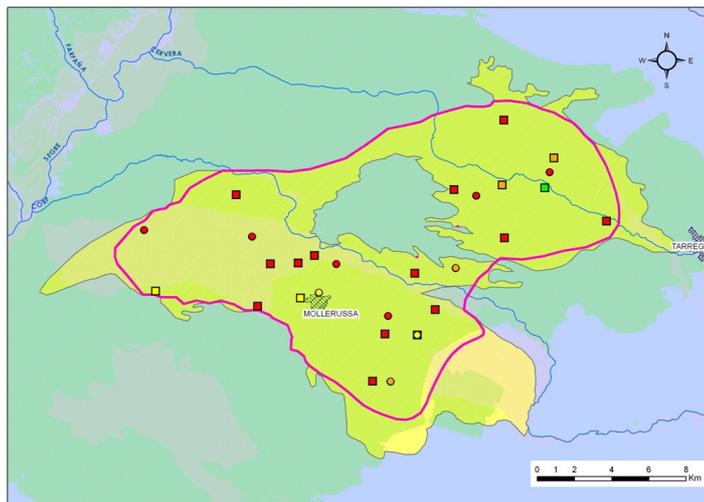
5.2.3.20 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 063: Aluvial de Urgell

En esta masa de agua existen 30 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 10 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 20 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.37), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 20 - Conos de deyección de los ríos Corp y Ondara).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se extienden por toda la masa de agua (Figura 5.2.37) y todos ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.37
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Aluvial de Urgell".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	□ Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	□ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	□ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	□ masa de agua subterránea



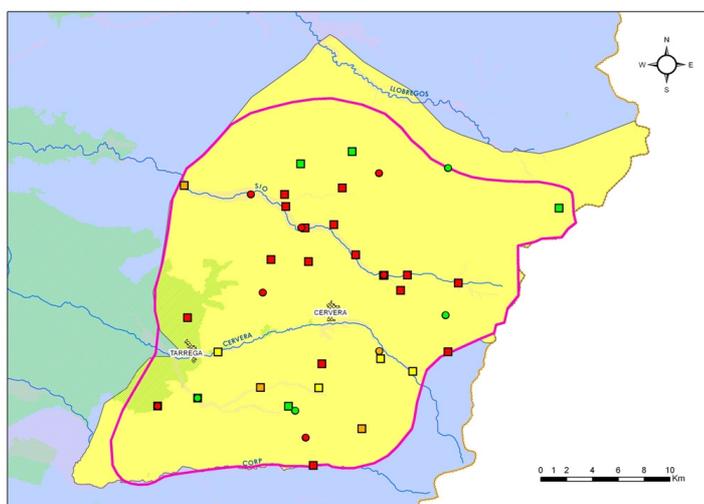
5.2.3.21 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 064: Calizas de Tárrega

En esta masa de agua existen 44 puntos de agua pertenecientes a las redes de control operativo: 12 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y 32 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.38), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 21 - Acuífero terciario de las Calizas Oligocenas de Tárrega).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- se extienden por toda la masa de agua (Figura 5.2.38) y todos de ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.38
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Calizas de Tárrega".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	□ Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	□ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	□ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	□ masa de agua subterránea



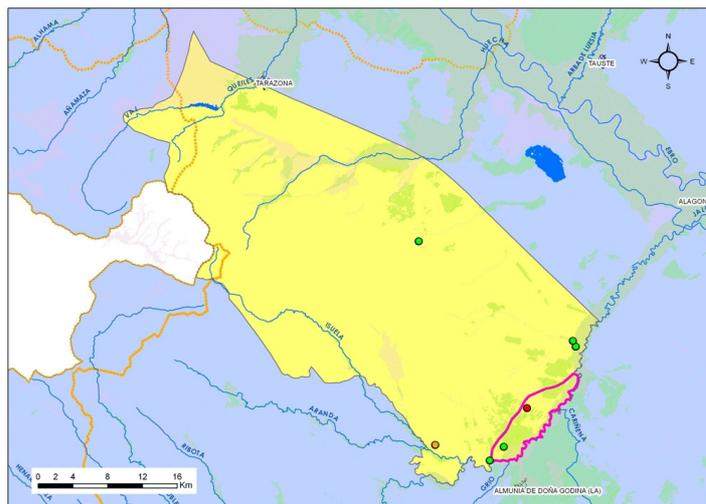
5.2.3.22 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 072: Somontano del Moncayo

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 7 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.39), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 22 - Acuíferos mesozoico carbonatado y aluvial de la margen izquierda del río Jalón entre Ricla y Épila).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- se localizan en el sector SE de la masa de agua, en las zonas agrícolas de regadío de la margen izquierda del río Jalón (Figura 5.2.39) y al S, en la cuenca del río Isuela. Sólo uno de los puntos indicados se localiza fuera de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.39
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Somontano del Moncayo".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	○ Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	▨ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	▨ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	■ masa de agua subterránea



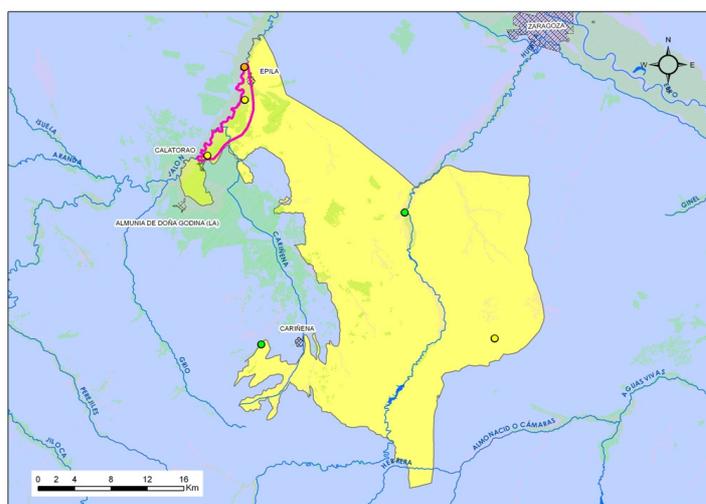
5.2.3.23 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 075: Campo de Cariñena

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 6 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.40), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 23 - Acuíferos mesozoico carbonatado y aluvial de la margen derecha del río Jalón entre Calatorao y Épila.).

Considerando los datos de 2014, únicamente un punto de control supera en promedio los 40 mg/l de NO_3^- , y se localiza en el TTMM de Épila dentro de la envolvente de aguas afectadas. (Figura 5.2.40).

Figura 5.2.40
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Campo de Cariñena".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	○ Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	▨ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	▨ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	■ masa de agua subterránea



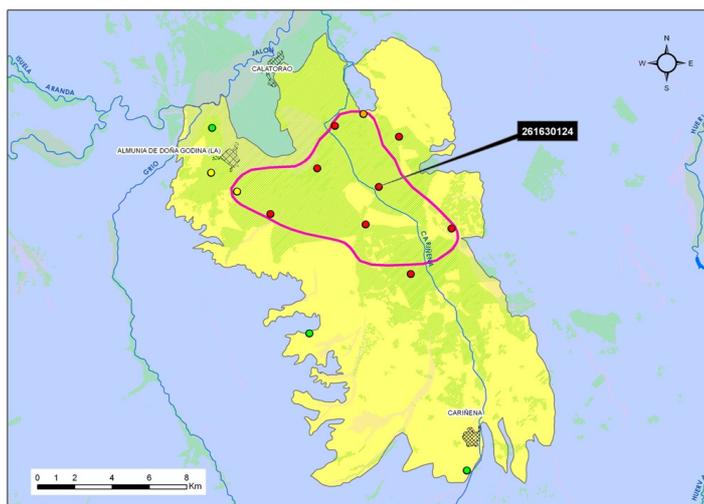
5.2.3.24 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 076: Pliocuaternario de Alfamén

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 14 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.41), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 24 - Acuífero Pliocuaternario de Alfamén entre la Almunia de Doña Godina y Alfamén).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO₃⁻ se localizan en la mitad N de la masa de agua y casi todos ellos se localiza dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.41).

Figura 5.2.41
Concentración promedio de NO₃⁻ durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Pliocuaternario de Alfamén".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	● Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	■ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	■ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	■ masa de agua subterránea



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 261630124 (FINCA SAN MIGUEL. TOMA 10), pozo de 67 metros de profundidad que capta el acuífero pliocuaternario de Alfamén (conglomerados y glacia) en el municipio de Alfamén (Zaragoza). En la gráfica (Figura 5.2.42) se observa como tanto la concentración de nitratos como la conductividad eléctrica experimentan una tendencia creciente durante los 5 años que dura el periodo de estudio.

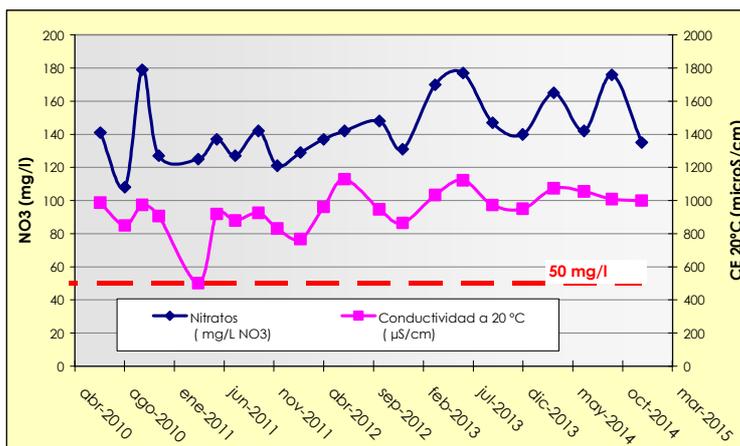


Figura 5.2.42 Evolución de la concentración de NO₃⁻ y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 261630124 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

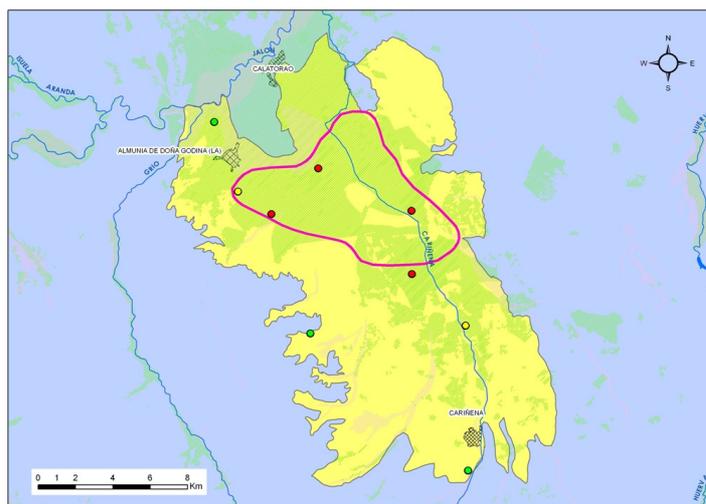
5.2.3.25 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 077: Mioceno de Alfamén

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 9 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.43), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 25 - Acuífero terciario detrítico de Alfamén entre la Almunia de Doña Godina y Alfamén).

Atendiendo a los datos de 2014, cuatro de los puntos de control presentan concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- , y tres de ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas. (Figura 5.2.43).

Figura 5.2.43
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Mioceno de Alfamén".

DATOS CHE	DATOS CCAA	limite CCAA
< 25 mg/l	< 25 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
25 - 40 mg/l	25 - 40 mg/l	Aluvial
40 - 50 mg/l	40 - 50 mg/l	Zona de regadío
> 50 mg/l	> 50 mg/l	masa de agua subterránea



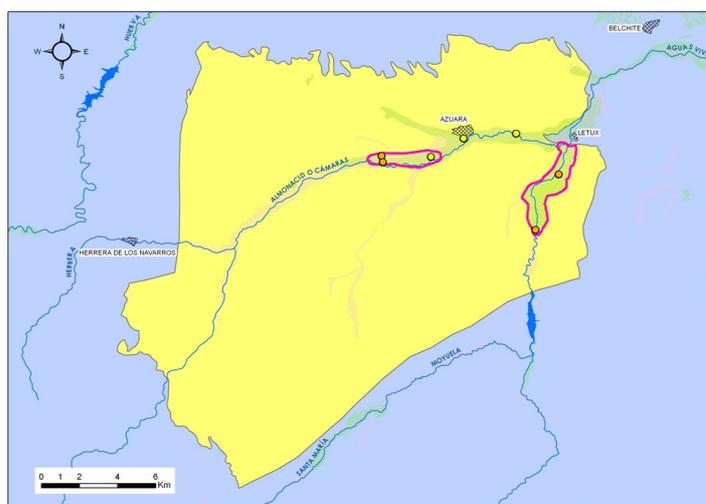
5.2.3.26 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 080: Cubeta de Azuara

La red de control operativo de esta masa de agua está compuesta por 7 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.44), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 26 - Cubeta de Azuara).

Atendiendo a los datos de 2014, cuatro puntos de control presentan concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- , todos ellos se localizan dentro de las envolventes de aguas afectadas (Figura 5.2.44).

Figura 5.2.44
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Cubeta de Azuara".

DATOS CHE	DATOS CCAA	limite CCAA
< 25 mg/l	< 25 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
25 - 40 mg/l	25 - 40 mg/l	Aluvial
40 - 50 mg/l	40 - 50 mg/l	Zona de regadío
> 50 mg/l	> 50 mg/l	masa de agua subterránea

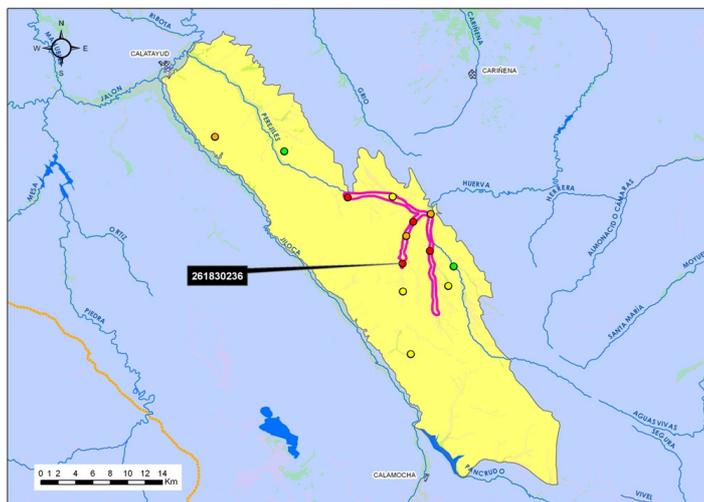


5.2.3.27 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 082: Huerva-Perejiles

La red de control operativo de esta masa de agua está compuesta por 13 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.45), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 27 - Aluviales de los ríos Huerva y Perejiles).

Figura 5.2.45
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Huerva-Perejiles".

DATOS CHE	DATOS CCAA	limite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	■ Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	■ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	■ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	■ masa de agua subterránea



Atendiendo a los datos de 2014, siete de los puntos de control presentan concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- , casi todos ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.45).



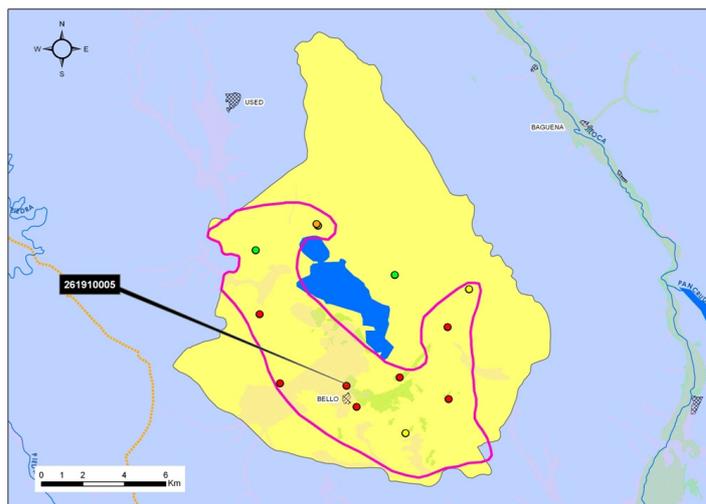
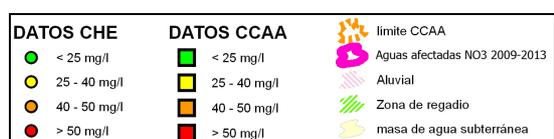
Figura 5.2.46 Caseta de captación y medida de nivel piezométrico en el punto 261830236 POZO DE LAS HUERTAS (TTMM Villarroya del Campo, Zaragoza), realizado el 12/11/2014. Concentración de NO_3^- 56,7 mg/l.

5.2.3.28 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 087: Gallocanta

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 13 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.47), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 28 - Acuíferos cuaternario perlagunar y mesozoico carbonatado de Gallocanta).

Los puntos de agua con concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- se extienden por la mitad sur de la masa de agua (Figura 5.2.47), y todos ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas.

Figura 5.2.47
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Gallocanta".



Durante el segundo semestre de 2010 se inició en esta masa de agua el control operativo para la evaluación de tendencias hidroquímicas (RTEND) que incorpora el punto 261910005 (CERRADA DE LA VEGA) pozo de 50 metros de profundidad que capta el acuífero cretácico superior en el municipio de Bello (Teruel). En la gráfica (Figura 5.2.48) se observa como la concentración de nitratos y la conductividad eléctrica se mantienen estables (50 mg/l y 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$) a lo largo de los años, exceptuando el periodo comprendido entre abril 2012 y junio 2013 donde el pozo experimenta un repunte muy acusado de los dos parámetros.

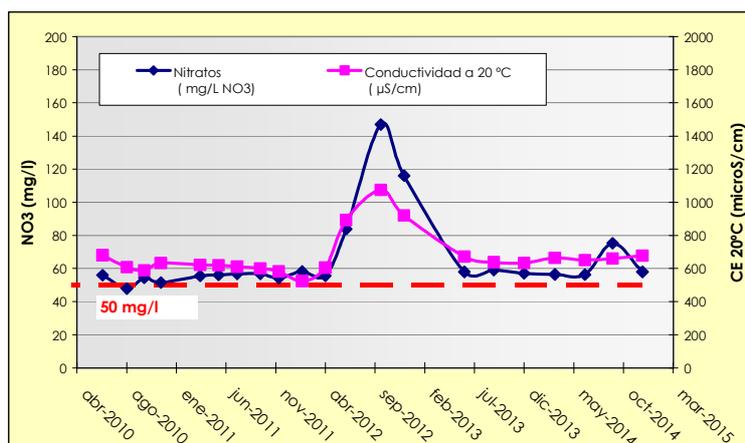


Figura 5.2.48 Evolución de la concentración de NO_3^- y de la conductividad eléctrica en el punto de control de la RTEND 261910005 durante el periodo 2010-2014. Detalle del punto de toma de muestra.

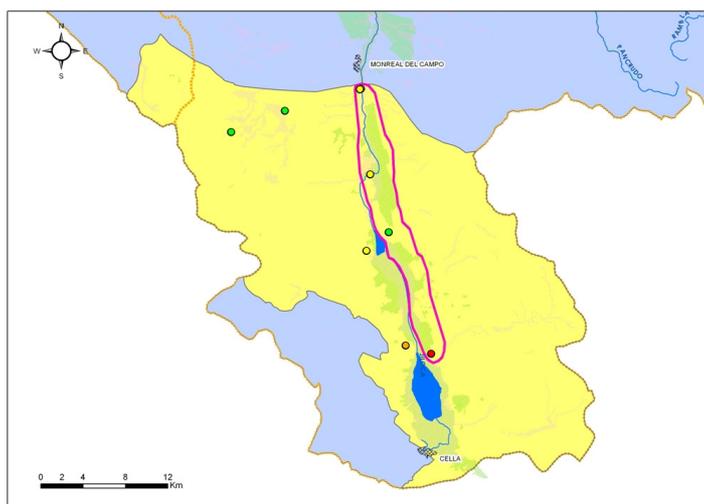
5.2.3.29 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 089: Cella-Ojos de Monreal

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 9 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.49), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 29 - Acuíferos cuaternario aluvial y mesozoico carbonatado del alto Jiloca entre Monreal del Campo y Villarquemado).

Considerando los datos de 2014 dos de los puntos de control presentan concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- , y se localizan en los TTMM de Cella y Villarquemado en el entorno de la laguna del Cañizar (Figura 5.2.49).

Figura 5.2.49
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Cella-Ojos de Monreal".

DATOS CHE	DATOS CCAA	Simbología	Descripción
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l		límite CCAA
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l		Aguas afectadas NO_3 2009-2013
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l		Aluvial
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l		Zona de regadío
			masa de agua subterránea



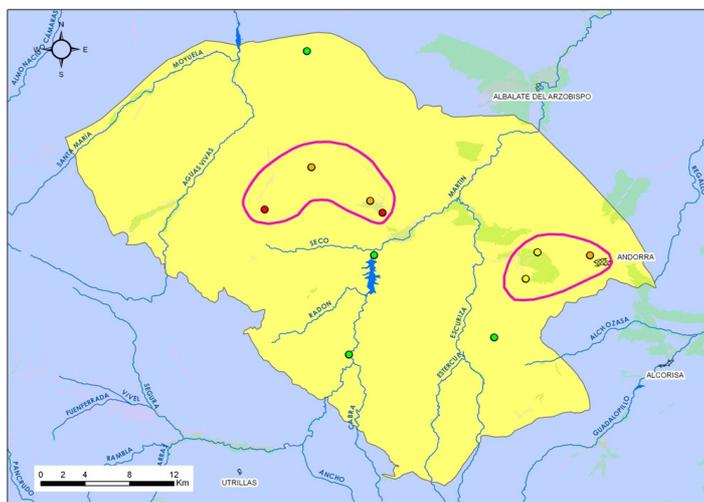
5.2.3.30 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 091: Cubeta de Oliete

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 11 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.50), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 30 - Acuíferos terciario detrítico y mesozoico carbonatado de la Cubeta de Oliete).

Atendiendo a los datos de 2014, se han identificado 5 puntos de agua con concentraciones promedio superiores a los 40 mg/l. Cuatro de ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas en el sector central entre los ríos Aguas Vivas y Martín y el otro en la envolvente del extremo E en el TTMM de Andorra.

Figura 5.2.50
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Cubeta de Oliete".

DATOS CHE	DATOS CCAA	Simbología	Descripción
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l		límite CCAA
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l		Aguas afectadas NO_3 2009-2013
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l		Aluvial
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l		Zona de regadío
			masa de agua subterránea



5.2.3.31 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 095: Alto Maestrazgo

La red de control de esta masa de agua está compuesta por 14 puntos de agua controlados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.51), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 31 - Alto Maestrazgo).

De acuerdo con los datos de 2014, hay cuatro manantiales con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- , y todos ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.51).

De manera excepcional se realizó un muestreo de varios manantiales en el TTMM de Cantavieja (Teruel). El resultado de los análisis realizados concluye que la zona oriental del TTMM de Cantavieja no presenta problemas de contaminación difusa por nitratos de origen agrario

Figura 5.2.51
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Alto Maestrazgo".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	Aguas afectadas NO_3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	masa de agua subterránea

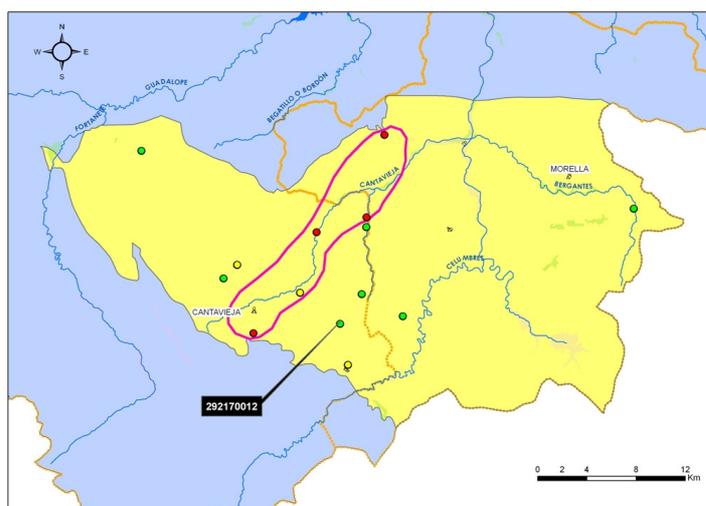


Figura 5.2.52 Muestreo del punto 292170012 MASIA DE LA ESCUELA (TTMM Cantavieja, Teruel), realizado el 07/05/2014. Concentración de NO_3^- 8,0 mg/l.

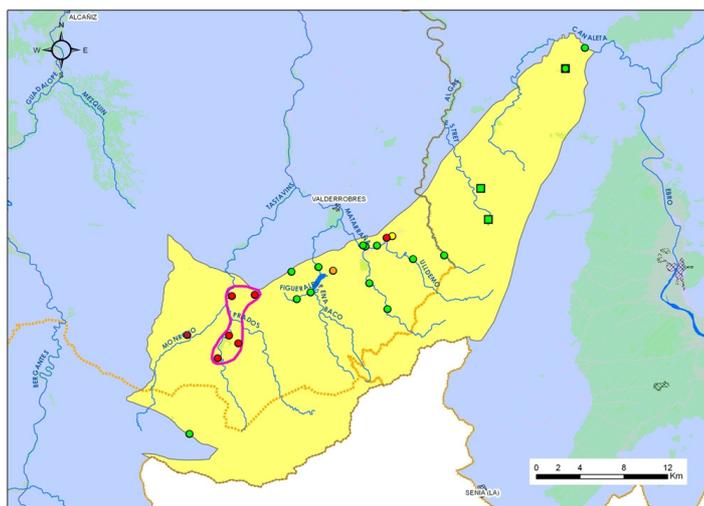
5.2.3.32 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 096: Puertos de Beceite

En esta masa de agua existen 26 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 23 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro y 3 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.53), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 32 - Puertos de Beceite).

De acuerdo con los datos de 2014, hay 6 manantiales y un pozo que superan los 50 mg/l de NO_3^- , llegando varios de ellos a superar los 200 mg/l. Todos los puntos afectados se localizan mayoritariamente en los municipios turolenses de Fuentespalda y Peñarroya de Tastavins.

Figura 5.2.53
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Puertos de Beceite".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	● Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	● Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	● Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	● masa de agua subterránea



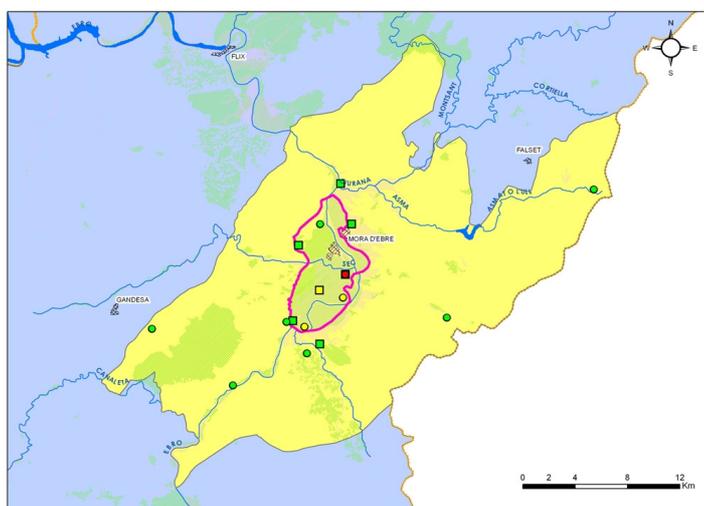
5.2.3.33 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 097: Fosa de Mora

En esta masa de agua existen 19 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 10 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro y 9 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña (Figura 5.2.54). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.54), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 33 - Acuífero cuaternario aluvial de la Fosa de Mora).

Considerando los datos de 2014, únicamente se ha identificado un punto dentro de la envolvente de aguas afectadas en el TTMM de Mora de Ebro (Tarragona) con concentraciones superiores a los 60 mg/l de NO_3^- (Figura 5.2.54).

Figura 5.2.54
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Fosa de Mora".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	● Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	● Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	● Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	● masa de agua subterránea



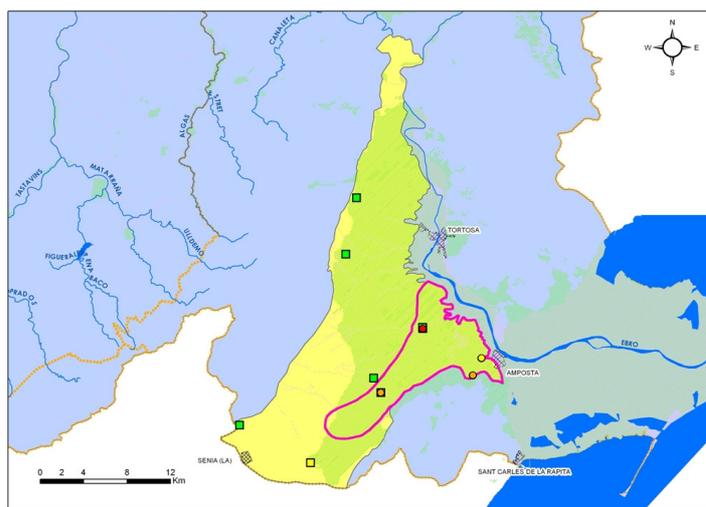
5.2.3.34 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 102: Plana de la Galera

En esta masa de agua existen 13 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 4 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro y 9 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña (Figura 5.2.55). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.55), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 34 - Acuífero cuaternario detrítico de la Plana de la Galera).

Teniendo en cuenta los datos analíticos de 2014, hay 3 puntos con concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- , todos ellos se localizan dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.55).

Figura 5.2.55
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Plana de la Galera".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	masa de agua subterránea



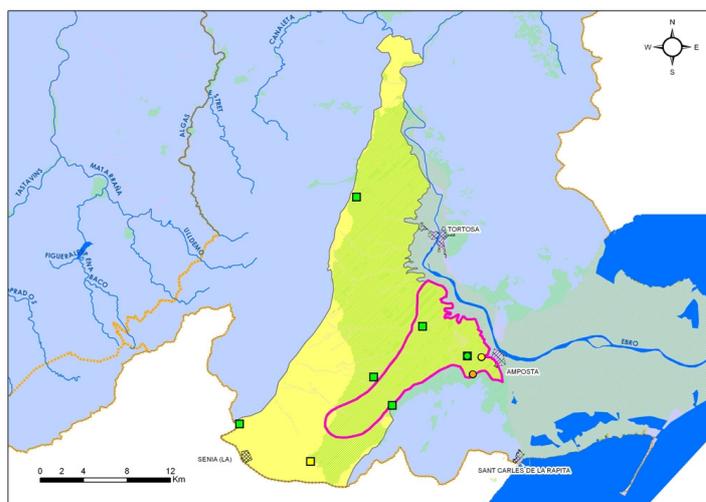
5.2.3.35 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 103: Mesozoico de la Galera

En esta masa de agua existen 11 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 3 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro y 8 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.56), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 35 - Acuífero mesozoico carbonatado de la Plana de la Galera).

Atendiendo a los datos analíticos de 2014, hay 1 punto dentro de la envolvente de aguas afectadas con concentraciones superiores a los 40 mg/l de NO_3^- (Figura 5.2.56).

Figura 5.2.56
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Mesozoico de la Galera".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	Aguas afectadas NO3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	masa de agua subterránea



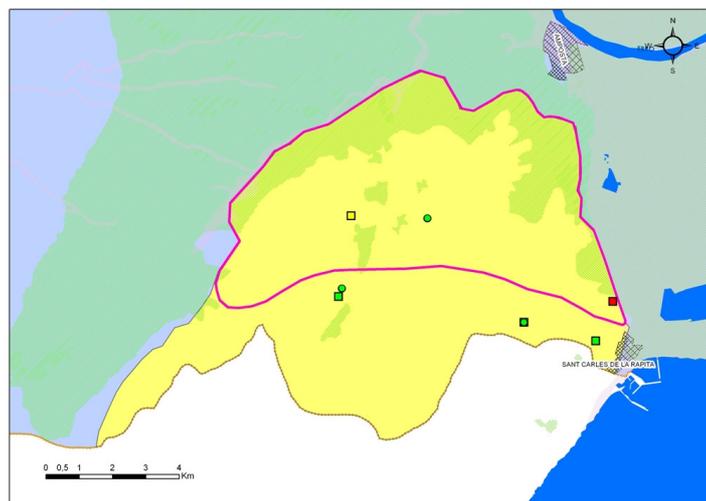
5.2.3.36 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 104: Sierra del Montsiá

En esta masa de agua existen 8 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 3 forman parte de la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro y 5 pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña. En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.57), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 36 - Sierra del Montsiá).

Atendiendo a los datos analíticos de 2014, solo un sondeo localizado en el TTMM de Sant Carles de la Rapita (Tarragona) supera los 50 mg/l de NO_3^- (Figura 5.2.57).

Figura 5.2.57
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Sierra del Montsiá".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	● Aguas afectadas NO_3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	□ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	□ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	□ masa de agua subterránea



5.2.3.37 MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 105: Delta del Ebro

En esta masa de agua existen 6 puntos de agua pertenecientes a las redes de control: 1 punto pertenece a la red de la Confederación Hidrográfica del Ebro y 5 puntos pertenecen a la red de la Comunidad Autónoma de Cataluña (Figura 5.2.58). En esta masa de agua se han determinado aguas afectadas o en riesgo de contaminación por nitratos de origen agrario (Figura 5.2.58), de acuerdo con los datos analíticos del periodo 2009/2013 (Envolvente 37 - Delta del Ebro).

Figura 5.2.58
Concentración promedio de NO_3^- durante el año 2014 en los puntos de control de la masa de agua subterránea "Delta del Ebro".

DATOS CHE	DATOS CCAA	límite CCAA
● < 25 mg/l	■ < 25 mg/l	● Aguas afectadas NO_3 2009-2013
● 25 - 40 mg/l	■ 25 - 40 mg/l	□ Aluvial
● 40 - 50 mg/l	■ 40 - 50 mg/l	□ Zona de regadío
● > 50 mg/l	■ > 50 mg/l	□ masa de agua subterránea



De acuerdo con los datos de 2014 se han identificado dos puntos de control con concentraciones superiores a los 50 mg/l de NO_3^- , solo uno de ellos se encuentra dentro de la envolvente de aguas afectadas (Figura 5.2.58).