

Estrategia de la Confederación Hidrográfica del Ebro para la lucha contra el elevado contenido de nitratos en las aguas de la cuenca (Estrategia NITRACHE)

Documento de la Confederación Hidrográfica del Ebro de 5 de diciembre de 2022

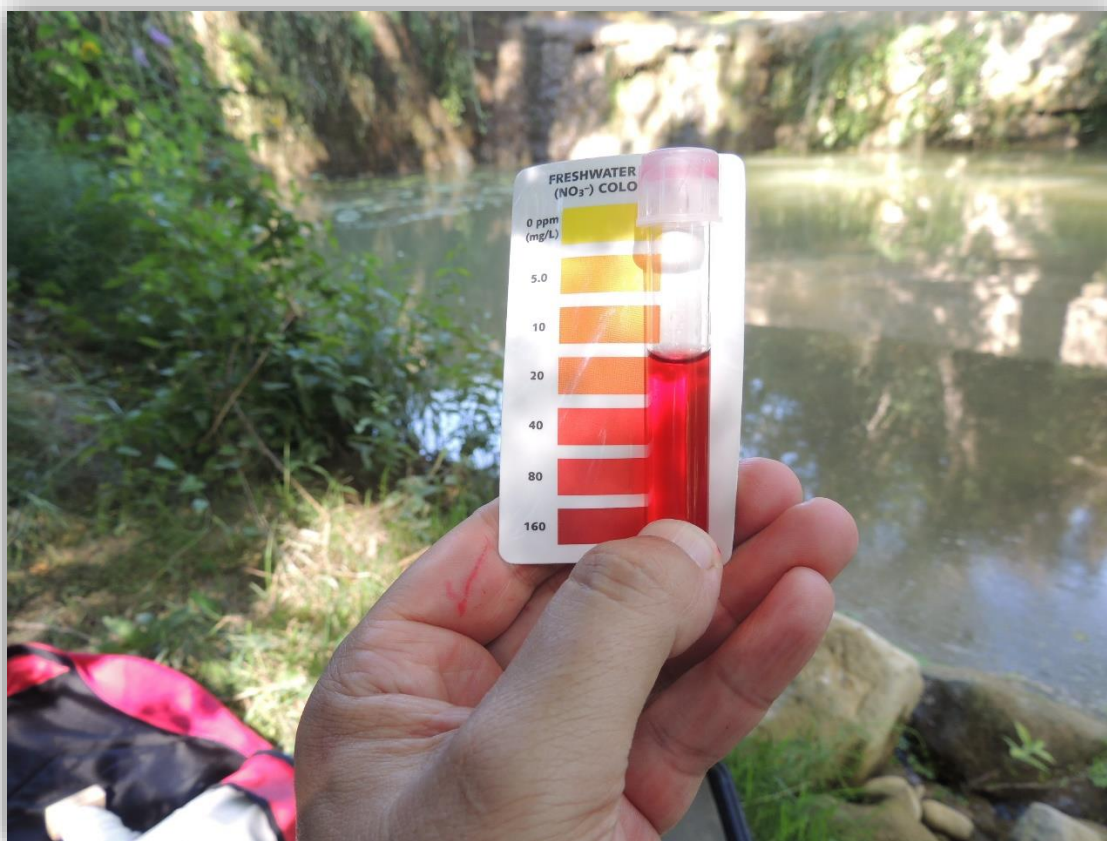


Foto 1: Contenido de nitratos en las aguas del río Cidacos en Navarra (14/7/2017)

ÍNDICE

1.- Introducción	3
2.- Objetivo	10
3.- Marco normativo	11
4.- Diagnóstico de la situación	16
4.1.- Situación actual.....	16
4.2.- Tendencias a futuro: el modelo Patrical	22
4.3.- Relación entre las zonas vulnerables y el mal estado por el contenido de nitratos	25
4.4.- Priorización de las masas de agua en función de la problemática de nitratos	26
5.- Propuesta de la estrategia de la Confederación Hidrográfica del Ebro	28
5.1.- Comentario previo	28
5.2.- Planteamiento general de la Estrategia NITRACHE	28
5.3.- Propuesta de medidas (fase 1.3)	30
6.- Cronograma	49
7.- Indicadores de seguimiento de la Estrategia	51
<hr/>	
ANEJO 1: Cartografía detallada de las zonas de acción prioritarias	54

1.- INTRODUCCIÓN

Desde la promulgación de la Directiva 91/676/CEE¹ los países miembros de la Unión Europea se comprometieron a reducir la contaminación causada o provocada por los nitratos de origen agrario. El valor máximo admisible de nitratos en el agua subterránea se estableció en 50 mg/l y en superficiales en lo que indicasen las normas de calidad (Figura 1).

DIRECTIVA DEL CONSEJO
de 12 de diciembre de 1991
relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos
utilizados en la agricultura
(91/676/CEE)

Artículo 3

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.

ANEXO I

CRITERIOS PARA IDENTIFICAR LAS AGUAS A QUE SE REFIERE EL APARTADO 1 DEL ARTÍCULO 3

A. 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.

Figura 1: Objetivo principal de la Directiva 91/676/CEE de nitratos.

Han pasado ya 31 años desde la promulgación de la directiva europea y su cumplimiento está presentando numerosas dificultades en los

¹ Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31991L0676&from=ES>

estados miembros de la Unión Europea dada la complejidad de armonizar el desarrollo económico con las ambiciones ambientales que en ella se plasmaron.

En el caso de España, en noviembre de 2018 la Comisión Europea le envió una carta de emplazamiento que concluyó en un dictamen motivado emitido por la Comisión en junio de 2020 en el que señalaba el incumplimiento por parte de España de las disposiciones de la Directiva sobre nitratos. Según este dictamen, España todavía debe adoptar medidas adicionales para evitar la eutrofización en todo el país, ya que las establecidas hasta la fecha no han logrado alcanzar los objetivos de la Directiva. Por esta razón, en diciembre de 2021 la Comisión Europea decidió llevar a España ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.²

Dadas las circunstancias arriba indicadas y ante la problemática relacionada con el contenido de nitratos de las aguas en España, desde la Dirección General del Agua se trasladó a las confederaciones hidrográficas³ la preocupación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por el incremento de la contaminación difusa derivada de los fertilizantes, purines o pesticidas en muchas zonas de España. También se hacía patente la necesidad de mayores esfuerzos por parte de los organismos de cuenca para acompañar a las medidas dirigidas por la Comisión Europea para reducir en el año 2030 las pérdidas de nutrientes a las aguas de retorno en, al menos, un 50% y del uso de fertilizantes en, al menos, un 20%.

En esta línea, la Dirección General del Agua indicó a los organismos de cuenca que para alcanzar y posteriormente mantener el buen estado de las masas de agua debían incrementar medidas como que en los informes que emiten los organismos de cuenca se hiciera patente la necesidad de evitar la contaminación de nuestras aguas por la actividad de las macro granjas y se fuera cuidadosos en la exigencia del cumplimiento de la acreditación de los requisitos de tratamientos de purines. También se solicitaba que en los procesos de participación pública para la elaboración del plan hidrológico del tercer ciclo se analizase la problemática de la contaminación difusa y se planteasen las medidas necesarias para su disminución.

² Tomado de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_21_6265

³ Mediante escrito remitido a las presidencias de los organismos de cuenca en fecha 30 de junio de 2020.

El crecimiento de la actividad ganadera en la demarcación hidrográfica del Ebro ha sido caracterizado en los informes de seguimiento del plan hidrológico del segundo ciclo. Por ejemplo, en el informe correspondiente al año hidrológico 2020/2021⁴ se refleja el crecimiento de la cabaña ganadera entre el 2006 y 2020 (Figura 2).

Tabla 15. Cabezas de ganado (porcino, bovino, caprino y ovino) en la demarcación del Ebro según las encuestas ganaderas ⁽¹⁾

Indicador (cabezas ganado)	Unidades	Año referencia 2009	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cabezas de ganado porcino	Nº	9.847.453	11.908.817	12.328.713	12.810.309	13.276.582	13.372.635	14.223.833
Cabezas de ganado bovino	Nº	746.199	877.346	904.258	961.898	986.840	985.720	999.192
Cabezas de ganado caprino	Nº	136.301	126.499	126.572	126.539	125.335	123.007	118.233
Cabezas de ganado ovino	Nº	3.160.133	2.619.239	2.596.436	2.559.062	2.491.040	2.439.409	2.379.120

⁽¹⁾ Aproximación a la demarcación del Ebro a partir de los datos provinciales de las encuestas ganaderas del MAPA

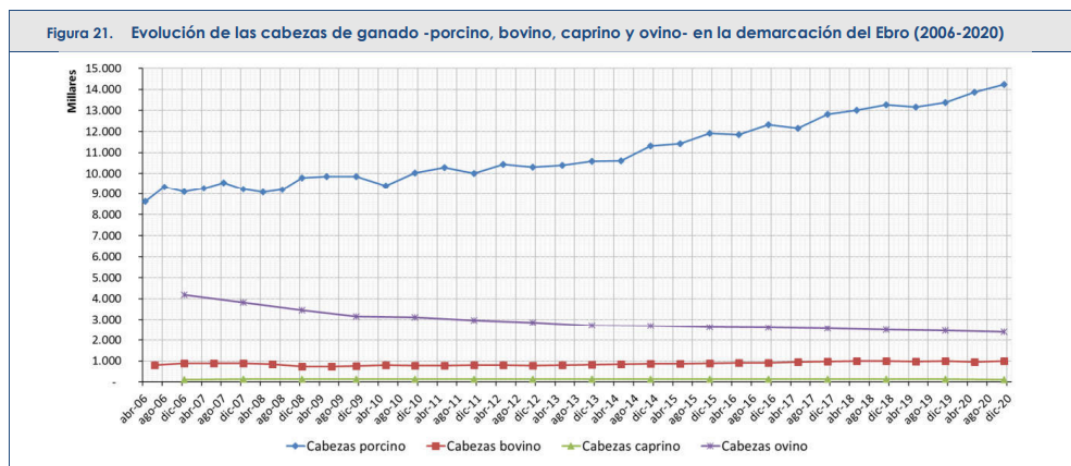


Figura 2: Incremento de la cabaña ganadera en la demarcación hidrográfica del Ebro.

La cabaña de ganado porcino ha sufrido un incremento muy significativo en los últimos años, con un crecimiento medio del orden de dos millones de cerdos en los últimos cinco años, es decir, a un ritmo de crecimiento de 400.000 cerdos por año. Este ritmo se mantiene sostenido y, a pesar de los esfuerzos en realizar instalaciones ambientalmente sostenibles, está teniendo un impacto asociado en la calidad de las aguas de la demarcación.

⁴ Disponible en

https://www.chebro.es/documents/20121/262544/InformeSeguimiento2021_v03.pdf/953b0c3e-f030-2540-1ac5-4684d9e029c5?t=1657193569289

En la Figura 3 se representa la carga ganadera de la demarcación hidrográfica del Ebro recogida en el informe de seguimiento del plan hidrológico del año hidrológico 2020-2021. Para elaborar esta figura se ha utilizado la denominada Unidad de Ganado Mayor (UGM), en la que se trasladan las distintas cargas ganaderas (bovino, porcino, ovino y caprino) en el equivalente como si fueran todas de ganado bovino según unas tablas de equivalencia. En la Figura se puede observar como la carga ganadera se concentra especialmente en unas zonas con especial tradición ganadera que están muy relacionadas con zonas regables de Interés Nacional.

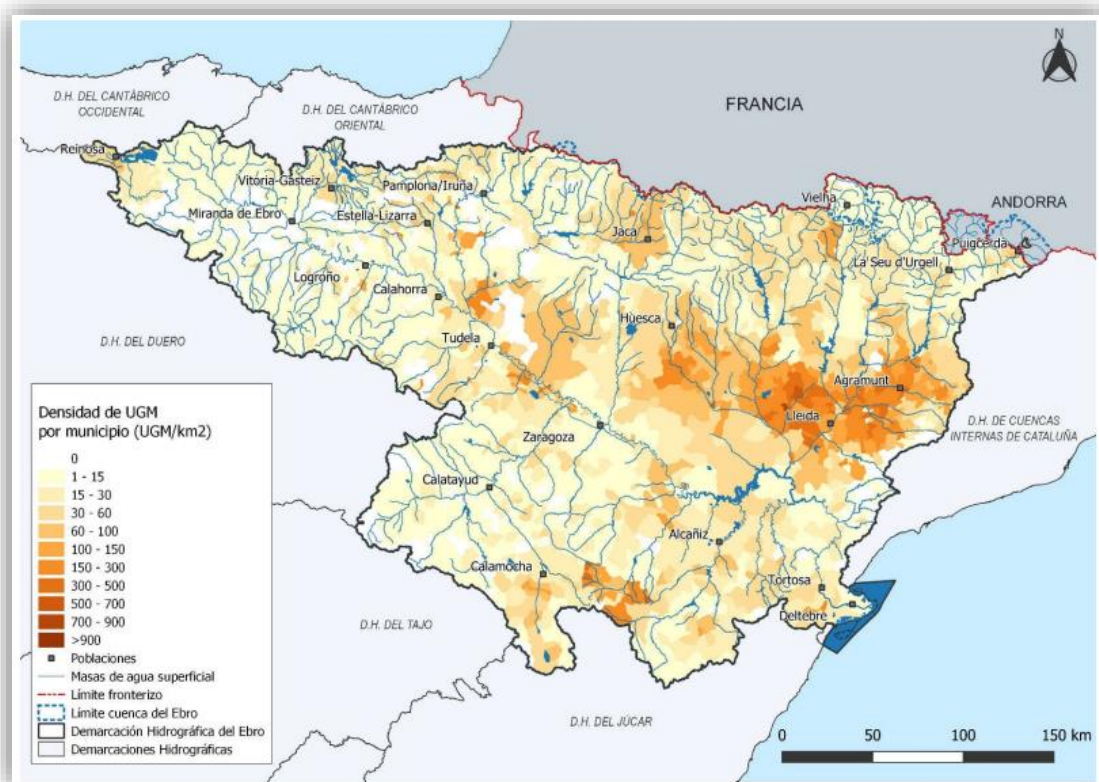


Figura 3: Densidad municipal de las unidades de ganado mayor (UGM) según el análisis IMPRESS 2020 (UGM/km²).

Si bien este incremento de actividad ganadera tiene un indiscutible beneficio económico y social, también es cierto que la actividad está dando signos de una elevada conflictividad en algunas zonas.

Un análisis de los artículos de prensa emitidos durante el año 2022 nos permite realizar una caracterización de los puntos de conflicto:

1.- Conflictividad asociada a nuevas granjas (Figura 4) tales como, por ejemplo, El Canós (Segarra, en la provincia de Lleida), Torralba de Aragón (provincia de Huesca), Trespuentes (provincia de Álava) o Noviercas (provincia de Soria). Esta última está situada fuera de la demarcación hidrográfica del Ebro, pero por su proximidad será necesario que se establezcan medidas para garantizar la no afección también a la demarcación.

SEGRE

URBANISMO GANADERÍA

Oposición vecinal a una granja de más de 9.000 cerdos en la Segarra

Los habitantes de El Canós rechazan que la construyan cerca del pueblo || Temen mal olor, contaminación de acuíferos y que acentúe la despoblación de la zona



X. SANTESSASSES (EL PLANES DE SIO) Vecinos del pueblo de El Canós se oponen a la construcción de una granja con capacidad para 9.500 cerdos de engorde a poco más de un kilómetro de este núcleo agrariado de Els Plans de Sió. Esta explotación ganadera ha iniciado su tramitación ante el ayuntamiento y los propietarios a ella se reunieron el pasado sábado para constituir una plataforma de oposición a este proyecto.

La granja, en proceso de exposición pública, está prevista entre los pueblos de El Canós y L'Aranyó. Se trata de una zona muy despoblada. El Canós solo tiene 22 habitantes, y el resto de poblaciones de su entorno, como Montecristó, la Cardosa o Muller tienen aún menos población. Los vecinos contrarios al proyecto señalan que el complejo tendrá una hostelería de superficie. Valoran que supondrá un elevado impacto paisajístico y temen malos olores y filtraciones de purines que puedan afectar a las aguas subterráneas. Asimismo, temen que esta gran instalación ganadera acentúe la despoblación de esta zona, que reduce su atractivo y con ello, disminuya la posibilidad de que se instalen nuevos habitantes. Consideran que no supondrá beneficios para el territorio como contrapartida, porque creen que no conllevará la creación de nuevos puestos de trabajo.

El alcalde de Els Plans de Sió, Xavier Pinó, señaló que el ayuntamiento no ha recibido todavía ninguna alegación sobre el proyecto de esta granja de engorde y que, cuando se tramiten, el consistorio les dará curso. El primer edil también avanzó que se abstendrá de votar sobre este proyecto cuando pase por el pleno municipal, al tener vinculos empresariales con el promotor de la explotación ganadera.

el Periódico

MEDIO AMBIENTE

Aragón echa atrás el proyecto de una macrogranja de 20.000 terneros

El Inga ve «inviabilizable» la explotación de vacas de Torralba por sus afecciones ambientales

Desestima el complejo ganadero por su impacto negativo en el agua, el suelo y el aire

L. HERAS PASTOR (ZARAGOZA)

se aparta al proyecto de una macrogranja de 20.000 terneros (15.300 UTM) que la empresa navarra Ganados Jiménez Camba planeaba instalar en la localidad soriana de Torralba de Aragón, de apenas un centenar de habitantes. El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Inga) ha denegado la autorización para la construcción de la que pretendía ser una de las mayores instalaciones ganaderas de cebo de vacuno, solo superada por una de 23.500 vacas que se quiere ubicar en Noviercas (Soria). «La explotación resulta insostenible, con un enorme consumo de agua y un gran impacto ambiental», afirma el Inga. El organismo dependiente del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Ejecutivo autonómico, que toma en consideración un informe vinculante de Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) que no autoriza la terna de aguas propuestas para el suministro hídrico.

El mes de agosto, tras el acuerdo del pleno municipal, se aprobó el dictamen, recogido en una resolución del Inga del pasado 19 de abril, a la que ha tenido acceso este diario y que recientemente el 12 de agosto ha sido publicada en el Boletín Oficial de Aragón (BOA). La actuación ambiental considera que la explotación de vacuno similar al modelo feedlot, habitual en países como Canadá, Estados Unidos, Nueva Zelanda o Australia, basado en la utilización de grandes superficies de terreno directamente sobre el suelo y sin cubierta. El promotor, que a preguntas de este diario ha eludido hacer valoraciones por el momento sobre el voto a su instalación, contemplaba una inversión de 8 millones de euros y 30 empleos, cuando entraron a plena capacidad.

En concreto, las instalaciones proyectadas se componían de 410 corrales y tenían un consumo anual de agua de 307.000 metros cúbicos. La macrogranja generaría además unas 20.000 toneladas de estiércol al año, cuyo destino final sería su compostaje en una planta a instalar en la propia explotación.

En su valoración de los impactos ambientales, el Inga considera que la explotación supondría un aumento considerable de las emisiones de gases de efecto invernadero y de la huella de carbono, esta propuesta es incompatible con una eficiente gestión medioambiental de los residuos estabulada en la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático, acepta el organismo gestor, que añade asimismo a tres informes de los tribunales de la CHE por las afecciones que tendría a la gestión del agua.

El proyecto fue motivo de polémica desde el primer día. Organizaciones ecologistas y agrarias, partidos políticos y los municipios del entorno se opusieron al mismo. Tampoco el Gobierno de Aragón lo veía con buenos ojos y quiere evaluar por ley que el tamaño máximo sea de 4.100 terneros.

EL CORREO

Iruña de Oca estudia una petición para abrir una granja de gallinas en Trespuentes

No se ha cuantificado su dimensión, pero EH Bildu estima que sería una 'macrogranja' que podría albergar 40.000 ejemplares

MARTA PECEÑA

irruña de Oca. El Ayuntamiento de Iruña de Oca está estudiando la petición presentada por la cooperativa OVI 12 para instalar una explotación de gallinas camperas para la producción de huevos en Trespuentes. De momento, el alcalde, el socialista Mikel Montes, ha defendido que antes de aprobar el proyecto y sus afecciones a la localidad «lo están estudiando los técnicos. Justifichaven, lo sea valoración profesional dependerá la concesión o no del permiso».

La petición ya cuenta con la negativa de EH Bildu, que considera la iniciativa «insostenible» según su concejal y presidente de la Junta Administrativa de Trespuentes, Iñaki Etxepare, en el punto número once de un escrito de que «ni siquiera se prevé el número exacto de aves. Podría empobrecer los pastos y llegar a 40.000». Por eso, los calificamos como «macrogranja», que además, está en un terreno inabundante».

La granja se pretende instalar en un extenso norte de Trespuentes, a unos 100 metros del núcleo de viviendas. En su web oficial declara que su objetivo es «el abandono progresivo de la producción de huevos procedentes de jaulas para 2025». Por eso, los propietarios quieren instalar un número de gallinas entre 10.000 y 40.000. EH Bildu desvirtúa la idea de aprobar esta instalación porque la finca «está rodeada de viviendas».

LAVANGUARDIA

GANADERÍA INDUSTRIAL

Ecologistas se manifiestan en Noviercas (Soria) contra ganadería industrial

Noviercas (Soria), 25 Jun (EFE).- Varias organizaciones ecologistas, con manifestantes llegados desde puntos de Castilla y León, Aragón y Castilla-La Mancha, han protagonizado este sábado una protesta contra un proyecto de explotación vacuna de más de 20.000 cabezas en este municipio.

AGENCIAS
15/06/2022
17:30

Al ministro

Biden promulga la primera ley sobre control de armas en décadas

España levanta el grito ante Italia para abandonar los octavos de Euro

Los obispos españoles recalcan que los inmigrantes de África no son 'invasores' y piden 'humanizar' las políticas migratorias

Meadow Walker carga contra el Supremo de los Estados Unidos y revela que abortó en 2020

Palma Ponsal -Barça | Final de la LMS, en directo

Noviercas (Soria), 25 Jun (EFE).- Varias organizaciones ecologistas, con manifestantes llegados desde puntos de Castilla y León, Aragón y Castilla-La Mancha, han protagonizado este sábado una protesta contra un proyecto de explotación vacuna de más de 20.000 cabezas en este municipio.

La asociación Hacendera, Greenpeace y Ecologistas en Acción han expuesto los problemas que generará en la comarca soriana del Menaayo el posible asentamiento de la mayor granja de vacuno de Europa, que a su juicio pondría en riesgo el entorno natural de la zona y haría peligrar el acuífero de Araviana.

Los manifestantes han exigido la paralización del proyecto y una moratoria para la práctica de ganadería industrial, es decir la prohibición de construir más explotaciones a gran escala o de ampliar las ya existentes.

El proyecto fue presentado a los vecinos de Noviercas en febrero de 2016 como una iniciativa para luchar contra la despoblación y evitar que el pueblo siguiera perdiendo habitantes, ahora tiene menos de doscientos cuando a principios del siglo pasado quintuplicaba esta cifra.

Pedro Acosta, premio Nacional de Medio Ambiente 1998, ha moderado una charla con expertos que han expuesto los argumentos que consideran inviable este proyecto desde el punto de vista medioambiental y económico.

Figura 4: Algunas noticias aparecidas en la prensa en el año 2022 respecto a problemas con la autorización de nuevas granjas.

2.- Conflictividad en el cumplimiento del condicionado de las granjas ya existentes, como ocurre, por ejemplo, en el caso de la granja de Caparroso (Navarra), o en la localidad oscense de Loporzano (Figura 5).



Sin acuerdo entre Valle de Odieta y 14 asociaciones

La explotación ganadera de Caparroso pide a la plataforma contra las macrogranjas que se retracten de un informe enviado al Parlamento

Navarra sobre su actividad por contener "injarrias, falsedades y descalificaciones", mientras que las entidades defendieron que el informe está basado en un 30% en informes de diferentes administraciones.

Los colectivos a los que se solicitó un acto de conciliación son Alnus, Marcella Viva, Asamblea Soberanía Alimentaria, REAS Navarra, Asociación Hacendera, Compañía de las Tres Erres, Asociación Lurra, Ecologistas en Acción, Urbiz Nueva Cultura del Agua, Eizalde, Movimiento Social de Campesinas de Euskal Herria por la Soberanía Alimentaria y una Agrícola Duradera, Greenpeace, Landare, Mugerik Gebe Nafarroa Asociación para la Ayuda y Cooperación con los Pueblos del Sur, y Fundación Sustrai Erakuntza. Mientras to-

nia lugar el acto en el juzgado, decenas de personas se concentraron con pancartas con lemas "Stop ganadería industrial. No nos callarán" y "Libertad de expresión", y carteles con frases como "Stop Macrogranjas".

Pablo Lorente, portavoz de la Plataforma, que ha recitado ya más de 1.000 firmas de apoyo de particulares y 180 de colectivos, explicó que el estudio se basaba en un 90% en informes de diferentes administraciones, "donde se denunciaban determinados procedimientos que creemos que son al menos irregulares". El portavoz destacó que no pueden retractarse "de nada que dicen unos documentos que básicamente son de las propias administraciones implicadas", en concreto el Gobierno de Navarra y la Confederación Hidrográfica del Ebro.

AGENCIAS/DN Pamplona

El acto de conciliación previo a acciones judiciales entre la cooperativa Valle de Odieta, propietaria de la explotación ganadera ubicada en Caparroso, y 14 asociaciones agrupadas en la Plataforma Navarra contra las Macrogranjas terminó ayer sin acuerdo en el Palacio de Justicia. La empresa solicitó una rectificación del informe presentado en septiembre en el Parlamento de



LA HOYA

Loporzano Sin Ganadería Intensiva pide más control del agua con nitratos

La plataforma ciudadana ha trasladado su malestar a la Confederación Hidrográfica del Ebro



Javier San Román de la CHE junto a Paloma Barrachina y Charo Romero, técnico y secretaria de la plataforma, respectivamente.

HUESCA- La plataforma ciudadana Loporzano Sin Ganadería Intensiva ha solicitado a la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) un mayor compromiso ante el alarmante problema de la contaminación de las aguas por nitratos.

Así lo trasladaron miembros de este colectivo al comisario adjunto de Aguas del organismo de cuenca, Javier San Román, durante una reunión celebrada el viernes pasado. En este encuentro, el movimiento vecinal transmitió su preocupación por "la imparable contaminación de los acuíferos aragoneses por nitratos debido a una proliferación desmesurada y descontrolada de la ganadería industrial en esta comunidad autónoma", expresó este colectivo en un comunicado de prensa.

"Los proyectos de granjas industriales que se presentan, según su volumen en ayuntamientos o en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Inaga), comúnmente incurrir en graves deficiencias técnicas, a pesar de lo cual son aprobados sistemáticamente por el departamento correspondiente", lamentan.

La Plataforma ha solicitado que se dirija la acción administrativa de los organismos de cuenca a reducir este tipo de contaminación mediante la adopción de medidas y decisiones. Y ha solicitado a la CHE a que se pronuncie de forma clara sobre los expedientes que le pudieran afectar. ● D. A.

Figura 5: Noticias aparecidas en la prensa en el año 2022 con problemáticas asociadas al cumplimiento de las condiciones ambientales de las granjas ya existentes.

3.- Debate social asociado a esta conflictividad que se refleja en los artículos de prensa seleccionados en la Figura 6.

ALERTA



Detalle de dos vacas en la granja More Holstein en Bñfers (Comunidad Valenciana).

Ganaderos piden no «criminalizar» granjas intensivas porque lo hacen «bien»

Es uno de los mensajes que han lanzado las organizaciones Asaja, COAC y UPA ayer tras reunirse en Madrid con el ministro Planas

EFE MADRID El sector ganadero español ha pedido que no se «criminalice» a la ganadería intensiva, especialmente la vinculada a los negocios familiares y cooperativas, porque son necesarias en el modelo de producción animal, con sus demandas de alimentación mundial crecientes y por que trabajan honestamente.

«El ganado que hace es extensivo y limpio, pero a regañadientes en condiciones insostenibles, «lo sea el modelo extensivo, especialmente la vinculado a los negocios familiares y cooperativas, porque son necesarias en el modelo de producción animal, con sus demandas de alimentación mundial crecientes y por que trabajan honestamente».

Respecto a Garzo, ha afirmado que con sus palabras «se está en riesgo la viabilidad de la ganadería en España y ha pedido que sea el gobierno y no la prensa la que imponga sanciones ya sobre esta política y no sobre el ganado».

El vicepresidente general del PSOE, Adrián Lastra, rechazó ayer «eliminar una política que beneficia a los ganaderos».

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) está trabajando una normativa para regular también el sector vacuno (lechero y no lechero). Por su parte, el secretario general de UPA, Lorenzo Ramo, ha agradecido a Planas y al propio ministro que hayan defendido la calidad de la carne española. Esa calidad se refleja en la carne que también la defendió ayer ante el ministro de Consumo, Alberto Garzón, con el que mantuvo un encuentro.

Además, ha subrayado que «no hay maltrato animal, ni un exceso de granjas ni excesivos animales», «lo sea el modelo extensivo, especialmente la vinculado a los negocios familiares y cooperativas, porque son necesarias en el modelo de producción animal, con sus demandas de alimentación mundial crecientes y por que trabajan honestamente».

Respecto a Garzo, ha afirmado que con sus palabras «se está en riesgo la viabilidad de la ganadería en España y ha pedido que sea el gobierno y no la prensa la que imponga sanciones ya sobre esta política y no sobre el ganado».

El vicepresidente general del PSOE, Adrián Lastra, rechazó ayer «eliminar una política que beneficia a los ganaderos».

LA VANGUARDIA

“Las macrogranjas están arruinando la riqueza natural de la España rural”

Immaculada Lozano
Portavoz de Stop Ganadería Industrial



ARTICULO
STOP GRANJAS
INDUSTRIAL

Immaculada Lozano es la portavoz de Stop Ganadería Industrial, una organización de activistas que defiende un modelo de ganadería que respete el medio ambiente y la salud humana. Su mensaje es claro: las macrogranjas están arruinando la riqueza natural de la España rural.

«El sector ganadero español ha pedido que no se «criminalice» a la ganadería intensiva, especialmente la vinculada a los negocios familiares y cooperativas, porque son necesarias en el modelo de producción animal, con sus demandas de alimentación mundial crecientes y por que trabajan honestamente».

Respecto a Garzo, ha afirmado que con sus palabras «se está en riesgo la viabilidad de la ganadería en España y ha pedido que sea el gobierno y no la prensa la que imponga sanciones ya sobre esta política y no sobre el ganado».

El vicepresidente general del PSOE, Adrián Lastra, rechazó ayer «eliminar una política que beneficia a los ganaderos».

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) está trabajando una normativa para regular también el sector vacuno (lechero y no lechero). Por su parte, el secretario general de UPA, Lorenzo Ramo, ha agradecido a Planas y al propio ministro que hayan defendido la calidad de la carne española. Esa calidad se refleja en la carne que también la defendió ayer ante el ministro de Consumo, Alberto Garzón, con el que mantuvo un encuentro.

Además, ha subrayado que «no hay maltrato animal, ni un exceso de granjas ni excesivos animales», «lo sea el modelo extensivo, especialmente la vinculado a los negocios familiares y cooperativas, porque son necesarias en el modelo de producción animal, con sus demandas de alimentación mundial crecientes y por que trabajan honestamente».

Respecto a Garzo, ha afirmado que con sus palabras «se está en riesgo la viabilidad de la ganadería en España y ha pedido que sea el gobierno y no la prensa la que imponga sanciones ya sobre esta política y no sobre el ganado».

El vicepresidente general del PSOE, Adrián Lastra, rechazó ayer «eliminar una política que beneficia a los ganaderos».

Figura 6: Algunas noticias aparecidas en la prensa en el año 2022 que reflejan el debate social asociado a las granjas.

2.- OBJETIVO

El objetivo de este documento es presentar la Estrategia de la Confederación Hidrográfica del Ebro para la lucha contra el elevado contenido de nitratos de las aguas de la demarcación hidrográfica del Ebro.



Foto 2: Clamor Amarga en camino a Torre Bardají (25/7/2018) que recoge los retornos de riego de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña.

3- MARCO NORMATIVO

En este apartado se hace una breve referencia a las principales normas sobre los nitratos en las aguas.

3.1.- Directiva 91/676/CEE. Este documento normativo fue el inicio de la protección de las aguas a la contaminación por nitratos. Se establecía la necesidad de crear redes de control, definir zonas vulnerables a los nitratos y su correspondiente plan de actuación. En el caso de que el plan de actuación no fuera suficiente para revertir la contaminación hay que establecer medidas adicionales.

3.2.- Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el RDL 1/2001⁵. Es el documento normativo de referencia a nivel nacional para la gestión de las aguas y recoge la trasposición de la Directiva Marco del Agua. Las medidas de protección de la calidad son diversas y de cara al control de la contaminación difusa se destacan las siguientes:

- Declaración de masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico y programas de acción asociados (artículo 56)
- Definición de los objetivos ambientales (artículo 92bis) y del programa de medidas (artículo 92 quater) en la planificación hidrológica.
- Control de la calidad del agua mediante las redes de seguimiento (artículo 92ter).
- Limitaciones medioambientales a las concesiones (artículo 98).
- Establecimiento del registro de zonas protegidas en cada demarcación hidrográfica, dentro del cual se encuentran las zonas declaradas como vulnerables (artículo 99bis) que han sido previamente declaradas por las comunidades autónomas.

⁵ Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-14276-consolidado.pdf>

- Establecimiento de un régimen sancionador en el que se recogen los aspectos que afectan a la calidad de las aguas (artículos 116 a 131).

3.3.- Real Decreto 817/2015⁶ por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Para los nitratos se recoge en las aguas superficiales como valor umbral de 25 mg/l entre el estado bueno y moderado. A partir de este valor la masa de agua se encuentra en estado peor que bueno y es necesario establecer un programa de medidas. Únicamente los ríos que tienen la tipología R-T23 (ríos vasco-pirenaicos) tienen un umbral menor, de 15 mg/l.

3.4.- Real Decreto 47/2022⁷ sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. Se establecen las siguientes líneas de acción:

- Declaración de zonas afectadas por parte del MITECO (artículo 3). **Se establece que para declarar un agua como afectada, en agua superficial se debe tomar el valor umbral de 25 mg/l y en agua subterránea el valor de 37,5 mg/l.**
- Obligación de las comunidades autónomas de declarar zonas vulnerables a partir de la declaración de aguas afectadas realizada por el MITECO (artículo 4). Las comunidades autónomas realizarán los programas de actuación (artículos 5 a 7) que contemplarán los códigos de buenas prácticas agrarias. Los programas de actuación se revisarán cada 4 años y deberán someterse al procedimiento de evaluación ambiental y ser informados por los organismos de cuenca.
- En el caso de que los programas de actuación no alcancen los resultados esperados se deben establecer las medidas adicionales y acciones reforzadas (artículo 8). Entre éstas, y relacionadas con los organismos de cuenca, se destacan las siguientes:

⁶ Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-9806-consolidado.pdf>

⁷ Disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/2022/01/20/pdfs/BOE-A-2022-860.pdf>

- + Declaración de masas de agua subterránea que se encuentran en riesgo de no alcanzar el buen estado químico (artículo 8.2).
- + Los planes de cuenca establecerán umbrales máximos promedio de excedentes de nitrógeno para cada masa de agua o sector de masa afectada por la contaminación por nitratos (artículo 8.3). Estos umbrales están ya definidos en el proyecto de plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro del tercer ciclo que actualmente está en fase de aprobación en el MITECO⁸. Se han definido a partir de los estudios encargados por el MITECO a la Universidad Politécnica de Valencia mediante la aplicación del modelo PATRICAL.
- + Establecimiento de limitaciones a nuevas concesiones o autorizaciones (artículo 8.4). Dada la trascendencia de este precepto, se reproduce a continuación:

"Para reforzar la protección de las aguas contra la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agropecuarias, y siempre y cuando el solicitante no pueda demostrar la inocuidad de la actividad sobre el dominio público hidráulico o marítimo terrestre, los organismos de cuenca y las Administraciones hidráulicas establecerán limitaciones a nuevas concesiones y a otras actividades sujetas a su autorización. Las citadas limitaciones tendrán también la finalidad de evitar una indeseada concentración de presiones que, en su conjunto, puedan impactar significativamente sobre las masas de agua. A tal efecto, las citadas autoridades del agua valorarán la compatibilidad de cada nueva propuesta con las previsiones del plan hidrológico correspondiente, tanto a efectos de la disponibilidad de los caudales necesarios como en relación con el logro de los objetivos ambientales adoptados."

⁸ Están recogidos en el artículo 43.1 y Apéndice 14 del proyecto de normativa que puede descargarse de https://www.chebro.es/documents/20121/517714/00b_PH3c_091_2022-04_Normativa_v05.pdf

A partir de la aprobación del Real Decreto 47/2022 se otorga, por tanto, a los organismos de cuenca la capacidad y la responsabilidad de la limitación de nuevas concesiones y autorizaciones para evitar una excesiva concentración de presiones. Este precepto es la base de la Estrategia NITRACHE.

Otros documentos administrativos que se están elaborando en la actualidad y que supondrán un importante avance en las políticas contra la contaminación difusa son:

- Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro del tercer ciclo de planificación. Actualmente el proyecto se encuentra en fase de aprobación en el MITECO. En el proyecto se recogen los umbrales de excedentes de nitrato por hectárea para las masas de agua que están en riesgo.
- Modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico que finalizó su consulta pública el 2 de septiembre de 2022 y que está en proceso de aprobación⁹.

En el borrador de este reglamento se especifica con más detalle el procedimiento para declarar una masa de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico, el contenido de su programa de actuación y las características de los perímetros de protección asociados a estas masas de agua en riesgo.

También se especifican las características técnicas del estudio para la evaluación de los efectos ambientales de las concesiones o autorizaciones que puedan contaminar o degradar el medio ambiente, la posibilidad de obligar a los usuarios al control de los retornos de riegos, la prohibición de aplicar estiércoles para abonado en el dominio público hidráulico y zonas de servidumbre.

⁹ Ver información sobre este proceso de consulta pública en <https://www.miteco.gob.es/es/agua/participacion-publica/PP-Proyecto-modificacion-RDPH-julio-2022.aspx>

- Modificación de la Ley de Aguas que está en fase de elaboración del primer borrador. No hay aún un avance sobre su contenido.
- Proyecto de Real Decreto por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios, actualmente en fase de elaboración después de la finalización de la consulta pública el 2 de mayo de 2022.
- Plan estratégico de la PAC. Uno de sus tres objetivos generales es *“La intensificación del cuidado del medio ambiente y la acción por el clima, contribuyendo a alcanzar los objetivos climáticos y medioambientales de la UE”*. En estos momentos el MAPA está procediendo a la redacción final del plan estratégico después de recibir las aportaciones de la Comisión Europea al borrador presentado en diciembre de 2021.

4.- DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

4.1.- Situación actual

La situación viene reflejada a partir de la información que se traslada a la Comisión Europea mediante los informes cuatrienales de seguimiento de aplicación de la Directiva 91/676/CEE.

- Informe cuatrienal de 2012-2015. Zonas vulnerables.

Se contabilizaron 31 zonas vulnerables con un total de 8.911 km² de superficie envolvente (Figura 7).

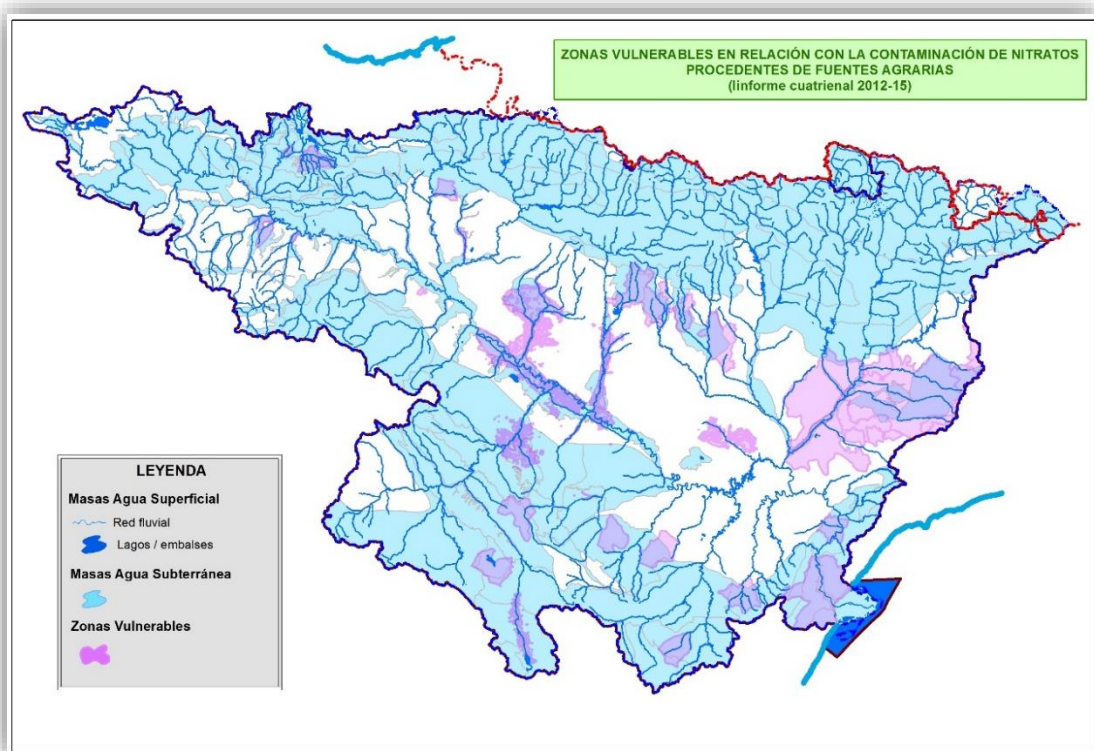


Figura 7: Zonas vulnerables en relación con la contaminación de nitratos procedentes de fuentes agrarias declaradas en el informe cuatrienal 2012-15.

Un análisis cartográfico de esta superficie permite concluir que:

+ Del total de la superficie de la cuenca de 85.634 km² se declaró vulnerable el 10,4 %.

- + De los 8.911 km² de superficie declarada como vulnerable en la demarcación, algo más del 65% (5.834,6 km²) se encuentran sobre masas de agua subterránea.
- + De los 12.443 km de masas de agua superficial fluviales de la demarcación, el 9,2 % (1.151 km) están sobre zona vulnerable.

- Informe cuatrienal 2016-2019. Zonas vulnerables.

Se ha consultado la versión de junio de 2021 y son las zonas vulnerables que se han considerado en la Propuesta de Plan Hidrológico de tercer ciclo 2022-27.

En la demarcación el Ebro (Figura 8) se han declarado 61 zonas vulnerables con una superficie envolvente total de 21.615 km². Suponen, por tanto, un incremento de 30 zonas vulnerables con respecto al informe cuatrienal de 2012-2015 y un incremento del 142% de área declarada.

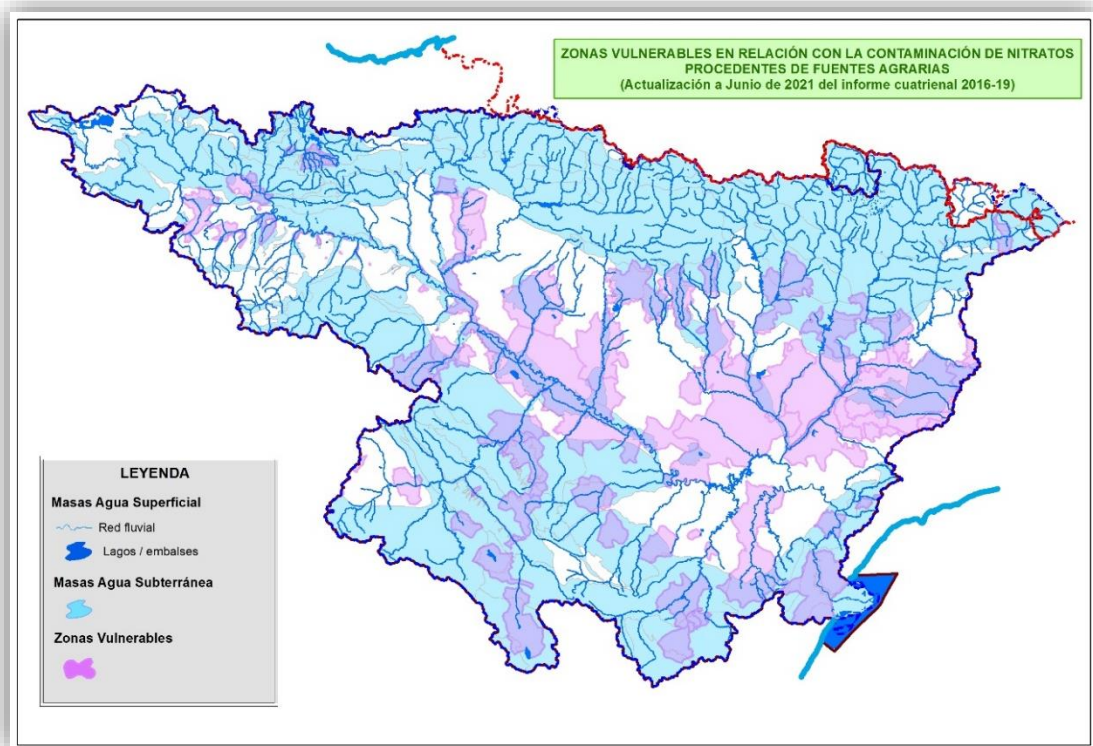


Figura 8: Zonas vulnerables en relación con la contaminación de nitratos procedentes de fuentes agrarias declaradas en el informe cuatrienal 2016-19.

Un análisis cartográfico de esta superficie permite concluir que:

- + Del total de la superficie de la cuenca de 85.634 km² se declaró vulnerable el 25,2 %.
- + De los 21.615 km² de superficie declarada como vulnerable en la demarcación, algo más del 55,2 % (11.929 km²) se encuentran sobre masas de agua subterránea.
- + De los 12.443 km de masas de agua superficial fluviales de en la demarcación del Ebro, el 19,9 % (2.474 km) están sobre zona vulnerable.

- Comparación de los dos informes cuatrienales

La comparación de las zonas vulnerables declaradas en los dos informes cuatrienales (Tabla 1), pone claramente de relieve el incremento de la problemática de la contaminación difusa debido al contenido de nitratos.

Cuatrienio	Nº zonas vulnerables	Superficie de zonas vulnerables		% de zona vulnerable que se encuentra en una masa de agua subterránea	% de masa de agua superficial que está en zona vulnerable
		km ²	% respecto al total de la demarcación		
2012-2015	31	8.911,48	10,4	65	9,2
2015-2019	61	21.615,24	25,2	55,2	19,9

Tabla 1: Comparación global de los resultados de los dos informes cuatrienales de la Directiva nitratos de la demarcación hidrográfica del Ebro.

A la vista de los resultados de los dos informes cuatrienales, se ve con claridad que se ha producido un notable incremento de las zonas declaradas como vulnerables en la demarcación hidrográfica del Ebro entre el informe cuatrienal de 2012-2015 y 2016-2019. Se ha pasado de un 10,4 % a un 25,2 % de la cuenca. Esta tendencia pone de relieve que:

- No se está produciendo un efecto suficientemente positivo de los programas de actuación que se están aplicando en la actualidad.
- Además, el incremento tan destacado de la cabaña ganadera que se está produciendo en la demarcación no favorece la necesaria recuperación de los niveles de nitratos.
- Son necesarias nuevas medidas para revertir la tendencia y éste es el objetivo de la Estrategia que se presenta en este informe.

- Algunos ejemplos de evoluciones temporales

En los estudios de aplicación del modelo PATRICAL elaborados por la Universidad Politécnica de Valencia con la financiación del MITECO¹⁰, se ha realizado una caracterización de la evolución del contenido de nitratos en masas de agua subterránea.

En la Figura 9 se recogen las fichas en algunos puntos más críticos de la cuenca para ilustrar de forma gráfica la situación en la que se encuentran.

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 009 ALUVIAL DE MIRANDA DE EBRO (BURGOS)

(zona afectada 87,3 % del total de la masa)

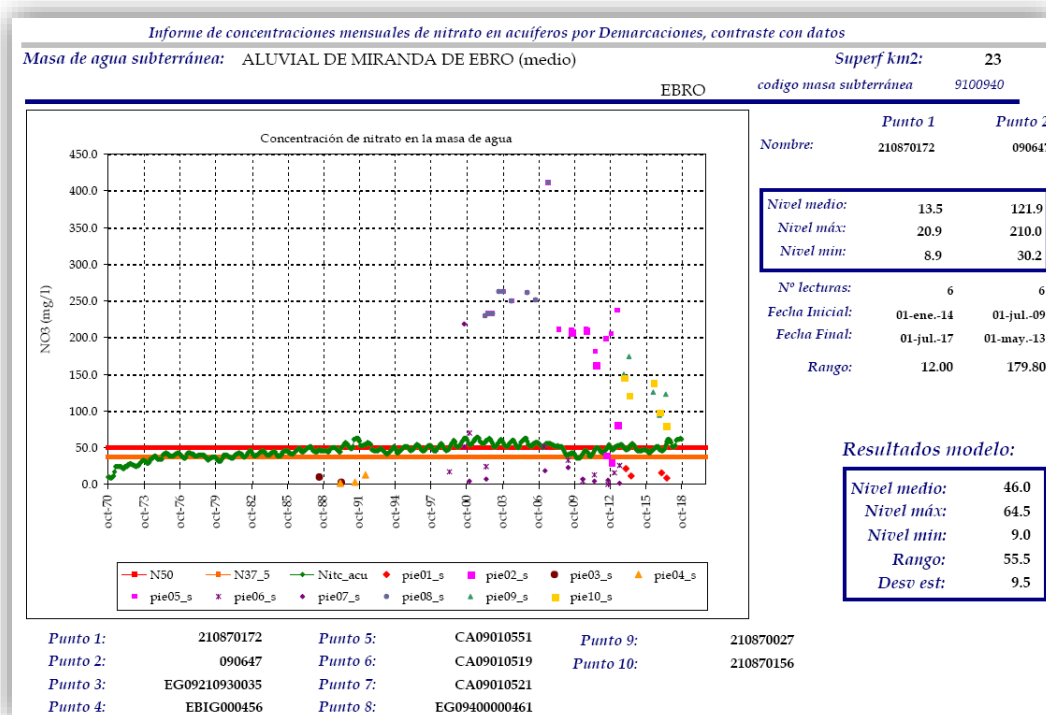
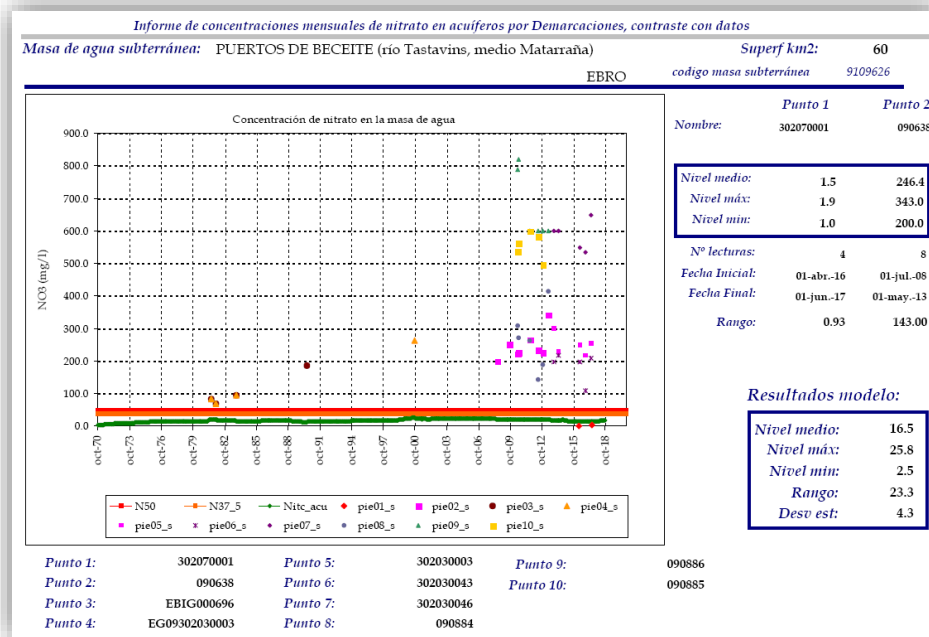


Figura 9: Ejemplos de evolución temporal de nitratos en algunas masas de agua que tienen los valores más altos (Patricial).

¹⁰ MITECO-UPV (2020) "Modelo PATRICAL contaminación por nitratos. Balance de nitrógeno y simulación de nitratos". Documento inédito disponible en el Archivo de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Referencia 4676A.

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 096 PUERTOS DE BECEITE (TERUEL) (afección a masa de agua superficial. Ganadería)



MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA 064 CALIZAS DE TÁRREGA (LLEIDA) (zona afectada 100 % del total de la masa subterránea)

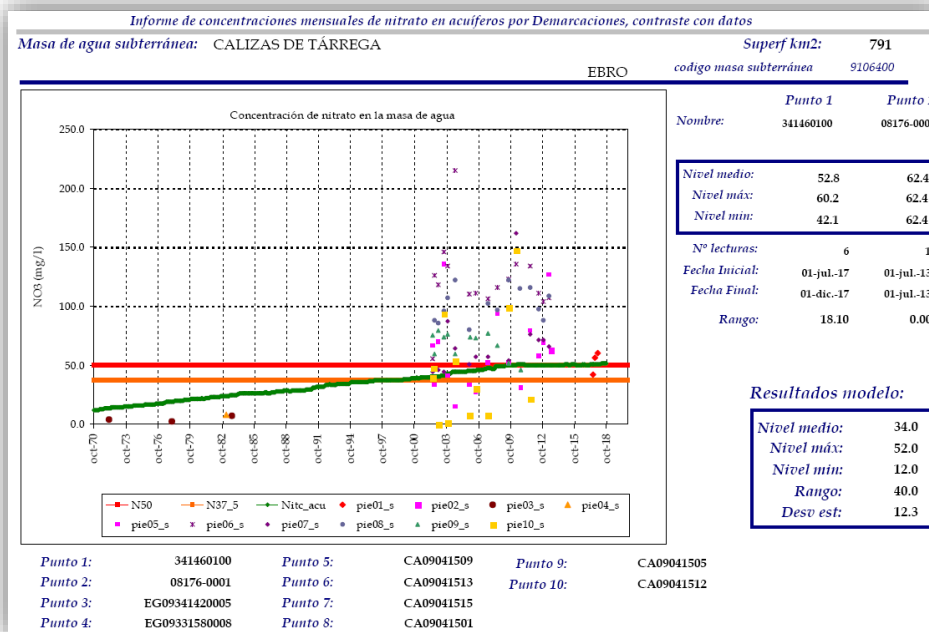


Figura 9 (continuación): Ejemplos de evolución temporal de nitratos en algunas masas de agua que tienen los valores más altos (Patricial).

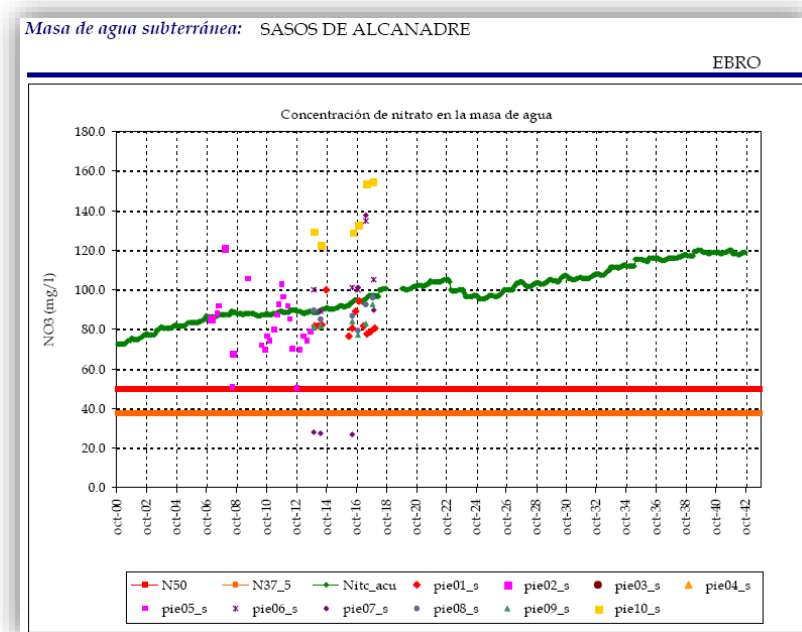
4.2.- Tendencia a futuro: el modelo Patrical

Con la financiación del MITECO, la Universidad Politécnica de Valencia lleva años aplicando el modelo PATRICAL para la simulación del contenido de nitratos en las aguas de España. Este modelo realiza un balance de agua y de nitratos por masas de agua que se calibra con las concentraciones de nitrato medidas en las redes de control.

Una vez calibrado el modelo se simulan diversos escenarios para analizar las medidas necesarias para alcanzar valores de nitrato que cumplan con lo establecido en la legislación. La principal medida que se ha analizado ha sido la reducción de la dosis de fertilización aplicada a los cultivos.

Un ejemplo del análisis realizado se presenta en la Figura 10 en la que se recoge para la masa de agua 56 (Sasos del Alcanadre), en la provincia de Huesca, que para llegar a alcanzar el buen estado químico habría que reducir la dosis de aplicación de nitrato en un 40 %. Esta reducción resulta excesivamente elevada y puede tener un impacto muy significativo en la rentabilidad de la actividad agraria.

a) SIMULACIÓN SIN REDUCCIÓN DE APLICACIÓN DE NITRATOS



b) SIMULACIÓN CON UNA REDUCCIÓN DE LA APLICACIÓN DE NITRATOS DEL 40 %

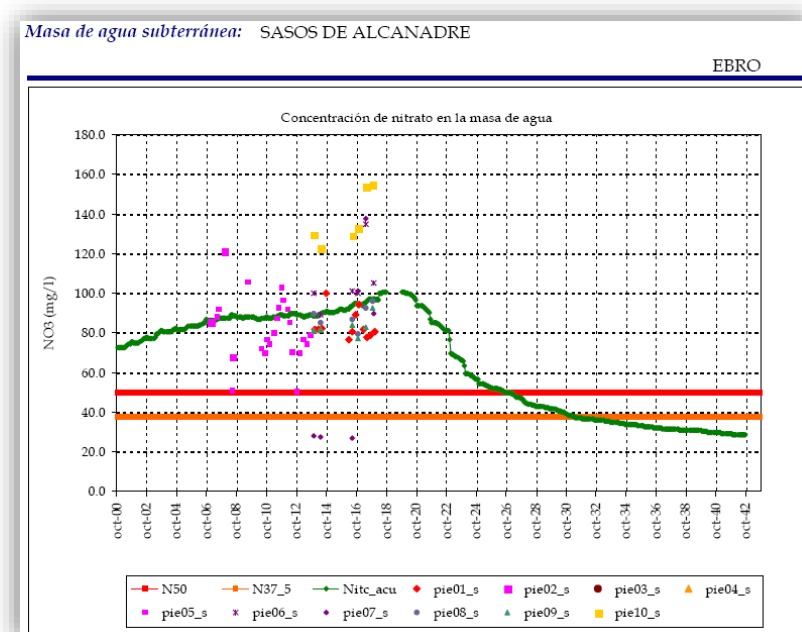


Figura 10: Simulación de la evolución del nitrato (línea verde) hasta el año 2042 en la masa de agua subterránea 56 (Sasos del Alcanadre) en dos escenarios: a) manteniendo la actual dosis de nitratos; y b) con una reducción de la dosis en los campos del 40 %. (Datos del modelo Patricial)

A modo de síntesis de los trabajos realizados con el modelo PATRICAL, en la Figura 11 se recogen los porcentajes de reducción de fertilizante que habría que aplicar en la agricultura para que se llegase al buen estado de las aguas.

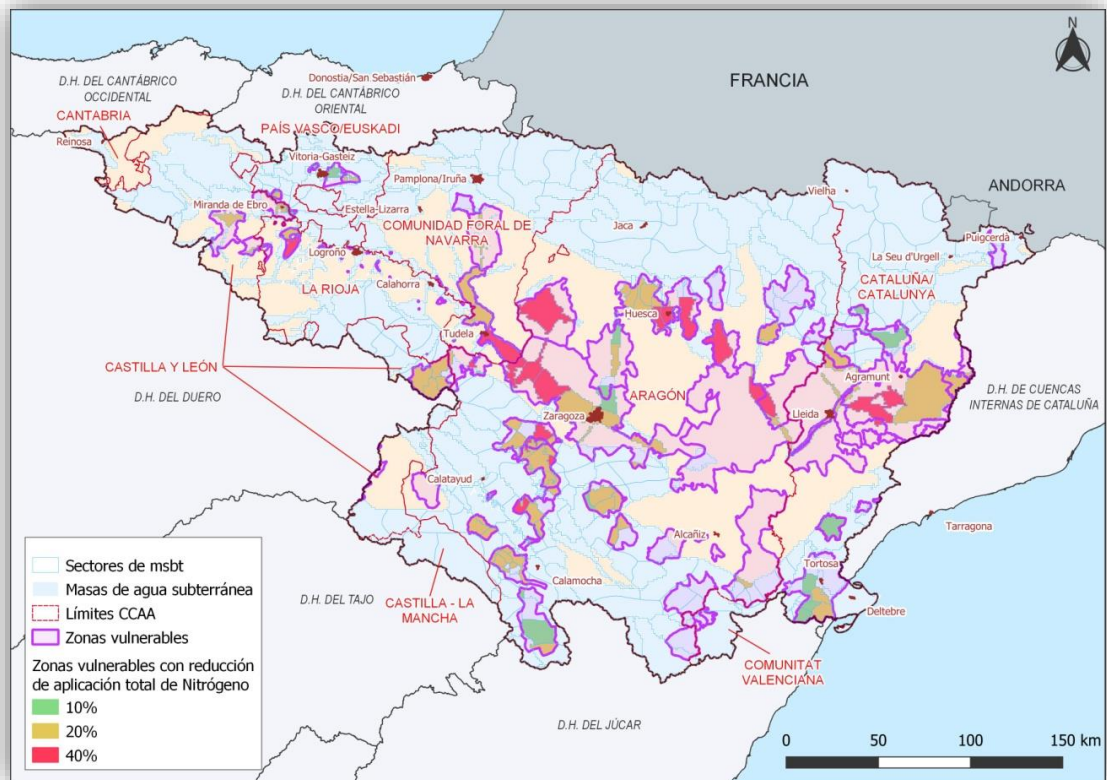


Figura 11: Estimación de la reducción de nitratos en parcela que hay que aplicar según el modelo PATRICAL para poder llegar al buen estado químico en las masas de agua subterránea.

Como puede observarse en aquellas masas de agua en las que se han realizado las simulaciones, serían necesarios porcentajes de reducción del nitrato muy significativos.

El análisis cartográfico de las superficies nos permite indicar que del total de superficie de zonas vulnerable (21.615 km^2), está declarada masa de agua el 55,2 %, que equivale a 11.929 km^2 . De esta superficie y según las simulaciones del PATRICAL, para alcanzar el buen estado habría que reducir las dotaciones de fertilización de riego respecto a las establecidas en los programas de acción:

- Reducción de la fertilización en un 0 % en el 35 % de la superficie.

- Reducción de la fertilización en un 10 % en el 9 % de la superficie (1.000 km²).
- Reducción de la fertilización en un 20 % en el 38 % de la superficie (4.200 km²).
- Reducción de la fertilización en un 40 % en el 18 % de la superficie (2.000 km²).

En el caso de que no se produzcan estas reducciones de abonado, o incluso se aumente la presión sobre el medio, entonces el problema de la contaminación difusa se incrementará.

4.3.- Relación entre las zonas vulnerables y el mal estado por el contenido de nitratos

En este punto, se realiza un análisis entre el concepto del mal estado de las aguas por el indicador del nitrato con las zonas declaradas vulnerables.

Los indicadores de calidad son los mismos tanto en la declaración de zonas vulnerables como en la evaluación del estado de las masas de agua y, por ello, hay una coincidencia entre zonas vulnerables y masas de agua que están en estado peor que bueno (Figura 12).

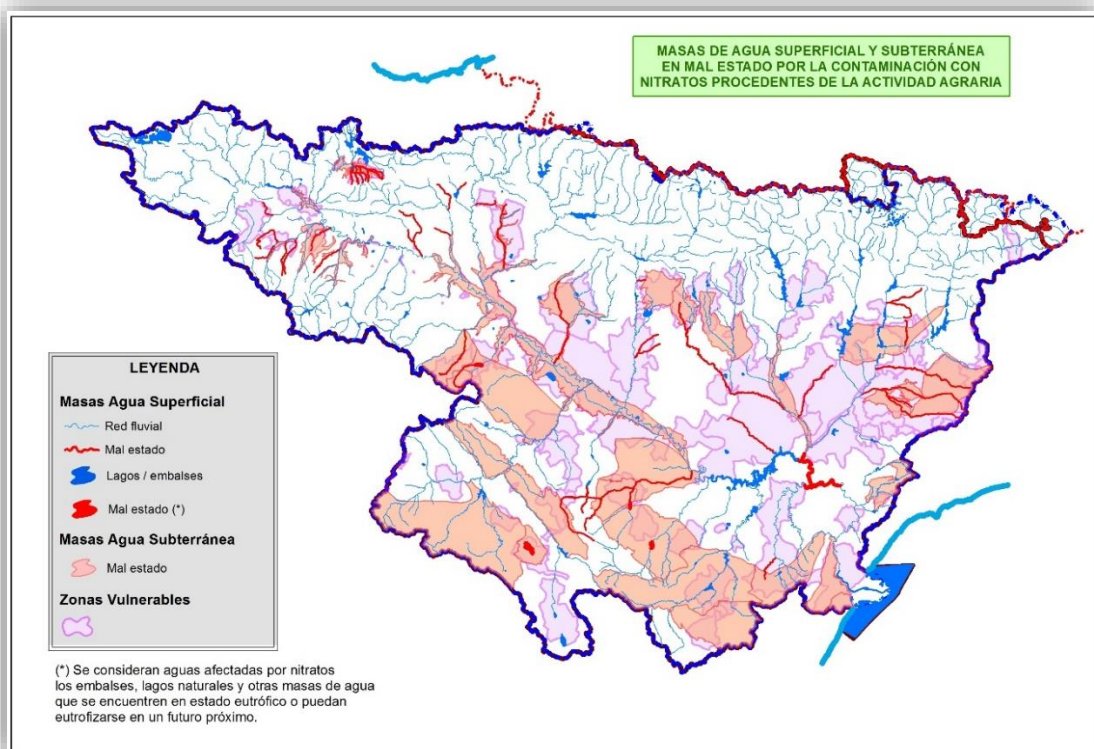


Figura 12: Masas de agua en estado peor que bueno en relación con las zonas vulnerables.

4.4.- Priorización de las masas de agua en función de la problemática de nitratos

A la hora de plantear nuevas medidas de acción se ha considerado conveniente realizar una priorización de las masas de agua en función de la urgencia de iniciar acciones para reducir la contaminación de los nitratos. Esta priorización ha sido elaborada por el Área de Calidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

De cara a plantear un proceso escalado de aplicación de medidas restrictivas de alto impacto económico, se han identificado aquellas masas de agua superficial que tienen una media anual de nitrato de 50 mg/l y masas de agua subterránea con una media anual de 60 mg/l. En la Figura 13 se recoge la propuesta de masas de agua seleccionadas. Esta superficie es el 11,8 % de la superficie total de la cuenca del Ebro.

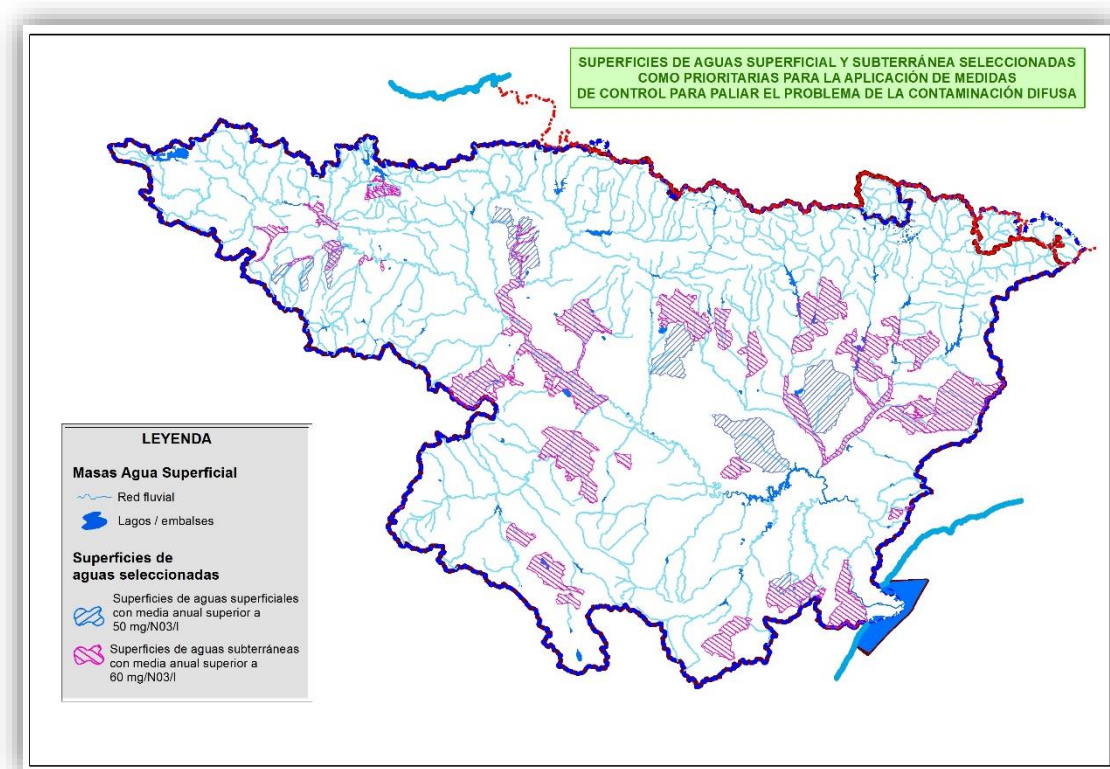


Figura 13: Cartografía de aguas superficial y subterránea seleccionadas como prioritarias para la aplicación de medidas para paliar el problema de la contaminación difusa.

Dada la importancia de las medidas que se propondrán en estas zonas, en el Anejo I se recoge la cartografía más detallada de estas zonas seleccionadas.

5.- PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

5.1.- Comentario previo

A partir de la evolución del contenido de nitratos de las aguas surge la necesidad de incrementar los esfuerzos que realiza la Confederación Hidrográfica del Ebro para contribuir con mayor intensidad a reducir la contaminación difusa de la demarcación.

Con esta premisa se ha diseñado la "Estrategia de la Confederación Hidrográfica del Ebro para la lucha contra el elevado contenido de nitratos en las aguas de la cuenca" (Estrategia NITRACHE).

Las medidas que se proponen en este apartado son propias del ámbito competencial de la Confederación Hidrográfica del Ebro, que es el objetivo planteado en este informe.

No obstante, es importante tener en cuenta que estas medidas coadyuvan con las medidas que han de desarrollar el resto de organismos con responsabilidad en evitar la contaminación difusa en las masas de agua de la demarcación hidrográfica del Ebro. En especial hay que destacar por su relevancia las medidas que aplican las Comunidades Autónomas.

No es objeto de este informe el análisis de las medidas aplicadas por otras entidades distinta del organismo de cuenca, pero a modo de referencia general, sí que es importante recordar que medidas como los programas de actuación contra los nitratos, la aplicación de buenas prácticas agrícolas, la modernización de regadíos con un enfoque ambiental o el avance del I+D+i, son medidas de las que se debe esperar la mayor eficacia.

5.2.- Planteamiento general de la Estrategia NITRACHE

Siguiendo la metodología de planificación establecida en la Directiva Marco del Agua para los planes hidrológicos, la Estrategia NITRACHE se plantea en fases y de forma secuencial. Se propone que cada fase

tenga un horizonte temporal de 4 años en coherencia con los plazos que se presentan en los informes cuatrienales de la Directiva de nitratos.

A continuación, se desarrolla la propuesta general de las dos primeras fases (Figura 14):

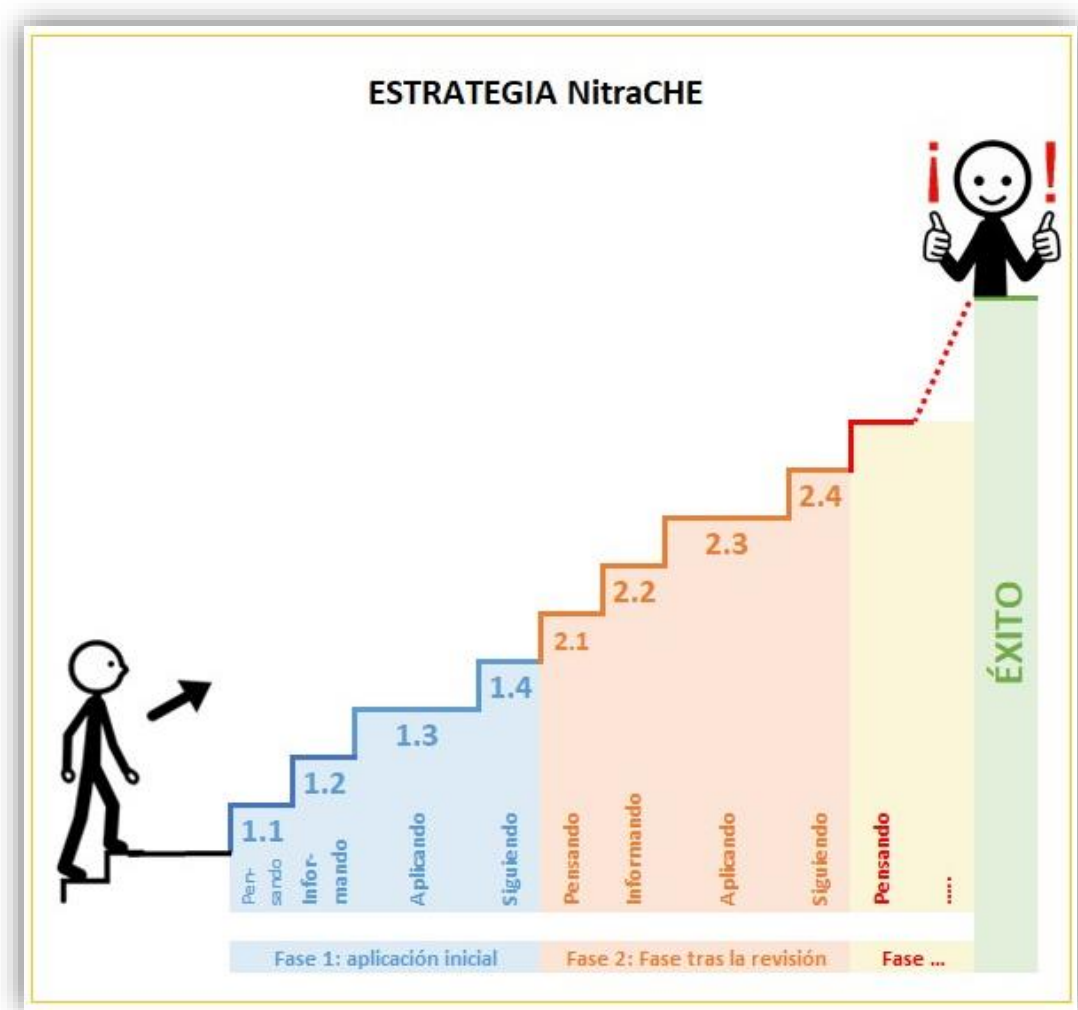


Figura 14: Representación esquemática de la Estrategia NITRACHE. Fuente: elaboración propia con dibujos tomados de www.arasaac.org.

- Fase 1: aplicación inicial de la Estrategia NITRACHE.

1.1.- Diseño inicial de la Estrategia. Este diseño parte de un diagnóstico de la situación y a partir de él se realizará una propuesta de medidas. **El presente informe es el resultado de esta etapa.**

- 1.2.- Presentación pública del informe.
- 1.3.- Aplicación de las medidas.
- 1.4.- Seguimiento de los indicadores de cumplimiento.

- Fase 2: Segunda fase de aplicación de la Estrategia NITRACHE.

- 2.1.- Evaluación de resultados y planteamiento de nueva Estrategia. Para ello se elaborará un nuevo informe de situación basado en el nuevo diagnóstico con la información actualizada, en especial con la información procedente del próximo informe cuatrienal 2020-2023. A partir de la valoración del éxito de las medidas aplicadas se realizará una nueva propuesta de nuevas medidas. El periodo sobre el que se diseñarán las medidas será inicialmente de 4 años, aunque a la vista de la eficiencia de las medidas podrá modificarse este plazo temporal.
- 2.2.- Presentación pública de la Estrategia revisada.
- 2.3.- Aplicación de las medidas.
- 2.4.- Seguimiento de los indicadores de cumplimiento.

5.3.- Propuesta de medidas (fase 1.3)

En este apartado, se desarrolla la propuesta de medidas para la fase 1 de la Estrategia NITRACHE y cuya relación se recoge en la Tabla 2.

Código	Medida	Unidad responsable
F1.3.1	Limitaciones medioambientales en las autorizaciones y concesiones	COM y DT
F1.3.2	Condiciones más exigentes en los informes de granjas y riegos en el marco de los procedimientos de autorización ambiental integrada	COM
F1.3.3	Mayor vigilancia de los condicionados de las concesiones y autorizaciones y, en su caso, impulso de los procedimientos sancionadores asociados	COM
F1.3.4	Mantenimiento y mejora de las redes de control de la CHE	COM
F1.3.5	Reconversión de la finca "La Melusa" de la CHE como centro de experimentación sobre la contaminación difusa. (p.ej.: creación de un filtro verde demostrativo en la finca de "La Melusa", aplicación de técnicas de mejora de riego,...)	COM-SG
F1.3.6	Control interno de los grandes sistemas de riego	COM
F1.3.7	Una vez que esté aprobado el plan hidrológico de tercer ciclo, incluir en los informes de compatibilidad las nuevas condiciones sobre contaminación difusa	OPH
F1.3.8	Revisión de las masas de agua subterránea	OPH
F1.3.9	Publicación actualizada en SITEBRO de la información cartográfica relacionada con la gestión de nitratos	OPH
F1.3.10	Modificación de la Ley de Aguas y del Reglamento de Dominio Público del Agua	MITECO

Tabla 2: Principales acciones que forman parte de la Estrategia NITRACHE. Leyenda: DT= Dirección Técnica de la CHE; COM= Comisaría de Aguas de la CHE; OPH= Oficina de Planificación Hidrológica de la CHE; SG= Secretaría General de la CHE; MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

A continuación, se describen las medidas planteadas:

F1.3.1.- Limitaciones medioambientales en las autorizaciones y concesiones¹¹

El Organismo de cuenca ha de velar por el cumplimiento de lo establecido en el Plan Hidrológico del Ebro, la Directiva 91/676/CEE, y el Real Decreto 47/2022 que la traspone. El objetivo es establecer las medidas necesarias para reducir la contaminación de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas, causada por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, y actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones de esta clase.

En este sentido, se faculta a los Organismos de cuenca a intervenir para alcanzar el buen estado de las masas de agua y reducir la contaminación por nitratos de origen agrario.

Por ese motivo, se estima necesario, por una parte, limitar la implantación de actividades que supongan una presión adicional a este grave problema, muy difícil y largo de solventar en especial en el agua subterránea, y por otra, reducir la contaminación teniendo en cuenta las presiones ya existentes.

Para alcanzar los objetivos ambientales del Plan Hidrológico del Ebro en las masas de agua con puntos afectados con la contaminación por nitratos, aplicando el artículo 8.4 del Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, se limitarán las actividades ganaderas intensivas que gestionen sus estiércoles o purines (sin tratamiento previo) como abonado en terrenos de cultivo.

En consecuencia, **se informarán desfavorablemente** en lo que respecta a su compatibilidad con el cumplimiento de los objetivos ambientales del Plan Hidrológico del Ebro, aplicando el artículo 8.4 del Real Decreto 47/2022, **nuevas instalaciones ganaderas intensivas o ampliación de existentes, cuyos purines o estiércoles sean aplicados en terrenos de cultivo sin un tratamiento previo que reduzca su carga nitrogenada**, que estén bajo uno o varios de los siguientes supuestos en cuanto a ubicación de la propia actividad o de alguna de las parcelas en las que se apliquen los purines o estiércoles:

¹¹ Este apartado es un resumen del informe del Área de Calidad de la CHE con título: “Limitación actividad ganadera por riesgo de no cumplir con objetivos ambientales establecidos en el plan hidrológico Ebro” (2022).

- a) En la cuenca vertiente de una masa de agua superficial cuya concentración en un punto de control representativo sea igual o superior a 50 mg/l como media anual según los datos disponibles.
- b) En zona vulnerable a la contaminación por nitratos y en una masa de agua subterránea cuya concentración anual promedio (de las medias anuales en los puntos de control contenidos) sea igual o superior a 60 mg/l según los datos disponibles.

Estas zonas son las que se han representado de forma sintética en la Figura 13 y se han recogido con mayor detalle en los mapas del Anejo 1.

Por ello, ante cada nueva propuesta de actividad ganadera que sea tramitada en la Confederación Hidrográfica del Ebro:

- a) Se efectuará una valoración de cada una de las propuestas que se reciban, verificando si se encuentran en alguno de los supuestos planteados, tal y como establece la normativa referida.
- b) Para las actividades que sí estén en los supuestos, se informará desfavorablemente en cuanto a la afección a las masas de agua y a la compatibilidad con el cumplimiento de los objetivos ambientales del Plan Hidrológico del Ebro.
- c) Para las actividades que no lo estén, pero que sí estuvieran en zona vulnerable, se informará sobre el riesgo que supone cada una de las actividades ganaderas sobre la calidad del agua superficial y subterránea del entorno, siempre que exista una aplicación directa de los purines o estiércoles como abono de cultivos.

Se exigirán puntos de control del medio superficial o subterráneo que pudiera verse afectado, y la remisión periódica de los resultados obtenidos a este Organismo de cuenca. Así mismo se recomendará el estudio de una gestión alternativa de los purines o estiércoles generado, que implique una mejora sustancial en el nitrógeno que en su totalidad soportarían los terrenos de cultivo y, por tanto, una minimización de la potencial contaminación del medio acuático.

d) Para las actividades fuera de los anteriores supuestos, se informará favorablemente, si bien se hará constar el riesgo de cada una de las actividades ganaderas suponen sobre la calidad del agua superficial y subterránea del entorno, siempre que exista una aplicación directa de los purines o estiércoles como abono de cultivos.

Así mismo se recomendará el estudio de una gestión alternativa de los purines o estiércoles generado, que implique una mejora sustancial en el nitrógeno que en su totalidad soportarían los terrenos de cultivo y, por tanto, una minimización de la potencial contaminación del medio acuático.

Estos criterios serán de aplicación en las concesiones y autorizaciones que resuelve la Confederación Hidrográfica del Ebro, siendo tenido en cuenta especialmente por Comisaría de aguas y Dirección Técnica, que son las unidades que resuelven los expedientes de este tipo.

F1.3.2.- Condiciones más exigentes en los informes de granjas y riegos en el marco de los procedimientos de autorización ambiental integrada

En el marco de los procedimientos de autorización ambiental integrada (art 19 ley IPPC al amparo del art 35.4 de TRLA) se pueden prevenir las condiciones adecuadas para prevenir la contaminación difusa.

Estas condiciones se están incorporando en los informes que elabora el Área de Gestión Medioambiental de Comisaría de Aguas de la CHE desde el año 2021.

La plantilla de base del texto que se ha añadido en estos informes y que se adapta a cada caso particular:

- Plantilla en caso de que la granja o sus parcelas asociadas se encuentren en zona vulnerable:

“En conclusión, desde el punto de vista medioambiental y en relación a las potenciales afecciones al medio hídrico, habiendo estudiado el contenido de la documentación ambiental del proyecto “XXX” y analizado el estado de las masas de agua relacionadas con la actuación prevista, y contrastado con las presiones existentes y objetivos medioambientales planteados en el actual Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro, esta Confederación Hidrográfica del Ebro entiende que, hasta que no se observe una mejora sustancial en las concentraciones de nitratos en las masas de agua relacionadas, la implantación de la explotación XXX, con utilización de los purines o estiércoles para abonado de los campos en las condiciones habituales, probablemente agravará la situación, alejando cada vez más la consecución de los objetivos medioambientales comprometidos.

Por todo ello, se INFORMA del riesgo que supone esta instalación y la aplicación de los purines para abonado de los campos, especialmente en las proporciones de Kg de nitrógeno por hectárea habituales, de cara al ejercicio de su competencia dentro de una Zona Vulnerable. En

concreto, de acuerdo con el artículo 43 y el apéndice 14 del Plan de la Demarcación del Ebro, actualmente en consulta pública, deberán tenerse en cuenta las cifras allí recogidas como valores máximos de exceso de nitrógeno compatible con la recuperación de las masas de agua en riesgo por contaminación de nitratos de origen agrario."

- Plantilla en caso de que la granja o sus parcelas asociadas se encuentren fuera de zonas vulnerables:

"En conclusión, desde el punto de vista medioambiental y en relación a las potenciales afecciones al medio hídrico, habiendo estudiado el contenido de la documentación ambiental del proyecto "XXX" y analizado el estado de las masas de agua relacionadas con la actuación prevista, y contrastado con las presiones existentes y objetivos medioambientales planteados en el actual Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro, esta Confederación Hidrográfica del Ebro entiende que la implantación de la explotación ganadera –con utilización de los purines o estiércoles para abonado de los campos–, comporta un riesgo de que se incrementen las concentraciones de nitratos en las masas de agua relacionadas, pudiéndose deteriorar su estado químico y/ecológico."

Una vez que se empiece a aplicar la medida F1.3.1 (Limitaciones medioambientales en las autorizaciones y concesiones) se adaptarán a ella los contenidos de las plantillas antes expuestas.

F1.3.3.- Mayor vigilancia de los condicionados de las concesiones y autorizaciones y, en su caso, impulso de los procedimientos sancionadores asociados

El control del dominio público hidráulico es una responsabilidad de la administración hidráulica a la que se aplican todos los medios materiales y humanos que están en sus manos.

En esta acción se incluyen todos los esfuerzos que realiza la Confederación Hidrográfica del Ebro para la vigilancia del cumplimiento de las condiciones de las concesiones y autorizaciones por parte de los usuarios y, en su caso la aplicación del procedimiento sancionador a que dieran lugar los posibles incumplimientos.

Ante supuestos de contaminación grave se puede aplicar el régimen sancionador (art 97 TRLA). En los casos de contaminación muy grave se puede llegar a aplicar el proceso de caducidad de la concesión (art 105.2c del TRLA).

F1.3.4.- Mantenimiento y mejora de las redes de control de la CHE

La CHE opera adecuadas redes de control tanto de agua subterránea como superficial a escala de cuenca. Estas redes pueden mejorarse e intensificarse conforme van apareciendo nuevas zonas con problemas. A esta mejora se añade lo recogido en el artículo 9 del Real Decreto 47/2022 de Nitratos, que supondrá una adaptación y ampliación de las redes de control de nitratos.

Este punto tendrá en cuenta las siguientes líneas de mejora:

- Ampliación de la red piezométrica.
- Puesta en valor de la red SAICA, que asegura la medición en continuo de nitratos, con datos en abierto y en directo en internet. En este sentido cabe destacar que la estación del Alcanadre en desembocadura, que recoge gran parte de los retornos de Riegos del Alto Aragón, está midiendo nitratos en continuo desde 2013. En el Segre en Lleida se ha instalado un analizador en febrero de 2020, con la intención de medir, aunque sea parcialmente, los retornos de Urgell y Piñana. Se quieren instalar analizadores en el Arba en Tauste (Bardenas) y en la Clamor Amarga (Canal de Aragón y Cataluña).
- Medición de la contaminación difusa en embalses. En la actualidad y gracias a la financiación del MITECO, se hacen campañas cuatro veces al año, realizándose perfiles en la vertical de varios parámetros, y tomándose muestras en diferentes sitios y profundidades. Sólo en el embalse de El Val se ha instalado una sonda automática que realiza diariamente parte del trabajo, sirviendo la información a través del SAICA. Se valorará la posibilidad de adquirir e instalar alguna nueva sonda.
- Mantenimiento de la red de control de nitratos en aguas superficiales y subterráneas y mejoras para adaptarlas al artículo 9 de real Decreto 47/2022.

F1.3.5.- Reconversión de la finca “La Melusa” de la CHE como centro de experimentación sobre la contaminación difusa. (p.ej.: creación de un filtro verde demostrativo en la finca de “La Melusa”, aplicación de técnicas de mejora de riego...)

La finca “La Melusa” es una finca de 700 ha propiedad de la CHE en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña.

En el marco de la Estrategia NITRACHE, se plantea dar a la finca un enfoque de tipo experimental en el que se aborden las siguientes líneas de trabajo:

- Establecer convenios o colaboraciones para la realización de ensayos y experiencias de mejora de las prácticas agrícolas ante la problemática de la contaminación difusa. Entre las entidades con las que se puede suscribir estos convenios destaca el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) del Gobierno de Aragón, con los regantes del Canal de Aragón y Cataluña, con la Universidad de Huesca, la Universidad de Lleida, Diputación Provincial, CIRCE, Clúster de la Maquinaria...
- Organización de jornadas técnicas sobre la contaminación difusa con la participación de todos los organismos que participan en experiencias en la finca: ensayos LIFE, experiencias propias, uso de purín, de bacterias y enzimas...
- Acometer ensayos o experiencias a nivel de finca. Entre los temas de interés se plantean:
 - a. Aplicación de bacterias enzimas nitrificantes en maíz y en cereal de invierno.
 - b. Aplicación de abonado orgánico en más cultivos, para reducción de abonado mineral más allá del 20% exigido por la Unión Europea.
 - c. Nuevos cultivos: trigo sarraceno, soja, guisantes.... de menores costes y de escasa implantación en la zona.
 - d. Una vez modernizado el riego de la finca, plantear un estudio de dotaciones de agua reales en cultivos significativos con

colocación de aforadores, complementándose con la colocación de sondas de riego en las zonas modernizadas y a modernizar con el fin de determinar el consumo real de agua a nivel agricultor y más adelante hacer una gestión automatizada del riego en la medida de lo posible.

- e. Estudio de riego deficitario en algunas parcelas a modo de experiencia con sondas y sensores se podría experimentar en este punto.
- Puesta en funcionamiento de humedales experimentales para disminuir la contaminación por nitratos. Esta actuación está prevista en el programa de medidas del proyecto de plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro de tercer ciclo que se encuentra actualmente en tramitación en el MITECO.

La medida tiene por título: "*Creación de humedales para mejorar la calidad del agua de la Clamor Amarga*" (ES091_3_3120)¹², con una inversión prevista de un total de 300.000 euros a financiar con fondos propios de la CHE.

Con esta medida se pretende realizar una actuación de tipo demostrativo para mostrar los beneficios que tienen este tipo de humedales para reducir los efectos negativos de la contaminación por nitratos.

¹² Ver página 107 del pdf que se puede descargar de https://www.chebro.es/documents/20121/517714/A12_PH3c_091_2022-04_A12_PdM_v01.pdf

F1.3.6.- Control interno de los grandes sistemas de riego

La Confederación Hidrográfica del Ebro en colaboración con el Centro de Investigación de Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón (CITA) ha tenido una amplia trayectoria de estudios de control de los retornos de riego que ha permitido establecer numerosas conclusiones sobre los factores que condicionan la cantidad y la calidad química de los retornos de riego.

A estos trabajos se sumaron los esfuerzos de grandes sistemas de riego de la demarcación que han hecho controles de caudales y nitratos en sus principales puntos de retorno. El objetivo ha sido, mediante una sectorización de su zona regable, poder llegar a ver cuánto aporta cada área y plantear medidas más ajustadas a la realidad.

También este tipo de estudios ha servido para evaluar los efectos de las modernizaciones de regadíos y de la implementación de mayor actividad ganadera en estas zonas regables.

En el programa de medidas del proyecto del plan hidrológico del tercer ciclo de planificación¹³ se recoge la medida que lleva por título "Mantenimiento de las redes de control de los retornos de riego y elaboración de balances de nitrógeno para la mejora de la gestión en la cuenca del Ebro" y con una inversión con fondos del organismo de cuenca de 30.000 euros.

El nuevo Real Decreto de Nitratos (RD 47/2022) establece en su artículo 9.2a sobre programas de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas, la obligatoriedad para los organismos de cuenca de:

"Adicionalmente se registrarán las concentraciones en nitrato y fosfato, así como los caudales circulantes, en los principales aprovechamientos destinados al riego y en los principales azarbes de las zonas de regadío. A tal efecto, en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de este real decreto, las autoridades de cuenca definirán las estaciones de control correspondientes a los citados aprovechamientos y retornos. Esta definición se establecerá justificadamente a partir de su representatividad en relación con la entidad de las masas de agua afectadas. La definición final de

¹³ En la página 106 del programa de medidas que se puede descargar de https://www.chebro.es/documents/20121/517714/A12_PH3c_091_2022-04_A12_PdM_v01.pdf

este programa de control adicional se establecerá por el organismo de cuenca tras un periodo de consulta pública de un mes.”

Además, es importante hacer referencia que respecto al control de los retornos de riego el borrador de Reglamento de Dominio Público Hidráulico que ha sido sometido a consulta pública¹⁴ se recogen referencias al control de los retornos de riego en los siguientes artículos:

- Como un contenido del programa de actuación de una masa de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado (artículo 171 bis).
- Y un artículo específico sobre el control y vigilancia de los retornos de agua procedentes del regadío (artículo 253 ter), que dice así:

1. No tendrán la consideración de vertido los retornos de agua procedentes del regadío. Será objeto de regulación específica la protección de las aguas frente a la contaminación generada por la actividad agraria, sin perjuicio de aplicar el régimen sancionador de la Ley de Aguas cuando dicha actividad sea causante de contaminación en las aguas continentales.

2. El Organismo de cuenca, conforme al artículo 55 de la ley de Aguas, podrá establecer, a la vista de la incidencia de los retornos de regadío en la consecución de los objetivos ambientales de las masas de agua, requisitos complementarios a los sistemas de control efectivo de los caudales de agua utilizados y retornados al dominio público hidráulico. A tal efecto, los titulares de las concesiones administrativas de aguas y todos aquellos que por cualquier título tengan derecho a su uso privativo, estarán obligados a instalar y mantener los correspondientes sistemas de medición que garanticen información precisa sobre los caudales de agua en efecto consumidos o utilizados y, en su caso, retornados, así como, cuando lo determine el Organismo de cuenca, el enriquecimiento por nutrientes y plaguicidas de las

¹⁴ Documento disponible en https://www.miteco.gob.es/images/es/pp-proyecto-modificacion-rdph-julio-2022_tcm30-543253.pdf

aguas tras su aprovechamiento, y las condiciones en que se retornan.

3. Los sistemas de medición serán instalados en el punto que determine el Organismo de cuenca, previa audiencia a los usuarios. Las comunidades de usuarios podrán solicitar la instalación de un único sistema de medición de caudales para los aprovechamientos conjuntos de usuarios interrelacionados.”

Como puede verse, el control de los retornos de riego es un aspecto en el que va a ser necesario seguir aplicando esfuerzos, tanto por parte de los usuarios, como de la administración hidráulica.

F1.3.7.- Una vez que esté aprobado el plan hidrológico de tercer ciclo, incluir en los informes de compatibilidad las nuevas condiciones sobre contaminación difusa

A la espera de la aprobación definitiva del plan hidrológico, estas nuevas condiciones vienen reguladas en el proyecto de normativa del plan hidrológico¹⁵ y se refieren a:

- En zona de policía de cauces (artículo 21):
 - + Promover el desarrollo de sotos y plantaciones de arbolado de carácter forestal que actúen como filtros verdes a la contaminación difusa.
 - + Cuando la parcela linde con el dominio público hidráulico, se exigirá –salvo justificación especial– una franja de vegetación autóctona de un mínimo de 5 metros de anchura.
- En el dominio público hidráulico (artículo 22) y con el objetivo de reducir la contaminación difusa que llega a los cauces:
 - + No se permitirá el abonado de plantaciones forestales.

¹⁵ Disponible en https://www.chebro.es/documents/20121/517714/00b_PH3c_091_2022-04_Normativa_v05.pdf

- + Se fomentarán aquellos cultivos agrarios que no necesiten abonado nitrogenado. Cuando sea preciso para su viabilidad, se procurará reducir su cantidad.
 - + En las zonas declaradas como Vulnerables, sólo se podrá abonar con fertilizantes inorgánicos.
 - + Se fomentará la creación de franjas paralelas al cauce de aguas bajas, donde se limitará el abonado y los tratamientos fitosanitarios.
- Además, como medidas de protección del estado de las masas de agua,
- + Artículo 43.1: Cumplimiento de los umbrales máximos de excedentes de nitrógeno por hectárea y año en las masas de agua subterránea en riesgo que se indican en el apéndice 14 de la normativa del plan.
 - + Artículo 44.1: No se autorizarán nuevas explotaciones ganaderas ni la ampliación de las existentes en la zona de policía de cauces públicos que se encuentren en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos o en reservas hidrológicas.

F1.3.8.- Revisión de las masas de agua subterránea

Como se ha visto en este informe, existe una importante superficie de la cuenca del Ebro que, estando declarada como zona vulnerable, no está considerada como masa de agua subterránea. Esto genera una disfunción conceptual que es necesario revisar.

Con este motivo, la Oficina de Planificación en colaboración con la Comisaría de Aguas de la CHE ha promovido el estudio que lleva por título **“Apoyo a la propuesta de mejora en la definición, delimitación cartográfica y caracterización de masas de agua para el 4º ciclo de planificación hidrológica 2028-2033”** por un importe de 41.000 euros¹⁶. El estudio está contratado y su periodo de ejecución comprenderá entre enero y agosto de 2023.

En lo que respecta a la revisión de las masas de agua subterránea, en estos trabajos está programado realizar una propuesta de mejora para el cuarto ciclo de planificación hidrológica.

Para ello se utilizarán criterios de tipo geológico, hidrogeológico y de experiencia en la gestión para la definición de nuevas masas de agua subterránea en la cuenca del Ebro que amplíen la cobertura actual integrando áreas hasta ahora consideradas de menor interés hidrogeológico, pero con presencia de aprovechamientos de agua y con problemas de contaminación difusa.

Esta propuesta será presentada, discutida y enriquecida con los resultados de foros técnicos que se realizarán con tal fin.

¹⁶ Anuncio de licitación disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/2022/08/23/pdfs/BOE-B-2022-25559.pdf>

F1.3.9.- Publicación actualizada en SITEBRO de la información cartográfica relacionada con la gestión de nitratos

Está prevista la publicación en el visor SITEBRO de la página web de la CHE de una nueva rama temática con actualización permanente y con el nombre **"Nitratos"**. En ella se contiene un amplio conjunto de capas procedentes de estudios y trabajos propios de la CHE y de otros organismos.

Estas capas de información cartográfica pretenden mejorar el conocimiento existente en relación a la contaminación por nitratos, integrando la mejor información georreferenciada disponible y posibilitando a los gestores y técnicos de la CHE y a todos los usuarios su consulta en la tramitación administrativa de expedientes y otras tareas cotidianas.

Dichas capas son:

- Vulnerabilidad de las masas de agua subterránea carbonatadas (IGME-CHE)
- Vulnerabilidad de las masas de agua subterránea detríticas (IGME-CHE)
- Vulnerabilidad intrínseca del agua subterránea (ICA-CSIC)
- Vulnerabilidad específica del agua subterránea (ICA-CSIC)
- Aguas afectadas por nitratos de origen agrario (MITECO)
- Recintos Patrical (MITECO – UPV)

En los metadatos asociados a cada una de las capas, se recogerán todos sus detalles técnicos.

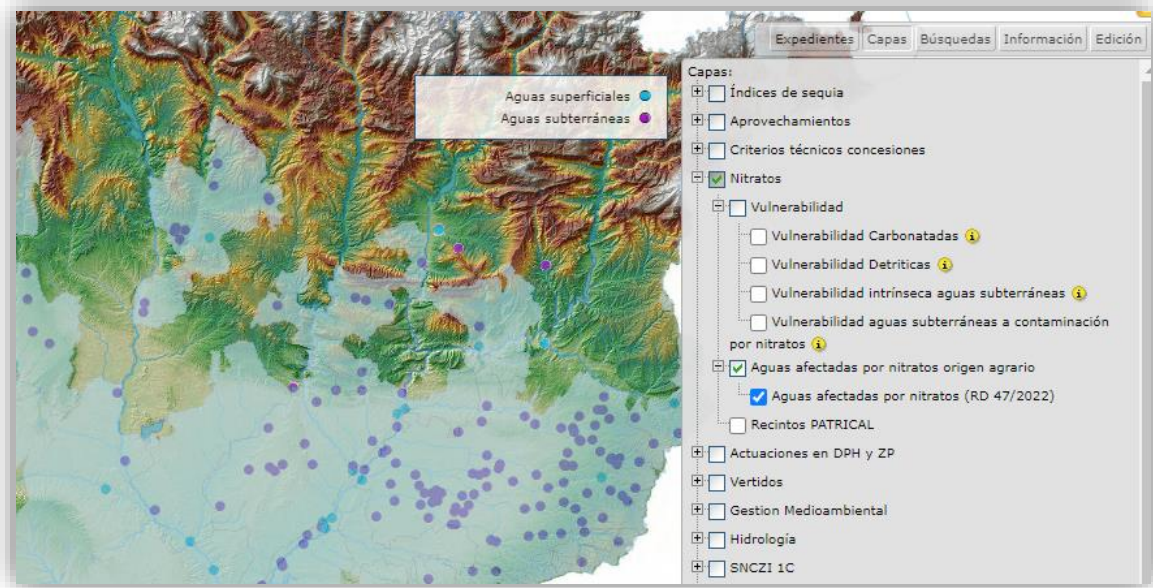


Figura 14: Ejemplo de visualización en las capas de información geográfica de la nueva rama temática “Nitratos” que está previsto publicar en el visor SITEbro de la página web de la CHE.

Además, desde la rama temática “**Registro Zonas Protegidas**” se puede acceder a las capas que recogen la delimitación de las Zonas Vulnerables:

- Zonas vulnerables basadas en aguas afectadas (actualización posterior al Informe del Cuatrienio 2016-2019 de la Directiva 91/676/CEE, MITECO)
- Zonas vulnerables recientes declaradas por las comunidades autónomas.

F1.3.10.- Modificación de la Ley de Aguas y del Reglamento de Dominio Público del Agua

Esta modificación persigue diversas mejoras en la normativa de aguas, y alguna de estas mejoras está relacionada con el tratamiento legal hacia la contaminación difusa.

De hecho, el Reglamento de Dominio Público del Agua ya ha estado sometido a un proceso de consulta pública entre el 28 de julio y el 2 de septiembre de 2022. En este reglamento se recogían novedades respecto al tratamiento de la contaminación difusa entre las que se destaca:

- Especificación detallada del procedimiento para declarar una masa de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico,
- Especificaciones sobre el contenido del programa de actuación de las masas de agua en riesgo y características de los perímetros de protección asociados a estas masas de agua en riesgo.
- Especificación de las características técnicas del estudio para la evaluación de los efectos ambientales de las concesiones o autorizaciones que puedan contaminar o degradar el medio ambiente.
- Admisión de la posibilidad de obligar a los usuarios al control de los retornos de riegos.
- Prohibición de aplicar estiércoles para abonado en el dominio público hidráulico y zonas de servidumbre.

En el marco de la Estrategia NITRACHE se realizará un seguimiento de los cambios que se produzcan en el proceso de aprobación de estas normas.

Respecto a la modificación de la Ley de Aguas, no existe por el momento un borrador público de la misma aunque se ha realizado ya el trámite de consulta previa¹⁷. En principio está previsto que contenga algunas normas relativas a la calidad del agua, además de una

¹⁷ Más información en <https://www.miteco.gob.es/es/agua/participacion-publica/PP-Proyecto-modificacion-TRLA-agosto-2022.aspx>

modificación del canon de control de vertidos de aguas residuales y del sistema de recuperación de los costes de las infraestructuras hídricas en consonancia con los principios de «quien contamina paga» y de «recuperación de costes».

Este proceso de aprobación normativa a nivel del Estado español, está garantizado por el hecho de que constituyen hitos recogidos en el Plan de Recuperación y resiliencia de España, tal y como se recoge en la “Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España” elaborado por la Comisión Europea en junio de 2021¹⁸ (Tabla 3).

Número	Medida	Hito / Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Tiempo		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad	Valor de referencia	Meta	Trimestre	Año	
74	C5.R1	Hito	Entrada en vigor de las modificaciones del Reglamento de la planificación hidrológica	Disposición del Real Decreto por la que se establece su entrada en vigor.				Q4	2021	Real Decreto por el que se modifica el Reglamento de la planificación hidrológica (BOE). Las modificaciones se referirán a aspectos relacionados con la sequía y la escasez de agua, los requisitos de transposición de la Directiva marco sobre el agua y las normas pertinentes en el marco de la Estrategia Común de Implantación de las directivas del agua.
75	C5.R1	Hito	Entrada en vigor de la modificación de la Ley de Aguas y del nuevo Reglamento que sustituye al Real Decreto 1620/2007.	Disposición de la Ley de Aguas por la que se establece su entrada en vigor.				Q2	2023	Modificación de la Ley de Aguas para incluir una modificación del canon de control de vertidos de aguas residuales y del sistema de recuperación de los costes de las infraestructuras hídricas en consonancia con los principios de «quien contamina paga» y de «recuperación de costes». El nuevo Reglamento que sustituye al Real Decreto 1620/2007 modificará el marco normativo y financiero para la reutilización de las aguas residuales en consonancia con los principios de «quien contamina paga» y de «recuperación de costes», mejorando el control y la protección de las masas de agua, incluidas las aguas subterráneas, y dará respuesta a los aspectos relacionados con la sequía y la escasez.

Tabla 3: Hitos de reforma de la normativa de aguas contemplados para la componente 5 de “Espacio litoral y recursos hídricos” en el Plan de recuperación y resiliencia de España.

La incorporación de estos procesos normativos en la Estrategia NITRACHE se justifica, además de por la importancia que tendrán estas nuevas normas en el funcionamiento de los organismos de cuenca, en las tareas de seguimiento y de realización de aportaciones que se realizarán durante los procesos de consulta pública.

6.- CRONOGRAMA

En la Tabla 4 se presenta el cronograma propuesto para la Estrategia NITRACHE.

¹⁸ Documento disponible en https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:4f067743-ceb8-11eb-ac72-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_2&format=PDF

	Año hidrológico		2022/2023		2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		2029/2030	
			Semestre		1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
	- Fase 1: Aplicación inicial NitraCHE																	
1.1.- Diseño inicial de la estrategia	[Bar chart showing activity in the 1st semester of 2022/2023]																	
1.2.- Presentación pública del informe	[Bar chart showing activity in the 1st semester of 2022/2023]																	
1.3.- Aplicación de medidas	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.1.- Limitaciones medioambientales en las autorizaciones y concesiones	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.2.- Condiciones más exigentes en los informes de granjas y riegos en el marco de los procedimientos de autorización ambiental integrada	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.3.- Mayor vigilancia de los condicionados de las concesiones y autorizaciones y, en su caso, impulso de los procedimientos sancionadores asociados.	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.4.- Mantenimiento y mejora de las redes de control de la CHE	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.5.- Reconversión de la finca "La Melusa" de la CHE como centro de experimentación sobre la contaminación difusa.	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.6.- Control interno de los grandes sistemas de riego	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.7.- Una vez que esté aprobado en plan hidrológico de tercer ciclo, incluir en los informes de compatibilidad las nuevas condiciones sobre contaminación	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.8.- Revisión de las masas de agua subterránea	[Bar chart showing activity in the 1st semester of 2022/2023]																	
F1.3.9.- Publicación actualizada en SITEBRO de la información cartográfica relacionada con la gestión de nitratos	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2022/2023 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
F1.3.10.- Modificación de la Ley de Aguas y del Reglamento de Dominio Público del Agua	[Bar chart showing activity in the 1st semester of 2022/2023]																	
1.4.- Seguimiento de los indicadores de cumplimiento.	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2023/2024 to the 2nd semester of 2025/2026]																	
- Fase 2: Segunda fase aplicación NitraCHE																		
2.1.- Evaluación de resultados y planteamiento de nueva estrategia.	[Bar chart showing activity in the 2nd semester of 2026/2027]																	
2.2.- Presentación pública de la estrategia revisada	[Bar chart showing activity in the 2nd semester of 2026/2027]																	
2.3.- Aplicación de medidas	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2026/2027 to the 2nd semester of 2029/2030]																	
2.4.- Seguimiento de los indicadores de cumplimiento.	[Bar chart showing activity from the 1st semester of 2027/2028 to the 2nd semester of 2029/2030]																	

Tabla 4: Cronograma de las fases 1 y 2 de la Estrategia NITRACHE.

7.- INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA

Los indicadores de seguimiento de evolución de la Estrategia NITRACHE son los siguientes:

- Indicadores de gestión:

- + Número de masas de agua subterránea en riesgo en las que se ha establecido el umbral de excedentes de nitratos en el plan hidrológico.
- + Número de informes de compatibilidad emitidos con el plan hidrológico del tercer ciclo en cada año.
- + Número de informes emitidos por la CHE en los procedimientos de evaluación ambiental en los que se han establecido limitaciones a la instalación de nuevas granjas o ampliación de las existentes.
- + Número de concesiones o autorizaciones de granjas emitidas por la CHE en la que se han establecido limitaciones por encontrarse en las zonas con elevados contenidos de nitratos identificadas en la Figura 13.
- + Construcción del humedal en la finca “La Melusa”. Indicar si se ha realizado o no.
- + Modificación de la Ley de Aguas. Indicar si se ha realizado o no.
- + Modificación del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Indicar si se ha realizado o no.

- Indicadores sobre zonas vulnerables:

- + Número de zonas vulnerables declaradas.
- + Superficie de zonas vulnerables declaradas.

- Indicadores sobre las masas de agua:

- + Número de puntos en la red de control de nitratos en aguas superficiales.
- + Número de masas de agua superficiales en mal estado por nitratos.
- + Longitud de masas de agua superficial en kilómetros de tipo río en mal estado por nitratos.
- + Número de masas de agua superficiales en mal estado que han sido recuperadas.
- + Número de masas de agua subterránea de la cuenca.
- + Porcentaje de la cuenca que tiene definidas masas de agua.
- + Número de puntos en la red de control de nitratos en agua subterránea.
- + Número de masas de agua subterránea en mal estado por nitratos.
- + Superficie (en km²) de masas de agua subterránea en mal estado por nitratos.
- + Número de masas de agua subterránea en mal estado recuperadas.
- + Número de embalses eutróficos.
- + Masa de nitrógeno exportada en forma de nitratos al mar en el año hidrológico en la estación de aforos 27 (río Ebro en Tortosa) en toneladas.

- Indicadores sobre regadío:

- + Superficie de regadío en hectáreas de la demarcación del Ebro.
- + Evolución del tipo de riego en la demarcación del Ebro, en número de hectáreas y distribución porcentual.
- + Superficie regada en hectáreas estimada en la demarcación del Ebro en la encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos (ESYRCE).
- + Evolución del consumo de fertilizantes en la demarcación del Ebro.
- + Número de sistemas de riego de la demarcación en las que se está realizando control de los retornos de riego.
- + Superficie (en hectáreas) modernizadas en la demarcación.

- Indicadores sobre la ganadería:

- + Evolución de las cabezas de ganado -porcino, bovino, caprino y ovino- en la demarcación hidrográfica del Ebro
- + Densidad ganadera por término municipal (cabezas de ganado/km²): porcino, bóvido, caprino y ovino
- + Evolución y distribución porcentual de las unidades de ganado mayor (UGM) -porcino, bovino, caprino y ovino- en la demarcación del Ebro
- + Densidad municipal de las unidades de ganado mayor (UGM/km²)

ANEJO 1

Cartografía detallada de las zonas de acción prioritarias

