

APÉNDICE 8.9. TRABAJOS ESPECÍFICOS SOBRE NITRATOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS

Parte española de la Demarcación Hidrográfica
del Cantábrico Oriental.
Ámbito de competencias del Estado

Junio de 2013

TRABAJOS ESPECÍFICOS DE NITRATOS

En este apartado se muestran los resultados obtenidos en el trabajo "*Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias*" (Universidad Politécnica de Valencia, mayo de 2009).

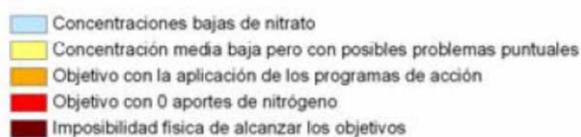
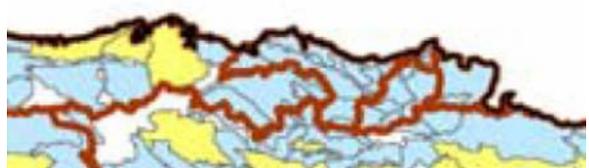
El objetivo de dicho trabajo es la determinación de las concentraciones medias en las masas de agua subterráneas, mediante el empleo de los modelos de simulación del transporte de nitrato a través del ciclo hidrológico en la cuenca. Se ha realizado una simulación en diferentes escenarios con el fin de conocer la evolución futura global de la concentración media de nitrato en cada una de las masas analizadas.

Los escenarios futuros que se han considerado tienen en cuenta diferentes niveles de aplicación de fertilizantes en agricultura:

- Escenario base, situación actual. Mantenimiento de las prácticas agrícolas actuales. (Se analizan las tendencias futuras de la concentración media de nitrato en las M.A.S. con las prácticas agrícolas actuales)
- Escenario programas de acción: Aplicación de dosis óptimas de fertilización en las zonas afectadas. (Se evalúan los programas de acción de las zonas vulnerables)
- Escenario de eliminación de la presión. Escenario "ideal" cuyo objetivo es determinar el tiempo de recuperación de las masas de agua subterráneas a partir de las condiciones actuales.

La combinación de los resultados de estos escenarios permite determinar, bajo que condiciones es posible alcanzar el objetivo en la concentración de nitrato.

Como se muestra en la siguiente figura, en el escenario de igual aplicación de fertilizantes a la realizada actualmente, en la DHC Oriental todas las masas de agua subterránea tendrán bajas concentraciones de nitratos.



(Fuente: Modificada de "*Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias*", UPV mayo 2009)

Cumplimiento de los objetivos ambientales en las masas de agua subterráneas

A continuación se adjunta la tabla de resultados obtenidos para las M.A.S. de la DHC Oriental, en las que se incluyen:

- Los objetivos de concentración de nitrato para los años 2015, 2021 y 2027.
- El diagnóstico de cada una de las masas indicando si:
 - Cumple el objetivo en el año 2015
 - Prorroga en el cumplimiento hasta el año 2021
 - Prorroga en el cumplimiento hasta el año 2027
 - O, si es necesaria la definición de objetivo menos riguroso
- Puntual (*): Indica la posible existencia de problemas puntuales dentro de una masa de agua que globalmente tiene concentraciones bajas de nitrato
- Tendencia: Indica si las concentraciones medias de nitrato en la masa de agua tienen una tendencia creciente a pesar de tener concentraciones bajas en la actualidad.
- Adicionales (*): Indica si son necesarias medidas adicionales a la aplicación de dosis óptimas de fertilización para conseguir el no deterioro en la concentración de nitrato de la masa de agua.

Masa	Suplkm2	2015	2021	2027	Diagnostico	Medidas	Puntual	Tendencia	Adicionales
BEASAIN	191	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
BASABURUA-ULZAMA OCCIDENTAL	97	5	5	5	Cumple objetivos en 2015	1			
ANDOAIN	93	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
ARAMA	103	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
TOLOSA	220	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
MACIZOS PALEOZÓICOS CINCO VILLAS-QUINTO REAL OCCIDENTALES	274	5	5	5	Cumple objetivos en 2015	1			
ITXINA	25	5	5	5	Cumple objetivos en 2015	1			
OIZ	28	20	20	15	Cumple objetivos en 2015	1			
ETXANO	91	20	20	20	Cumple objetivos en 2015	1			
BALMASEDA-ELORRIO	911	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
ARALAR	79	10	5	5	Cumple objetivos en 2015	1			
ARAMOTZ	66	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
MENA-ORDUÑA	398	10	10	10	Cumple objetivos en 2015	1			
SALVADA	35	5	5	5	Cumple objetivos en 2015	1			

(Fuente: Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias”, UPV mayo 2009)