



LA BURBUJA DEL REGADÍO EN ESPAÑA

Resumen ejecutivo

*Éste es un resumen del informe “La burbuja del regadío”. Todas las fuentes bibliográficas aparecen detalladas en la versión extendida.

GREENPEACE

ÍNDICE:

1 LAS CUENTAS DEL AGUA	4
2 LA BURBUJA DEL REGADÍO EN ESPAÑA	8
3.1 Estado actual	
3.2 Evolución temporal	
3 POR DÓNDE EMPEZAR A REDUCIR/RACIONALIZAR LOS REGADÍOS	14
3.1 Los ubicados sobre acuíferos en mal estado cuantitativo	
3.2 Los ubicados sobre acuíferos en mal estado cualitativo	
3.3 Los ubicados sobre zonas vulnerables a nitratos	
3.5 Los ubicados en zonas donde ya ha cambiado el clima	
3.6 Zonas prioritarias	
3.6.1 Zonas tensionadas	
3.6.2 Zonas críticas	
4 IMPACTOS SOCIALES	20
5 RESPONSABLES	22
6 CONCLUSIONES	24
7 DEMANDAS DE GREENPEACE	26

* **NOTA** La organización es consciente de que la problemática que abordamos es altamente compleja y sabemos que la propuesta que presentamos tiene limitaciones. Por un lado, aunque en el informe se haga una breve caracterización socioeconómica de las explotaciones agrarias, es necesario un mayor análisis de cuáles son las implicaciones del modelo de regadío en la agricultura social que vertebra el territorio y cómo podríamos hacer para preservar este tipo de agricultura frente al creciente modelo especulativo e industrial. Por otro lado, la metodología planteada deja fuera los impactos que están teniendo los trasvases y canalizaciones de agua en determinadas zonas de regadío. Además, dado que hay regadío que tiene una “reciente” implantación, puede que se hayan quedado fuera regadíos con altos niveles de impacto pero con baja presencia de ellos en el subsuelo. No obstante, consideramos que este informe es un primer paso para abordar un problema del que muchos expertos vienen hablando, pero damos un paso más señalando las zonas que tienen que empezar a recortar regadío prioritariamente. Es por ello que el informe ha preferido establecer criterios muy conservadores. A falta de hacer un análisis de la disponibilidad de agua que muestran los escenarios de cambio climático y de establecer un diálogo con los sectores afectados, empezamos un camino que no nos gustaría caminar solos, y que esperamos nos lleve a una transición hídrica justa, en la que el reparto de agua tenga criterios de justicia social, de igualdad de acceso a suministros y garantice la supervivencia y buen estado de nuestros ecosistemas.



LAS CUENTAS DEL AGUA EN ESPAÑA

En el actual escenario de cambio climático, las precipitaciones van a producirse con mayor irregularidad e intensidad en el entorno mediterráneo (previsiblemente habrá menos lluvias y, tal vez, grandes descargas más puntuales). Las reservas hídricas de agua embalsada han alcanzado, este mayo de 2023, el 47%, 21 puntos menos que la media de los últimos 10 años. Con este escenario, cada gota cuenta. Y, sin embargo, en este país, **tenemos agua cada vez más escasa y, la que tenemos, está mal gestionada y contaminada.** Las últimas previsiones sitúan a España, junto a Grecia, como los **países europeos con mayor estrés hídrico**, el número 32 del mundo, por delante de países como Mauritania, Níger, Túnez o Egipto. **El 75% de nuestro territorio sufre riesgo de desertificación.**

Según datos de 2019, **once de las quince demarcaciones fluviales de España sufrían estrés hídrico** en gran parte debido a la demanda humana de agua de diferentes fuentes. Solo cuatro cuencas (Cantábrico Occidental, Cantábrico Oriental, Galicia Costa y Miño-Sil) tenían poco o ningún estrés hídrico en el momento del análisis. Las tres cuencas con estrés hídrico extremadamente alto son Duero, Tago y las cuencas internas de Cataluña.

Las proyecciones para el sur de Europa indican que, a medida que el nivel de calentamiento global alcance los 2 °C, más de un tercio de la población experimentará escasez de agua, con el riesgo de sufrir sequías agrícolas y ecológicas más frecuentes y/o más graves. Las administraciones competentes siguen priorizando dotar de agua a cualquier tipo de demanda, por insostenible que sea. Pero si en algo la insostenibilidad es mayúscula es en la política agrícola y ganadera desarrollada en todo el Estado, donde prima el regadío intensivo, la conversión de cultivos de secano en cultivos de regadío, los cultivos para piensos y forrajes (66%

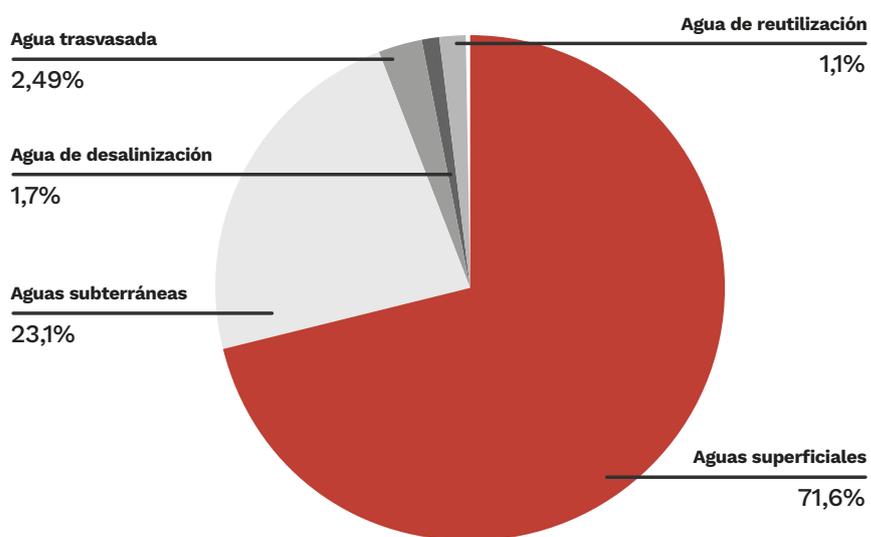
de la superficie agrícola española se destina a producir alimento para animales) o el sacrificio de más de 900 millones de animales al año.

La capacidad actual de embalsar agua en España es de más de 56.000 hm³. En poco más de una década las reservas de agua superficiales **han bajado de media unos 10 puntos porcentuales.** Esta tendencia parece que podría seguir así debido a los efectos del cambio climático. Por lo tanto, la **disponibilidad de agua almacenada, en el futuro, es claramente descendente.** Las políticas futuras deben tener esto grabado a fuego. Pero no toda el agua que empleamos procede de nuestra red fluvial. **Es cada vez mayor el peso que tienen las aguas subterráneas.** Solo el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) ha estimado ese volumen (no todo explotable) en **unos 400.000 hm³. Unas 7 veces más capacidad que la de los embalses.** Pero de la que solo se podría extraer de forma sostenible unos 35.000 hm³ de recursos para no sobreexplotarlas (el 44% de las masas de agua subterránea ya están en mal estado). Por todo ello, no parece razonable plantearse el incremento del uso de las aguas subterráneas antes de saber de cuánta agua se dispone exactamente, cuánta se está utilizando realmente y, más aún, cuánta se está robando, pues **no hay datos reales del número de pozos ilegales** en nuestro territorio como se ha denunciado.

Según la procedencia, el agua que usamos en España (Figura 1) proviene de:

- » **71,59% aguas superficiales**
- » **23,1% aguas subterráneas**
- » **2,8% no convencionales (1,1% de reutilización y 1,7% de desalinización aproximadamente)**
- » **2,49% a partir de transferencias externas (agua trasvasada)**

Figura 1. Procedencia del agua utilizada en España

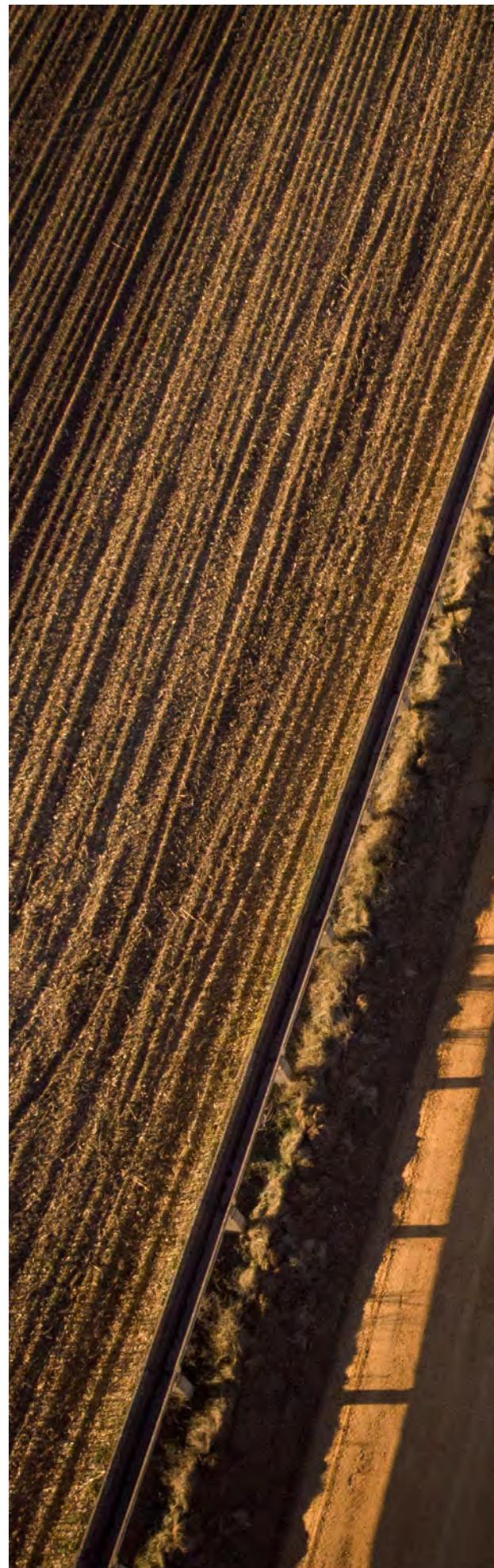
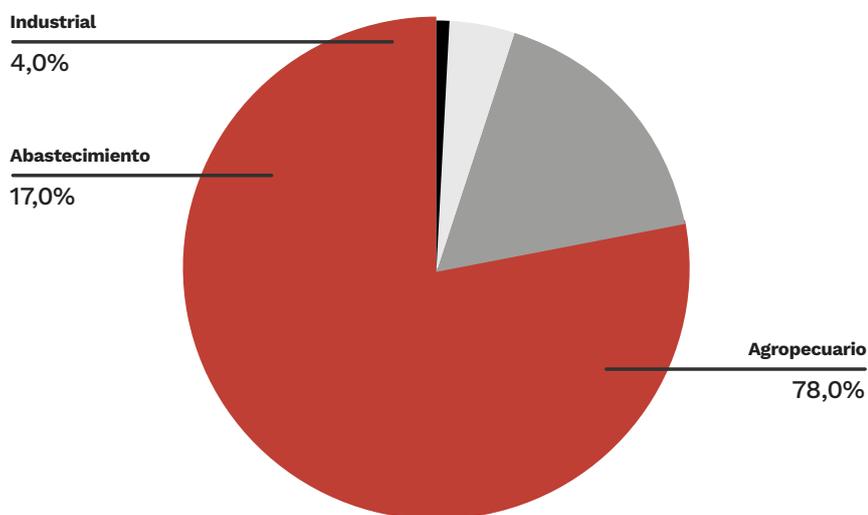


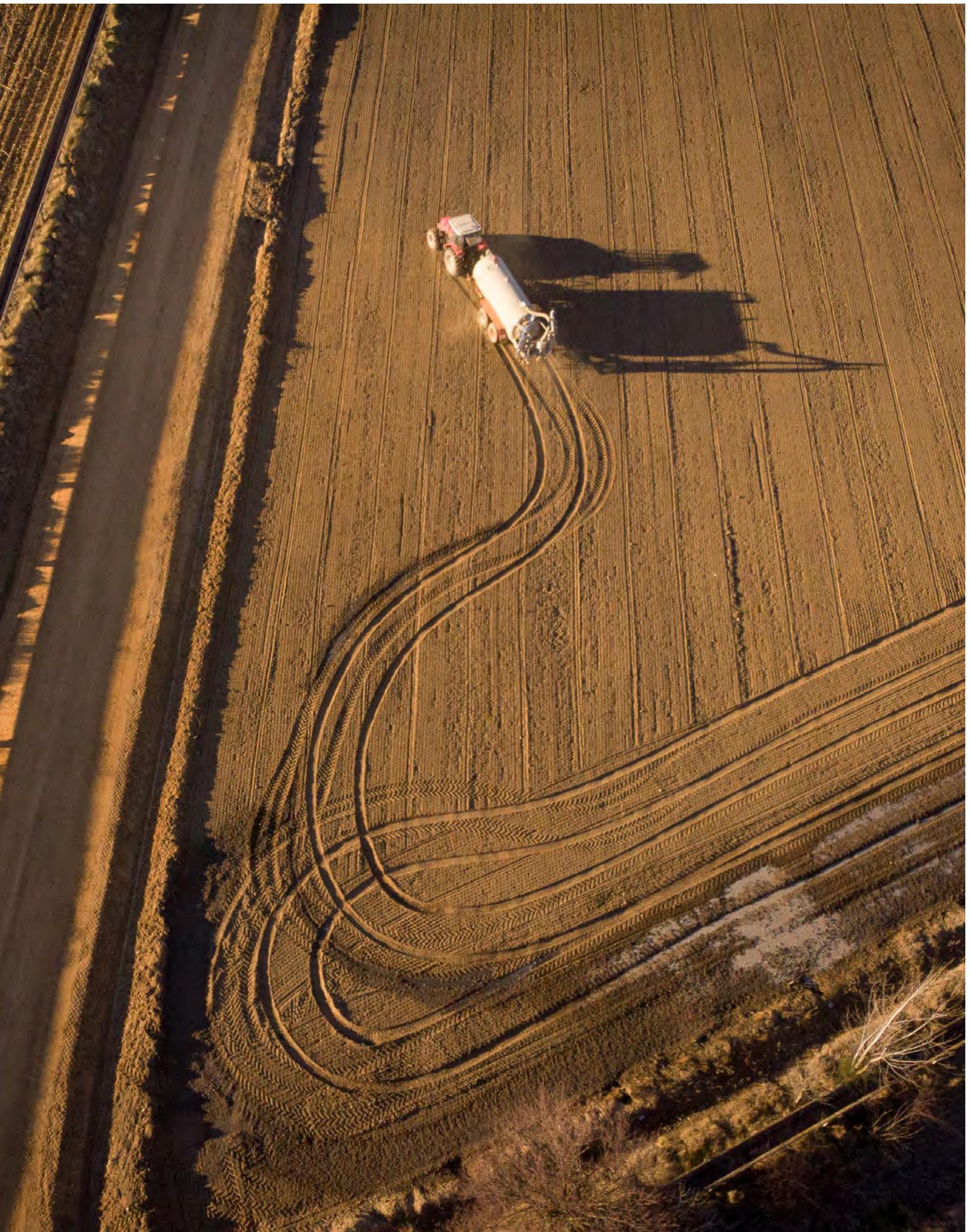
En cuanto al uso, se distribuye de la siguiente manera (Figura 2):

- » **Agropecuario 22.012,49 hm³ (78%)**, uso para regadíos y usos agropecuario
- » **Abastecimiento 4.796,11 hm³ (17%)**, para uso urbano y para agua para la población (incluye el uso industrial conectado a la red, como el consumo turístico, piscinas...)
- » **Industrial 1.248,33 hm³ (4%)**, uso de para procesos productivos de industrias (no conectados a la red).
- » **Otros 300,40 hm³ (1%)**, para usos cuantitativamente menos relevantes como por ejemplo, el riego de campos de golf.

Como vemos, el **sector agrario, en el periodo 2020-21, se ha llevado el 77,63 % de toda el agua consumida en España** y, en gran medida, para regadíos intensivos e industriales.

Figura 2. Volumen de agua empleada para cubrir las distintas demandas (2020-21). Fuente del MITECO.





LA BURBUJA DEL REGADÍO INTENSIVO

2.1 EL ESTADO ACTUAL DEL REGADÍO

Según la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), en España **los regadíos ya alcanzan por lo menos 4 millones de hectáreas (Tabla 1)**, algo así como el 23% de las superficies agrarias y el **8% de la superficie del país** (40.000 km², casi el equivalente a la extensión de Suiza o Países Bajos).



Tabla 1. Distribución de la superficie regada por tipos de cultivos y técnica de riego.

CULTIVOS Y CUBIERTAS DEL SUELO 2021							TECNICAS DE REGADIO 2021			
	Secano	Regadío	Total	Variación superficie regadío entre 2004 y 2021	Superficie de regadío por cultivo respecto al total	Superficie regadío respecto al total del cultivo	Gravedad	Aspersión	Automatizada	Localizado
	hectáreas	hectáreas	hectáreas	hectáreas	porcentaje	porcentaje	porcentaje	porcentaje	porcentaje	porcentaje
Cereales grano	5.237.921	932.963	6.170.885	6.474	24%	15%	44%	33%	22%	3%
Olivar	1.894.893	875.531	2.770.424	396.413	22%	32%	5%	0%	0%	95%
Frutales no cítricos	851.381	409.381	1.260.762	146.699	10%	32%	13%	1%	0%	85%
Viñedo	560.205	397.652	957.857	129.333	10%	42%	2%	1%	0%	97%
Frutales cítricos	20.247	287.096	307.343	-15.294	7%	93%	15%	0%	0%	85%
Forrajeras	720.427	252.737	973.164	-16.279	6%	26%	52%	30%	18%	0%
Hortalizas y flores	29.437	224.965	254.402	-6.356	6%	88%	13%	22%	12%	53%
Industriales	706.101	212.644	918.745	-6.748	5%	23%	23%	32%	21%	23%
Barbechos y posos	2.601.293	118.589	2.719.882	3.975	3%	4%				
Otras superficies de cultivo	46.011	61.432	107.443	-8.483	2%	57%	69%	2%	0%	28%
Tuberculos	10.716	37.344	48.060	-19.376	1%	78%	10%	68%	8%	15%
Total general	46.661.641	3.935.926	50.597.566	536.295	100%	8%	22%	15%	8%	55%

La modernización del regadío, ¿solución o trampa contable?

Cuando se han acometido supuestas modernizaciones en la eficiencia del regadío, lo que ha seguido ha sido un aumento acusado de la demanda de agua, además de introducir algunos problemas colaterales. Por un lado, la percepción generalizada de que hay agua en abundancia, gracias a la 'eficiencia', incentiva aumentos en la superficie de regadío y en la densidad de plantas por unidad de superficie, así como cambios hacia cultivos más demandantes de agua, y estimula las dobles o triples cosechas anuales. Otro problema sobrevenido es que merman el retorno de agua a ríos, humedales o acuíferos, estimulan una mayor evapotranspiración de las plantas y, además, dejan mayor concentración de fertilizantes y plaguicidas. Por último, pero no menos importante, estas supuestas modernizaciones suelen acometerse con grandes desembolsos de dinero público, lo que detrae fondos que podrían servir mucho mejor a la agricultura si se usaran en modelos de adaptación al cambio climático.

Por CCAA

Las Comunidades Autónomas (CCAA) con mayor superficie de regadío son Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Aragón, Comunidad Valenciana, Extremadura, Cataluña y Región de Murcia. **Las CCAA de Andalucía, Castilla-La Mancha y Castilla y León juntas suponen, ellas solas, el 56% del todo el regadío del Estado.** Canarias es la comunidad que tiene más superficie de cultivo regada en relación a su superficie de cultivo, seguida de la Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Cataluña y Andalucía (Tabla 2).

2.2 EVOLUCIÓN TEMPORAL DEL REGADÍO EN ESPAÑA

Según los datos de la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE), desde 2004 a 2021 los regadíos “legales” han aumentado al menos 536.295 hectáreas (Figura 3) siendo destinadas 14.884 hectáreas a invernaderos y 521.411 hectáreas al resto. Se alcanzan los 3.975.000 hectáreas en la actualidad, o sea que entre 2004 a 2021 el regadío en España ha aumentado un 16% en su extensión. –Aunque, dada la falta de información y el descontrol de usos ilegales, los datos podrían

Tabla 2. Por CCAA superficie de regadío hectáreas, superficie cultivo total, superficie geográfica, superficie regadío/sup. cultivo y cultivos con mayor superficie regada

	SUPERFICIE DE REGADÍO HECTÁREAS	superficie cultivo total	superficie geográfica	superficie regadío/sup. cultivo	Cultivos con mayor superficie regada
ANDALUCIA	1.123.547	3.528.451	8.759.857	32%	Aceituna, algodón, naranjo
Castilla- La MANCHA	582.767	3.686.340	7.945.932	16%	Uva, Aceituna, cebada
CASTILLA y LEON	472.113	3.550.749	9.422.206	13%	Maíz, trigo, cebada
ARAGON	420.527	1.789.153	4.772.208	24%	Cebada, alfalfa, maíz
C.VALENCIANA	290.711	635.126	2.326.341	46%	Naranja, mandarina, uva
EXTREMA-DURA	290.586	1.052.867	4.163.543	28%	Aceituna, maíz, uva
CATALUÑA	271.361	819.352	3.211.133	33%	Maíz, cebada, aceituna
MURCIA	183.477	468.151	1.131.615	39%	Limonero, melocotón, melón
NAVARRA	101.565	324.815	1.039.077	31%	Maíz, trigo, viñedo
RIOJA	47.465	158.759	504.559	30%	Uva, trigo, cebada
CANARIAS	25.417	43.807	744.510	58%	Platanera, uva, aguacate
MADRID	22.079	208.750	802.749	11%	Maíz, cebada, alfalfa
BALEARES	21.522	160.659	499.170	13%	Uva, forrajes, aceituna
GALICIA	16.985	358.247	2.957.751	5%	Patata, uva, maíz
PAÍS VASCO	6.692	85.400	723.329	8%	Viñedo, trigo, cebada
ASTURIAS	657	25.177	1.060.568	3%	Judías secas, manzano, tomate
CANTABRIA	430	6.617	533.018	6%	Patata, maíz, alfalfa
Total	3.877.901	16.902.421	50.597.566	23%	Aceituna, uva, maíz

ser mucho mayores (WWF alerta de que, sólo en las áreas de Daimiel, Doñana, Mar Menor y los Arenales, se riegan de forma ilegal más de 88.000 hectáreas)

Nuevos regadíos

La planificación hidrológica de todas las demarcaciones hasta 2027, se aprobó el 10 de febrero de 2023, a través del Real Decreto 35/2023. **Algunos planes, sin duda optimistas, incrementan la superficie de regadío. Y en algunos casos, incluso la cantidad de agua asignada para su explotación:**

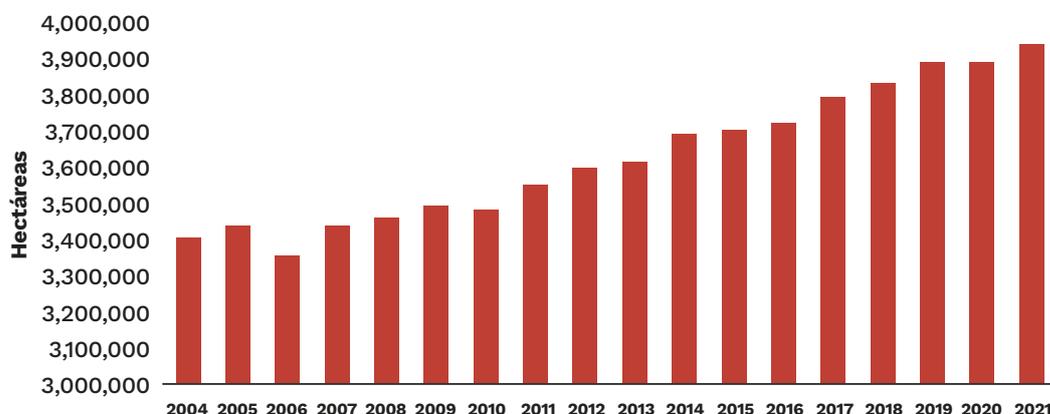
- EBRO: Se estiman **63.176 has de nuevos regadíos** en toda la cuenca del Ebro (38.433 has de ellos sólo en Aragón y que deberán estar finalizados antes de 2027). No hay datos para el resto de la cuenca.
- DUERO: Las administraciones plantean un total de **42.892 ha de nuevos regadíos** para esta cuenca (23.930 ha en el escenario 2027 y de 18.962 ha en el escenario 2033).
- GUADIANA: No se contempla crecimiento de la demanda de riego en horizontes posteriores a 2027 (de nuevo metemos la trampa de la mejora en las técnicas de riego

para ampliar hectáreas pero no demanda). Es decir, sí contempla la creación de nuevos regadíos. Estos deberán estar ya implantados antes de 2027, aunque **no se han encontrado datos de sus superficies en hectáreas ya que se representan como volumen de demanda de agua en hm³/año.**

- SEGURA: El plan establece crecimiento del regadío hasta el horizonte 2039 de **824 has brutas de incremento** y un 4,88% más de demanda de agua.
- TINTO, ODIEL Y PIEDRAS: El Plan Hidrológico estima para la cuenca en 2033 unas 87.359,70 has totales de regadío. Un 8,72% más que en la actualidad (en 2021 se regaban 81.026 has). Esto supone 14,15 Hm³ más de gasto de agua que en 2021 y **6.333,7 has de nuevos regadíos.**

Por lo que se ha podido extraer de los actuales planes, seguiremos viendo cómo hasta 2033 (2039 en el Segura) continuará el crecimiento de los regadíos legales. Algo que va en contra de lo que nos recomienda la lógica científica del cambio climático y de la disponibilidad de agua.

Figura 3. Evolución desde el año 2004 de la superficie de regadío en España en hectáreas. Fuente: MAPAMA







Estimación de demanda bruta en 2027 y años posteriores por demarcaciones hidrográficas a partir de los planes hidrológicos del 3º ciclo

TABLA 3. Demandas brutas estimadas en el momento actual y en los escenarios temporales de 2027, 2033 y 2039 según las revisiones de los Planes Hidrológicos de Cuenca.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Planes Hidrológicos del tercer ciclo de planificación (2022-2027).

Las cifras son difíciles de creer. Se ha apuntado que **en tres de las cuatro grandes demarcaciones hidrográficas de la Península se van a acometer nuevas creaciones de regadío**, ya sean modernizaciones o ampliación directa de superficies. Estos ríos son el Ebro, el Duero y el Guadiana (Tabla 3).

	Demanda Bruta (DB)	Demanda Bruta (DB)	Demanda Bruta (DB)	Demanda Bruta (DB)	Variación absoluta en la DB	Variación porcentual en la DB	Variación porcentual en la DB
	actual	2027	2033	2039	actual-2027	actual-2027	actual-2033
	Hm3/año	Hm3/año	Hm3/año	Hm3/año	Hm3/año	%	%
JÚCAR	2.422,66	2.301,00	2.301,00	2.301,00	-121,66	-5,02	-5,02
GUADIANA	1.720,55	1.889,68	1.889,68	1.889,68	169,13	9,83	9,83
DUERO	3.281,23	3.229,50	3.251,51		-51,73	-1,58	-0,91
SEGURA	1.487,10	1.559,70	1.559,70		72,60	4,88	4,88
TAJO	1.992,55	1.923,48		1.559,70	-69,07	-3,47	
EBRO	8.141,33	8.120,11		1.931,54	-21,22	-0,26	
GUADALQUIVIR	3.207,37	3.068,88		8.050,59	-138,49	-4,32	-4,32
CUENCAS MED. ANDALUZAS	904,28	846,71		3.068,88	-57,57	-6,37	
GUADALETE-BARBATE	304,77	295,28	3.068,88	834,07	-9,50	-3,12	-6,23
TINTO-ODIEL-PIEDRAS	358,32	372,47			14,15	3,95	7,90
TOTAL Demarcaciones	23.820,16	23.606,80			-213,36	-0,90	-100

POR DÓNDE EMPEZAR A REDUCIR/ RACIONALIZAR LOS REGADÍOS

Hay ya muchas zonas en las que la industria agrícola y/o la ganadera han sometido al territorio a una presión tan elevada que hace injustificable el mantenimiento de regadíos. Son:

- Zonas sobre acuíferos con un “mal estado cuantitativo” del agua,
- Zonas sobre acuíferos con un “mal estado químico” del agua,
- Zonas con elevados niveles de nitratos,
- Zonas en las que ya se ha producido una evolución climática (clasificación de Koppen)

3.1 REGADÍOS SOBRE ACUÍFEROS EN MAL ESTADO CUANTITATIVO

Un **32,88%** de los regadíos actuales se encuentran situados sobre masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo (Figura 4). Destacan las **cuenca interna de Catalunya** con un desmesurado **82,49%**, seguida de las **Mediterráneas Andaluzas** con un **69,38%**. Por encima del 50% se sitúan también Júcar, Segura y Baleares. Por cultivo, llama la atención el **viñedo**, con un **58,20%** y el **olivar**. Estos cultivos, tradicionalmente de secano, están siendo puestos en regadío para incrementar la productividad. Por otro lado, también es notoria la correlación de cultivos muy demandantes de agua sobre acuíferos en mal estado, como los cítricos, con un **49,92%** de superficie o los frutales no cítricos, entre los que se encuentra el pujante sector de cultivos tropicales, con un **28,06%** de superficie sobre masas de agua en mal estado.

3.2 REGADÍOS SOBRE ACUÍFEROS EN MAL ESTADO QUÍMICO

El **45,52%**, es decir casi la mitad de las superficies de regadío, se encuentran sobre acuíferos en mal estado químico, entre otras (Figura 5), por la propia industria agrícola y el uso de fitosanitarios o fertilizantes. Por cultivos, destacan los cítricos (**72,04%**), seguido de viñedos (**52,36%**) sobre acuíferos en mal estado químico. Por cuencas, destaca la del Tinto, Odiel y Piedras, con un **83,00%**, es decir, cuatro de cada cinco hectáreas superan los límites de calidad. Le siguen las de Baleares (**71,66%**) y la cuenca del Guadiana (**66,19%**), con dos de cada tres hectáreas.

3.3 REGADÍOS SOBRE ZONAS VULNERABLES A NITRATOS

Aparte de las normas de calidad de nitratos que entrarían en el apartado anterior, existe otra normativa específica (Directiva 91/676/CE) que determina zonas especiales vulnerables a nitratos, donde el uso o vertido de los mismos puede incrementar la contaminación de estos acuíferos y/o de otras masas de agua superficiales.

El **56,69%** de las superficies de regadíos se encuentran sobre zonas vulnerables a nitratos (Figura 6). Por cultivo, los cítricos se sitúan en un **83,84%** sobre estas zonas sensibles y, por cuencas hidrográficas, destaca la cuenca del **Júcar** como la que más regadíos acumula sobre zonas vulnerables a nitratos, con un **84,35%**, seguida de **Guadalete-Barbate**, con un **82,10%** y las cuencas **internas de Catalunya**, con un **74,59%**.

Figura 4. Mapa de regadíos sobre masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo

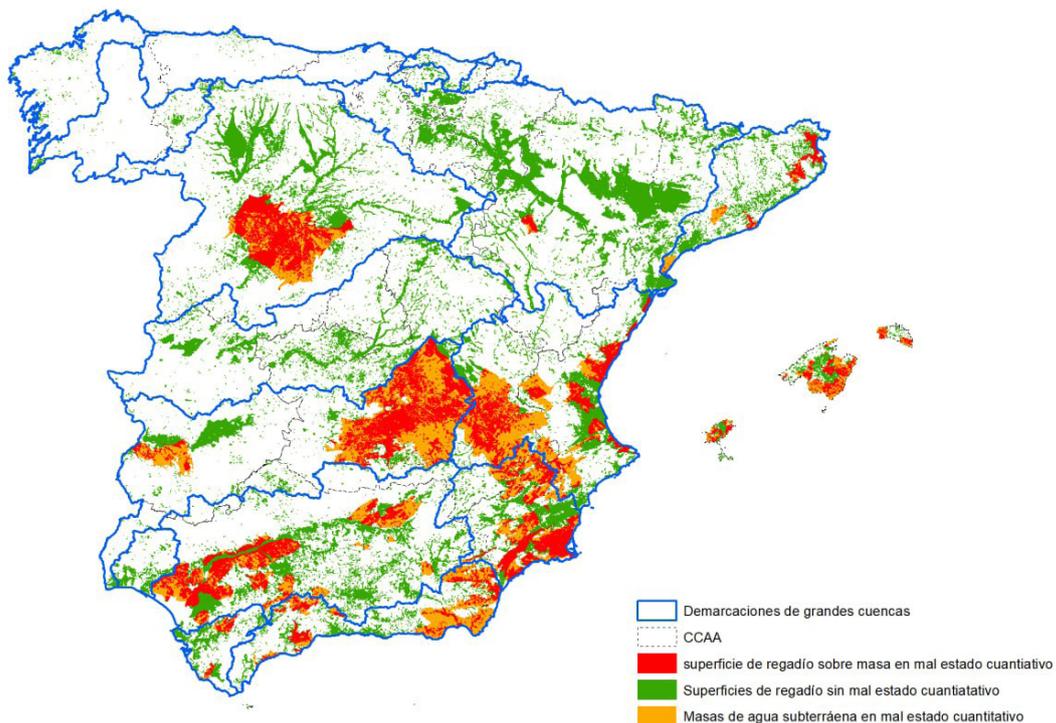


Figura 5. Mapa de las superficies de regadío que están situadas sobre masas de agua subterránea que tienen un mal estado químico

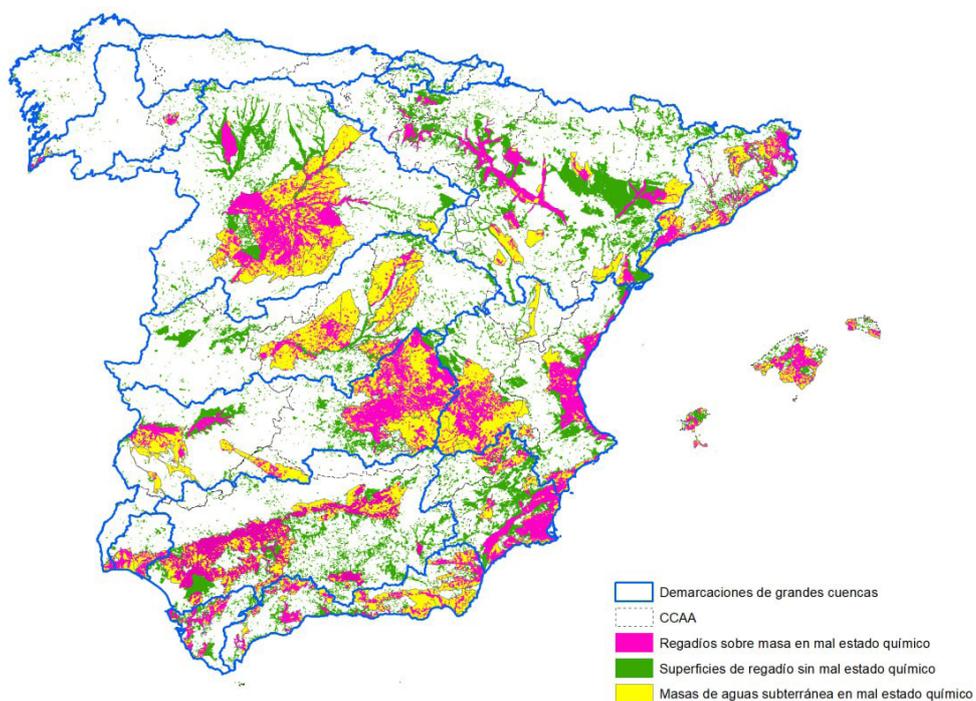


Figura 6. Mapa de los regadíos situados sobre zonas vulnerables a nitratos

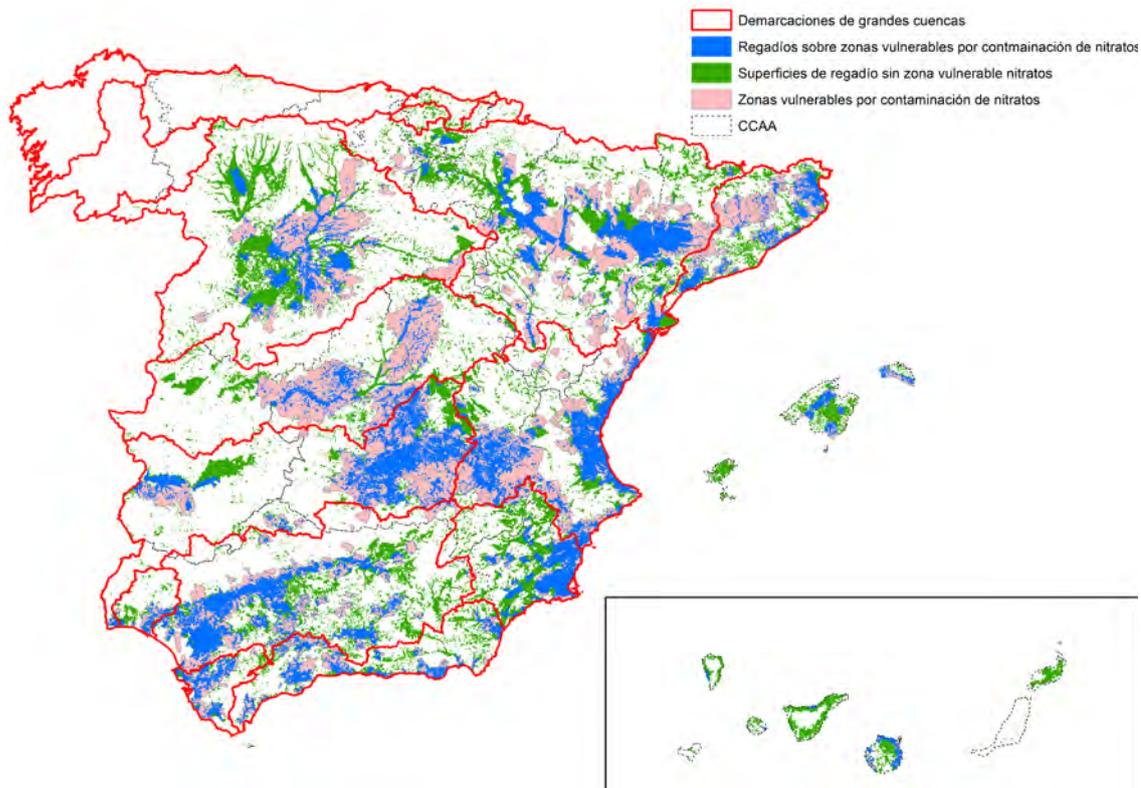
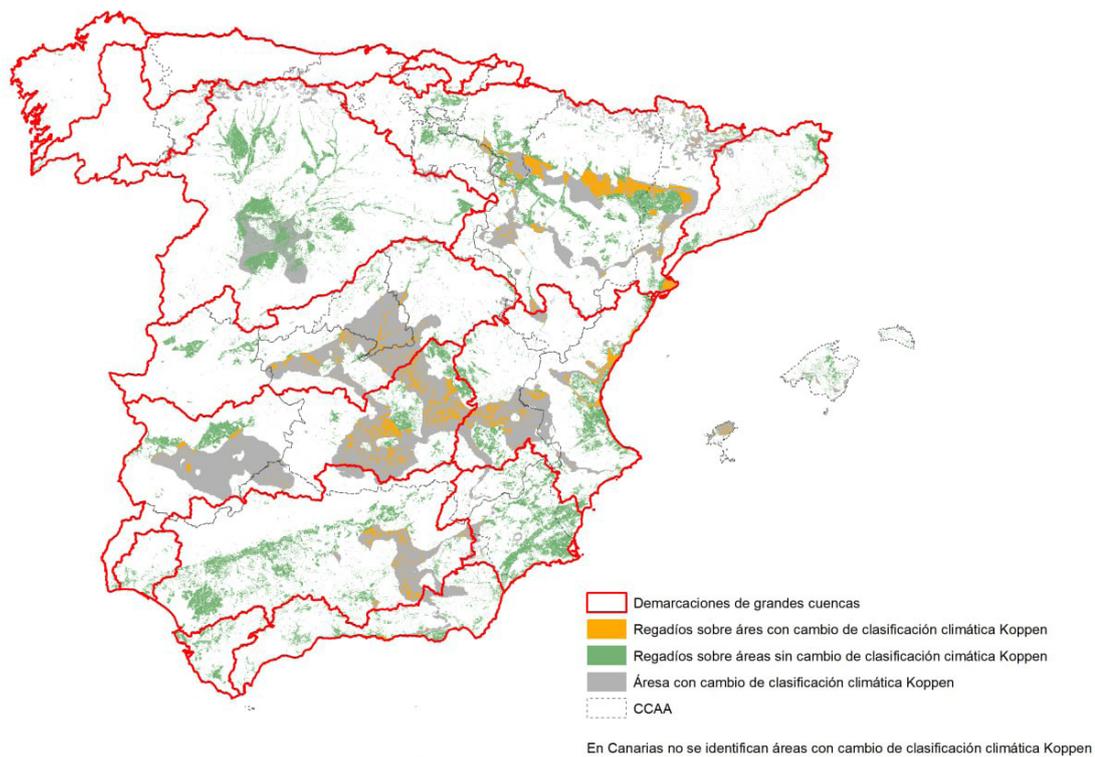


Figura 7. EVOLUCIÓN DE LOS CLIMAS DE KÖPPEN EN ESPAÑA EN EL PERIODO 1951-2020



3.4 REGADÍOS EN ZONAS DE EVOLUCIÓN DEL CLIMA, SEGÚN CLASIFICACIÓN DE KÖPPEN

En este apartado, se analiza el cambio climático ya detectado en España en los últimos 70 años, según la evaluación realizada por la Agencia Estatal de Meteorología, basada en la clasificación de Köppen-Geiger, y se determinan las superficies de regadíos en España que se superponen a aquellas zonas en las que el clima ya ha sufrido evolución. **Los resultados ponen en evidencia una progresiva expansión de los climas áridos y un retroceso de los climas templados y fríos en España durante las últimas 7 décadas.** Según el sistema de Köppen, los climas áridos y semiáridos son más propensos a la sequía y pueden experimentar una disminución en la cantidad y calidad del agua disponible para el riego. El anterior mapa (Figura 7) cruza la superficie de regadíos en España con las zonas donde ya se evidencia el cambio climático:

El 15,83% de las superficies de regadíos están localizadas en zonas donde el clima ya ha experimentado cambios y que han pasado a un clima más cálido en los últimos 70 años. Las cuencas hidrográficas del Guadiana, del Ebro, del Tajo y del Júcar tienen los porcentajes más altos de regadío en zonas de cambio climático, con un 29,92%, 27,74%, 27,49% y un 21,72%, respectivamente. Por cultivos, destacan los **viñedos** (41,38%), seguido del **arroz** (24,52%).

3.5 ZONAS DE RECORTE PRIORITARIAS

3.5.1 ÁREAS TENSIONADAS PARA EL REGADÍO

Zonas de regadío que acumulan tres criterios: estar sobre acuíferos en mal estado cuantitativo + acuíferos en mal estado cualitativo + zonas vulnerables a nitratos

Un 16,23% de los regadíos en España están en áreas tensionadas (Figura 8). Por cuencas, destaca el Guadiana, con un 38,06%, Segura (27,44%), Baleares (26,88%), Júcar (25,78%), Mediterráneas Andaluzas (25,44%), Internas Catalanas (24,91%) y Guadalquivir (19,34%). Por

Comunidades Autónomas, **la peor situación se da en Castilla La Mancha** con un 36,10% de la superficie de sus regadíos en zonas tensionadas, en la **Comunidad Valenciana** con un 32,88% y en **la Región de Murcia** con un 31,21%. **En las tres comunidades alrededor de una tercera parte de los regadíos se sitúan en zonas tensionadas** que cumplen los criterios que determinan un peor estado de los acuíferos, un mayor impacto de la agricultura industrial y que, de manera prioritaria, tendrían que reducirse. Le siguen Baleares (26,88%) y Andalucía (17,75%), donde una de cada cuatro y cinco hectáreas, respectivamente, se encuentra en este estadio de insostenibilidad crónica.

3.5.2. ÁREAS CRÍTICAS PARA EL REGADÍO

Zonas de regadío que acumulan cuatro criterios: estar sobre acuíferos en mal estado cuantitativo + acuíferos en mal estado cualitativo + zonas vulnerables a nitratos + zonas en las que el clima ya ha sufrido evolución por el cambio climático

El 3,67% de los regadíos de toda España se encuentran en áreas críticas (Figura 9). Se trataría de las superficies de regadíos que, en base al análisis de Greenpeace, deberían desaparecer de manera prioritaria.

El cambio climático en las últimas décadas ha sido especialmente relevante para la cuenca del Guadiana. Por eso, **la cuenca del Guadiana es la que lidera** de lejos esta clasificación ya que el 22,62% de su superficie de regadíos cumple los cuatro criterios. Le siguen, aunque no cerca, la cuenca del Júcar (6,59%) y la del Duero (4,26%).

Por comunidades autónomas destaca el caso de **Castilla La Mancha** donde un 21,27%, es decir **una de cada cinco hectáreas de regadío, se encuentra en zonas críticas.** Le siguen, de lejos, la Comunidad Valenciana, donde un 7,59% de sus regadíos se encuentran en esa situación extrema, Castilla y León, con un 4,10% y Extremadura con un 3,78%.

El hecho de que las **áreas críticas se concentren** principalmente en **áreas interiores** es porque

estas zonas partían de una **clasificación climática más sensible a los cambios que acompañan al calentamiento global**. En contraposición, hay **zonas de mayor aridez habitual que no han modificado su clasificación**, como es el caso de la Región de Murcia. Por esta

razón, **el criterio de cambio climático observado es de interés para determinar las tendencias históricas, aunque la priorización para la reducción o racionalización de regadíos debe aplicarse por igual a todas las zonas tensionadas.**

Figura 8. Regadíos situados en zonas tensionadas.

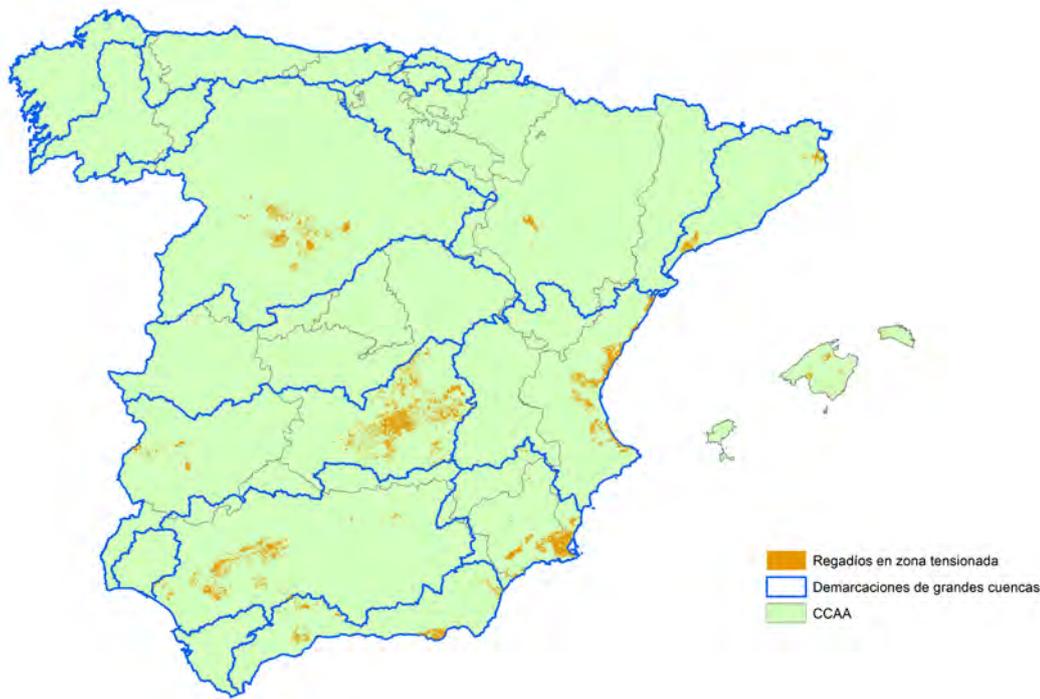
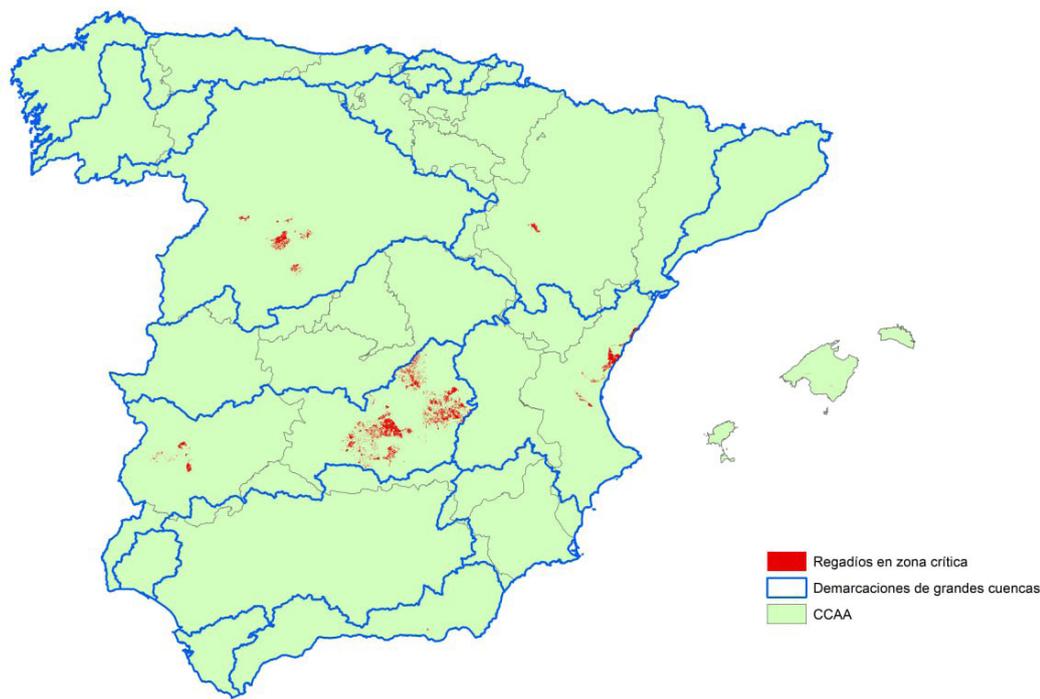


Figura 9. Regadíos situados en zonas críticas.

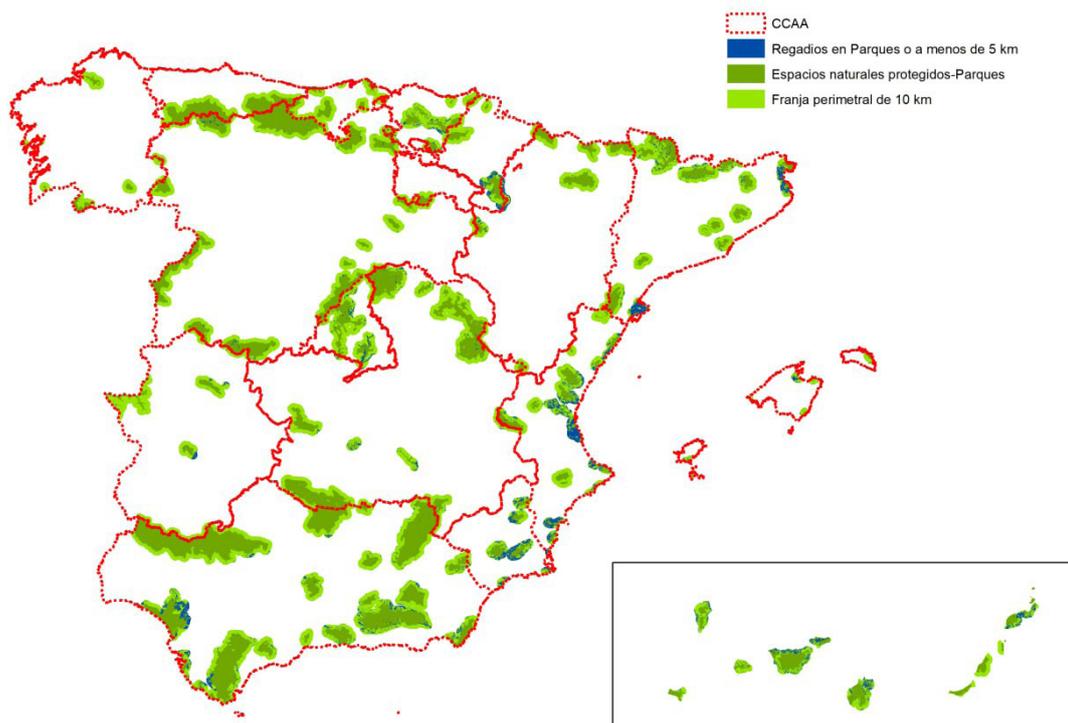


LOS REGADÍOS EN EL ENTORNO DE ZONAS PROTEGIDAS

El 1,6% de los regadíos se sitúan sobre parques naturales o parques nacionales, que son los espacios naturales protegidos de máxima importancia. Si tenemos en consideración una zona de amortiguación de 5 Km, el porcentaje asciende a **13,8% de los regadíos sobre parques naturales o nacionales. Es decir, 1 de cada 7 hectáreas de regadío está sobre zonas de gran interés ecológico (Figura 10).**

Todas estas zonas vulnerables deberían encontrarse en mejor situación pero hay algunos puntos en un estado especialmente preocupante. **El Mar Menor, las Tablas de Daimiel y Doñana,** presentan una presión extrema por la agricultura, algo extraordinariamente grave por su enorme valor para la biodiversidad.

Figura 10. Mapa de las zonas de regadío en relación con las áreas sensibles de espacios naturales protegidos de máxima importancia. Fuente: elaboración propia a partir de SISOE 2017 y cartografía oficial de los espacios protegidos (MITECORD y CCAA)



LOS IMPACTOS SOCIALES DE LA BURBUJA DEL REGADÍO





Con la entrada en la Unión Europea y la influencia de la PAC, la agricultura y la ganadería pasaron de basarse en precios garantizados a un sistema de ayudas a las rentas de los agricultores. Estos **incentivos, que eran y continúan siendo repartidos de manera proporcional al tamaño físico de las explotaciones**, dibujaron: una enorme reducción del número de explotaciones según el Censo Agrario de 2009 (suponían el 53,8% respecto a 1982), el práctico estancamiento de la Superficie Agrícola Utilizada (crece el 1%), el fuerte aumento de las Unidades Ganaderas (52,7%) y la enorme reducción del volumen de trabajo generado (52,3% con relación a 1982). Esa tendencia se consolida en el censo agrario de 2020. Las **producciones familiares de pequeña escala van desapareciendo y siendo sustituidas por un manejo empresarial a mayor escala**, con importantes repercusiones en la sociedad y la economía rurales, el paisaje y el medio ambiente.

Por otro lado, las subvenciones a la exportación de productos redujeron artificialmente los precios, inundando el mercado mundial, sin tener en cuenta el efecto que esto tendría para los pequeños productores de los países importadores. Así pues, como el tamaño de las explotaciones varía mucho dentro de la UE, la distribución de los pagos sería muy desigual. En el conjunto de la UE, **el 80% de estos pagos se destinará a solo el 20% de las explotaciones. Esto da una idea de la concentración de ayudas en pocas manos.**

El sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) representó el 2,7% del PIB del estado español en 2021, alcanzando los 32.875 millones de euros. Confirma una

tendencia creciente, incluso en sequía, desde 2012. **En 2021, España fue el cuarto país exportador de mercancías agroalimentarias y pesqueras de la UE27** con 60.118 M€. Cifra **muy por encima de los 35,9 que exportaba en 2012.**

La distribución de estos beneficios, está poniendo en peligro la supervivencia de la agricultura familiar y profesional. **Con mayor frecuencia nos encontramos con sociedades mercantiles, sociedades de inversión que están muy alejadas de ser familiares**, que buscan la maximización de beneficios económicos, que no tienen arraigo territorial y que poco les importa los efectos sociales o ambientales que tienen sus explotaciones.

A esto hay que sumar otros factores: **el incremento de costes de producción, la baja rentabilidad frente a grandes explotaciones, la falta de relevo generacional y la progresiva masculinización del campo.**

La progresiva concentración de superficie cultivada en explotaciones de mayor tamaño, **ha incrementado exponencialmente el número de personas asalariadas**, llegando a ser del 37% según el censo agrario de 2020, ya sean los llamados jornaleros/as, indefinidos o no, o los trabajadores/as temporeros/as. Esta mano de obra, con un **alto grado de población migrante**, ha sido y es, además, **víctima de vulneración de derechos laborales y sociales.**

El medio rural no es, ni puede ser, un recuerdo del pasado porque de él depende, sin discusión, nuestro presente y futuro. Es quien **nos alimenta y nos puede proteger de los peores impactos de la emergencia climática y la pérdida de biodiversidad.**

LOS RESPONSABLES /ACTORES IMPLICADOS



Tanto la **industria agroalimentaria intensiva**, usurpando y contaminando el agua, como la **administración**, que ha observado impasible el saqueo o incluso lo ha fomentado, son responsables. España se ha convertido en un hub de producción agrícola para el enriquecimiento de grandes corporaciones, donde los **fondos de inversión** ponen los ojos, agotando nuestros recursos naturales.

- **Los organismos de cuenca**, sobre todo las confederaciones hidrográficas, siguen permitiendo nuevas concesiones y dejan abiertas fórmulas para ampliar zonas regables, lo cual va a ocasionar un aumento del colapso hídrico.
- **La Política Agraria Común (PAC)** ha afianzado la concentración de capital en grandes grupos empresariales y por ello en la expansión de la agricultura industrial de regadío.
- **Las grandes corporaciones y los fondos de inversión** solo buscan el máximo beneficio económico.
- **Las Administraciones**, especialmente el MAPA, apostando por las falsas soluciones vinculadas a la nuevas tecnologías (modernización del regadío), están favoreciendo unas tendencias inversoras que no contemplan las limitaciones de acceso al agua.

Y, como nos "sobra" el agua ...

... la exportamos:

España ha llegado a ser líder mundial en el comercio hortofrutícola. Según el "Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías" España se situaría, en 2021, como sexto exportador mundial y segundo de Europa, tras Países Bajos. Sin embargo, si acotamos el ranking a Frutas y Hortalizas, España es el principal exportador mundial y es el responsable del 9,4% de la exportación a nivel global (20.844 millones de dólares), siendo los principales destinos Alemania (27,5%), Francia (17,7%) y Reino Unido (12,6%). Es un modelo que exporta agua en forma de frutas y verduras, desde un país en riesgo de desertificación hacia países húmedos. Cuando se exportan alimentos, también se está exportando el agua virtual utilizada en su producción.

... la tiramos:

La ONU calcula que un tercio de todos los alimentos producidos a nivel mundial (más de mil millones de toneladas) se pierden/desperdician entre el campo y la mesa. En España, se calcula que el desperdicio alimentario en los hogares alcanza más de 1 millón de toneladas de alimentos al año, cerca de 28 kilogramos por persona. Si se traduce en consumo de agua para producir estos alimentos, un estudio de la Universidad Pontificia de Comillas estima en 2.095 hm³ para toda España, un equivalente a 131 litros de agua perdida por persona y día (traducida como huella hídrica). Y esto teniendo en cuenta sólo los alimentos que sobran en la mesa, los caducados y los que se estropean antes de ser consumidos. Porque, antes de llegar ahí, según los datos del Ministerio de Agricultura para el periodo 2021-2022, los excedentes agrícolas y los bajos precios de mercado por saturación de productos, hacen que parte de las cosechas se desechen antes del mercado. El gobierno estima que no han sido comercializados 64 millones de kilos de verduras y frutas aptas para su consumo. Otras fuentes, como el Informe sobre el Desperdicio Alimentario en los Hogares Españoles 2020, determinan que un 45% de la producción de frutas y hortalizas se desperdicia. Esto supone cultivar y cosechar 7,9 millones de toneladas al año que terminan directamente descartados.

CONCLUSIONES



- **NECESITAMOS EMPEZAR A REDUCIR REGADÍOS URGENTEMENTE.** Las primeras zonas que deben ser recortadas son las que ya tienen acuíferos en mal estado y donde ya se está modificando el clima por el cambio climático. Y, dentro de ellas, por los regadíos que son ilegales, haciendo un análisis socioeconómico de las explotaciones, en colaboración con las personas afectadas del sector.
Un 16,2% de los actuales regadíos (516.803 hectáreas) están ubicados sobre zonas tensionadas (sobre acuíferos mal estado cuantitativo, químico y sobre zonas vulnerables a nitratos). Las zonas más tensionadas para la agricultura se concentran principalmente en Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana, Región de Murcia (en estas tres comunidades, alrededor de una tercera parte de los regadíos se sitúan en zonas tensionadas), seguidas de Baleares y Andalucía. Por cuencas, destaca la cuenca del Guadiana, seguida del Segura, Baleares, Júcar y Mediterráneas Andaluzas. Dentro de ese 16,2%, el 3,7% ya está sobre zonas críticas (116.708 hectáreas), áreas donde, además, ya se ha modificado el clima (sobre todo cuenca del Guadiana, seguida de lejos por Júcar y Duero y, por CCAA, Castilla La Mancha, con una de cada cinco hectáreas regadas en zonas críticas, Comunidad Valenciana, Castilla y León y Extremadura).
- Tenemos agua **escasa, contaminada y mal gestionada.**
- España es el segundo país con mayor estrés hídrico de Europa y el 75% de nuestro territorio está en claro riesgo de desertificación. El cambio climático nos dejará menos lluvias y más calor (más evapotranspiración), **luego tendremos, cada vez, menos agua disponible.** Este año (2023), con los embalses al 47% en junio, ya da buena cuenta de ello.
- **Casi el 80% del agua de nuestro país se destina a regadío.** Solo para el periodo 2020-21 el consumo total de agua ha sido de 28.400 hm³, de los que 22.012,49 hm³ ha sido para el sector agropecuario y, casi en su totalidad, para regadío.
- El regadío no para de crecer. A pesar de tener cada vez menos agua en España, no ha hecho más que aumentar. **Desde 2004 a 2021 los regadíos “legales” han aumentado al menos 536.295 hectáreas, un 16% en extensión.** Ello supone el 8% de la superficie del país (40.000 km² casi el equivalente a la extensión de Suiza o Países Bajos).
- Y hablamos solo de “legales” porque existe **tal descontrol del agua (pozos y riegos ilegales...)** que las cifras reales serían, a todas luces, mucho más preocupantes.
- La **modernización de los regadíos no está consiguiendo ahorrar agua**, más bien está aumentando el consumo.
- La **agricultura de regadío está pasando a manos de fondos de inversión** y grandes agroindustrias, acabando con la agricultura tradicional y generando importantes problemas sociales y ambientales.
- **Ya tenemos un 44% de los acuíferos en mal estado** y son las reservas de agua para el futuro, que hemos de cuidar muy particularmente ante el escenario venidero.
- **Un 13,8% de los regadíos están sobre zonas que afectan a espacios naturales protegidos** y de gran interés ecológico.
- A pesar del problema de escasez en el país, **cada vez, a través de la fruta y la verdura, la exportamos más y la tiramos más a la basura.**

DEMANDAS DE GREENPEACE

7.1- Hoja de ruta para acoplar el regadío a la disponibilidad hídrica de manera que se garantice el abastecimiento de las poblaciones, los caudales ecológicos y otros usos prioritarios.

7.2. Transición hidrológica justa con un reparto equitativo de los recursos en cantidad y calidad suficiente, lo que implica tomar medidas drásticas para lograrlo y evitar futuros conflictos y enfrentamientos entre territorios y actividades.

7.3. PAC socialmente justa y ambientalmente resiliente

7.4. Medidas que debe tomar la administración pública (Estado o CCAA)

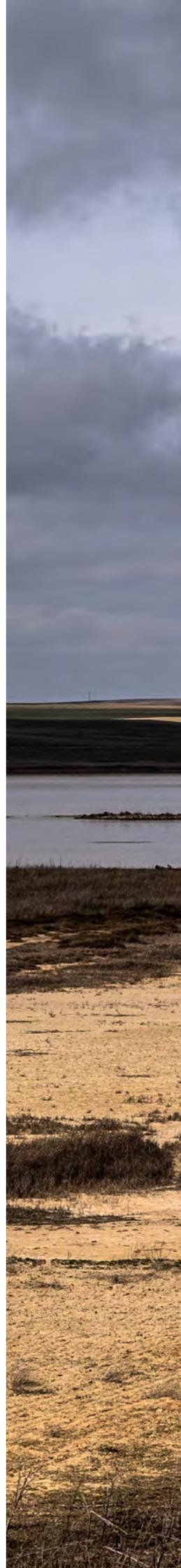
- » Prohibir la implantación de nuevos regadíos intensivos e industriales en especial en zonas tensionadas
- » Eliminar las ayudas para transformación de regadío en estas zonas tensionadas
- » Establecer un Plan ejecutivo obligatorio de transición hidrológica que determine una reducción de regadíos en las zonas señaladas anteriormente
- » Registro público de hectáreas de regadío realizado por sistemas con teledetección a escala municipal, comarcal y provincial, para tener la mejor información disponible de nuevos regadíos
- » Explicación detallada a la población (riesgos de seguir aumentando los regadíos y necesidad de recortarlos) en un escenario de cambio climático
- » Valoración de compras de grandes fincas de regadío, analizando impactos sobre biodiversidad, zonas protegidas, acuíferos limítrofes a poblaciones

- » Visualización de los casos de grandes empresas o fondos de inversión que compran amplias superficies de regadío o con intención de su transformación y comunicación a los municipios limítrofes.

- » Potenciación de la agricultura ecológica

7.5. Medidas que deben tomar las grandes y medianas empresas

- » Paralización de inversiones para aumentar regadíos intensivos e industriales en escenarios de cambio climático con posibles impactos sobre biodiversidad, zonas protegidas, acuíferos limítrofes a poblaciones
- » Empresas y fondos de inversión deben tener información detallada de los riesgos de seguir aumentando los regadíos intensivos e industriales y porqué deben de limitarse en el Sur de Europa en un escenario de cambio climático
- » Obligación de información pública detallada de acciones de compra a las grandes empresas o fondos de inversión que compran amplias superficies de regadío o con intención de su transformación y comunicación al conjunto de la sociedad y a los municipios limítrofes donde se visualice los efectos sobre un recurso escaso como el agua.







GREENPEACE

Junio de 2023
www.greenpeace.es

Fotos:
© Greenpeace / Pedro Armestre