



## INFORME DE RESULTADOS DE APLICACIÓN DEL PAN 2019

El presente informe ha sido redactado en virtud del artículo 7 del 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.

Los resultados expuestos en el informe son fruto de la información aportada por los órganos competentes de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas.

El resultado final esperado es la obtención de una fuente de información fiable y que represente los avances logrados con la implementación de la normativa en materia de uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Los datos volcados hacen referencia a la información relativa al último año de ejecución del PAN, y no a los datos acumulados durante todo el periodo de funcionamiento del PAN. En los casos contrarios, donde ha sido necesario recurrir a los datos globales, se ha hecho constar así en el informe.

### **1.- Mejorar la formación e información sobre el uso sostenible y seguro de productos fitosanitarios**

#### **1.1.- Campañas de información y sensibilización sobre el uso sostenible de productos fitosanitarios.**

Entre las distintas administraciones se han realizado 384 campañas de divulgación sobre el uso sostenible y seguro de los productos fitosanitarios.

Hay acreditados casi de 3.400 vendedores en el ROPO.

#### **1.2.- Jornadas desarrolladas en administraciones locales**

Las distintas administraciones locales han llevado a cabo un total de 50 jornadas para incrementar el conocimiento de los productos fitosanitarios disponibles

#### **1.3.- Jornadas informativas sobre la Gestión Integrada de Plagas en usos no agrarios.**

Se han desarrollado 19 jornadas sobre GIP en usos no agrarios para mejorar el conocimiento de las medidas fitosanitarias disponibles.

#### **1.4.- Campañas de información y sensibilización a la ciudadanía y usuarios no profesionales sobre los riesgos para la salud y el medio ambiente del uso inadecuado de los productos fitosanitarios.**

Se han llevado a cabo 10 campañas de divulgación a la ciudadanía y usuarios no profesionales durante el 2018, realizadas por las entidades locales.

#### **1.5.- Mantenimiento y actualización del ROPO.**

El impacto de los programas de formación sobre el uso sostenible se refleja en el volumen de inscripciones acumuladas en el ROPO desde su configuración: 5.241 empresas inscritas en el sector suministrador (fábricas, distribuidoras, comercializadoras, entidades de logística) de productos fitosanitarios, compuesto por 6.202 establecimientos suministradores, de los cuales 3.395 tienen actividad distribuidora, casi 8.300 empresas de tratamientos, 20.843 asesores y más de 1.011.597 usuarios profesionales.

#### **1.6.- Sistemas de formación para asesores, usuarios profesionales y vendedores.**

Se ha proporcionado formación a 42.905 entre asesores, usuarios profesionales y vendedores sobre los requisitos fijados por el Real Decreto.

Esto ha contribuido a registrar 47.166 carnets nuevos y 26.366 renovaciones. La diferencia entre el número de carnés expedidos nuevos y renovados y el número de asesores, usuarios profesionales y vendedores que han recibido la formación, se basa fundamentalmente en que se contabilizan los carnets expedidos por convalidación de titulación habilitante y porque puede haber desfases interanuales entre la certificación de formación y la solicitud de habilitación

Con objeto de garantizar una formación adecuada en las entidades autorizadas de formación se han realizado 1.290 inspecciones en las mismas, de las cuáles 27 tuvieron un resultado desfavorable.

#### **1.7.- Elaborar encuestas sobre la comercialización y utilización de productos fitosanitarios.**

❖ *Encuesta de Comercialización de Productos Fitosanitarios 2018 (ECPF18)*

Entre los objetivos del PAN para el año 2019 se encuentran la elaboración de la Estadística de Comercialización de Productos Fitosanitarios del año 2018 (ECPF18).

Durante el año 2019, se recogieron los datos de la ECPF18 y se publicaron los resultados en la web del Ministerio, habiendo transcurrido 14 meses y 10 días desde el año de referencia, 2018.

A continuación, se describen los indicadores de cumplimiento de la estadística ECPF18:

### 1. Calidad de la encuesta anual de los titulares de productos fitosanitarios.

Antes del envío de cuestionarios vía correo electrónico, se realizó una depuración exhaustiva de productos y sustancias activas, de manera que las empresas tuvieran su lista de productos autorizados para el año 2018 totalmente actualizada.

Se utilizó el registro de productos fitosanitarios para la actualización de la lista del año 2017, realizándose las siguientes actuaciones:

- Se eliminaron los productos dados de baja durante el año 2017, y se mantuvieron los productos con caducidad en la autorización anterior al 2018 pero con límite de venta posterior al 1 de enero de 2018.
- Se incluyeron los productos dados de alta en 2018, así como los productos con carácter excepcional.

En la siguiente tabla se muestra la respuesta/no respuesta en porcentaje, teniendo en cuenta la ubicación de la sede principal de la empresa:

	Respuesta		No Respuesta		
Titulares Autorizados Nacionales	96	100 %	0	0%	96
Titulares Autorizados Extranjeros	75	89,3%	9	10,7%	84
Totales Titulares Autorizados	171	95%	9	5%	180

Tabla 1.7.1. Índice de Respuesta y No Respuesta de la ECPF17

De las 180 empresas a encuestar, respondieron la totalidad de las 96 españolas. El resto de empresas son extranjeras y tan sólo de 9 de ellas no se recibió respuesta, lo que supone un 5% del total de empresas.

Para un mayor detalle de la calidad de los datos se puede consultar el Informe de Calidad de la ECPF18, así como los datos y la metodología de la encuesta, en el siguiente enlace a la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:

<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/estadisticas-medios-produccion/fitosanitarios.aspx>

### 2. Número de sustancias activas identificadas como candidatas a sustitución y la evolución de su consumo.

Se han establecido cinco sustancias candidatas a sustituir:

- Benzovindiflupir
  - Efenvalerarto
  - Flumetralina
  - Lambda-cihalotrina
  - Metsulfuron-metil.
- El Benzovindiflupir se ha comercializado en 2018 pero no se comercializó en 2017 y la Flumetralina no se ha comercializado ni en el año 2017 ni en el 2018.

- El Metsulfuron-metil ha experimentado un crecimiento alrededor del 22% de su comercialización con respecto a 2017 y el Esfenvalerato y la Lambda-cihalotrina han experimentado un descenso alrededor del 19% y 5% en su comercialización con respecto a 2017.
- Para el estudio de las tasas se ha considerado sólo, aquellas empresas que comercializaron tanto en el año 2016 y 2017.

### 3. Número de sustancias activas identificadas de bajo riesgo y su evolución.

La metodología establecida para la elaboración de la ECPF18 y los resultados se pueden encontrar en el siguiente enlace a la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:

<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticasagrarias/agricultura/estadisticas-medios-produccion/fitosanitarios.aspx>

Se han establecido siete sustancias de bajo riesgo:

- Cerevisane
  - COS-OGA
  - Fosfonato de disodio
  - Isaria fumosorosea
  - Saccharomyces Cerevisane
  - Trichoderma Atroviride
  - Virus del mosaico del pepino, CEPA CH2, CEPA AISLADA
- El Cerevisane, Fosfonato de disodio, Isaria fumosorosea, Saccharomyces Cerevisane y Virus del mosaico del pepino CEPA CH2 CEPA AISLADA, no se han comercializado ni en el año 2017 ni en el 2018.
  - La sustancia COS-OGA ha experimentado un incremento en su comercialización cerca de un 145%, mientras que la Trichoderma Atroviride ha experimentado un ascenso que no supera el 130%.
  - Para el cálculo de estas tasas se ha considerado sólo, aquellas empresas que comercializaron tanto en el año 2017 y 2018.

#### ❖ *Encuesta de Utilización de Productos Fitosanitarios 2019 (EUPF19)*

- La EUPF19 se encuentra en fase de contratación. La recogida de información y explotación estadística de los datos está prevista para el año 2020 y primer semestre de 2021 donde se recogerá información referente a la campaña agrícola 2019.
- La encuesta va dirigida a los titulares (personas físicas y/o jurídicas) de las explotaciones agrícolas en las que se haya seleccionado sus cultivos en la muestra. Los cultivos seleccionados son Trigo, Cebada, Girasol, Hortalizas, Cítricos, Frutales de Clima templado, Árboles de Frutos Secos, Olivar y Vid.

- El diseño muestral es similar al de la EUPF13, y la información a recabar se concentra en 4232 explotaciones.
- Durante el 2020 se están planificando parte de los trabajos de recogida y la realización de trabajos de control y análisis estadístico.

### **1.8.- Creación de una base de datos on-line recopilatoria de la información técnica y científica disponible sobre técnicas y prácticas de la Gestión Integrada de plagas.**

Hasta el momento, no existen avances sobre este tema.

**Tabla 1.- Resumen de los indicadores de la medida 1**

<b>1 Mejorar la formación e información sobre el uso sostenible y seguro de productos fitosanitarios</b>		
1.1	Número campañas de divulgación	384
1.2	Número de jornadas informativas sobre la GIP en usos no agrarios	19
1.3	Número de jornadas desarrolladas en administraciones locales	50
1.3	Número de entidades locales que designan un punto focal	52
1.4	Número campañas de divulgación a la ciudadanía y usuarios no profesionales	10
1.5	Sector suministrador (incluye las actividades de fabricación, comercialización, distribución y logística)	
1.5.1	N.º de entidades del sector suministrador de productos fitosanitarios registrados en el ROPO	5.241
1.5.2	N.º de entidades con actividad de distribución de productos fitosanitarios registrados en el ROPO	3.178
1.5.3	N.º de establecimientos del sector suministrador de productos fitosanitarios registrados en el ROPO	6.202
1.5.4	N.º de establecimientos con actividad de distribución de productos fitosanitarios registrados en el ROPO	3.395
1.5	Número de empresas de tratamiento registradas en el ROPO	8.288
1.5	Número de asesores de gestión integrada de plagas registrados en el ROPO	20.843
1.5	Número de usuarios profesionales registrados en el ROPO	1.011.597
1.6	Número de asesores, usuarios profesionales y vendedores que han recibido formación	42.905
1.6	Número de carnés nuevos expedidos	47.166
1.6	Número de carnés renovados	26.366
1.6	Número de inspecciones realizadas a las entidades de formación	1.290
1.6	Número de inspecciones desfavorables realizadas a las entidades de formación	27
1.7	Número de explotaciones encuestadas a nivel de campo	4232
1.7	Calidad de la encuesta anual de los titulares de productos fitosanitarios	95
1.7	Calidad de la encuesta quinquenal de la utilización de productos fitosanitarios	0
1.7	Número de cultivos identificados como prioritarios	9
1.7	Número de sustancias activas identificadas como candidatas a sustitución.	5
1.7	Número de sustancias activas identificadas como de bajo riesgo.	7
1.8	Creación de sitio web	-

### **2.- Fomentar la investigación, innovación y la transferencia tecnológica en la gestión integrada de plagas y en el uso sostenible de productos fitosanitarios**

Durante el 2019, no ha habido convocatoria de ayudas para la creación de grupos operativos.

Se ha puesto en marcha 1 proyecto de innovación del área temática de Sanidad Vegetal-Fitosanitarios, beneficiario de las ayudas convocadas en el año 2018, para

la ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas, en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020 (extracto de la convocatoria en BOE 28/06/2018).

Nº REGISTRO	GRUPO OPERATIVO - PROYECTO INNOVADOR	OBJETIVO
20180020011962	GOPHYTOVID: "OPTIMIZACIÓN DEL USO DE FITOSANITARIOS EN VITICULTURA EN BASE A MAPAS DE VIGOR"	Sistema universal compatible para la aplicación variable de fitosanitarios en viña, basado en mapas de vigor de vegetación

**Tabla 2.- Resumen de los indicadores de la medida 2**

2 Fomentar la investigación, innovación y la transferencia tecnológica en la gestión integrada de plagas y en el uso sostenible de productos fitosanitarios			
2.1	Número de Grupos Operativos que se han creado		0
2.2	Número de proyectos de investigación puestos en marcha		1

### 3.- Fomentar la Gestión Integrada de Plagas para conseguir un uso racional de los productos fitosanitarios

#### 3.1.- Guías armonizadas a nivel nacional para la gestión integrada de plagas.

Desde el año 2013 se ha trabajado en la elaboración de las guías de gestión integrada de plagas.

En el año 2019, se han aprobado en el seno del Comité Nacional Fitosanitario (CFN) tres guías GIP relativas a Redes de Servicio, Alfalfa y Parques y Jardines.

A día de hoy se han aprobado por el CFN 34 guías, aunque en la web y papel sólo estén disponibles 30. De estas 30, 28 son agrícolas y 2 forestales.

De las guías publicadas, las agrícolas cubren aproximadamente unos 12,5 MHas, lo que supone un 90% del total de la superficie agrícola. Esto es, el 90% de la SAU descontando la superficie dedicada a prados y pastizales. Si consideras la superficie de prados y pastizales (+- 8Mhas), el porcentaje de superficie cubierta es del 55%.

#### 3.2.- Redes de Vigilancia.

Las Redes de Vigilancia fitosanitaria representan un pilar fundamental en el uso racional de sustancias fitosanitarias, controlando 1.231 cultivos, áreas forestales y plagas controladas y 31.042 puntos de recogida de información de las redes de vigilancia de la sanidad vegetal.

En un total de 1.338 estaciones de avisos, se emitieron en torno a 405.193 avisos

#### 3.3.- Sistemas de información y/o ayuda para la aplicación de la GIP.

Para exponer a los productores y asesores interesados los resultados de las producciones obtenidas a partir de la aplicación de técnicas GIP, así como la evaluación de la eficacia de las técnicas alternativas, en el 2018 se comenzó a desarrollar un sistema de explotaciones demostrativas que continúa en desarrollo en 2019. Con este fin, en el periodo de referencia de este programa se han creado a nivel autonómico 2 explotaciones piloto, en Castilla- La Mancha y en País Vasco.

### 3.4.- Sistemas de asesoramiento para la GIP.

Los datos de asesoramiento disponibles en el año 2019 muestran la presencia de 1.124 entidades de asesoramiento, que prestaron servicio en un total de 304.257 explotaciones, en una superficie de cultivo o forestal de casi 13,17 millones de hectáreas.

**Tabla 3.- Resumen de los indicadores de la medida 3**

3 Fomentar la gestión Integrada de plagas para conseguir un uso racional de los productos fitosanitarios		
3.1	Número de guías elaboradas	3
3.1	Superficie abarcada por los cultivos	12.500.500
3.2	Número de estaciones de avisos	1.338
3.2	Número de puntos de recogida de información de las redes de vigilancia de la Sanidad Vegetal	31.042
3.2	Número de cultivos, áreas forestales y plagas controladas	1.231
3.2	Número de avisos emitidos	405.193
3.3	Número de explotaciones piloto creadas	2
3.4	Número de entidades de asesoramiento	1.124
3.4	Número de explotaciones asesoradas	304.257
3.4	Superficie de cultivo o forestal al amparo de asesoramiento (has)	13.168.201

## 4.- Promover la disponibilidad de productos fitosanitarios eficaces en el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, a la vez respetuosos con la salud y el medio ambiente

### 4.1.- Disponibilidad y registro de nuevos productos fitosanitarios.

Para hacer frente a las plagas identificadas como problemas sanitarios en 2019, se han registrado 102 nuevas autorizaciones, 78 ampliaciones de uso (22 de las cuales a usos secundarios), 30 reconocimientos mutuos y se concedieron 34 autorizaciones excepcionales (de ellas 2 fueron aéreas).

### 4.2.- Actualización de la herramienta de gestión.

En 2018 no se han realizado mejoras.

**Tabla 4.- Resumen de los indicadores de la medida 4**

4 Promover la disponibilidad de productos fitosanitarios eficaces en el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, a la vez respetuosos con la salud y el medio ambiente		
4.1	Número de plagas identificadas como problema	-
4.1	Número de nuevas autorizaciones	102
4.1	Número de ampliaciones de uso	78

4.1	Número de reconocimientos mutuos	30
4.1	Número de autorizaciones excepcionales	34
4.2	Actualización de la herramienta de registro	0

## 5.- Fomentar técnicas que minimicen el riesgo de utilización de productos fitosanitarios

### 5.1- Sistemas de aprobación, control y registro de las aplicaciones aéreas.

Durante el año 2019 se autorizaron un total de 44 aplicaciones aéreas en superficie forestal y 63 en superficie agrícola, para hacer frente 51 combinaciones cultivo/bosque-plaga. Ninguna de ellas fue para la utilización de drones.

La superficie tratada por cultivo o dominio forestal fue de cerca de 360.581 has., distribuidas según el cuadro siguiente:

Plaga	Cultivo/ Bosque	Hectáreas
Bactrocera oleae	Olivar	209.665
Piricularia, helmintosporium y Pudenta	Arroz	51.266
Ceratitidis	Cítricos	27.711
Thaumetopoea pityocampa (Procesionaria)	Pino	26.684
Lymantria, Tortrix	Quercus	24.324
Ortopteros	Erial-pastizal	9.241
Prays	Olivar	8.618
Thaumetopoea pityocampa (Procesionaria)	Bosque	700

Tabla 5.1.1. Superficie tratada por cultivo o dominio forestal y año (2018)

### 5.2.- Programas de inspección de equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

El número de equipos totales de aplicación de productos fitosanitarios inscritos en el ROMA se totalizó en 318.172. Inscribiéndose casi 7.171 equipos nuevos.

El número de inspecciones realizadas durante el año 2019 fue de más de 176.070, que ascienden a más del 60% del total del censo de equipos a inspeccionar.

### 5.3.- Programas de inspección de otros equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

En el 2019, el censo total de equipos móviles inscritos en el ROMA ascendía a 302.642, y su número de inscripciones anual es más de 15.603.

En cuanto al censo anual y total de equipos montados a bordo de aeronaves es 4 y 51, respectivamente.

Por último, el número anual y total de equipos instalados en el interior de invernaderos u otros locales cerrados es 2.495 y 14.720

### 5.4.- Mejorar las condiciones de uso de EPI por los aplicadores de productos fitosanitarios y los trabajadores durante la reentrada

Durante 2019 se han realizado las siguientes actividades:

- Creación de un Grupo de Trabajo para la ejecución de la medida 5.4. formado por representantes del INSST, y el MISAN, junto con representantes del sector de fabricantes de productos fitosanitarios AEPLA y los fabricantes de ropa de protección ASEPAL.



- Difusión del cartel divulgativo sobre buenas prácticas durante el uso de productos fitosanitarios (elaborado en 2018) tanto en formato papel, como en formato digital a través de las páginas web de los participantes en la elaboración del mismo.
- Seguimiento de la realización de un estudio sobre el confort de la ropa de protección frente a productos fitosanitarios (comenzado en 2018), cuya fase de campo está siendo desarrollada por AEPLA. El objetivo principal del estudio es el de valorar el confort de las prendas de protección de nivel C1 de conformidad con la norma EN ISO 27065 y de prendas certificadas contra salpicaduras de productos líquidos (tipo 6, conforme a la norma UNE EN 13034) en diferentes escenarios. De esta forma se pretende concienciar de la existencia de soluciones que proporcionan la protección necesaria, logrando un mayor confort que mejora la aceptación y correcto uso de los mismos y predisponer al uso de este tipo de prendas una vez introducidas en el mercado.
- El CNMP se acredita como Organismo Notificado para la certificación de ropa frente a productos fitosanitarios según la nueva norma EN ISO 27065 (solicitado en 2019).

Esta ampliación de su alcance, permite poner a disposición de los fabricantes un Organismo para la certificación de esta ropa de protección de acuerdo a la norma EN ISO 27065, norma adaptada a las necesidades de los operarios que aplican productos fitosanitarios. Ello contribuye a la facilidad de obtención de ropa adecuada en el mercado.

**Tabla 5.- Resumen de los indicadores de la medida 5**

5	Fomentar técnicas que minimicen el riesgo de utilización de productos fitosanitarios		
5.1	Número de aplicaciones con drones autorizadas		0
5.1	Número total de aplicaciones aéreas autorizadas, incluidas las de drones, en superficie forestal		44
5.1	Número total de aplicaciones aéreas autorizadas, incluidas las de drones en superficie agrícola		63
5.1	Número de problemas fitosanitarios abordado (combinación cultivo/bosque – plaga)		51
5.1	Superficie tratada por cultivo o dominio forestal y año		360.581
5.2	Número de equipos totales (censo)		318.172
5.2	Número de equipos nuevos inscritos		7.171
5.2	Número de equipos inspeccionados		176.070
5.2	Número de equipos inspeccionados /censo de equipos a inspeccionar		61.8
5.2	Número de equipos con resultado desfavorable		2.624
5.3	Número anual de equipos móviles de aplicación de productos fitosanitarios inscritos en el ROMA		15.603
5.3	Número total de equipos móviles de aplicación de productos fitosanitarios inscritos en el ROMA		302.642
5.3	Número anual de equipos de aplicación montados a bordo de aeronaves		4
5.3	Número total de equipos de aplicación montados a bordo de aeronaves		51

5.3	Número anual de equipos instalados en el interior de invernaderos u otros locales cerrados	2.495
5.3	Número total de equipos instalados en el interior de invernaderos u otros locales cerrados	14.720
5.4	Número de acciones de estudio de eficacia y confortabilidad de las prendas de protección llevadas a cabo	1
5.4	Número de acciones de información/formación/sensibilización realizadas	1

## 6.- Intensificar la vigilancia sobre la comercialización de los productos fitosanitarios

### 6.1.- Sistemas de retiradas de productos fitosanitarios de fuera de uso y remanentes de los mismos.

No hay avances relevantes en este tema en el periodo evaluado.

### 6.2.- Sistemas de retirada de envases vacíos.

❖ *Número de puntos autorizados para la recogida de envases vacíos*

El número de puntos autorizados para la recogida de envases vacíos ascendió a 4.745 abiertos al público y 248 abiertos solo en las explotaciones agrarias.

CCAA	Puntos de Recogida SIGFITO						
	Abiertos(1)						No abiertos (2) (Explotaciones)
	Coop.*	Distribuidores	Ayto.	Explotaciones	Otros	Total	
Andalucía	318	423	27	135	10	913	90
Aragón	109	114	15	28	3	269	26
Asturias	16	33	0	1	0	50	
Baleares	16	17	1	2	0	36	10
Canarias	39	21	6	20	0	86	
Cantabria	5	14	0	0	0	19	
Castilla y León	129	208	17	53	1	408	14
Castilla-La Mancha	157	188	21	42	1	409	5
Cataluña	147	118	36	42	2	345	9
C.Valenciana	171	187	0	60	10	428	17
Extremadura	118	84	3	44	0	249	33
Galicia	53	1143	4	3	0	1203	
La Rioja	15	38	0	2	0	55	1
Madrid	2	15	0	4	2	23	2
Murcia	31	73	0	12	2	118	38
Navarra	56	19	3	3	0	81	6
País Vasco	17	14	13	3	2	49	
<b>Total Nacional</b>	<b>1.399</b>	<b>2.709</b>	<b>146</b>	<b>454</b>	<b>33</b>	<b>4.741</b>	<b>251</b>

Los datos de la tabla son a 31 de diciembre de 2019

CCAA	Puntos de Recogida SIGFITO						
	Abiertos(1)						No abiertos (2) (Explotaciones)
	Coop.*	Distribuidores	Ayto.	Explotaciones	Otros	Total	
Andalucía	318	423	27	135	10	913	88
Aragón	109	111	15	28	3	266	26
Asturias	16	33	0	1	0	50	
Baleares	16	17	1	1	0	35	9
Canarias	39	20	6	20	0	85	
Cantabria	5	14	0	0	0	19	
Castilla y León	129	210	17	53	1	410	14
Castilla-La Mancha	157	188	19	42	1	407	5
Cataluña	147	121	36	45	2	351	10
C.Valenciana	169	187	0	62	10	428	17
Extremadura	118	85	3	45	0	251	33
Galicia	53	1144	4	4	0	1205	
La Rioja	15	38	0	2	0	55	1
Madrid	2	15	0	4	2	23	2
Murcia	31	74	0	13	2	120	37
Navarra	56	19	3	3	0	81	6
País Vasco	15	13	13	3	2	46	
<b>Total Nacional</b>	<b>1.395</b>	<b>2.712</b>	<b>144</b>	<b>461</b>	<b>33</b>	<b>4.745</b>	<b>248</b>

Los datos de la tabla son a 31 de marzo de 2020

\* Aclarar que muchas cooperativas también son suministradoras de productos fitosanitarios y por tanto también estarán en el ROPO, no sólo aquellos puntos que indicamos como distribuidores.

- (1) Puntos abiertos: son todos los centros de recogida donde cualquier usuario puede depositar los envases. Son públicos a través de la web de SIGFITO
- (2) No abiertos : son puntos de recogida en explotaciones agrarias no abiertas a otros usuarios

#### ❖ *Número de puntos de venta en el ROPO*

El número de puntos de venta en el ROPO es 3.395 según la información obtenida del mismo.

#### ❖ *El número de puntos autorizados para la recogida de envases vacíos con respecto al número de puntos de venta en el ROPO*

El número de puntos autorizados para la recogida de envases vacíos con respecto al número de puntos de venta en el ROPO es de 1,47

#### ❖ *Porcentaje de puntos que recogen sobre el total de puntos de venta*

El porcentaje de puntos que recogen sobre el total de puntos de venta (distribuidores inscritos en ROPO) se sitúa en 101,7%. El número de puntos de recogida que recogen envases, incluye, además de distribuidores, cooperativas (muchas también son distribuidoras y podrían estar incluidas en ROPO),

ayuntamientos y explotaciones. Por lo que, hay más puntos de recogida que distribuidores inscritos en ROPO.

❖ *Cantidad de envases generados*

SIGFITO ha estimado que los residuos de envases generados en 2019, son los envases declarados como puestos en el mercado por las empresas adheridas que son 7.346.076 kg, y que incluyen un 18% de productos no fitosanitarios.

❖ *Cantidad de envases gestionados*

Cantidad de envases gestionados por SIGFITO son 4.431.249 kg incluyen envases tanto de fitosanitarios como de no fitosanitarios ya que la recogida se realiza de manera conjunta.

❖ *Porcentaje de envases gestionados*

El porcentaje de envases gestionados en relación a los generados es de 60,32%

❖ *Número de agricultores*

El número de agricultores estimados según el número de explotaciones agrícolas inscritas en REGPEA es aproximadamente 801.558

❖ *Número de agricultores que gestionan sus envases*

En la tabla siguiente desglosamos por CCAA de residencia el número de agricultores a los que se les ha emitido albaranes o productores a los que se les ha recogido directamente durante el año 2019 y que por tanto gestionan sus envases a través de SIGFITO. Aún hay muchos agricultores que entregan envases, pero no solicitan el albarán, por lo que realmente hay más agricultores que los reflejados a continuación:

CCAA	Agricultores que han obtenido albarán / documento justificativo en 2019
Andalucía	56.317
Aragón	8.704
Asturias	1.392
Baleares	761
Canarias	2.382
Cantabria	611
Castilla y León	21.064
Castilla-La Mancha	12.921
Cataluña	9.170
Ceuta*	5
Comunidad Valenciana	10.624
Extremadura	8.144
Galicia	7.242
La Rioja	2.475
Madrid**	4.877
Melilla*	9
Murcia	2.845
Navarra	1.964
País Vasco	2.694
<b>Total Nacional</b>	<b>154.201</b>

(\*) Se trata agricultores domiciliados en estas Ciudades, pero con explotación y entrega de residuos en otras CCAA. SIGFITO no dispone de puntos de recogidas en estas dos ciudades autónomas.

(\*\*) Existe un número elevado de agricultores domiciliados en la Comunidad de Madrid, pero las explotaciones y entrega de residuos se realiza en otras CCAA.

❖ *Porcentaje de agricultores usuarios del sistema de recogida de envases*  
El porcentaje de agricultores usuarios del sistema de recogida de envases se sitúa en un 19,24%, teniendo en cuenta el número de usuarios inscritos en ROPO

❖ *Número de campañas informativas*  
Se realizaron 12 campañas informativas dirigidas a nivel nacional:

- Campaña Producimos Medioambiente
- Premios SIGFITO
- Campaña publicitaria en revistas técnicas del sector (OPAS y Cooperativas)
- Patrocinio campaña Somos Nuestra Tierra
- Campaña SIGFITO es Más
- Jornada de debate agricultura, clima y medio ambiente: “La fórmula contra la despoblación”
- Operación Reciclaje
- Participación en jornadas de CONAMA Local
- Presencia en la COP25 a través de Ethic
- Patrocinio Congreso de Asociación de Periodistas Ambientales
- Campaña buenas prácticas sobre la aplicación de productos fitosanitarios
- Jornada sobre gestión de los residuos agrarios en el Ministerio de Agricultura

❖ *Número de campañas por usuario (Nº de campañas informativas realizadas / Millones de usuarios en el ROPO)*

El nº de campañas informativas por millón de usuarios es de 11,87.

### **6.3.- Sistemas de comunicación electrónica de ventas de productos**

A 2019 el número de entidades dadas de alta en la aplicación son 5.538.

### **6.4.- Mejorar la vigilancia de comercialización de productos fitosanitarios**

El número de establecimientos suministradores de productos fitosanitarios fue de más de 6.200, de los que se controlaron 1.179, representando el 19% de los establecimientos suministradores. Habiéndose encontrado deficiencias graves en un 9,4% de los establecimientos inspeccionados.

En 111 establecimientos se detectó la venta de productos fitosanitarios ilegales, lo que representa un 7,12% de los establecimientos controlados.

El 98% de las denuncias por la comercialización de productos fitosanitarios ilegales fueron atendidas (50 denuncias recibidas).

## 6.5.- Programas de vigilancia de la presencia de productos fitosanitarios en aguas superficiales y subterráneas.

El seguimiento de esta medida, así como la información suministrada ha sido realizada por la Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), en base a los datos más actualizados disponibles.

La Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico recabó a lo largo del año 2019 información sobre el estado y la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, solicitando los datos del año hidrológico 2018 a los organismos competentes, en cumplimiento con lo establecido en el 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, y en el 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.

Con los datos recopilados se han elaborado los indicadores de cumplimiento de la medida 6.5 del Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios (PAN):

- Número de estaciones muestreadas.
- Número de analíticas efectuadas.
- Número de estaciones muestreadas con presencia de sustancias activas de productos fitosanitarios.
- Número de analíticas efectuadas con presencia de productos fitosanitarios.
- Número de sustancias activas de productos fitosanitarios incluidas en el listado como sustancias prioritarias.

De esta forma, para las aguas superficiales, durante el año 2018 se muestrearon un total de 1.300 estaciones de masas de agua superficial. En 538 de esas estaciones, un 41% del total, se detectaron sustancias activas de productos fitosanitarios.



En las muestras recogidas se efectuaron un total de 115.392 analíticas durante el año 2018, de las cuales 114.170 corresponden a la matriz agua, 124 a biota y 1.098 a sedimento. Dentro de este número total de analíticas, se efectuaron 2.813 analíticas con presencia de productos fitosanitarios, un 2% del total. El número de sustancias activas de productos fitosanitarios incluidas en el listado como sustancias prioritarias que computan para la evaluación del estado químico de las aguas superficiales detectado fue de 36.

ANALÍTICAS EFECTUADAS EN AGUAS SUPERFICIALES EN 2017					
MATRIZ			NÚMERO TOTAL DE ANALÍTICAS	NÚMERO DE ANALÍTICAS CON PRESENCIA DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS	NÚMERO DE SUSTANCIAS ACTIVAS PRIORITARIAS
AGUA	BIOTA	SEDIMENTO			
114.170	124	1.098	115.392	2.813	36



<b>Resumen Indicadores de cumplimiento para aguas superficiales AGUAS SUPERFICIALES</b>	
Número de estaciones muestreadas:	1.300
Número de analíticas efectuadas:	115.392
Número de estaciones muestreadas con presencia de sustancias activas de productos fitosanitarios:	538
Número de analíticas efectuadas con presencia de productos fitosanitarios:	2.813
Número de sustancias activas de productos fitosanitarios incluidas en el listado como sustancias prioritarias:	36

A continuación, se muestran los datos relativos a las aguas subterráneas. Durante el año 2018 se muestrearon un total de 970 estaciones de masas de agua subterránea, detectando sustancias activas de productos fitosanitarios en 335 de esas estaciones. En las muestras recogidas se efectuaron un total de 33.895 analíticas durante el año 2018 en la matriz agua. Dentro de este número total de analíticas, se efectuaron 3.324 analíticas con presencia de productos fitosanitarios, lo que supone un 10% del total.





**Resumen Indicadores de cumplimiento para aguas superficiales**

<b>AGUAS SUPERFICIALES</b>	
<b>Número de estaciones muestreadas:</b>	<b>1.300</b>
<b>Número de analíticas efectuadas:</b>	<b>115.392</b>
<b>Número de estaciones muestreadas con presencia de sustancias activas de productos fitosanitarios:</b>	<b>538</b>
<b>Número de analíticas efectuadas con presencia de productos fitosanitarios:</b>	<b>2.813</b>
<b>Número de sustancias activas de productos fitosanitarios incluidas en el listado como sustancias prioritarias:</b>	<b>36</b>

**6.6.- Programas de vigilancia de presencia de productos fitosanitarios en el agua de consumo humano.**

El seguimiento de esta medida, así como la información suministrada ha sido realizada por la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad, en base a los datos más actualizados disponibles.

Debido a la cronología en el suministro y tratamiento de la información aportada por el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC), la información que se proporciona corresponde al año 2018.

El Plaguicida individual es un grupo de más de 300 sustancias que se controlan individualmente. Su presencia en el agua es debida a la contaminación difusa de acuíferos o por escorrentía de aguas superficiales y por la práctica agrícola en el campo.

La OMS tiene un valor guía para cada uno de los plaguicidas. Los métodos de análisis utilizados son:

<b>MÉTODO</b>	<b>LIM. DETECCIÓN</b>	<b>LIM. CUANTIFIC.</b>	<b>INCERTID.</b>	<b>EXACTITUD</b>	<b>PRECISIÓN</b>
GC-ECD	0,003 - 0,006 µg/l	0,01 - 0,02 µg/l	---	---	---
GC-MS	0,003 - 0,02 µg/l	0,01 - 0,02 µg/l	10 - 34	10 - 25	5 - 25
GC-MS (SPE)	0,0011 - 0,01 µg/l	0,01 - 0,05 µg/l	30 - 50	15 - 25	10 - 25
GC/NPD	0,003 - 0,006 µg/l	0,01 - 0,02 µg/l	17 - 23	----	----

**Tabla 6.6.1. Métodos de análisis utilizados en investigación de fitosanitarios (2018)**

Desde el punto de vista normativo se engloban dentro de los parámetros químicos objeto de control en el análisis completo.

El valor paramétrico es de 0,10 µg/L y para el aldrín, dieldrín, heptacloro y heptacloro epóxido un valor de 0,03 µg/L. El SINAC comunica automáticamente posibles alertas hídricas a las autoridades sanitarias cuando el valor cuantificado llega a 1 µg/L.

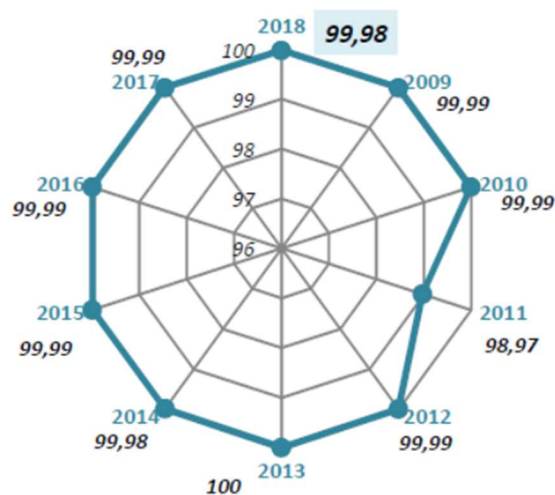
Entre los riesgos para la salud asociados a estos compuestos destaca su carcinogenicidad, mutagenicidad y efectos sobre la reproducción. La gravedad depende del plaguicida que sea. Estos compuestos son tóxicos para el ser humano, los principales órganos diana son el SNC y el hígado. A nivel europeo se les asigna la siguiente clasificación armonizada recogida en el - Anexo VI del Reglamento (CE) No 1272/2008 (Reglamento CLP). Así, el Aldrín (CAS No. 309-00-2), dieldrín (CAS No. 60-57-1), l Heptacloro (CAS No. 76-44-8) y Heptacloro epóxido (CAS No. 1024-57-3) están clasificados como carcinogénicos categoría 2, y poseen

toxicidad específica en determinados órganos tras la exposición repetida, y también provocan distintos grados de toxicidad en caso de ingestión o contacto con la piel. Durante el año 2018 se notificaron en SINAC un total de 277 plaguicidas distintos. (La relación de plaguicidas figura en el anexo I)

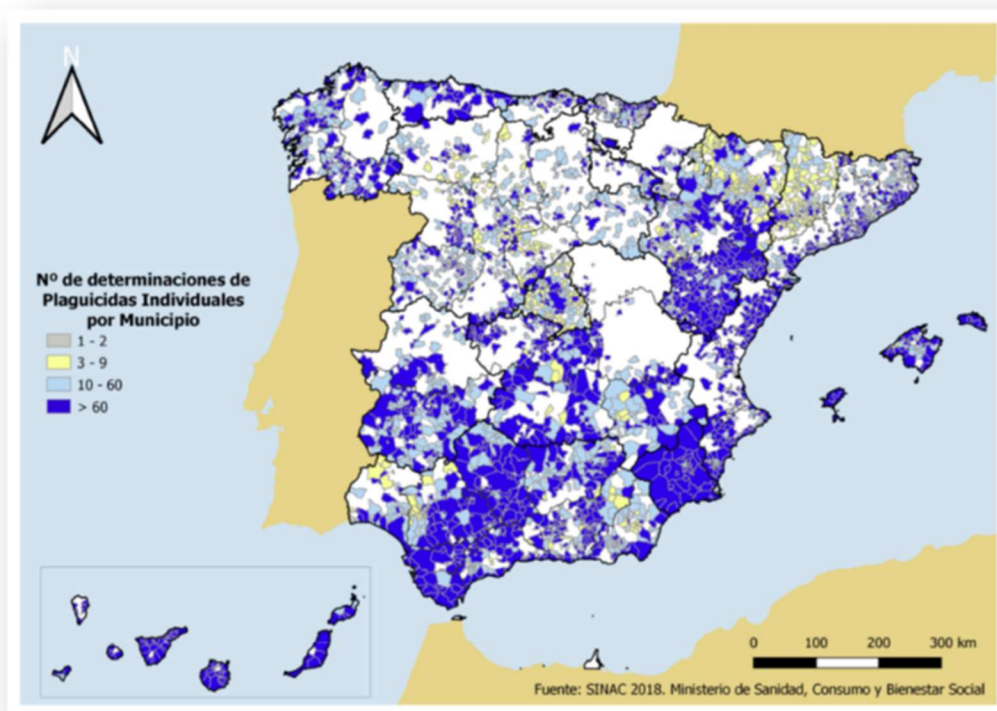
El Plaguicida individual fue notificado por 4.417 zonas de abastecimiento (ZA), correspondientes al 43,5% de las ZA notificadas en SINAC representando al con un total de 527.516 determinaciones, correspondiendo por tipo de punto de muestreo el 49,7 % a depósitos de abastecimiento y el 33,42 % a red de distribución y correspondiendo el 99,63 % a muestreos realizados en el marco del autocontrol.

En cuanto a las ZA por población abastecida de ZA, la proporción mayor se ha dado en el intervalo de 5.000 a 50.000 habitantes con un 30,9% de las determinaciones.

De las 527.516 determinaciones para agua de consumo notificadas en 2018, prácticamente la totalidad (99,98 %) han presentado un valor por debajo del valor paramétrico. En el gráfico siguiente se representa la evolución de la conformidad en agua de consumo respecto a plaguicidas individuales.



En el mapa siguiente se representa la distribución municipal de los controles llevados a cabo en agua de consumo durante el año 2018



Los valores no conformes identificados y su frecuencia por zona de abastecimiento en el año 2018 se recogen en la tabla siguiente:

<i>Plaguicida</i>	<i>Valores (<math>\mu\text{g/L}</math>)</i>				<i>Nº determinaciones</i>	<i>ZA con incumplimiento de valor paramétrico</i>	
	<i>Media</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>DE</i>		<i>No Conformes</i>	<i>&gt; 1 vez</i>
<i>2,4-D</i>	0,68	0,10	0,99	0,50	3	1	-
<i>Alaclor</i>	0,28	0,10	0,51	0,12	31	1	-
<i>Atrazina</i>	0,15	0,14	0,15	0,01	3	1	-
<i>Bentazona</i>	0,76	0,13	1,11	0,54	3	1	-
<i>DDD, o,p'</i>	10	10	10	0	2	-	2
<i>DDE, o,p'</i>	10	10	10	0	2	-	2
<i>DDT, o,p'</i>	10	10	10	0	2	-	2
<i>Desisopropilatrazina</i>	0,12	0,12	0,12	0,12	1	-	1
<i>Diquat</i>	1	10	1,1	1,1	5	-	5
<i>Glifosato</i>	0,13	0,13	0,13	0,13	1	-	1
<i>Heptacloro</i>	0,04	0,03	0,06	0,02	2	-	2
<i>Metalaxil</i>	0,32	0,31	0,32	0,01	2	1	
<i>Metolacloro</i>	0,21	0,12	0,42	0,08	22	4	6
<i>Prosulfocarb</i>	0,11	0,11	0,11	0,11	1	-	1
<i>Terbutilazina</i>	0,22	0,11	0,43	0,09	18	4	5

## 6.7.- Estadísticas de las intoxicaciones producidas por la exposición y/o uso de productos fitosanitarios en los trabajadores y en el público en general.

El seguimiento de esta medida, así como la información suministrada ha sido realizada por la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad, en base a los datos más actualizados disponibles.

En la ejecución de esta medida la fuente de información fue proporcionada por el Servicio de Información Toxicológica del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses del Ministerio de Justicia

A lo largo del 2019 se han producido 725 consultas relativas a intoxicaciones o exposiciones a productos fitosanitarios de personas; efectuadas mayoritariamente durante los meses de marzo a septiembre (79,1%).

Las características descriptivas de la distribución geográfica de las consultas sobre intoxicaciones u exposición humana a productos fitosanitarios se trasladan en la tabla siguiente:

Comunidad Autónoma	Consultas (%)	Comunidad Autónoma	Consultas (%)
Andalucía	19,6	Galicia	4,8
Aragón	2,5	Madrid	6,1
Asturias (Principado de)	2,2	Murcia	5,2
Baleares (Isla)	2,3	Navarra	1,9
Canarias	5,8	País Vasco	1,8
Cantabria	0,6	Rioja (La)	1,9
Castilla-La Mancha	6,9	Valenciana (Comunidad)	17
Castilla y León	5,2	Ceuta y Melilla (Ciudades Autónomas)	0,1
Cataluña	11,0	Fuera de España	0,4
Extremadura	3,9	Desconocida	0,7
		<b>Total (nº)</b>	<b>725</b>

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

**Tabla 6.7.1. Distribución autonómica de la solicitud de información sobre intoxicaciones en humanos por exposición a productos fitosanitarios (Año 2019)**

El perfil del solicitante de información en lo referente a intoxicaciones en humanos ha sido mayoritariamente formulado por profesionales sanitarios (69,8 % de los casos, fundamentalmente médicos) mientras que las peticiones por particulares han sido del 30,2 %. En la tabla siguiente se trasladan desglosadas la petición de información sobre intoxicaciones por exposición a productos fitosanitarios acorde con el perfil de solicitante de la información.

	Perfil del solicitante de información																			
	%																			
<b>Particulares</b>	30,2																			
<b>Médicos</b>	68,6	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Perfil del solicitante de información</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Médicos de urgencia</td> <td></td> <td>87,1</td> </tr> <tr> <td>Pediatras</td> <td></td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>Medicina general</td> <td></td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>Médicos especialistas</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Médicos intensivistas</td> <td></td> <td>1,2</td> </tr> </tbody> </table>	Perfil del solicitante de información		%	Médicos de urgencia		87,1	Pediatras		7,8	Medicina general		2,8	Médicos especialistas		1	Médicos intensivistas		1,2
Perfil del solicitante de información		%																		
Médicos de urgencia		87,1																		
Pediatras		7,8																		
Medicina general		2,8																		
Médicos especialistas		1																		
Médicos intensivistas		1,2																		
<b>Otros sanitarios</b>	1,2																			
<b>Desconocido</b>	0																			

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

**Tabla 6.7.2. Perfil de solicitante de información sobre intoxicaciones en humanos relacionadas con la exposición a productos fitosanitarios (Año 2019)**

En cuanto al tipo de producto implicado el mayor peso corresponde a productos insecticidas (37,2 %) seguido por productos de uso herbicida (29 %) y productos de actividad fungicidas (15,6 %). En la tabla siguiente se traslada el tipo de producto implicado en las intoxicaciones por productos fitosanitarios ocurridas en el año 2019.

Producto fitosanitario (Actividad)	%		
<b>Acaricidas</b>	2,8		
<b>Fungicidas</b>	15,6		
<b>Herbicidas</b>	30,2	<b>Tipo de Insecticida</b>	<b>%</b>
<b>Insecticidas</b>	37,2	<b>Inhibidores de colinesterasas</b>	32,6
		<b>Neonicotinoides</b>	13
		<b>Piretroides</b>	44,4
		<b>Biológicos</b>	-
		<b>Otros</b>	10
<b>Antilimacos</b>	1,4		
<b>Nematicidas</b>	0,1		
<b>Otros Fitosanitarios</b>	5,4		
<b>Asociación de varios fitosanitarios</b>	5,1		
<b>Asociados a otros Productos</b>	2,2		

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

**Tabla 6.7.3. Tipo de productos fitosanitarios implicados en intoxicaciones (Año 2019)**

La vía de entrada del tóxico en el organismo humano mayoritariamente se identifica con la oral (37,4 %) seguida de la inhalatoria (28,8 %), cutánea (14,8 %) y varias vías de entrada (10,2 %). En la tabla siguiente se presenta el desglose de las vías de exposición.

Vía de exposición	%	Vía de exposición	%
Oral	37,4	Otras	0,8
Cutánea	14,8	Varias Vías de entrada	10,2
Inhalatoria	28,8	Desconocidas	1,8
Mucosa Ocular	6,2		

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

Tabla 6.7.4. Vía de entrada del toxico en el organismo (Año 2019)

El origen o el momento vinculado a la intoxicación en humana se identifican mayoritariamente con motivos accidentales en el 71,9 % de los casos, produciéndose el 65,3 % de ellos durante la manipulación del producto. En la tabla siguiente se trasladan la etiología de las intoxicaciones por exposición a productos fitosanitarios ocurridas a lo largo del 2019.

	Intoxicaciones Ho. (%)
Accidental(*)	71,9
Voluntaria	11,6
Desconocida	16,6
(*) Durante manipulación del producto	65,3 %

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

Tabla 6.7.5. Origen de la intoxicación por exposición a productos fitosanitarios (año 2019)

Por razón de sexo, el 74,3 % de los afectados se corresponde a varones frente al 22,1% a mujeres.

	Intoxicaciones (%)
Hombres	74,3
Mujeres	22,1
Desconocido	3,6

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

Tabla 6.7.6. Origen de la intoxicación por exposición a productos fitosanitarios (año 2019)

En relación a la edad de los afectados, se identifica la edad de 50-59 años con la mayor incidencia de intoxicaciones (16,8 %), con un mayor predominio en los tramos de 30-59 años (88,6 %). En relación con el impacto de las intoxicaciones en la edad infantil se identifica un 8,5 % en las edades correspondientes a la primera infancia (1-5 años).

Edad	%	Edad	%
<12 meses	3,9	40-49 años	14,8
1-2 años	5,6	50-59 años	16,8
2 años-15 años	6,5	60-69 años	9,1
15-19 años	0,7	70-79 años	8,7
20-29 años	5,9	80-89 años	4,4
30-39 años	12,7	Desconocida	12,7

Fuente: Información proporcionada por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Ministerio de Justicia)

**Tabla 6.7.7. Distribución por grupos de edad de intoxicaciones por productos fitosanitarios (Año 2019)**

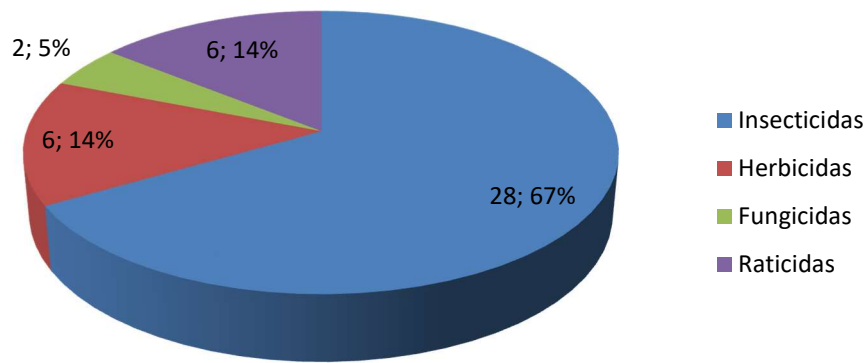
En relación con la gravedad de la intoxicación: Aunque podría disponerse de una primera clasificación de leve a grave en función de la sintomatología, dado que la información disponible se basa en los datos aportados por el solicitante de información y que éste no necesariamente tiene el conocimiento ni la formación precisa para aportar información precisa al respecto (ver distribución de solicitante de información) se realiza una estimación de la gravedad de la intoxicación de acuerdo con la siguiente clasificación:

Gravedad de la sintomatología	%
<b>Probablemente Asintomática</b> (En base a los datos aportados por el solicitante de información, ya sea porque el producto es poco tóxico y/o la cantidad a la que ha estado expuesta es pequeña, no es de esperar la aparición de sintomatología en el intoxicado)	0,6
<b>Sintomatología Leve</b> (Cuando se estima, en virtud de los datos aportados, que como consecuencia de la exposición al tóxico puede aparecer cierta sintomatología, aunque ésta será leve y transitoria)	47,0
<b>Sintomatología Moderada</b> (Cuando el médico que recibe la consulta, considera que podría manifestarse sintomatología de carácter moderada)	32,1
<b>Sintomatología Grave</b> (Cuando la sintomatología que puede aparecer, interesa la vida del intoxicado)	5,0
<b>Desconocida o sin evaluar</b>	15,3

**Tabla 6.7.8. Distribución por gravedad de las intoxicaciones por productos fitosanitarios (2019)**

Por otro lado, en base a la información recopilada en el Informe Anual de Vigilancia Epidemiológica de las Intoxicaciones causadas por productos químicos y atendidas en los servicios de urgencia de hospitales españoles incorporados en el Programa Nacional de Toxicovigilancia Hospitalaria (PRONTOS<sup>1</sup>) e integrados en la Red Hospitalaria de Toxicovigilancia (REDHOSTOX) a lo largo del año 2019, de un total de 1164 casos se identificaron 42 casos atendidos en urgencias por eventos vinculados a plaguicidas (biocidas y fitosanitarios) correspondiendo, para los que se pudo identificar el tipo de producto, 6 casos a organofosforados (14,29 %) , 9 a piretroides (21,43%) y el resto a otros insecticidas (13; 30,95%), herbicidas (6; 14,29%), raticidas (6; 14,29%) y fungicidas (2; 4,76%). En la siguiente figura se traslada la distribución de tipo de plaguicida origen de las urgencias hospitalarias atendidas.

<sup>1</sup> El PRONTHOS permite mantener actualizado el perfil de intoxicaciones humanas por productos químicos que requieren atención hospitalaria y es continuación de los informes que se vienen realizando desde el año 1999. Esta base de datos, desarrollada a partir de los intoxicados por productos químicos admitidos en los servicios de urgencias de los Hospitales que integran la red centinela, corresponde a una población cubierta por estos centros sanitarios de alrededor de 10 millones de habitantes. Por ello, se puede considerar representativa y permite comprobar las características y tendencias de las intoxicaciones por productos químicos en España. Sobre esta base pueden establecerse las necesidades asistenciales para estos casos y establecer las pertinentes medidas preventivas, a la par que comprobar su eficacia.



**Figura 1. Plaguicidas identificados (2019)**

En los 42 casos de intoxicación aguda atendidos hubo un predominio del sexo masculino (24; 57,1%) frente al grupo femenino (17; 40,5 %) y la edad media de los afectados era de 40 años (+ 25 años) correspondiendo 47 años (+23 años) para el grupo de hombres y 32 (+25 años) al de mujeres.

Por lo que respecta a la vía de entrada hay un predominio de la oral y en los casos sintomáticos (61 casos) se observaron sobre todo manifestaciones digestivas y neurológicas.

Vía de entrada	Casos	
	Nº	%
Oral	26	60,47
Respiratoria	12	27,91
Ocular	-	
Cutánea	5	11,63

**Vía de entrada de intoxicados atendidos en urgencias por exposición a plaguicidas (Año 2019)**

Respecto al momento o motivo de la intoxicación predomina el producido por plaguicidas en el entorno doméstico (47,62 %) frente al producido en el entorno laboral (21,43%), a continuación, se traslada la distribución del motivo o momento de la intoxicación de personas atendidas en urgencias hospitalarias. (Figura 2)



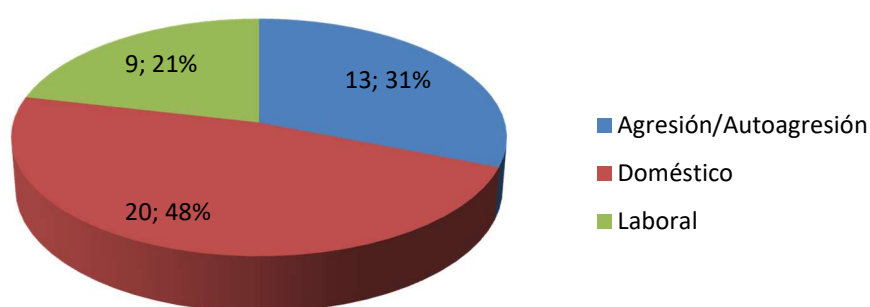


Figura 2. Momento o motivo de la exposición a plaguicidas en pacientes atendidos en urgencias (Año 2019)

Tabla 6: Resumen de los indicadores de la medida 6

6	Intensificar la vigilancia sobre la comercialización de los productos fitosanitarios	
6.1	Campañas de prevención realizadas sobre la compra adecuada de productos fitosanitarios	-
6.1	Número de lugares de recogida de residuos de productos fitosanitarios	-
6.1	Cantidad recogida de residuos de productos fitosanitarios	-
6.2	Número de puntos autorizados para la recogida de envases vacíos	4.993
6.2	Número de puntos autorizados en distribuidores para la recogida de envases vacíos (sin incluir cooperativas que también pueden ser distribuidores incluidas en ROPO)	2.712
6.2	Número de puntos de venta en el ROPO	3.395
6.2	Número de puntos autorizados en distribuidores para la recogida de envases vacíos / Número de puntos de venta en el ROPO (no incluye cooperativas)	0,8
6.2	Número de puntos de recogida de envases que recogen	3.452
6.2	Porcentaje de puntos que recogen sobre el total de puntos de venta (3490/N.º PUNTOS ROPO)	101,7%
6.2	Cantidad de envases generados (kg)	7.346.076
6.2	Cantidad de envases gestionados (kg)	4.431.249
6.2	Porcentaje de envases gestionados	60,32%
6.2	Número de agricultores (explotaciones agrícolas)	801.558
6.2	Número de agricultores que gestionan sus envases	154.201
6.2	Número de usuarios inscritos en el ROPO	1.011.597
6.2	Porcentaje de agricultores usuarios del sistema de recogida de envases (153,308/N.º USUARIOS ROPO)	15,24%
6.2	Número de campañas informativas realizadas	12
6.2	Número de campañas por usuario (N.º de campañas informativas realizadas / Millones de usuarios inscritos en el ROPO)	11,87
6.2	Número de entidades (sector suministrador + tratamientos) dadas de alta en ROPO	5.538
6.3	Número de entidades dadas de alta en la aplicación	4.261
6.4	Número de establecimientos suministradores de productos fitosanitarios	6.202
6.4	Número de establecimientos suministradores controlados en un año	1.179
6.4	Porcentaje de establecimientos suministradores controlados en un año sobre el total	19,01%
6.4	Número de establecimientos suministradores con deficiencias graves	111
6.4	Porcentaje de establecimientos suministradores con deficiencias graves sobre el total controlado	9,41%
6.4	Número de establecimientos en los que se ha detectado venta de productos fitosanitarios ilegales	84
6.4	Porcentaje de establecimientos en los que se ha detectado venta de productos fitosanitarios ilegales	7,12%

6.4	Número de denuncias recibidas por la comercialización y uso de productos fitosanitarios ilegales	50
6.4	Número de denuncias atendidas por la comercialización y uso de productos fitosanitarios ilegales	49
6.4	Porcentaje de denuncias atendidas por la comercialización y uso de productos fitosanitarios ilegales	98%
6.5	Número de estaciones de aguas superficiales muestreadas en 2018	1.300
6.5	Número de analíticas de aguas superficiales efectuadas en 2018	115.392
6.5	Número de estaciones de aguas superficiales muestreadas con presencia de sustancias activas de productos fitosanitarios en 2018	538
6.5	Número de analíticas de aguas superficiales efectuadas con presencia de productos fitosanitarios en 2018	2.813
6.5	Número de sustancias activas de productos fitosanitarios incluidas en el listado como sustancias prioritarias en 2018	36
6.5	Número de estaciones de aguas subterráneas muestreadas en 2018	970
6.5	Número de analíticas de aguas subterráneas efectuadas en 2018	33.895
6.5	Número de estaciones de aguas subterráneas muestreadas con presencia de sustancias activas de productos fitosanitarios en 2018	335
6.6	% de determinaciones conformes a los valores paramétricos	100
6.6	% de las zonas de abastecimiento conformes a los valores paramétricos	-
6.6	% de zonas de abastecimiento que han incumplido una vez los valores paramétricos	-
6.6	% de zonas que han incumplido más de una vez los valores paramétricos	-
6.6	Número de comunicaciones de alerta por plaguicidas	-
6.7	Número de consultas sobre uso de ppff atendidas a través de INT y CF	725
6.7	Número de personas atendidas en los Servicios de Urgencia	42
6.7	Número de incidencias notificadas al SIRIPQ relacionadas con productos fitosanitarios	-

## 7.- Mejorar el control del uso de productos fitosanitarios

### 7.1.- Programa de vigilancia de la utilización de productos fitosanitarios

En el 20,15% de los agricultores inspeccionados, correspondientes a 785 de los cuadernos de explotación inspeccionados, se detectaron incidencias en la anotación de los tratamientos fitosanitarios. Se inspeccionaron cerca 3.900 cuadernos.

Según los resultados del Programa de Control Oficial de la Higiene en la Producción Primaria Agrícola y Uso de Productos Fitosanitarios de 2019, estas incidencias se presentaron sobre todo en la cumplimentación adecuada del cuaderno de explotación (422), en la información y actualización adecuadas del registro de aplicaciones (162) y en el cumplimiento Gestión integrada de plagas en las explotaciones exentas de asesoramiento (146).

Las incidencias en la capacitación del personal fueron 2,2 % de los casos inspeccionados (86 incidencias en un total de 3.911 productores inspeccionados).

Se tomaron más de 1.400 muestras de productos fitosanitarios, detectando en 112 ocasiones muestras de productos fitosanitarios no anotados en el cuaderno de explotación (lo que equivale al 7,95% de las unidades inspeccionadas); y en 59 casos se detectaron muestras de productos no autorizados en el conjunto de los cultivos, áreas verdes, redes de servicios o áreas forestales urbanas, caminos, carreteras y similares, en vías férreas y demás zonas inspeccionadas (el 4,19 % de las muestras analizadas).

### 7.2.- Refuerzo del sistema de laboratorios de control oficial

En 2019 el número de laboratorios designados para el control oficial del uso de productos fitosanitarios era de 29. No se comunicó ninguna revocación o incidencia.

**Tabla 7: Resumen de los indicadores de la medida 7**

<b>7 Mejorar el control del uso de productos fitosanitarios</b>		
7.1	Número de cuadernos de explotación supervisados	3.895
7.1	Número de cuadernos de explotación supervisados que presenten incidencias	785
7.1	Porcentaje de incidencias en la anotación de los tratamientos fitosanitarios	%
7.1	Número de productores inspeccionados	3.911
7.1	Número de incidencias en la capacitación del personal	86
7.1	Porcentaje de incidencias en la capacitación del personal	2,20%
7.1	Número de muestras de productos tomadas	1.409
7.1	Número de veces que se han detectado muestras de productos no anotados en el cuaderno de explotación	112
7.1	Porcentaje de muestras con productos no anotados en el cuaderno de explotación	7,95%
7.1	Número de inspecciones realizadas en los cultivos, áreas verdes, redes de servicios o áreas forestales, urbanas, caminos, carreteras y similares, en vías férreas y demás zonas	2.353
7.1	Número de veces que se han detectado muestras de productos no autorizados en los cultivos, áreas verdes, redes de servicios o áreas forestales, urbanas, caminos, carreteras y similares, en vías férreas y demás zonas inspeccionadas	59
7.1	Porcentaje de muestras con productos no autorizados en los cultivos, áreas verdes, redes de servicios o áreas forestales, urbanas, caminos, carreteras y similares, en vías férreas y demás zonas inspeccionadas	4,19%
7.2	Número de laboratorios designados	29
7.2	Número de revocaciones de designación o de incidencias notificadas por parte de las autoridades competentes sobre sus laboratorios de control oficial	0

## **8.- Reducir el riesgo derivado de la utilización de productos fitosanitarios en zonas específicas**

El seguimiento de esta medida, es realizado por la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO). No ha se ha informado de ninguna novedad.

<b>8 Reducir el riesgo derivado de la utilización de productos fitosanitarios en zonas específicas</b>		
8.1	Elaboración y publicación de la metodología de seguimiento y selección de zonas de seguimiento	-
8.1	Número de controles realizados en la última campaña de muestreo	-

## **9.- Mejorar y generalizar los avisos fitosanitarios a la ciudadanía y a la población vulnerable y sensible**

En 2019, se han publicado 5 protocolos sobre comunicación de avisos fitosanitarios y aplicaciones aéreas en 4 Comunidades Autónomas. Uno en Andalucía, Castilla La Mancha y País Vasco y 2 en la Comunidad Valenciana

<b>9 Mejorar y generalizar los avisos fitosanitarios a la ciudadanía y a la población vulnerable y sensible</b>		
9.1	Número de protocolos publicados sobre comunicación de avisos fitosanitarios y aplicaciones aéreas -incluidas las realizadas por drones-, a la población vulnerable y sensible	5



## ANEXO I

### RELACIÓN DE PLAGUICIDAS CONTROLADOS EN AGUA DE CONSUMO EN 2018

<b>1,3-Dicloropropeno</b>	<b>Carboxina</b>	<b>Diclofluanida</b>
<b>1,3-Dicloropropeno, E</b>	Cianazina	Dicloran
<b>1,3-Dicloropropeno</b>	Cibutrina	Diclorfention
<b>2,4,5-T</b>	Ciflutrin	Diclorvos
<b>2,4-D</b>	Cimoxanilo	Dicofol
<b>2-Fenilfenol</b>	Cipermetrina	Dieldrin
<b>Acefato</b>	Ciproconazol	Dietofencarb
<b>Acetamiprid</b>	Ciprodinil	Difenoconazol
<b>Acrinatrín</b>	Clodinafop propargil	Diflufenican
<b>Alaclor</b>	Clorantraniliprol	Dimetoate o Fosfamidon
<b>Aldicarb</b>	Clordano	Dimetomorf
<b>Aldrin</b>	Clordano, cis	Dinoseb (sales y esteres)
<b>Ametrina</b>	Clordano, trans	Diquat
<b>Amitraz</b>	Clorfenvinfos	Disulfoton
<b>Atraton</b>	Clorobenzilate	Diuron
<b>Atrazina</b>	Cloroneb	Endosulfan eter
<b>Atrazina-desidopropil</b>	Clorosulfuron	Endosulfan lactona
<b>Azaridactina</b>	Clorotalonil	Endosulfan, alfa
<b>Azinfos, etil</b>	Clorotoluron	Endosulfan, beta
<b>Azinfos, metil</b>	Clorpirifos	Endosulfan sulfato
<b>Azoxistrobina</b>	Clorpirifos, etil	Endrin
<b>BCH, Alfa</b>	Clorpirifos, metil	Endrin, aldehído
<b>BCH, Delta</b>	Clorprofam	Endrin, cetona
<b>Benalaxil</b>	Clortal, dimetil	EPN
<b>Benfluoralina</b>	Clortalonil	Eptam
<b>Benfuracarb</b>	Clozolinato	Esfevalerato
<b>Bensulfuron</b>	Coumafos	Etalfluralina
<b>Bentazona</b>	DDD, o, p'	Etion
<b>Bifenos</b>	DDD, otros isómeros	Etofumesato
<b>Bifentrin</b>	DDD, p, p'	Etoprofos
<b>Boscalida</b>	DDE, o, p'	Etoprop
<b>Bromacilo</b>	DDE, p, p'	Etridiazol
<b>Bromofos etil</b>	DDT, o, p'	Etrimfos
<b>Bromofos metil</b>	DDT, otros isómeros	Famfur
<b>Bromopropilato</b>	DDT, p, p'	Fenamifos
<b>Bupirimato</b>	Deltametrina	Fenarimol
<b>Buprofecin</b>	Demeton O	Fenazaquin
<b>Cadusafos</b>	Demeton S, metil	Fenbuconazol
<b>Captan</b>	Desetil terbutilazina	Fenclorfos
<b>Carbaril</b>	Desetilatrizona	Fenitrotion
<b>Carbendazima</b>	Desisopropilatrizona	Fenoxaprop p-etil
<b>Carbofentotion</b>	Diazinon	Fenpropatrin
<b>Carbofurano</b>	Dicamba	Fenpropimorf
<b>Carbosulfan</b>	Diclobenil	Fensulfotion

<b>Fentoato</b>	<b>Mirex</b>	<b>Profenofos</b>
<b>Fipronil</b>	Molinato	Prometon
<b>Fluazifop butilo</b>	Monocrotofos	Prometrina
<b>Flucitrinato</b>	Naled	Propacloro
<b>Fludioxonil</b>	Nicosulfuron	Propanil
<b>Fluroxipir</b>	Nonaclor, cis	Propargita
<b>Flusilazol</b>	Nonaclor, trans	Propazina
<b>Folfet</b>	Nuarimol	Propiconazol
<b>Fonofos</b>	Ometoato	Propizamida
<b>Forato</b>	Oxadiazon	Prosulfocarb
<b>Formotion</b>	Oxadisil	Protiofos
<b>Fosalone</b>	Oxamilo	Quinalfos
<b>Fosetil AL</b>	Metazacloro	Quinometioato
<b>Fosmet</b>	Metidation	Quinoxifen
<b>Glifosato</b>	Metiocarb	Quintozeno
<b>HCH</b>	Metobromuron	Quizalofop etil
<b>HCH, alfa</b>	Metolacloro	Rimsulfuron
<b>HCH, delta</b>	Metoxiclor	Sebutilazina
<b>HCH, epsilon</b>	Metribuzina	Secbutemol
<b>HCH, gamma o Lindano</b>	Mevinfos	Simazina
<b>Heptacloro</b>	Miclobutanidil	Simetrina
<b>Heptacloro, epoxido</b>	Mirex	Spinosad
<b>Heptenofos</b>	Molinato	Spinosin (A+D)
<b>Hexaclorobenceno o HCB</b>	Monocrotofos	Sulfotepp
<b>Hexaconazol</b>	Naled	Sulprofos
<b>Hidroxiatrazina</b>	Nicosulfuron	Tebuconazol
<b>Imazalil</b>	Nonaclor, cis	Temefos
<b>Imidacloprid</b>	Nonaclor, trans	Terbufos
<b>Iodosulfuron-metil-sodio</b>	Nuarimol	Terbumeton desetil
<b>Iprodiona</b>	Ometoato	Terbumetona
<b>Iprovalicarb</b>	Oxadiazon	Terbutilazina
<b>Irgarol 1051</b>	Oxadisil	Terbutrina
<b>Isodrin</b>	Oxamilo	Tetraclorvinfos o Stirofos
<b>Isoprotiolano</b>	Oxifluorfen	Tetraconazol
<b>Isoproturon</b>	Paclobutrazol	Tetradifon
<b>Kreosim metil</b>	Paraoxon	Tetrametrina
<b>Lambda Cihalotrin</b>	Paraoxon metil	Tiabendazol
<b>Linuron</b>	Paraquat	Tiacloprid
<b>Malaaxon</b>	Paration, etil	Tiametoxam
<b>Malation</b>	Paration, metil	Tiobencarb
<b>Macozeb</b>	Penconazol	Tokution
<b>MCPA</b>	Pendimetalina	Tolilfluanida
<b>MCPP o Mecoprop</b>	Penoxsulan	Triadimefon
<b>Mecarbam</b>	Pentaclorobenceno	Triazofos
<b>Merfos</b>	Permetrina	Triclorfon
<b>Mesotriona</b>	Pinoxaden	Tricloronato
<b>Metalaxil</b>	Pirazofos	Trietazina
<b>Metamidofos</b>	Piridaben	Trietilfosfotioato
<b>Metamitrona</b>	Pirimetamil	Trifluralina
<b>Metazacloro</b>	Pirimicarb	Triziclazol
<b>Metidation</b>	Pirimifos, etil	Vinclozolin
<b>Metiocarb</b>	Pirimifos, metil	
<b>Metobromuron</b>	Piriproxifen	
<b>Metolacloro</b>	Procimidona	
<b>Metoxiclor</b>	Proclorac	
<b>Metribuzina</b>	Profenofos	
<b>Mevinfos</b>	Prometon	
<b>Miclobutanidil</b>	Prometrina	