

INFORME DE RESULTADOS DE LA CAMPAÑA DE MUESTREO ANUAL

2025



RED DE DETECCIÓN DE RIESGO POR PLAGUICIDAS

27 de octubre de 2025



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Resumen

Durante el año 2025 se llevaron a cabo un total de **60 muestreos** en la Red de Detección de Plaguicidas, de los cuales 50 se realizaron en puntos de muestreo de aguas superficiales y 10 en aguas subterráneas. Se analizaron un total de **174 sustancias plaguicidas** en cada una de las muestras tomadas.

En aguas superficiales:

- Se detectó presencia de sustancias **plaguicidas en todos** los puntos muestreados, poniendo de manifiesto el buen diseño de esta red para este propósito.
- De las 8.700 analíticas realizadas, 359 detectaron sustancias plaguicidas, suponiendo un 4,13% de las analíticas.
- Se han detectado un total de **48 sustancias plaguicidas activas** diferentes en aguas superficiales, de las cuales 10 se encuentran prohibidas en la actualidad y 3 no están aprobadas.
- Los plaguicidas detectados con mayor frecuencia corresponden al grupo de **herbicidas**. El compuesto más ampliamente detectado fue el **Glifosato**, apareciendo en 44 de los puntos analizados, y su metabolito **AMPA**, detectado en 42 de las muestras.

En aguas subterráneas:

- Se detectaron **plaguicidas en 8 de los 10** muestreos realizados, lo que supone un **80%** de puntos de muestreo con presencia de plaguicidas.
- De las 1740 analíticas realizadas, 62 detectaron sustancias plaguicidas, suponiendo un 3,56% de las analíticas.
- Se han detectado un total de **26 sustancias plaguicidas activas** diferentes en aguas subterráneas, de las cuales 7 se encuentran prohibidas en la actualidad y 3 no están aprobadas.
- Los plaguicidas detectados con mayor frecuencia corresponden a **herbicidas**. El compuesto más detectado fue el **Desetil Terbumetona**, un metabolito del herbicida **Terbumetona**, apareciendo en el 60% de los puntos muestreados.

Red de Detección del Riesgo por Plaguicidas

La Red de Detección del Riesgo por Plaguicidas constituye un sistema específico de apoyo a las redes de control establecidas en el marco de la Directiva Marco del Agua (DMA). Su finalidad es reforzar la vigilancia de plaguicidas en aquellas zonas donde la presión derivada del uso de productos fitosanitarios es más elevada, prestando especial atención a las masas de agua destinadas a la producción de agua para consumo humano.

La red está integrada por un conjunto de 95 puntos de muestreo seleccionados en función de criterios de riesgo, en los que se realizan campañas periódicas entre los meses de marzo y octubre, coincidiendo con las épocas de mayor aplicación de plaguicidas. El programa analítico abarca 174 sustancias activas de uso plaguicida, incluyendo metabolitos e isómeros relevantes, con el objetivo de identificar los compuestos de mayor interés para el seguimiento futuro.

Los análisis son realizados por laboratorios acreditados conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, garantizando la trazabilidad y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Campaña de muestreo 2025

Durante la campaña de 2025, la toma de muestras de la Red de Detección del Riesgo por Plaguicidas se centró en un número más reducido de puntos de muestreo respecto a años anteriores. En la selección de los puntos de muestreo se realizó priorizando aquellas localizaciones con antecedentes de detecciones significativas de plaguicidas, ya que el objetivo de esta campaña era obtener la mayor información posible sobre los compuestos utilizados en agricultura en el territorio nacional.

Este enfoque permitió optimizar los recursos disponibles y reforzar la vigilancia en las áreas seleccionadas por su relevancia para la detección de plaguicidas. Las condiciones de conservación, transporte y análisis de las muestras se mantuvieron conforme a los procedimientos empleados en campañas anteriores, garantizando la consistencia metodológica y la validez de los resultados analíticos obtenidos.

Durante la campaña de muestreo de 2025 de la Red de Detección del Riesgo por Plaguicidas se llevaron a cabo un total de 60 muestreos, realizados entre los meses de marzo y mayo de 2025, coincidiendo con el inicio del periodo anual de máxima aplicación de productos fitosanitarios.

En aguas superficiales se tomaron un total de 50 muestras, en 50 puntos de muestreo diferentes localizados en 10 Demarcaciones Hidrográficas. Los puntos de muestreo se encontraban en 48 ríos/arroyos, 1 lago y 1 embalse. De los 50 puntos de muestreo, 6 pertenecen a zonas de captación dedicadas al abastecimiento.

En aguas subterráneas se realizaron un total de 10 muestreos, en 10 puntos de muestreo distintos localizados en 6 Demarcaciones Hidrográficas. De los 10 puntos de muestreo, 6 pertenecen a zonas de captación y de ellos, 4 se utilizan para abastecimiento.

En la Tabla 1 se puede observar la distribución de las muestras tomadas por Demarcación Hidrográfica.

Tabla 1. Número de muestras tomadas por Demarcación Hidrográfica.

Demarcaciones Hidrográficas (DDHH)	Aguas superficiales	Aguas subterráneas	TOTAL
Baleares (IB)	-	1	1
Cuenca Mediterránea Andaluza (CMA)	1	-	1
Distrito Cuenca Fluvial de Cataluña (DCFC)	1	-	1
Duero	7	-	7
Ebro	10	1	11
Guadalquivir (GV)	10	-	10
Guadiana (GN)	6	2	8
Júcar	6	3	9
Miño-Sil	1	-	1
Segura	4	2	6
Tajo	4	1	5
TOTAL	50	10	60

De estos 60 muestreos realizados, se ha podido tomar muestra de agua en todos ellos por lo que se tienen resultados de los 60 puntos de muestreo visitados en 2025.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos.

AGUAS SUPERFICIALES

Resultados por punto de muestreo

En la campaña de 2025, se detectaron plaguicidas en los 50 puntos de muestreo de aguas superficiales analizados. Las concentraciones de plaguicidas detectados oscilaron entre 0,0103 y 23,4000 µg/l, con valores promedio de detección comprendidos entre 0,0103 y 5,0497 µg/l (Tabla 2). El número de plaguicidas detectados osciló entre 1 y 24 sustancias por punto (Tabla 2).

Tabla 2. Resumen de datos analíticos obtenidos por punto de muestreo de aguas superficiales.

Punto de muestreo	DDHH	Concentración promedio valores detectados (µg/l)	Nº plaguicidas detectados	Plaguicida con máx. valor detectado		
				Máximo valor detectado	Plaguicida	Uso
GN00000361	GN	5,0497	6	23,4000	AMPA	Metabolito herbicida
VALL-1	DUERO	2,2064	11	16,3000	Glifosato	Herbicida
GV09630005	GV	1,1434	23	13,4000	Glifosato	Herbicida
GV41513_2	GV	0,6343	24	7,3000	Glifosato	Herbicida
GN00000038	GN	0,3915	13	2,5000	AMPA	Metabolito herbicida
GN00001136	GN	0,7656	6	2,5000	Glifosato	Herbicida
DBAJ	DUERO	0,3146	10	2,5000	Glifosato	Herbicida
GN00000428	GN	0,6788	6	2,4000	AMPA	Metabolito herbicida
ALB1	SEGURA	0,3326	13	2,2800	Glifosato	Herbicida

Punto de muestreo	DDHH	Concentración promedio valores detectados (µg/l)	Nº plaguicidas detectados	Plaguicida con máx. valor detectado		
				Máximo valor detectado	Plaguicida	Uso
GV09050002	GV	0,2344	14	2,2200	AMPA	Metabolito herbicida
GV10116	GV	0,3231	12	2,0200	AMPA	Metabolito herbicida
GV10030004	GV	0,4033	10	2,0000	Glifosato	Herbicida
EB0225-FQ	EBRO	0,1717	15	2,0000	Dimetenamida	Herbicida
GN00000391	GN	0,2969	12	1,8000	Glifosato	Herbicida
GV10090001	GV	0,3038	11	1,4800	AMPA	Metabolito herbicida
DU03690001	DUERO	0,2686	8	1,2000	Glifosato	Herbicida
SEG12	SEGURA	0,1467	15	1,0000	Imazalil	Fungicida
EB0231-FQ	EBRO	0,1951	7	1,0000	Atrazina Desetil	Metabolito herbicida
GV10200005	GV	0,1587	12	0,9820	Glifosato	Herbicida
JU07700025	JÚCAR	0,2274	11	0,8800	AMPA	Metabolito herbicida
DU03100002	DUERO	0,2270	7	0,8800	Glifosato	Herbicida
JU07960024	JÚCAR	0,4263	3	0,8360	AMPA	Metabolito herbicida
TA60505003	TAJO	0,2060	5	0,8040	AMPA	Metabolito herbicida
GV40205	GV	0,3169	6	0,7800	Glifosato	Herbicida
GN00000060 *	GN	0,2025	10	0,7220	Glifosato	Herbicida
MUL3	SEGURA	0,2156	6	0,7046	Imazalil	Fungicida
EB1119-FQ	EBRO	0,0980	8	0,4130	Glifosato	Herbicida
EB0060-FQ	EBRO	0,0911	7	0,3370	Glifosato	Herbicida
DU03750003	DUERO	0,2975	2	0,3030	AMPA	Metabolito herbicida
100082000	DCFC	0,0964	8	0,2640	AMPA	Metabolito herbicida
GV09230006	GV	0,1144	10	0,2455	Alfa-HCH	Insecticida
DARE	DUERO	0,0846	7	0,2380	AMPA	Metabolito herbicida
JU07470036	JÚCAR	0,1009	6	0,2080	AMPA	Metabolito herbicida
EB0179-FQ	EBRO	0,0687	6	0,1970	AMPA	Metabolito herbicida
EB0017-FQ	EBRO	0,1167	2	0,1950	MCPA	Herbicida
NO02640004	MIÑO-SIL	0,1620	2	0,1880	Glifosato	Herbicida
EB0162-FQ *	EBRO	0,0660	5	0,1630	Glifosato	Herbicida
TA62309003	TAJO	0,1055	2	0,1560	Glifosato	Herbicida
SE0912D905 *	SEGURA	0,0613	4	0,1320	Glifosato	Herbicida
EB0657-FQ	EBRO	0,0679	4	0,1240	Glifosato	Herbicida
TA59710007	TAJO	0,0600	3	0,1120	Glifosato	Herbicida
TA65608002	TAJO	0,0713	3	0,1110	AMPA	Metabolito herbicida
EB0004-FQ *	EBRO	0,0468	4	0,0970	AMPA	Metabolito herbicida
DU02730001 *	DUERO	0,0665	2	0,0970	Glifosato	Herbicida
JU07210015	JÚCAR	0,0950	1	0,0950	Glifosato	Herbicida

Punto de muestreo	DDHH	Concentración promedio valores detectados (µg/l)	Nº plaguicidas detectados	Plaguicida con máx. valor detectado		
				Máximo valor detectado	Plaguicida	Uso
MA00000106 *	CMA	0,0820	1	0,0820	AMPA	Metabolito herbicida
JU06410012	JÚCAR	0,0301	6	0,0505	Desetil Terbutilazina	Metabolito herbicida
GV51900	GV	0,0214	4	0,0373	MCPA	Herbicida
EB0563-FQ	EBRO	0,0163	9	0,0310	Dimetenamida	Herbicida
JU07700040	JÚCAR	0,0103	1	0,0103	MCPA	Herbicida

*Puntos de muestreo de uso abastecimiento.

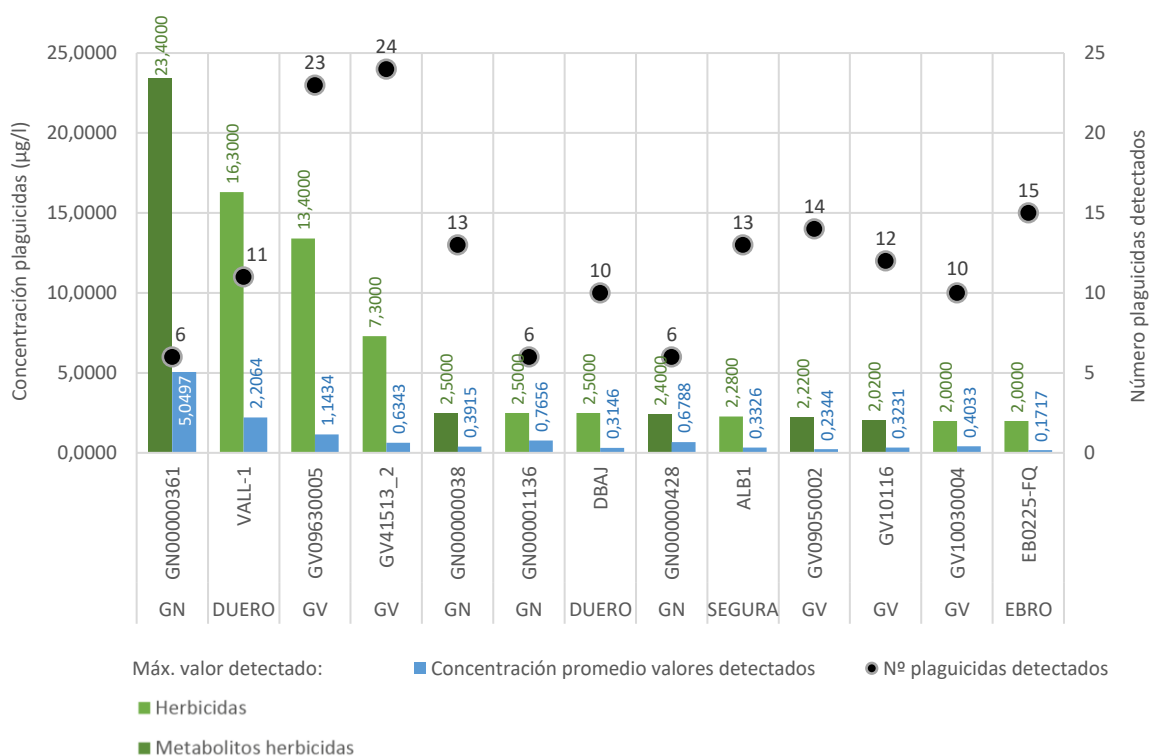


Figura 1. Puntos con mayores concentraciones detectadas (µg/l), concentración promedio de todas las detecciones de estos puntos y número de plaguicidas detectados en cada uno de ellos.

En conjunto, los resultados obtenidos en los 50 puntos de muestreo analizados reflejan que los herbicidas y sus metabolitos siguen siendo el grupo de compuestos más frecuente detectado en las aguas superficiales, destacando la amplia presencia de **Glifosato** y **AMPA** (Tabla 2, Figura 1).

En la Figura 1, se representan los puntos de la Red que presentaron las mayores concentraciones detectadas de un solo compuesto plaguicida en la campaña 2025. Todas estas detecciones coinciden con sustancias herbicidas o metabolitos de las mismas (principalmente **Glifosato** y **AMPA**), que se representan en color verde.

Atendiendo a los puntos con mayores concentraciones registradas para un mismo compuesto plaguicida (Figura 1), destacan GN000000361 (Gudiana), VALL-1 (Duero) y GV09630005 (Guadalquivir), con valores de 23,4000, 16,3000 y 13,4000 µg/l, respectivamente, presentando

también los valores promedio más altos de los 10 puntos analizados, superando 1 µg/l (5,0497, 2,2064 y 1,1434 µg/l respectivamente).

El punto de muestreo GV41513_2 (Guadalquivir) también presenta un valor máximo detectado elevado de **Glifosato** (7,3000 µg/l) siendo además el punto de muestreo en el que se han detectado mayor número de plaguicidas, con un total de 24 compuestos diferentes.

Valoración de puntos de muestreo

Se ha realizado la valoración de los puntos de muestreo analizados según los criterios del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Esta norma incorpora las Normas de Calidad Ambiental (NCA) derivadas de la Directiva 2008/105/CE, con valores específicos para determinadas sustancias prioritarias y contaminantes preferentes. Para los plaguicidas que no disponen de NCA establecida, se aplica con carácter orientativo el valor genérico de 0,1 µg/l.

Como en la campaña 2025 solo se ha realizado un muestreo para cada punto de muestreo, se ha procedido a la valoración de cada plaguicida por punto de muestreo, asignando alguna de las siguientes categorías según el valor promedio obtenido:

Categorías de valoración según concentración de sustancias plaguicidas

AGUAS SUPERFICIALES	Color
≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	Rojo
> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	Amarillo
≤ LQ	Verde

La valoración del punto es la peor valoración obtenida, aunque se haya dado en un solo compuesto.

Para la valoración de resultados en los 6 puntos de muestreo asociados a captaciones de abastecimiento, la valoración se ha realizado conforme a los valores establecidos en el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. Esta normativa fija un valor máximo de 0,1 µg/l para cada plaguicida individual y de 0,5 µg/l para la suma total de plaguicidas detectados en el punto de muestreo, coincidiendo con los valores fijados en el RD 1514/2009, si bien se indica que, si el plaguicida controlado está prohibido o no autorizado, su valor paramétrico deberá estar por debajo de 0,03 µg/l. Por este motivo, se han usado estos límites de clasificación de categorías de valoración para los puntos de abastecimiento, teniendo en cuenta este matiz para las sustancias no autorizadas.

Categorías de valoración según concentración de sustancias plaguicidas
(Puntos de abastecimiento)

AGUAS SUPERFICIALES	Color
≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	Rojo
> LQ y < 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	Amarillo
≤ LQ	Verde

En la Tabla 3 se presenta la valoración de los puntos de muestreo de aguas superficiales en función de las concentraciones de plaguicidas detectadas durante la campaña de 2025. Para cada punto de muestreo, se recoge la valoración según la concentración máxima detectada de un mismo plaguicida. Asimismo, se recoge la suma de todas las concentraciones de plaguicidas detectadas en cada punto, lo que permite identificar los puntos con presencia más significativa de contaminantes en el conjunto de la red de muestreo.

Tabla 3. Valoración de los puntos de muestreo de aguas superficiales según las concentraciones de plaguicidas obtenidas en los análisis.

Punto de muestreo	DDHH	UTMX	UTMY	HUSO	Máx. valoración plaguicida	Concentración suma detectados
MA00000106 *	CMA	447624	4070093	30	> LQ y < 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,0820
100082000	DCFC	898143	4600673	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,7714
DARE	DUERO	280392	4681650	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,5922
DBAJ	DUERO	310618	4599873	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	3,1462
DU02730001 *	DUERO	371339	4656582	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,1330
DU03100002	DUERO	327412	4635612	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,5888
DU03690001	DUERO	274857	4601807	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	2,1487
DU03750003	DUERO	435788	4613656	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,5950
VALL-1	DUERO	310296	4600030	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	24,2699
EB0004-FQ *	EBRO	598698	4685441	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,1870
EB0017-FQ	EBRO	779090	4602380	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,2333
EB0060-FQ	EBRO	642645	4641547	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,6377
EB0162-FQ *	EBRO	619141	4653806	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,3298
EB0179-FQ	EBRO	517351	4743535	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,4122
EB0225-FQ	EBRO	774272	4608156	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	2,5750
EB0231-FQ	EBRO	753051	4594754	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,3660
EB0563-FQ	EBRO	799918	4517647	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,1468
EB0657-FQ	EBRO	672992	4614911	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,2716
EB1119-FQ	EBRO	809276	4620726	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,7842
GV09050002	GV	431756	4209571	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	3,2814
GV09230006	GV	361571	4199999	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,1435
GV09630005	GV	254485	4163338	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	26,2982
GV10030004	GV	261488	4128746	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	4,0328
GV10090001	GV	439073	4116744	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	3,3413
GV10116	GV	468205	4196976	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	3,8769
GV10200005	GV	245771	4108420	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,9046
GV40205	GV	416129	4209018	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,9012
GV41513_2	GV	239062	4158622	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	15,2227
GV51900	GV	217452	4089228	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,0855
GN00000038	GN	179823	4306818	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	5,0901
GN00000060 *	GN	215857	4303181	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	2,0249
GN00000361	GN	504590	4355642	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	30,2984
GN00000391	GN	234504	4320911	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	3,5627
GN00000428	GN	411639	4304893	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	4,0730
GN00001136	GN	211686	4293972	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	4,5936

Punto de muestreo	DDHH	UTMX	UTMY	HUSO	Máx. valoración plaguicida	Concentración suma detectados
JU06410012	JUCAR	752052	4418431	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,1803
JU07210015	JUCAR	706923	4356622	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,0950
JU07470036	JUCAR	723659	4340801	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,6056
JU07700025	JUCAR	720297	4334494	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	2,5014
JU07700040	JUCAR	742692	4323337	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,0103
JU07960024	JUCAR	763793	4303947	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,2790
NO02640004	MIÑO-SIL	106305	4670207	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,3240
ALB1	SEGURA	688495	4176478	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	4,3233
MUL3	SEGURA	638039	4211067	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,2934
SE0912D905 *	SEGURA	644360	4225174	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,2453
SEG12	SEGURA	698434	4217754	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	2,2012
TA59710007	TAJO	226285	4437778	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,1800
TA60505003	TAJO	448137	4437335	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	1,0298
TA62309003	TAJO	251941	4424292	30	≥ (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,2110
TA65608002	TAJO	379981	4410031	30	> LQ y < (NCA-MA o 0,1 µg/l)	0,2139

*Puntos de muestreo de uso abastecimiento.

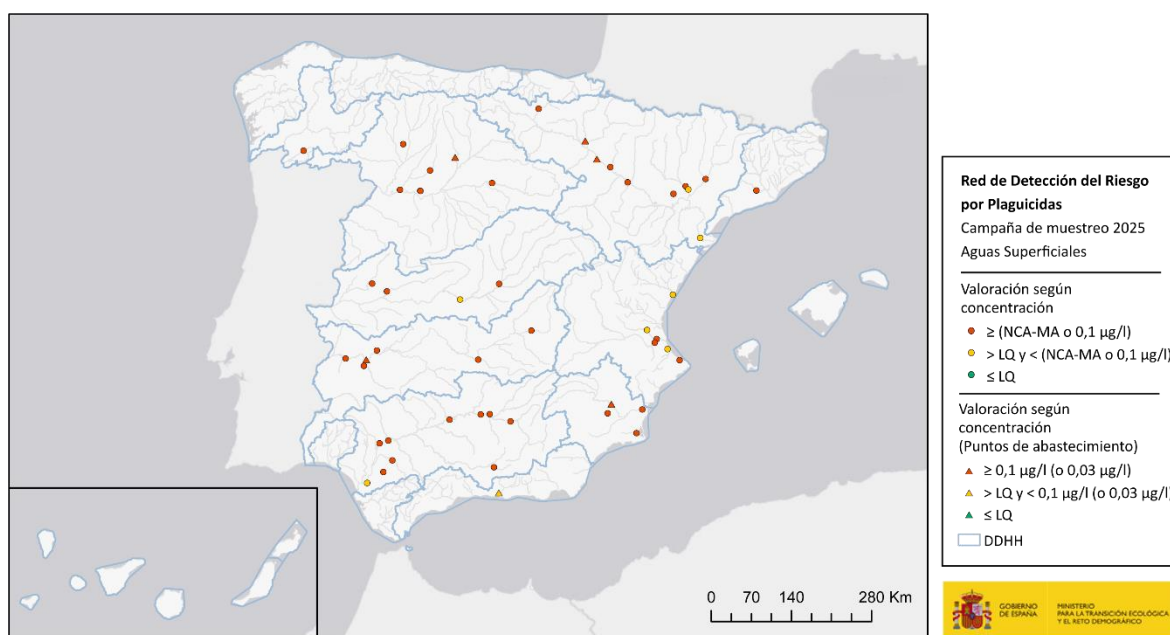


Figura 2. Mapa de valoración obtenida según la concentración máxima detectada de un mismo plaguicida en aguas superficiales.

Atendiendo a las valoraciones obtenidas, se observa que, de los 44 puntos muestreados que no son de abastecimiento, 37 superan en alguno de los plaguicidas detectados el valor de concentración NCA-MA o 0,1 µg/l (Tabla 3, Figura 2). De los 6 puntos de muestreo dedicados a abastecimiento, 5 superan el valor de concentración ≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l en el caso de sustancias prohibidas o no autorizadas).

De los 50 puntos de muestreo, 33 superan la concentración 0,5 µg/l para la suma de todos los plaguicidas detectados (Tabla 3). Estos 33 puntos presentan la peor valoración en la valoración por concentración máxima de plaguicida individual.

Resultados por sustancias activas

En el análisis de las 50 muestras tomadas se han registrado un total de **359 detecciones**, correspondiendo a **48 sustancias plaguicidas activas** diferentes.

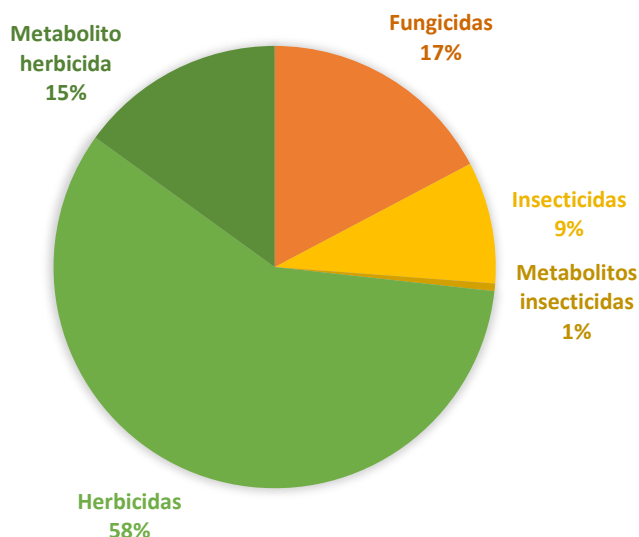


Figura 3. Porcentaje de detecciones por grupo de plaguicida en aguas superficiales.

Por grupo de plaguicidas, destacan especialmente la presencia de herbicidas y de sus productos de degradación (ambos grupos suponen en torno al 73% de las detecciones) (Figura 3), mientras que los fungicidas suponen un 17% y los insecticidas y sus metabolitos suman un 10%.

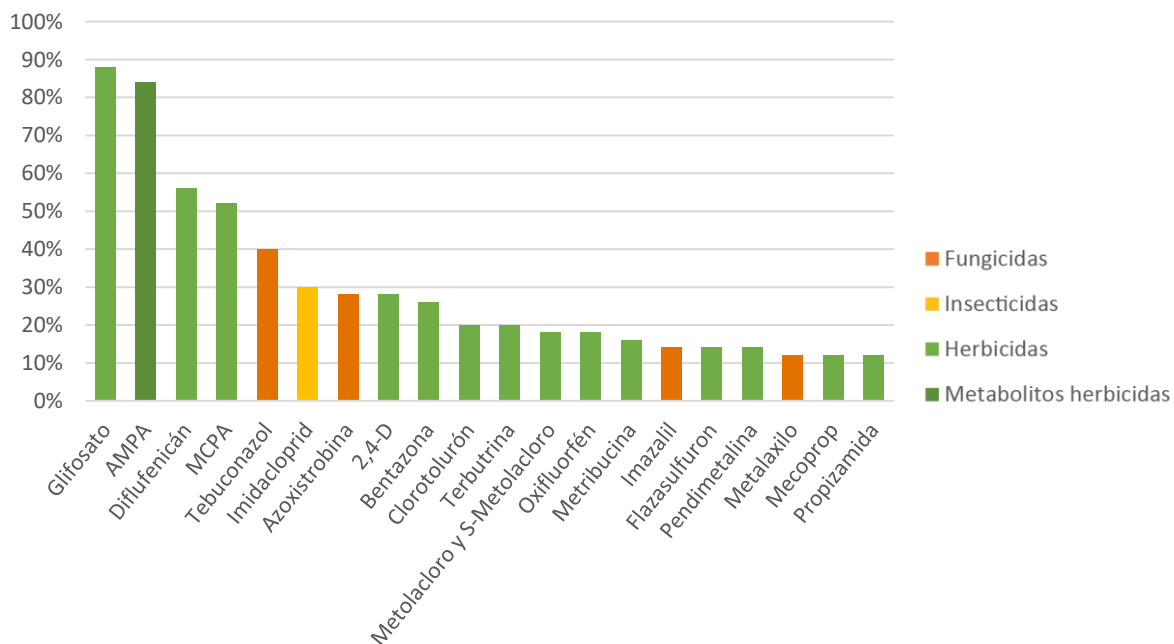


Figura 4. Sustancias activas detectadas con mayor frecuencia en aguas superficiales (%) (n=50 muestras).

La sustancia detectada con mayor frecuencia ha sido el **Glifosato** (Figura 4), presente en el 88 % de los puntos de muestreo (44 de los 50 puntos de muestreo), seguido de su metabolito **AMPA**, con

presencia en 42 de los 50 puntos. Otros herbicidas con elevada presencia han sido **Diflufenicán** y **MCPA**, presentes en 28 y 26 puntos, respectivamente. Dentro de la categoría fungicidas, el compuesto con más presencia ha sido el **Tebuconazol**, detectado en el 40 % de las muestras (20 puntos de muestreo). Otros fungicidas de importancia en las aguas superficiales, han sido **Azoxistrobina** e **Imazalil**, detectados en el 28% y 14 % de las muestras, respectivamente. Los insecticidas han sido el grupo de plaguicidas con menor presencia en aguas superficiales. El compuesto observado con mayor frecuencia han sido **Imidacloprid**, un neonicotinoide, detectado en el 30 % de las muestras (15 puntos de muestreo).

Cabe destacar que el **Imidacloprid** se encuentra parcialmente prohibido desde 2018, dado que su uso quedó restringido exclusivamente a los invernaderos permanentes conforme al Reglamento de Ejecución (UE) 2018/783 de la Comisión.

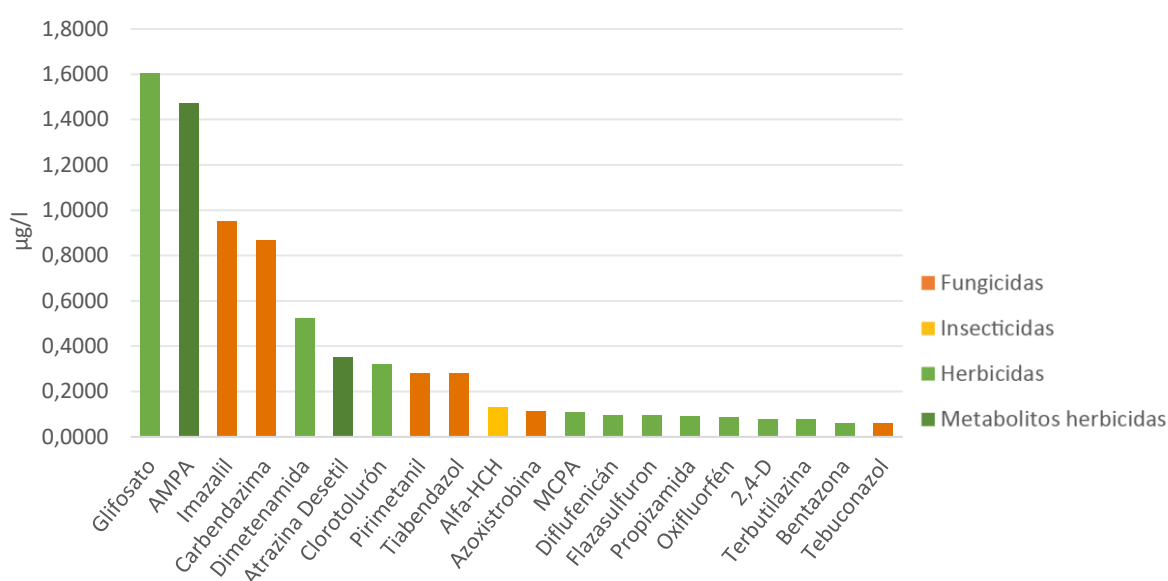


Figura 5. Sustancias activas con mayor concentración media en aguas superficiales.

Atendiendo a las concentraciones promedio de las analíticas con resultados de detección de sustancias plaguicidas (Figura 5), los compuestos plaguicidas que muestran una mayor concentración media, destacando por encima del resto, son el herbicida **Glifosato** y su metabolito **AMPA**, con 1,6043 y 1,4720 µg/l respectivamente, y los fungicidas **Imazalil** y **Carbendazima** con 0,9518 y 0,8661 µg/l. Los insecticidas han sido el grupo de plaguicidas con menor presencia en aguas superficiales, entre los 20 compuestos detectados con mayores concentraciones medias solo se encuentra **Alfa-HCH** (α -hexaclorociclohexano), con una concentración media 0,1287 µg/l. Esta sustancia insecticida se encuentra prohibida en la Unión Europea, al haber sido incluida entre los contaminantes orgánicos persistentes (COP) regulados por el Reglamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los contaminantes orgánicos persistentes. En cuanto a los fungicidas mencionados, la **Carbendazima** fue prohibida en la Unión Europea en 2014, tras la no renovación de su aprobación como sustancia activa en aplicación del Reglamento (CE) n.º 1107/2009.

En la Tabla 4 se presentan de forma detallada los resultados obtenidos en la campaña de muestreo de 2025 para las sustancias activas identificadas en las aguas superficiales, su frecuencia de detección, así como las concentraciones medias y máximas registradas.

Tabla 4. Listado de sustancias activas identificadas en aguas superficiales y datos relativos a su identificación en esta campaña de muestreo.

Sustancia activa	Número de veces detectado	Frecuencia de detección % (n=50)	Concentración media (µg/l)*	Concentración máxima (µg/l)	Número de veces > 0,1 µg/l	Legislación España/UE
2,4-D	14	28,00%	0,0785	0,2324	3	
Acetamiprid	5	10,00%	0,0219	0,0307	0	
Aldicarb Sulfona	1	2,00%	0,0467	0,0467	0	Aldicarb prohibido
Alfa-HCH	2	4,00%	0,1287	0,2455	1	Prohibido
AMPA	42	84,00%	1,4720	23,4000	33	
Atrazina Desetil	3	6,00%	0,3519	1,0000	1	Atrazina no aprobada
Atrazina Desisopropil	1	2,00%	0,0182	0,0182	0	Atrazina no aprobada
Atrazina-2-Hidroxi	2	4,00%	0,0121	0,0130	0	Atrazina no aprobada
Azoxistrobina	14	28,00%	0,1129	1,0000	2	
Bentazona	13	26,00%	0,0578	0,2165	2	
Beta-HCH	2	4,00%	0,0062	0,0070	0	Prohibido
Bromacilo	1	2,00%	0,0254	0,0254	0	No aprobado
Carbendazima	2	4,00%	0,8661	1,7200	1	Prohibida en 2014
Cimoxanilo	1	2,00%	0,0305	0,0305	0	
Clorfenvinfós	1	2,00%	0,0124	0,0124	0	Prohibido
Clorotolurón	10	20,00%	0,3217	2,9630	1	
Clorsulfurón	1	2,00%	0,0190	0,0190	0	
Clotianidina	3	6,00%	0,0275	0,0439	0	Prohibido
Delta-HCH	1	2,00%	0,0424	0,0424	0	Prohibido
Desetil Terbumetona	3	6,00%	0,0206	0,0256	0	Terbumetona no aprobada
Desetil Terbutilazina	3	6,00%	0,0258	0,0505	0	
Diflufenicán	28	56,00%	0,0954	0,7560	9	
Dimetenamida	4	8,00%	0,5218	2,0000	1	
Diurón	2	4,00%	0,0183	0,0244	0	
Fipronil	1	2,00%	0,0176	0,0176	0	Prohibido
Flazasulfuron	7	14,00%	0,0927	0,3216	2	
Glifosato	44	88,00%	1,6043	16,3000	38	Autorizado con restricciones
Imazalil	7	14,00%	0,9518	4,0000	5	
Imidacloprid	15	30,00%	0,0291	0,0809	0	Prohibido
Lambda-cihalotrina	1	2,00%	0,0222	0,0222	0	
MCPA	26	52,00%	0,1079	0,3181	12	
Mecoprop	6	12,00%	0,0286	0,0502	0	
Metalaxilo	6	12,00%	0,0311	0,0837	0	
Metolaclo y S-Metolaclo	9	18,00%	0,0535	0,1573	2	No renovado
Metribucina	8	16,00%	0,0356	0,0684	0	Prohibido desde 2025
Miclobutanilo	1	2,00%	0,0149	0,0149	0	
Oxifluorfen	9	18,00%	0,0867	0,3974	3	

Sustancia activa	Número de veces detectado	Frecuencia de detección % (n=50)	Concentración media (µg/l)*	Concentración máxima (µg/l)	Número de veces > 0,1 µg/l	Legislación España/UE
p,p-DDD	1	2,00%	0,0084	0,0084	0	
Pendimetalina	7	14,00%	0,0529	0,1398	2	
Pirimetanil	5	10,00%	0,2783	1,0000	3	
Pirimicarb	1	2,00%	0,0242	0,0242	0	
Propiconazol	1	2,00%	0,0281	0,0281	0	
Propizamida	6	12,00%	0,0888	0,2670	2	
Tebuconazol	20	40,00%	0,0577	0,2009	4	
Terbutilazina	4	8,00%	0,0783	0,2530	1	
Terbutrina	10	20,00%	0,0182	0,0306	0	No aprobado
Tetraconazol	1	2,00%	0,0171	0,0171	0	
Tiabendazol	4	8,00%	0,2783	1,0000	1	

*La concentración media se calculó considerando las muestras positivas.

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Resultados por punto de muestreo

En la campaña de 2025, los resultados obtenidos en las aguas subterráneas reflejan diferencias notables en el número y tipo de plaguicidas detectados entre los distintos puntos de muestreo. Se detectaron plaguicidas en 8 de los 10 puntos de muestreo analizados. Las concentraciones máximas de plaguicidas detectados oscilaron entre 0,0239 y 1,0000 µg/l, con valores promedio de detección comprendidos entre 0,0239 y 0,1905 µg/l (Figura 6, Tabla 5).

Tabla 5. Resultados analíticos de plaguicidas detectados en puntos de muestreo de aguas subterráneas.

Punto de muestreo	DDHH	Concentración promedio valores detectados (µg/l)	Nº plaguicidas detectados	Plaguicida con máx. valor detectado		
				Máximo valor detectado	Plaguicida	Uso
CA0731-SIC02S	SEGURA	0,1905	11	1,0000	Bromacilo	Herbicida
CA07NI-11	SEGURA	0,1701	9	0,8600	Bromacilo	Herbicida
MA0697 *	BALEARES	0,1759	8	0,4598	Desetil Terbumetona	Metabolito herbicida
321560030	EBRO	0,0882	10	0,3110	Tebuconazol	Fungicida
08-140-CA142	JÚCAR	0,0411	11	0,1926	Bromacilo	Herbicida
08-149-CA004 *	JÚCAR	0,0457	6	0,1323	Desetil Terbumetona	Metabolito herbicida
08-142-CA006	JÚCAR	0,0450	6	0,1189	Desetil Terbumetona	Metabolito herbicida
GN00000885 *	GN	0,0239	1	0,0239	Tebuconazol	Fungicida

*Puntos de muestreo de uso abastecimiento.

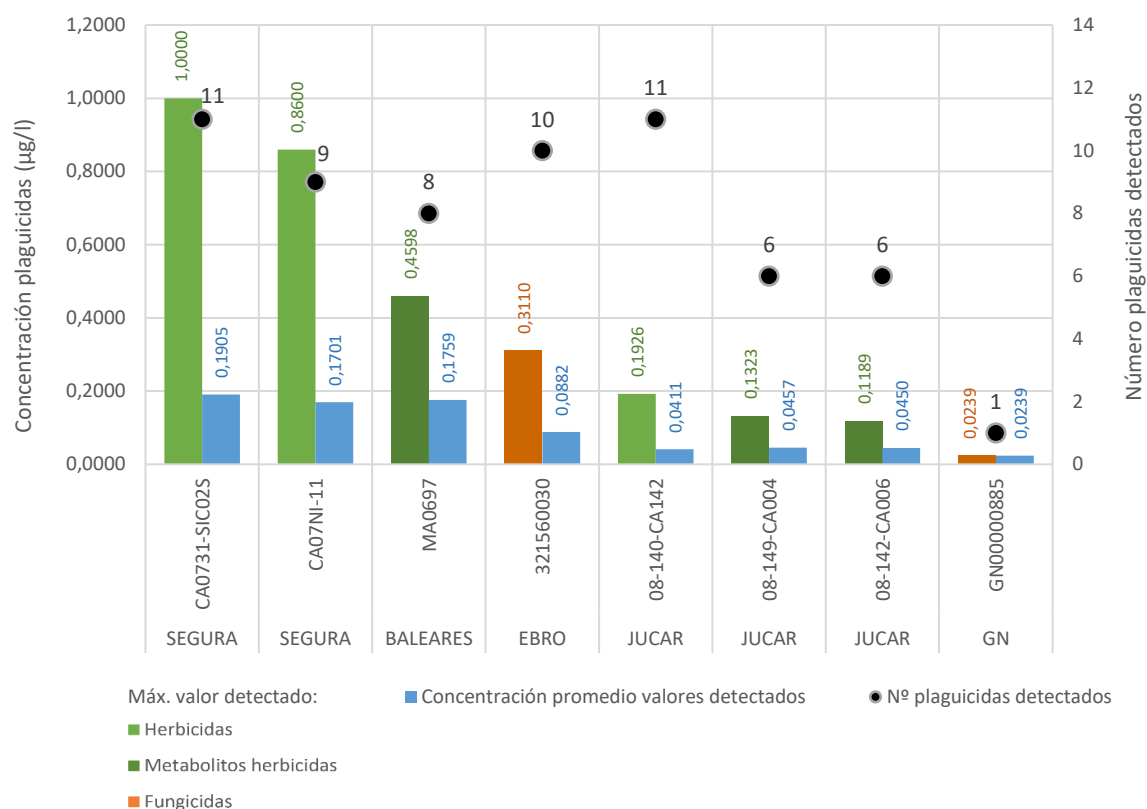


Figura 6. Puntos con mayores concentraciones detectadas (µg/l), concentración promedio de todas las detecciones de estos puntos y número de plaguicidas detectados en cada uno de ellos.

Los puntos CA0731-SIC02S y CA07NI-11, ambos pertenecientes a la demarcación del Segura, presentaron las concentraciones promedio más elevadas (0,1905 y 0,1701 µg/l, respectivamente) y un mayor número de plaguicidas detectados (11 y 9). En ambos casos, el **Bromacilo**, un herbicida de uso agrícola, fue el compuesto dominante, habiéndose detectado concentraciones de 1,0000 µg/l y 0,8600 µg/l, respectivamente.

En la demarcación de Baleares, el punto MA0697 registró una concentración promedio de 0,1759 µg/l y 8 compuestos detectados, destacando el metabolito **Desetil terbumetona** (0,4598 µg/l), producto de degradación de herbicidas derivados de la **Terbumetona**.

En el Ebro, el punto 321560030 presentó 10 plaguicidas detectados con una concentración promedio de 0,0882 µg/l, presentando el fungicida **Tebuconazol** el máximo valor detectado (0,3110 µg/l).

En la demarcación del Júcar, los puntos 08-140-CA142, 08-149-CA004 y 08-142-CA006 mostraron concentraciones de plaguicidas promedio comprendidas entre 0,0411 y 0,0457 µg/l, con entre 6 y 11 compuestos detectados. En estos, los plaguicidas con mayor detección fueron el **Bromacilo** y el metabolito **Desetil terbumetona**, ambos relacionados con el uso de herbicidas en cultivos de regadío.

Por último, en la demarcación del Guadiana, el punto GN00000885 presentó una única detección (**Tebuconazol**, 0,0239 µg/l).

En los puntos de muestreo GN00000225 (Guadiana) y 08-37 (Tajo) no se detectó ningún plaguicida.

En conjunto, los resultados de las aguas subterráneas de la campaña de 2025 reflejan que los herbicidas y sus metabolitos siguen siendo el grupo de compuestos más frecuentes, con presencia destacada de **Bromacilo** y **Desetil terbumetona**.

Valoración de puntos de muestreo

Se ha realizado la valoración de los puntos de muestreo analizados según los criterios del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. Este real decreto establece para los plaguicidas un valor umbral de 0,1 µg/l para valorar la concentración de cada compuesto individual.

Como en la campaña 2025 solo se ha realizado un muestreo para cada punto de muestreo, se ha procedido a la valoración de cada plaguicida analizado en cada punto de muestreo, tomando como valor frontera en aguas subterráneas 0,1 µg/l, valor establecido por compuesto individual, asignando una de las siguientes categorías según el valor obtenido:

Categorías de valoración según concentración de sustancias plaguicidas	
AGUAS SUBTERRÁNEAS	Color
$\geq 0,1 \mu\text{g/l}$	Rojo
$> \text{LQ} \text{ y } < 0,1 \mu\text{g/l}$	Amarillo
$\leq \text{LQ}$	Verde

La valoración del punto de muestreo corresponde con la peor valoración obtenida, aunque la superación del valor 0,1 µg/l se haya dado en un solo compuesto.

Para la valoración de resultados en los 4 puntos de muestreo asociados a captaciones de abastecimiento, la valoración se ha realizado conforme a los valores establecidos en el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. Esta normativa fija un valor máximo de 0,1 µg/l para cada plaguicida individual y de 0,5 µg/l para la suma total de plaguicidas detectados en el punto de muestreo, coincidiendo con los valores fijados en el RD 1514/2009, si bien se indica que, si el plaguicida controlado está prohibido o no autorizado, su valor paramétrico deberá estar por debajo de 0,03 µg/l. Por este motivo, se ha usado la misma clasificación de categorías de valoración para estos puntos de abastecimiento, teniendo en cuenta este matiz para las sustancias no autorizadas.

En la Tabla 6 se presenta la valoración de los puntos de muestreo analizados en aguas subterráneas en función de las concentraciones de plaguicidas detectadas durante la campaña de 2025. Para cada punto de muestreo, se recoge la valoración según la concentración máxima detectada de un mismo plaguicida. Asimismo, se recoge la suma de todas las concentraciones de plaguicidas detectadas en cada punto, lo que permite identificar los puntos con presencia más significativa de contaminantes en el conjunto de la red de muestreo.

Atendiendo a las valoraciones obtenidas se observa que, de los 10 puntos muestreados, 7 superan en alguno de los plaguicidas detectados el valor de concentración 0,1 µg/l. De estos 7 puntos de muestreo, 4 superan la concentración 0,5 µg/l para la suma de todos los plaguicidas detectados,

son los localizados en Baleares, Ebro y Segura (Tabla 6, Figura 7). Sólo el de Baleares es de abastecimiento.

Tabla 6. Valoración de los puntos de muestreo de aguas subterráneas según las concentraciones de plaguicidas obtenidas en los análisis.

Punto de muestreo	DDHH	UTMX	UTMY	HUSO	Máx. valoración plaguicida	Concentración suma detectados
MA0697 *	BALEARES	498789	4396805	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	1,4072
321560030	EBRO	797317	4607625	30	≥ 0,1 µg/l	0,8818
GN00000225 *	GUADIANA	456010	4346211	30	≤ LQ	No detectado
GN00000885 *	GUADIANA	192149	4291861	30	> LQ y < 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,0239
08-140-CA142	JÚCAR	706550	4370310	30	≥ 0,1 µg/l	0,4516
08-142-CA006	JÚCAR	725044	4352583	30	≥ 0,1 µg/l	0,2700
08-149-CA004 *	JÚCAR	723273	4336604	30	≥ 0,1 µg/l (o 0,03 µg/l)	0,2744
CA0731-SIC02S	SEGURA	695333	4165861	30	≥ 0,1 µg/l	2,0959
CA07NI-11	SEGURA	659776	4206589	30	≥ 0,1 µg/l	1,5311
08-37	TAJO	469255	4455360	30	≤ LQ	No detectado

*Puntos de muestreo de uso abastecimiento.

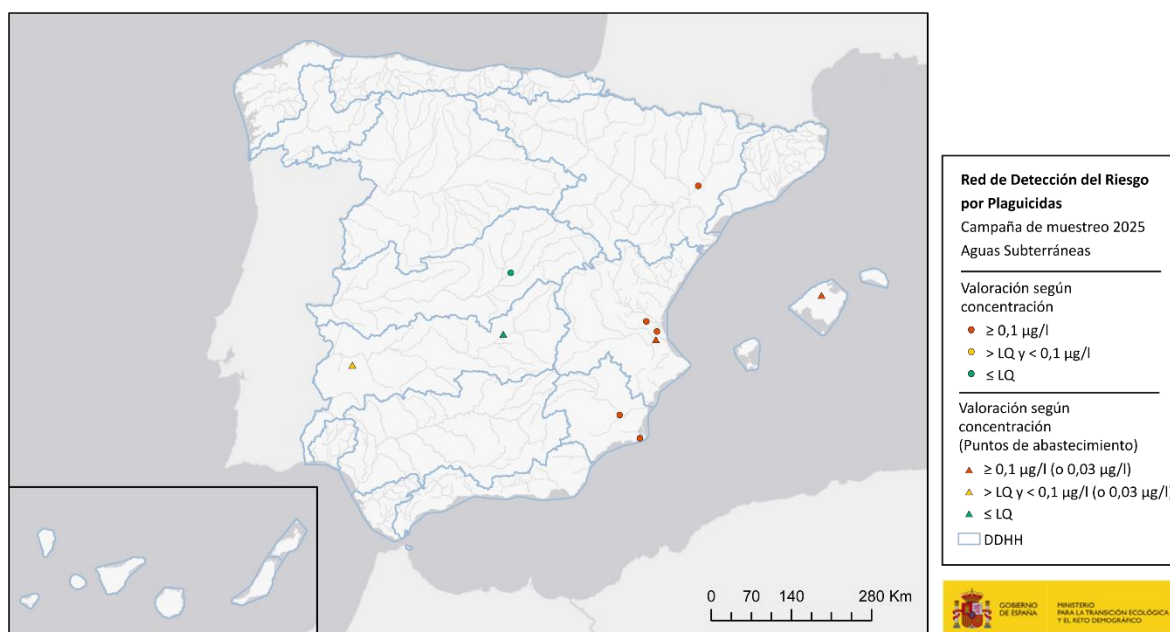


Figura 7. Mapa de valoración obtenida según la concentración máxima detectada de un mismo plaguicida en aguas subterráneas.

Resultados por sustancia activa

En el análisis de las 10 muestras tomadas en aguas subterráneas se han registrado un total de **62 detecciones**, correspondiendo a **26 sustancias activas** diferentes.

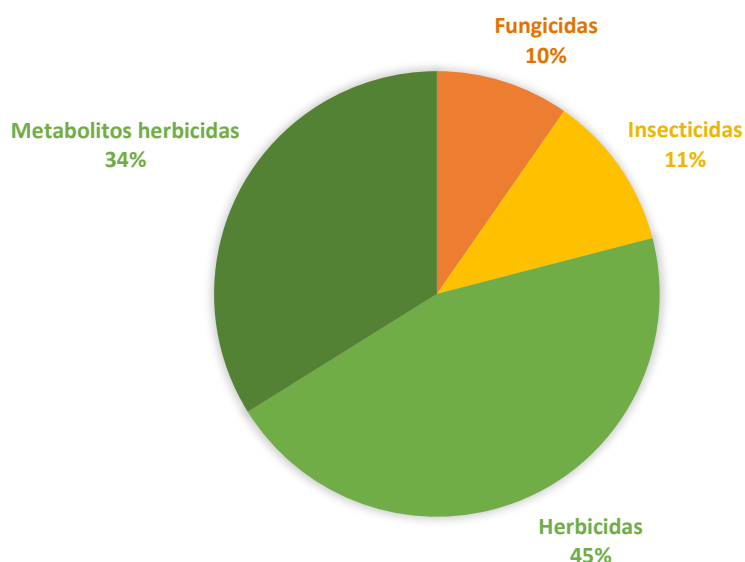


Figura 8. Porcentaje de detecciones por grupo de plaguicida en aguas subterráneas.

Al igual que sucede en aguas superficiales, destaca el predominio de herbicidas y de sus productos de degradación, que en conjunto suponen aproximadamente el 79% de las detecciones (Figura 8).

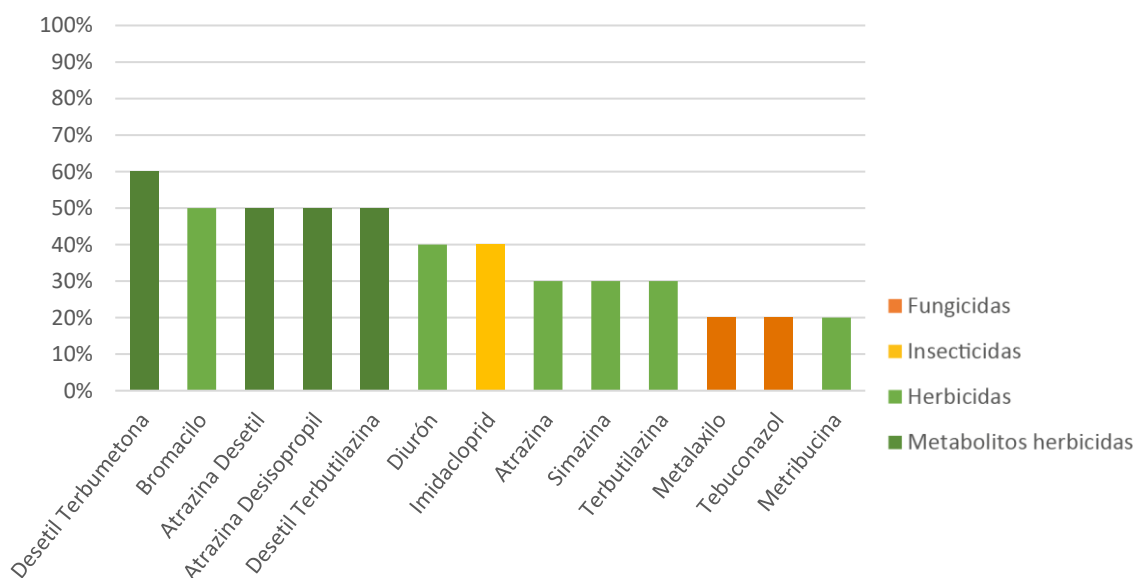


Figura 9. Sustancias activas detectadas con mayor frecuencia en aguas subterráneas (%) (n=10 muestras).

Entre los compuestos más frecuentemente detectados en aguas subterráneas se observa una elevada presencia de herbicidas y sus metabolitos (Figura 8). La sustancia detectada con mayor frecuencia ha sido el metabolito **Desetil Terbumetona** (metabolito de la **Terbumetona**), presente en el 60% de las muestras (Figura 9). Le siguen en importancia el **Bromacilo**, así como los

metabolitos **Atrazina Desetil** y **Atrazina Desisopropil** (derivados de la **Atrazina**), y la **Desetil Terbutilazina** (derivada de la **Terbutilazina**) todos ellos presentes en el 50% de las muestras.

Cabe señalar que el **Bromacilo** y la **Terbumetona** no se encuentran aprobados en la Unión Europea, desde 2003 (Decisión 2003/219/CE de la Comisión), y que el **Metolaclo** (incluido el isómero **S-Metolaclo**) no fue renovado, por lo que su uso está prohibido de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2023/939 de la Comisión. La **Atrazina** y la **Simazina**, presentes en un 30% de las muestras tomadas, se encuentran prohibidas en la Unión Europea desde 2004, correspondiendo las últimas autorizaciones de uso al año 2007, tras la no renovación de su aprobación conforme al Reglamento (CE) n.º 1107/2009 y a la Directiva 91/414/CEE.

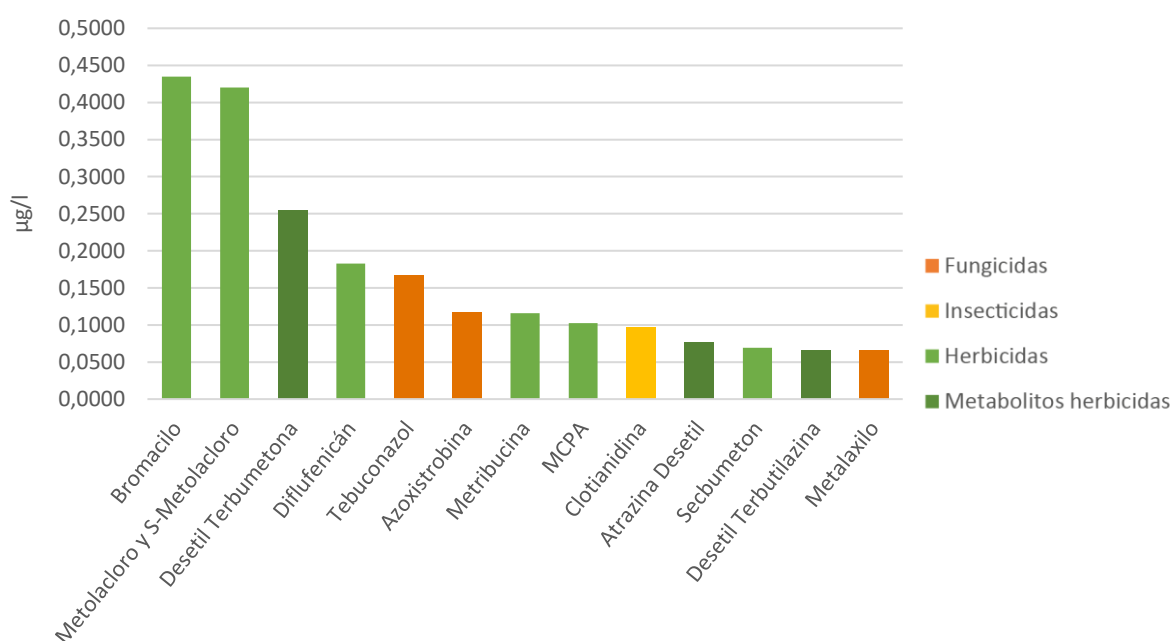


Figura 10. Sustancias activas con mayor concentración media en aguas subterráneas.

Atendiendo a las concentraciones promedio de las muestras detectadas (Figura 10), los herbicidas **Bromacilo** y **Metolaclo** y **S-Metolaclo**, presentan las mayores concentraciones medias, con 0,4350 y 0,4201 µg/l respectivamente. La **Desetil Terbumetona** presenta una concentración media de 0,2545 µg/l, y el **Diflufenicán** 0,1827 µg/l.

En la categoría de sustancias fungicidas, los compuestos con más presencia han sido el **Tebuconazol** y el **Metalaxilo**, detectados en el 20% de las muestras (Figura 9). El **Tebuconazol** ha sido el fungicida que presenta mayor concentración media de los detectados (0,1675 µg/l) (Figura 10). La **Azoxistrobina** (0,1174 µg/l) y el **Metalaxilo** (0,0656 µg/l) también presentaron concentraciones promedio relevantes.

Los insecticidas han sido el grupo de sustancias plaguicidas con menor presencia en aguas subterráneas. Como en campañas de muestreo anteriores, el insecticida observado con mayor frecuencia ha sido el **Imidacloprid**, detectado en un 40% de las muestras (Figura 9), mientras que el que presenta mayor concentración promedio ha sido la **Clotianidina**, con un 0,0972 µg/l (Figura 10). Ambos se encuentran prohibidos parcialmente desde el año 2018, ya que su uso se encuentra limitado únicamente a invernaderos permanentes (Reglamentos de Ejecución (UE) 2018/783 y 2018/785 de la Comisión).

En la Tabla 7 se presentan de forma detallada los resultados obtenidos en la campaña de muestreo de 2025 para las sustancias activas identificadas en las aguas subterráneas, su frecuencia de detección, así como las concentraciones medias y máximas registradas.

Tabla 7. Listado de sustancias activas identificadas en aguas subterráneas.

Sustancia activa	Número de veces detectado	Frecuencia de detección % (n=50)	Concentración media (µg/l)*	Concentración máxima (µg/l)	Número de veces > 0,1 µg/l	Legislación España/UE
2,4-D	1	10%	0,0322	0,0322	0	
Acetamiprid	1	10%	0,0371	0,0371	0	
Atrazina	3	30%	0,0558	0,0839	0	Prohibido
Atrazina Desetil	5	50%	0,0760	0,2945	1	Atrazina prohibido
Atrazina Desisopropil	5	50%	0,0291	0,0688	0	Atrazina prohibido
Azoxistrobina	1	10%	0,1174	0,1174	1	
Bromacilo	5	50%	0,4350	1,0000	3	No aprobado
Clorpirifos	1	10%	0,0187	0,0187	0	Prohibido
Clotianidina	1	10%	0,0972	0,0972	0	Prohibido
Desetil Terbumetona	6	60%	0,2545	0,7605	4	Terbumetona no aprobado
Desetil Terbutilazina	5	50%	0,0656	0,1216	1	
Diflufenicán	1	10%	0,1827	0,1827	1	
Diurón	4	40%	0,0220	0,0367	0	
Glifosato	1	10%	0,0400	0,0400	0	Autorizado con restricciones
Imidacloprid	4	40%	0,0190	0,0318	0	Prohibido
MCPA	1	10%	0,1024	0,1024	1	
Metalaxilo	2	20%	0,0656	0,1165	1	
Metolaclo y S-Metolaclo	1	10%	0,4201	0,4201	1	No renovado
Metribucina	2	20%	0,1159	0,2114	1	Prohibido desde 2025
Pendimetalina	1	10%	0,0318	0,0318	0	
Pirimetanil	1	10%	0,0295	0,0295	0	
Secbumeton	1	10%	0,0693	0,0693	0	No aprobado
Simazina	3	30%	0,0283	0,0470	0	Prohibido
Tebuconazol	2	20%	0,1675	0,3110	1	
Terbumetona	1	10%	0,0131	0,0131	0	No aprobado
Terbutilazina	3	30%	0,0248	0,0423	0	

*La concentración media se calculó considerando las muestras positivas.

Como se observa en la Tabla 7, 11 sustancias activas superaron el valor umbral de 0,1 µg/l. De entre ellas, las que más veces lo excedieron fueron el **Desetil terbumetona** y el **Bromacilo**, con 4 y 3 muestras, respectivamente. Estos incumplimientos se han encontrado en muestreos tomados en las demarcaciones del Júcar, Segura y Baleares.

El **Desetil terbumetona**, metabolito detectado con mayor frecuencia en la campaña (60% de las muestras), procede de la degradación de la **Terbumetona**, un herbicida del grupo de las triazinas de acción residual utilizado principalmente en tratamientos de suelo para cultivos perennes (como

cítricos y frutales) para el control preemergente de malas hierbas, que no está aprobado por la UE. El **Bromacilo**, cuya presencia ya fue detectada en estas demarcaciones en las campañas de muestreo anteriores, es un herbicida tradicionalmente empleado en el control de malezas en cultivos de cítricos y cuyo uso, como ya se ha mencionado, no está aprobado en la UE desde 2003.

Anexo I

Listado de sustancias activas incluidas en el alcance de las analíticas.

Sustancia activa	COD_PARAMETRO	Técnica analítica	Límite de cuantificación
Atraton	ATRATON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Atrazina Desisopropil	DIA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Atrazina-2-Hidroxi	HA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Azinfós-metilo	AZINFOSMET	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Benalaxil	BENAL	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Bifenilo	BFN	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Bromopropilato	BMP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Buprofecina	BUP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Ciproconazol	CIP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Cis-Clordano	CLORDANOCIS	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
cis-Nonaclor	NONACLCIS	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clorfenvinfós	CLOROFENVINFOS	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clorsulfurón	CLSFR	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Deltametrina	CRAB	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Demeton-S-Metil	DEMM	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Diclorvos	DCV	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Dicofol	DICOFOL	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Dimetenamida	DMTN	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Dimetomorfo	DIMT	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fention	FENTION	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fipronil	FIPRONIL	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Flazasulfuron	FLZSF	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fluroxipir Meptil	FLUOXMEP	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Flusilazol	FSLZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Folpet	FOLP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fosalona	FOS	GC/MS-MS	10,0000 µg/L
Heptacloro	HEPTACL	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Heptacloro Epóxido	HEPTACLEPO	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Hexaclorobenceno	HCB	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Iprovalicarb	IPRO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Isodrin	ISODRIN	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Kresoxim metil	KRM	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Lindano	LIND	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Malaoxon	MALA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Malation	MALATION	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Mecoprop	MECOPROP	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metalaxilo	MTLX	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metazacloro	MEZACL	LC/MS-MS	10,0000 µg/L
Metidación	METIDATION	GC/MS-MS	0,0100 µg/L

Metoxicloro	METOXICLORO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metribucina	METRIBUZINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metsulfurón metil	MTSFM	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Mevinfos	MVNF	GC/MS-MS	10,0 µg/L
Miclobutanilo	MICO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Mirex	MRX	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
o,p-DDT	DDTOP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Oxifluorfen	OXIF	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
p,p-DDD	DDPP	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
p,p-DDE	DDEPP	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
p,p-DDT	DDTPP	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Paraoxon Metil	PARAO	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Pentaclorobenceno	PENTACLOROBENCENO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Piridabén	PIRID	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Piridato	PIRIDAT	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Pirimetanil	PIRIMET	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Pirimicarb	PIRIMICARB	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Procimidona	PROCI	GC/MS-MS	10,0000 µg/L
Prometon	PROMETON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Propiconazol	PPCZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Propizamida	PROPIZAMIDA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Quinoxifeno	QUI	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Quizalofop etil	QZP-E	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Sebutilazina	SBZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Secbumeton	SECBUMETON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Thiametoxam (Suma)	TIAMETO	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Tiabendazol	TBZD	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Tiacloprid	TIACLO	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Tribenuron-metil	TBNRM	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Cadusafos	CADUS	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Diazinón	DIAZINON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Dimetoato	DIMETOATO	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Disulfuton	DISULF	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Etion	ETION	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Etoprofos	ETOPROF	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fenamifos	FNMF	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fensulfotion	FENSU	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Forato	FORA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Glifosato	GLIFOSATO	LC/MS-MS	0,0300 µg/L
Glufosinato	GLUF	LC/MS-MS	0,0300 µg/L
Isofenfos Metil	ISOFENF	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metamidofós	MMDF	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Ometoato	OME	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Paration Etil	ETPARATION	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Paration-Metilo	PARATIONME	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Pirimifos Metil	PRMFET	GC/MS-MS	0,0100 µg/L

Prothiofos	PROTI	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Sulprofos	SULP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Triclorfón	TCFON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
2,4,5-T	245T	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Alacloro	ALACLORO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Aldrín	ALDRIN	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Alfa-HCH	HCHALFA	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Beta-HCH	HCHBETA	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Clorotalonil	CLTAIL	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clorpirifos	CLOPIRIFOS	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clortal Dimetil	CLORDI	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Delta-HCH	HCHDELTA	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Dieldrín	DIELDRIN	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Endosulfan I	ENDOSULFAN	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Endosulfan II	ENDOSULFAN-BETA	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Endosulfán Sulfato	ENDOSULSO4	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Endrin	ENDRIN	GC/MS-MS	0,0025 µg/L
Endrin Aldehído	ENDRINAL	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Endrin Cetona	ENDRINCE	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metolacloro y S-Metolacloro	METOLACLORO	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Propanil	PROPANIL	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Tetradifón	TETRADIFON	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Trans-Clordano	CLORDANOTR	GC/MS-MS	0,00250 µg/L
Trans-Nonaclor	9ACLTRA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Vinclozolina	VINCLI	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Atrazina	ATRAZINA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Atrazina Desetil	DEA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Bromacilo	BROMAC	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Cimoxanilo	CIMX	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Desetil Terbumetona	TBDT	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Desetil Terbutilazina	D-TBZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Diflufenicán	DFFN	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
EPTC	EPTC	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metamitrona	METAMTR	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Pendimetalina	PENDIMETALIN	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Prometrina	PROMETRINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Propazina	PROPAZINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Simazina	SIMAZINA	LC/MS-MS	0,010 µg/L
Simetrina (Siduron)	SIME	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Tebuconazol	TBZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Terbumeton	TERBUMETON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Terbutilazina	TERAZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Terbutrina	TERBUTRINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Tetraconazol	TCZ	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Trialato	TRALT	LC/MS-MS	0,0100 µg/L

Trietazina	TRIETAZINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Trifluralina	TRIFLURALINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Aldicarb	ALD	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Aldicarb Sulfona	ALDSUL	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Benfuracarb	BENFU	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Carbaril	CARNAM	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Carbofuran	CARBOFURAN	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clorprofam	CLORP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metiocarb	METIO	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Metiocarb	METIO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Oxamil	OXM	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Molinato	MOLINATO	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Ciflutrin	CFT	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Cipermetrina	SUMCIPER	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Lambda-cihalotrina	LAMCI	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Permetrin	PERMETRIN	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clorotolurón	CLTLRN	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Diurón	DIURON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Isoproturón	ISOPROTURON	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Linurón	LINUR	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
2,4-D	FXAD24	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
2,4-DB	FXADB24	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Acetamiprid	ACETMI	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Aclonifén	ACLONIFE	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
AMPA	AMPA	LC/MS-MS	0,0300 µg/L
Azoxistrobina	AZOXIS	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Bentazona	BENTAZONA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Bifenox	BIFEN	GC/MS-MS	0,00250 µg/L
Captan	CAPT	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Carbendazima	CBDZ	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Cianazina	CYANAZINA	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Cibutrina	CIB	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clodinafop Propargil Ester	CDFP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clordecona	CLORD	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Clotianidina	CLOT	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Coumafos	CMF	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Diclorprop	FXADP24	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Fenitrotión	FENITROTION	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Imazalil	IMAZALIL	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Imidacloprid	IMID	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
MCPA	FXAMCPA	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Oxadiazón	OAX	LC/MS-MS	0,0100 µg/L
Pirifenox	PIRIF	GC/MS-MS	0,0100 µg/L
Piriproxifén	PIRIP	GC/MS-MS	0,0100 µg/L

*GC/MS-MS: Cromatografía de gases con espectrometría de masas en tándem.

LC/MS-MS: Cromatografía de líquidos con espectrometría de masas en tándem.