

# EURO-RIOC 2023

16 de Octubre 2023 – 19 de Octubre 2023 –  
Valencia, ESPAÑA

**Sesión I. Agua y agricultura: gestión de la contaminación difusa**

**Contaminación difusa de origen agrícola en la cuenca del río  
Guadalquivir**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL GUADALQUIVIR, O.A.



# 1. Contaminación difusa de origen agrícola: **PRESION DIFUSA EN LA CUENCA DEL GUADALQUIVIR**

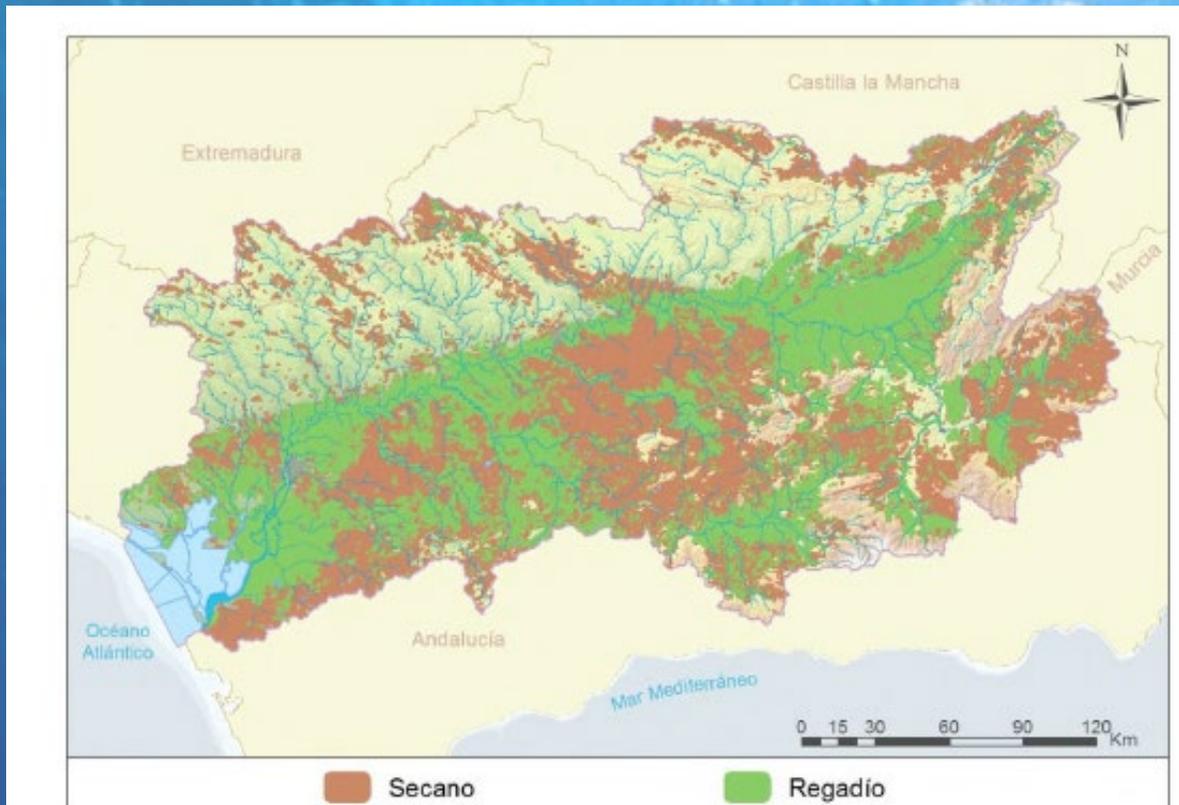


Figura 2. Distribución de cultivos en la DHG. Fuente: Documentos Iniciales del PHG, tercer ciclo (2021-2027).

	SECANO		REGADÍO		
	€/ha	% sobre el regadío	€/ha	% sobre el secano	% sobre España
<b>ESPAÑA</b>	820,68	16%	4.989,28	608%	100%
<b>GUADALQUIVIR</b>	1.104,33	22%	5.049,97	457%	101%

Tabla 7. Estimación productividad bruta media en 2015. Fuente: Documentos Iniciales del PHG, tercer ciclo (2021-2027).



# 1. Contaminación difusa de origen agrícola: **PRESIONES EN MASAS DE AGUA:**

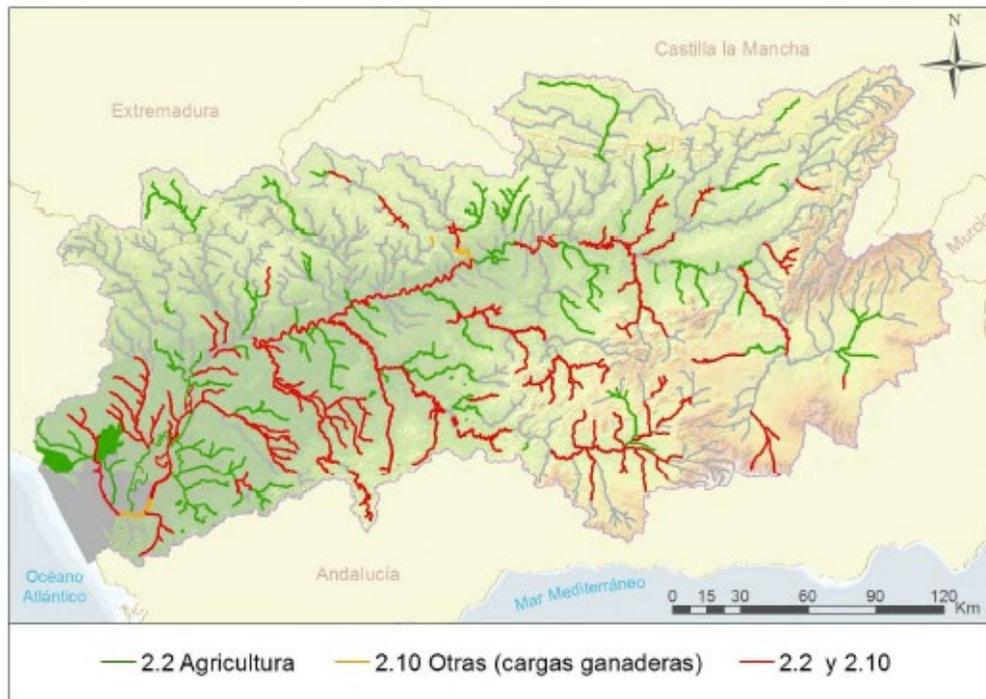


Figura 3. Masas de agua superficial con presiones difusas relacionadas con el uso agropecuario. Fuente: Documentos Iniciales del PHG, tercer ciclo (2021-2027).

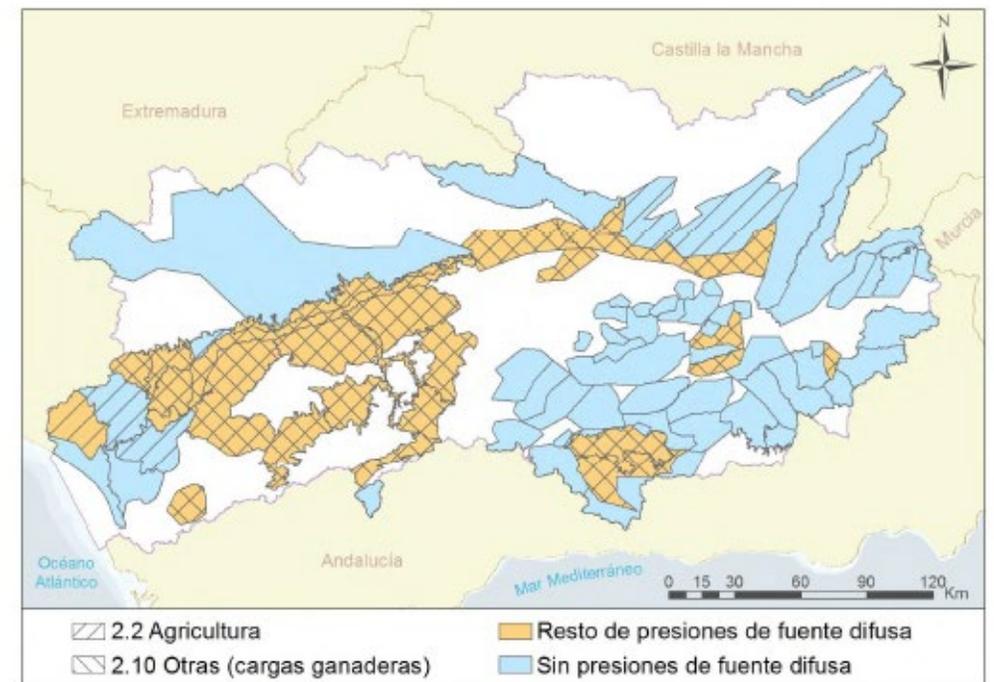


Figura 4. Presiones difusas identificadas sobre las distintas masas de agua subterránea. Fuente: Documentos Iniciales pertenecientes al tercer ciclo de planificación hidrológica de la DHG.



chg

# 1. Contaminación difusa de origen agrícola:

## CONTAMINANTES

- Superficiales:

Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

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.

- Subterráneas:

DIRECTIVA 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro





## 2. Control de la contaminación difusa:

### **SUBPROGRAMAS RELACIONADOS:**

- Vigilancia: objetivo obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua.
  - Subprograma de seguimiento del estado general de las aguas
  - Subprograma de Control de vigilancia de nitratos. Control general de la concentración de nitratos y del grado de eutrofia.
- Operativo: objetivo determinar el estado de las masas de agua en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, así como evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas
  - Subprograma de Control de plaguicidas
  - Subprograma de Control de aguas afectadas por nitratos de origen agrario



## 2. Control de la contaminación difusa:

### PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO:

#### SUPERFICIALES

PDS	Subprograma	Estación	% Masas controladas
Vigilancia	Estado general	258	59
	Nitratos	260	59
Operativo	Operativo	301	69
	Plaguicidas Agrarios	301	69
Zona protegidas	Abastecimiento	55	13
	Afectadas	86	20

#### SUBTERRANEAS

PDS	Subprograma	Estación	% Masas controladas
Vigilancia	Estado general	329	100
	Nitratos	209	99
Operativo	Operativo	262	87
	Plaguicidas Agrarios	224	79
Zona protegidas	Abastecimiento	73	60
	Afectadas	149	52



chg

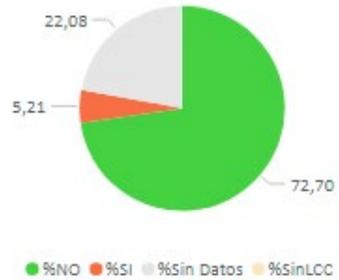
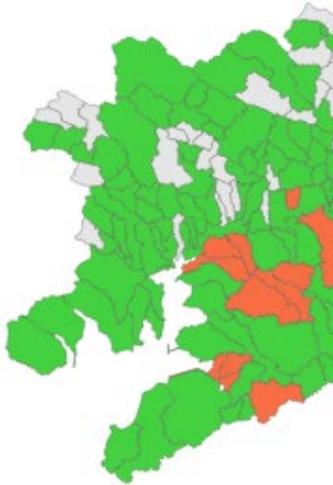
CUMPLIMIENTO DE LAS MASAS DE AGUA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR. VALORES MEDIOS ANUALES EN RÍOS Y EMBALSES. (FÍSICO QUÍMICOS).

AÑO DE ESTUDIO:  
2022

PARÁMETRO:  
NITRATOS

Incumple	nº Masas	% Total Masas
SI	21	5,21
No	293	72,70
Sin LCC	(En blanco)	(En blanco)
Sin DATOS	89	22,08

Mapa de cumplimientos de las masas de agua categoría Ríos y Embalses de la D.H. del Guadalquivir.



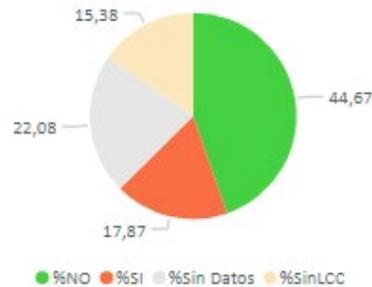
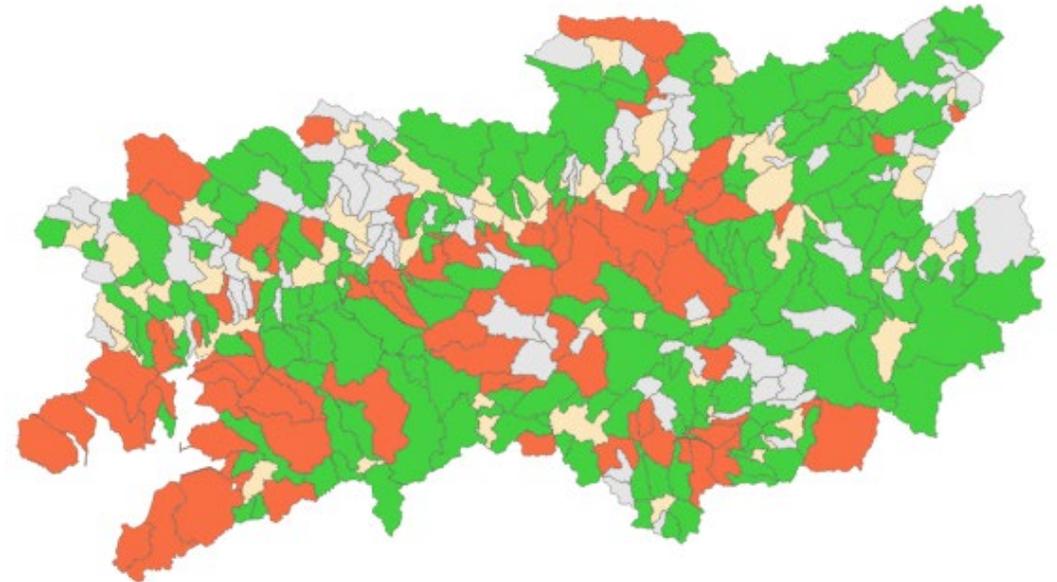
CUMPLIMIENTO DE LAS MASAS DE AGUA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR. VALORES MEDIOS ANUALES EN RÍOS Y EMBALSES. (FÍSICO QUÍMICOS).

AÑO DE ESTUDIO:  
2022

PARÁMETRO:  
FOSFATOS

Incumple	nº Masas	% Total Masas
SI	72	17,87
No	180	44,67
Sin LCC	62	15,38
Sin DATOS	89	22,08

Mapa de cumplimientos de las masas de agua categoría Ríos y Embalses de la D.H. del Guadalquivir.



### 3. Impactos: NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

Incumplimiento NO SI Sin LCC



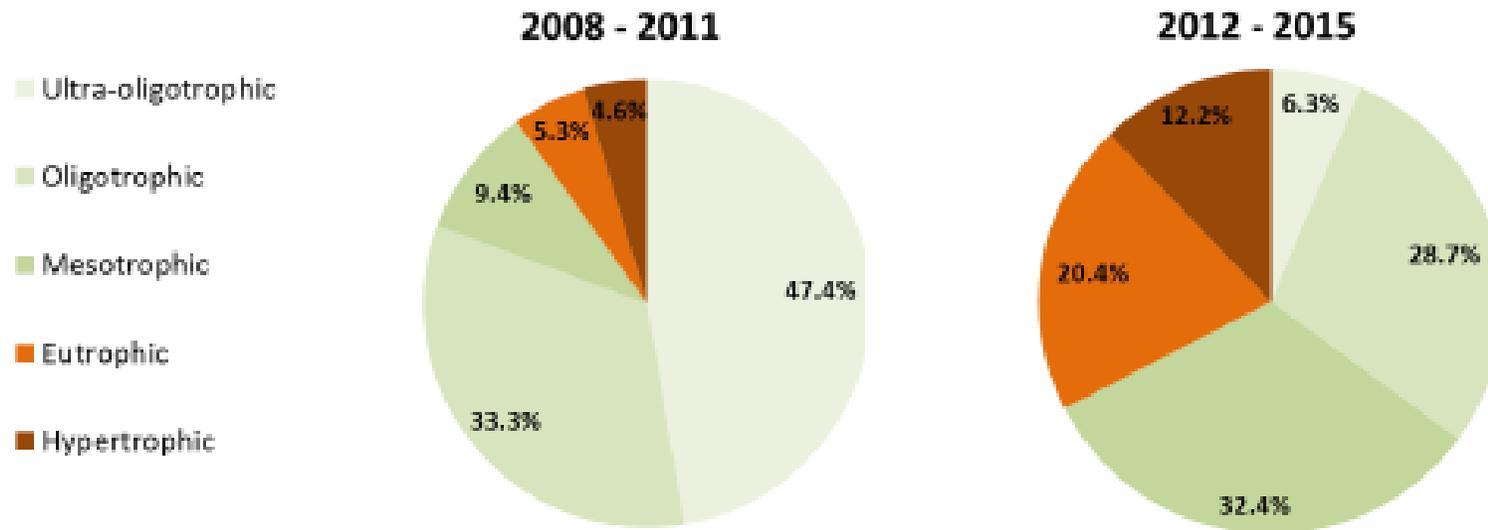
chg

### 3. Impactos: Eutrofización



Fuente: Reporting Directiva de Nitratos

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



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

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





chq

### 3. Impactos: Plaguicidas

CUMPLIMIENTO DE LAS MASAS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR. DATOS PARA RÍOS Y EMBALSES. PLAGUICIDAS NCA-MA.

AÑO DE ESTUDIO  
2022

PARÁMETRO  
GLIFOSATO

Incumple	nº Masas	% Total Masas
SI	82	20,35
No	249	61,79
Sin DATOS	72	17,87

CUMPLIMIENTO DE LAS MASAS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR. DATOS PARA RÍOS Y EMBALSES. PLAGUICIDAS NCA-MA.

AÑO DE ESTUDIO  
2022

PARÁMETRO  
CIPERMETRINA

Incumple	nº Masas	% Total Masas
SI	57	14,14
No	274	67,99
Sin DATOS	72	17,87



chg

### 3. Impactos: Impacto social

## La Diputación y la Junta eliminarán las algas que contaminan el agua en el Norte de Córdoba

**i** La operación de limpieza urgente contra los vegetales perniciosos costará 4 millones y se desarrollará en Sierra Boyera durante seis meses, a la que seguirá otra fase en la potabilizadora por 6 millones más

### **Emproacsa se marca un plazo de seis meses para que los vecinos de la Zona Norte beban agua de La Colada**

La Diputación y la Junta siguen avanzando en los trabajos para conseguir que los 85.000 habitantes de la zona Norte de Córdoba (Los Pedroches y el Guadiato) -repartidos en 27 municipios- tengan agua potable en sus grifos, algo de lo que carecen hace ya casi medio año. Emproacsa ha dado un paso más para solucionar esta crisis anunciando que ejecutará durante seis meses obras de emergencia en el embalse de La Colada con el objetivo de reducir la contaminación del agua que desde allí llega hasta la planta potabilizadora (ETAP) de Sierra Boyera.



chg

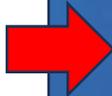
## 4. Medidas de actuación:

# Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico

**Artículo 260 ter.** *Protección frente a la contaminación por fitosanitarios procedentes de fuentes agrarias.*

1. La aplicación de fitosanitarios, conforme a lo previsto en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, deberá realizarse sin que se cause daño a los bienes de dominio público hidráulico, para lo que se prohíbe efectuar vertidos directos o indirectos de cualquier fitosanitario que contaminen las aguas.

3. En el caso de que un organismo de cuenca detecte contaminación derivada de un producto fitosanitario, y en especial, que pueda afectar a la salud humana o que pueda poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua, trasladará la información a las autoridades sanitarias y agrarias autonómicas para que se pongan en marcha, de común acuerdo, las medidas correctoras necesarias. Anualmente, el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico remitirá al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación el conjunto de resultados de los programas de seguimiento del estado de las aguas en relación con los productos fitosanitarios para que se pongan en marcha las medidas correctoras que este Departamento, competente en fitosanitarios, considere oportunas en la autorización de los citados productos.



Se incluirán en los Planes Hidrológicos como medidas básicas de actuación



chg

## 4. Medidas de actuación:

**Real Decreto 47/2022, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias:**

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Declaración aguas afectadas  Nitratos e eutrofización

Comunidades autónomas: Declaración Zonas Vulnerables

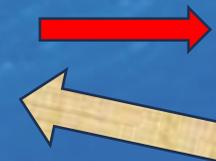
Comunidades autónomas: Códigos de buenas prácticas agrarias

Comunidades autónomas: Programas de actuación

Tendrán en cuenta objetivos ambientales masas de agua planes hidrológicos

Se modificarán, si fuera necesario, a la vista del grado de cumplimiento

Plan de control para verificar su cumplimiento anualmente



Se incorporan a los Planes Hidrológicos

Además, los Planes Hidrológicos podrán establecer umbrales de nitrógeno



## 4. Medidas de actuación:

### Medidas del Plan Hidrológico :

- el plan ha establecido límites a los excedentes máximos de nitrógeno que serían admisibles para seguir la senda de logro de los objetivos ambientales  CCAA: revisión de sus programas de actuación
- se profundizará en el estudio de las presiones que generan la contaminación desde fuentes difusas: estudios hidroquímicos, isotópicos y microbiológicos
- previo al otorgamiento de cualquier concesión de aguas se analizará su compatibilidad con el plan hidrológico en los términos previstos en Real Decreto 47/2022



## 4. Medidas de actuación:

### Medidas del Plan Hidrológico

Título de la Medida	situación	Inversión total (€)	Inversión ejecutada	Inversión 2022-2027 (€)	dga/ acuaest/chg	Adm. Responsable (informadora)
Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución de explotaciones agrarias	En Marcha	4.860.542,00 €	3.240.361,33 €	1.620.180,67 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Plan de restauración de instalaciones mineras abandonadas	En Marcha	18.493.342,00 €	16.993.342,00 €	1.500.000,00 €		Secretaría General de Industria y Minas
Inversiones para prevenir y restaurar desastres naturales en las producciones agrícolas	En Marcha	1.016.615,00 €	677.743,33 €	338.871,67 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Cumplimiento de requisitos de condicionalidad ambiental en la Política Agraria Comunitaria.	En Marcha	21.056.400,00 €	10.528.200,00 €	10.528.200,00 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Control y Seguimiento del cumplimiento de requisitos de condicionalidad ambiental en la Política Agraria Comunitaria.	En Marcha	1.500.000,00 €	750.000,00 €	750.000,00 €		MAPA
Implantación de sistemas sostenibles decultivos	En Marcha	29.923.567,00 €	19.949.044,67 €	9.974.522,33 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Mantenimiento y prácticas de agricultura y ganadería ecológica	En Marcha	21.729.979,00 €	14.486.652,67 €	7.243.326,33 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad	En Marcha	61.810.190,00 €	4.931,71 €	61.805.258,29 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible



## 4. Medidas de actuación:

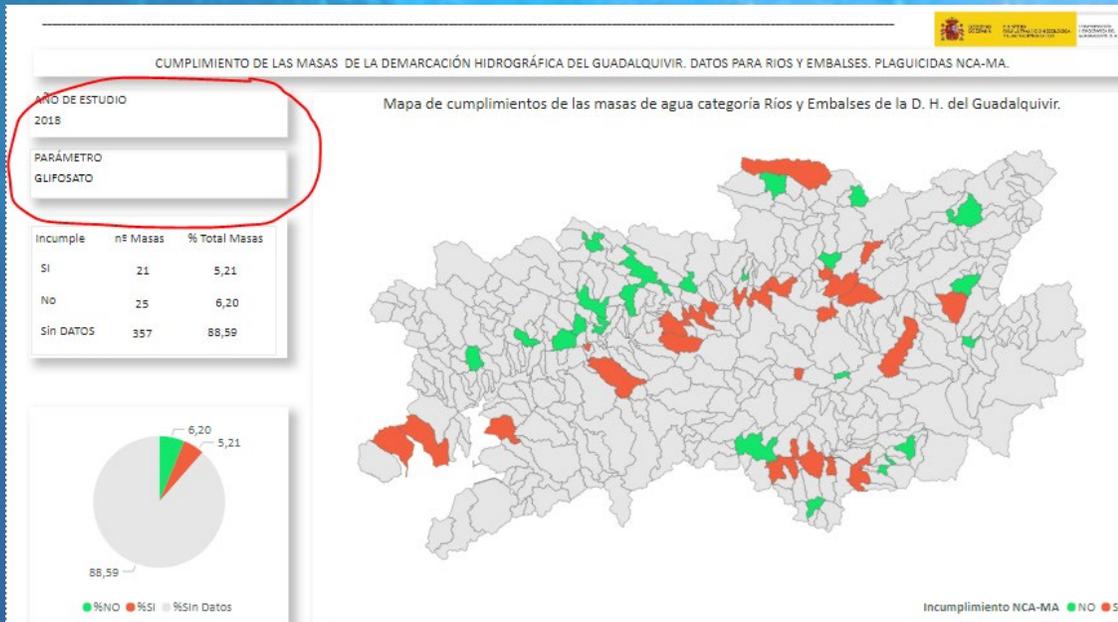
# Medidas del Plan Hidrológico

Título de la Medida	situación	Inversión total (€)	Inversión ejecutada	Inversión 2022-2027 (€)	dga/ acuaest/chg	Adm. Responsable (informadora)
Aplicación de los programas de actuación en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.	En Marcha			0,00 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Optimización del empleo de Agroquímicos.	En Marcha			0,00 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Tratamiento de purines y Optimización del empleo de agroquímicos. Aprobación de los Planes de Gestión de subproductos ganaderos en las Explotaciones.	Periodica			0,00 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Ampliación de la obligatoriedad de aplicación de programas de actuación en zonas vulnerables, a zonas fuera de estas. Explotaciones agroganaderas situadas en cuencas vertientes de MASp con contenidos en nitratos comprendidos entre 25 y 50 mg/l	Periodica			0,00 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Tratamiento integrado en agricultura. Técnicas de control integrado de medidas biológicas, biotecnológicas, químicas de cultivo o selec. de vegetales para control de plagas y enfermedades. Junta de Andalucía	En Marcha			0,00 €		Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

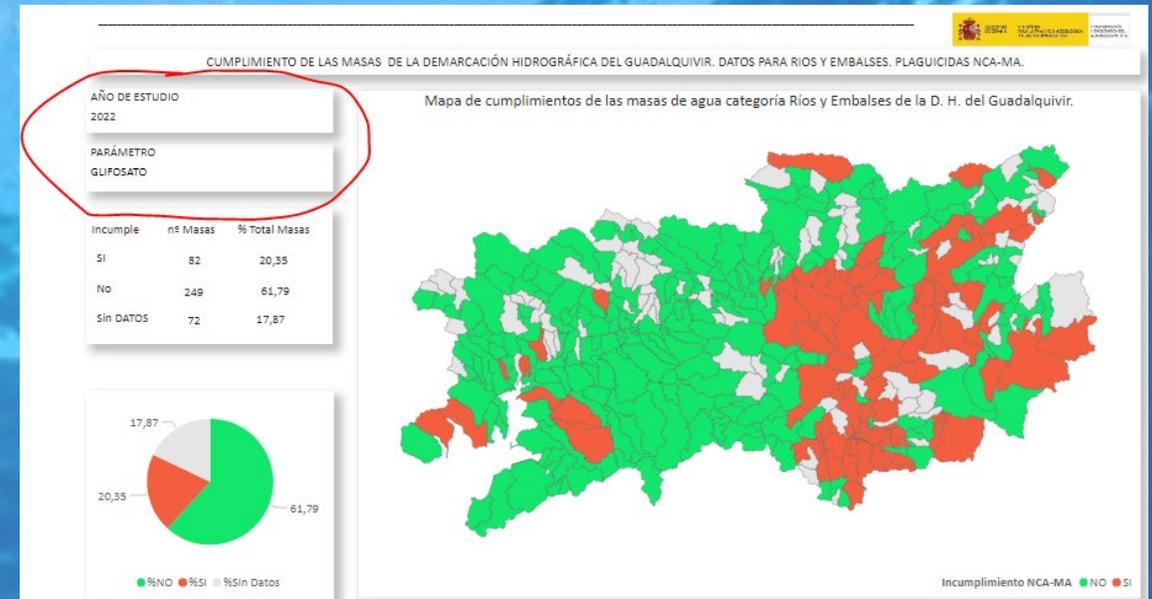


## 4. Medidas de actuación:

# Mejora del conocimiento



733.747,625 €/año



1.896.439,288 €/año



*chg*

# Muchas gracias

Comisario de Aguas

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Alejandro Rodriguez Gonzalez