

Programa 2.14.

Control de residuos de plaguicidas en alimentos



Versión 1
Aprobado en Comisión Institucional
11 de junio de 2025
AESAN



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición

ÍNDICE

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	3
2. OBJETIVOS	4
3. PROGRAMACIÓN EN FUNCIÓN DEL RIESGO	4
4. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN	6
4.1. Punto de control.....	6
4.2. Métodos de control.....	6
4.3. Descripción de resultados analíticos desfavorables.....	8
4.4. Medidas adoptadas ante resultados analíticos desfavorables.....	8
5. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	8
5.1. Verificación del cumplimiento de los objetivos.....	9
5.1.1. Recopilación de datos	9
5.1.2. Indicadores del programa.....	9
5.2. Informes del programa.....	10
6. RELACIÓN CON OTROS PROGRAMAS	10
Anexo: Disposiciones legales y otros documentos relacionados con el programa	11
1. Legislación comunitaria.....	11
2. Legislación nacional.....	12
3. Legislación autonómica.....	12
4. Documentos aprobados en la Comisión Institucional de la AESAN	13
5. Otros documentos relacionados (no vinculantes)	13

PROGRAMA 2.14. CONTROL DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN ALIMENTOS

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto de este programa es describir el modo en que deben organizarse y realizarse los controles oficiales para evaluar la exposición de los consumidores a los residuos de plaguicidas, así como para detectar la presencia de residuos de plaguicidas en los alimentos por encima de los límites máximos de residuos legalmente establecidos en el *Reglamento (CE) n.º 396/2005, relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal y que modifica la Directiva 91/414/CEE*, por parte de autoridades competentes de la AESAN y las comunidades autónomas, ciudades autónomas y corporaciones locales (en adelante AA. CC.), de acuerdo a lo establecido en el *Reglamento (UE) 2021/1355*.

El uso de plaguicidas en agricultura es una herramienta utilizada para proteger la salud de los cultivos, pero puede implicar un riesgo para los consumidores, debido a que tanto las propias sustancias como sus metabolitos y productos de degradación o reacción pueden dejar residuos en los alimentos y tener efectos adversos para la salud pública. Por ello resulta esencial controlar el nivel de residuos de plaguicidas en los alimentos y mantenerlos en niveles aceptables desde el punto de vista toxicológico.

Con el fin de asegurar que la utilización de las sustancias activas contenidas en los plaguicidas es segura para los consumidores, se establecen los Límites Máximos de Residuos (LMR), término que se define como la cantidad máxima de residuos que se permite legalmente en los alimentos, sobre la base de las buenas prácticas agrícolas (BPA) y la menor exposición necesaria para proteger a consumidores vulnerables. Se obtienen tras una evaluación exhaustiva de las propiedades de la sustancia activa y de los usos previstos del plaguicida. El respeto del LMR es aval de seguridad para la población, incluidos los grupos vulnerables.

A diferencia de otros límites legales, no representan la cantidad máxima de una sustancia activa a partir de la cual no se pueden descartar efectos perjudiciales para la salud de los consumidores, no son límites toxicológicos ya, sino que cuentan con un margen de seguridad.

Desde el momento en que las matrices incluidas en el Anexo I del citado Reglamento se comercialicen como alimentos, no contendrán ningún residuo de plaguicida que supere los LMRs establecidos específicamente para cada producto, y en el caso de los productos para los que no se establece un LMR específico, no se superará el LMR de 0,01 mg/kg (*LMR por defecto*), a menos que se fijen valores por defecto diferentes para una sustancia activa determinada teniendo en cuenta los métodos normales de análisis disponibles.

Y, para garantizar que los residuos de plaguicidas se encuentran dentro de estos límites legalmente establecidos y evaluar el grado de exposición de los consumidores a sus residuos, se efectúan controles oficiales de residuos de plaguicidas, según el *Reglamento (CE) n.º 396/2005* y de conformidad con el *Reglamento (UE) 2017/625 sobre controles oficiales y otras actividades oficiales*.

Los residuos de plaguicidas pueden estar presentes en productos vegetales y sus derivados y también en productos de origen animal, incluyendo los alimentos infantiles, ya sea por aplicación directa de los mismos, por contaminación ambiental o a través de los piensos. Además, también pueden estar presentes en el agua.

En relación con la presencia de residuos en **productos de origen animal** es importante destacar que, en el pescado, productos derivados del pescado y otros productos alimenticios marinos y de agua dulce, actualmente no existen LMRs y no se aplica tampoco el LMR por defecto de 0,01 mg/kg descrito en el Artículo 18 1.b. del *Reglamento (CE) n.º 396/2005*, mientras que estos productos de origen animal no sean clasificados de forma individual en el Anexo I del citado Reglamento.

Cuando hablamos de presencia de residuos de plaguicidas en **preparados para lactantes, preparados de continuación y alimentos infantiles** existen consideraciones especiales, ya que son alimentos destinados a población vulnerable. En los lactantes (0-12 meses) y niños de corta edad (1-3 años) la ingesta relativa de alimentos con relación al peso corporal es mayor, la dieta es menos variada y, además, están en pleno desarrollo de sus órganos internos y sistema nervioso central. Por todo ello aumentan las posibilidades de exposición y se deben cumplir los LMR de plaguicidas fijados en su normativa específica, el *Reglamento (UE) n.º 609/2013 relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso*, el *Reglamento*

Delegado (UE) 2016/127 que complementa al *Reglamento (UE) n.º 609/2013*, y demás normativa europea y nacional de aplicación para estos productos. Asimismo, el *Reglamento Delegado (UE) n.º 2016/128*, que desarrolla también al *Reglamento (UE) n.º 609/2013* en lo relativo a los **alimentos para usos médicos especiales**, también establece LMR de plaguicidas específicos para esta categoría de alimentos cuando estén destinados a lactantes y niños de corta edad.

A los productos procedentes de **agricultura ecológica**, al igual que a los de producción convencional, se les debe aplicar los LMR establecidos en el *Reglamento (CE) n.º 396/2005*, sin perjuicio del cumplimiento de su normativa específica en materia de producción agraria ecológica. Siempre que se respeten los LMR legalmente establecidos, serán productos seguros para el consumidor.

Y en cuanto a la presencia de residuos de plaguicidas en **agua**, tanto de consumo humano como agua envasada (mineral natural o de manantial), le será aplicable lo establecido 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* y en los Reales Decretos *1799/2010, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano* y *1798/2010, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano*.

Este programa de control se centra exclusivamente en la toma de muestras y análisis de alimentos en establecimientos alimentarios en las etapas de la cadena alimentaria posteriores a la producción primaria, para determinar el contenido en residuos de plaguicidas en los alimentos incluidos en el Anexo I del *Reglamento (CE) n.º 396/2005*, y otros derivados de éstos.

Determinados aspectos relacionados con el control de residuos de plaguicidas no se verifican en el ámbito de este programa por estar incluidos en otros programas. Los aspectos del control de residuos de plaguicidas que se incluyen en el marco de otros programas del Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA) se encuentran descritos en el apartado 6 de este programa.

Toda la normativa y documentación relacionada que sirve de soporte para la realización de los controles oficiales en el marco de este programa se encuentra detallada en el Anexo.

2. OBJETIVOS

Objetivo general. Reducir los riesgos vinculados a la presencia de residuos en los alimentos de plaguicidas en niveles superiores a los establecidos en la normativa vigente.

Objetivos operativos:

- **Objetivo operativo 1.** Realizar controles del contenido de residuos de plaguicidas en los alimentos mediante toma de muestras y análisis de acuerdo con una programación en función del riesgo.
- **Objetivo operativo 2.** Comprobar el cumplimiento de la legislación alimentaria en relación con el contenido de residuos de plaguicidas en los alimentos
- **Objetivo operativo 3.** Adoptar medidas por parte de la autoridad competente ante los resultados desfavorables detectados.

3. PROGRAMACIÓN EN FUNCIÓN DEL RIESGO

De acuerdo con el *Reglamento (UE) 2017/625*, las autoridades competentes deberán realizar controles oficiales de todos los operadores con regularidad, en función del riesgo y con la frecuencia apropiada, teniendo en cuenta una serie de factores.

El presente programa incluye, por un lado, las muestras recogidas y analizadas en el marco del Plan de control coordinado de la UE, y por otro lado y de forma adicional, aquellas muestras que, en función del riesgo, sean programadas por las AA. CC.

A nivel europeo, el **Plan de control coordinado de la UE** se programa a través de la publicación de una serie de actos legislativos (Reglamentos de ejecución). En estas normas se establecen las muestras

concretas que cada Estado miembro debe tomar, como mínimo, y las diferentes combinaciones de plaguicida y alimento que se deben analizar, tanto de origen vegetal como animal.

El Plan de control coordinado abarca un periodo de tres años y, anualmente, se publica un nuevo Reglamento de ejecución que regula el Plan para los tres años siguientes. Con los resultados de éste se lleva a cabo una evaluación del grado de exposición de los consumidores a los residuos de plaguicidas.

Para llevar a cabo la programación, en este caso se tienen en cuenta, entre otros aspectos, los principales alimentos que constituyen la dieta en la Unión Europea y los resultados analíticos de los anteriores Planes de control coordinado de la Unión.

El trabajo de programación se lleva a cabo a través de un grupo de expertos de los Estados miembros de la UE, coordinado por la Comisión Europea, que se reúnen anualmente y trabaja con el *Documento en el que se incluyen los plaguicidas que deben considerarse para su inclusión en los programas nacionales de control para garantizar el cumplimiento de los niveles máximos de residuos de plaguicidas en alimentos de origen vegetal y animal*. [SANCO/12745/2013](#)

Este documento sirve como evaluación preliminar de los plaguicidas que serán incluidos en el Reglamento de ejecución anual de la Comisión Europea que regula el Plan Coordinado de la UE, y, por otro lado, como recomendación sobre los plaguicidas a incluir de forma voluntaria en los Programas Nacionales de Control de los Estados Miembros.

La evaluación de las sustancias activas se basa en los datos de informes anuales anteriores de la EFSA, en datos de valores de referencia toxicológica disponibles en la UE, así como en el alcance analítico de los laboratorios de la UE, que es evaluado mediante una encuesta anual realizada por EURL-SRM.

Con el fin de garantizar que el conjunto de sustancias activas cubiertas por el Plan de control coordinado de la UE sea representativo de los plaguicidas más utilizados o que puede suponer un riesgo para los consumidores, éstas se clasifican a lo largo de los diez Anexos del mencionado documento.

El número de muestras que se deben recoger en el marco de este programa se reparte proporcionalmente entre los Estados miembros en función de las cifras de población, teniendo en cuenta que se trata siempre del número mínimo de muestras que se deben tomar.

Atendiendo a la programación comunitaria, deben muestrearse y analizarse los alimentos y plaguicidas que se especifican en los anexos del Reglamento de ejecución específico para cada año, incluyendo el muestreo de alimentos ecológicos y alimentos infantiles en las frecuencias que en el Reglamento se establezcan. Posteriormente, las muestras asignadas a España se distribuyen por las AA. CC. en función del censo de población de cada una de ellas.

Para alimentos destinados a lactantes y niños de corta edad se especifica el tipo y número de muestras del alimento infantil que se determine para cada año en el Anexo II del Reglamento de ejecución correspondiente, siendo generalmente un mínimo de diez muestras por EE. MM. y año.

Y en el caso de las muestras de productos procedentes de la agricultura ecológica, en la norma se especifica que se tomarán solamente si están disponibles y en proporción a la cuota de mercado de dichas mercancías en cada Estado miembro, con un mínimo de una muestra.

Además del Plan Coordinado de control de residuos de plaguicidas establecido a nivel europeo, como se ha mencionado, en cada Estado miembro se deben programar otros controles adicionales en función del riesgo. En España para la elaboración de la **programación nacional** se ha aprobado en Comisión Institucional de AESAN la *Guía para la elaboración del programa de vigilancia y control de residuos de plaguicidas*. Esta guía sirve de apoyo a la hora de realizar la programación anual basada en el riesgo, competencia de cada comunidad autónoma y así establecer la información consensuada para elaborar un único Programa Nacional que represente a todo el país y que será transmitido a la Comisión Europea y EFSA cada año, actualmente en revisión.

Tal y como establece la mencionada guía, en la programación nacional se tiene en cuenta diferentes criterios para la selección de muestras a tomar, sustancias activas a analizar y combinación matriz de muestra/plaguicida. Por ejemplo, para la selección de matrices de muestra se tienen en cuenta datos de consumo, datos de producción, particularidades de cada región, o información sobre las partidas importadas, y para las selecciones de sustancias activas se tienen en cuenta aspectos como la frecuencia de los hallazgos de residuos de esas sustancias en años anteriores, cambios en los LMR o, la toxicidad de las sustancias activas, entre otros. Y, por último, para seleccionar combinaciones de matriz de

muestra/plaguicida, se pone atención a incumplimientos previos, información disponible en RASFF y a las combinaciones establecidas cada año en el reglamento del Plan coordinado de control en la UE.

En el trabajo de programación nacional en función del riesgo además se tiene en consideración el mencionado *Documento de trabajo SANCO/12745/2013 en el que se incluyen los plaguicidas que deben considerarse para su inclusión en los programas nacionales de control para garantizar el cumplimiento de los niveles máximos de residuos de plaguicidas en alimentos de origen vegetal y animal*.

Para finalizar, además de los controles programados en función del riesgo, las autoridades competentes realizan controles no programados, que suelen estar asociados a la sospecha de incumplimiento, debido, por ejemplo, a alertas alimentarias, denuncias, etc., y que se describen en el punto 4.2.

4. ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN

Tomando como base la programación del punto anterior, las autoridades competentes de las AA. CC. efectúan los controles oficiales de acuerdo con procedimientos documentados para verificar el cumplimiento de la normativa.

Las actividades de control oficial relacionadas con este programa se realizarán en los alimentos para los que se hayan fijado límites máximos de residuos (LMR) establecidos en el *Reglamento (CE) n° 396/2005*, incluyendo alimentos ecológicos y alimentos infantiles (estos últimos cumpliendo los LMR especificados en el *Reglamento (UE) n° 609/2013 y Reglamento Delegado (UE) 2016/127*).

4.1. Punto de control

Los controles se podrán realizar en los establecimientos alimentarios pertenecientes a todas las etapas: fabricantes, envasadores, almacenistas y minoristas.

El control del contenido de residuos de plaguicidas en las etapas de la cadena alimentaria más cercanas a la producción primaria facilita, en caso de detectarse incumplimientos, la investigación de la causa raíz y la adopción de medidas correctoras destinadas a evitar la repetición del incumplimiento. Al realizar controles en establecimientos fabricantes, si se detectan incumplimientos es más sencillo localizar el origen y comprobar de qué modo tienen contemplado ese peligro en su sistema de gestión de la seguridad alimentaria.

Por otra parte, al realizar la toma de muestras en el mercado, en minoristas, al tener a disposición mayor variedad de productos de forma simultánea, la posibilidad de investigación es mayor.

Teniendo en cuenta estas premisas, las comunidades autónomas determinan en qué tipo de establecimientos se debe realizar la toma de muestras, en función del residuo de plaguicida y alimento de que se trate, en base a los criterios que tengan establecidos en sus procedimientos operativos.

4.2. Métodos de control

Las actividades de control mediante **toma de muestras y análisis**, se realizarán de acuerdo a una programación en función del riesgo tal y como se describe en el apartado 3, e incluirán:

- El **control oficial**, dirigido a comprobar el cumplimiento de la legislación alimentaria por parte de los operadores en relación con los contenidos de residuos de plaguicidas en los alimentos que tienen límites legalmente establecidos. En este caso, los métodos de muestreo y análisis empleados serán los que establezca la legislación vigente que se detalla en el Anexo y, además, se tendrán en cuenta las condiciones establecidas en el *Real Decreto 562/2025*, que garantizan el derecho del operador a un segundo dictamen pericial.

En el momento de la toma de muestras el agente de control recogerá, al menos cuando el operador lo solicite, cantidad suficiente de muestra que permita la realización de un segundo análisis en caso necesario. Cuando no se recoja se informará al operador y se dejará constancia de ello, así como de su motivación en el registro escrito del muestreo.

El análisis de la muestra de control oficial se realizará en un laboratorio de control designado previamente para dicho análisis por parte de las autoridades competentes.

- La **vigilancia**, para detectar la presencia y los niveles de residuos de plaguicidas en alimentos para los que existen o no límites legalmente establecidos, niveles de referencia internacionales o recomendaciones, y se lleva a cabo, entre otras cosas, con vistas a disponer de información sobre la exposición de los consumidores a residuos de plaguicidas presentes en los alimentos y en su dieta, verificar el nivel de cumplimiento de los alimentos puestos en el mercado y establecer prioridades para sucesivos programas de control. La vigilancia se considerará como "*otra actividad oficial*", y estas actividades no están destinadas a comprobar el cumplimiento de la legislación alimentaria por parte del operador.

En estos casos no se cumple con todos los requisitos establecidos en la normativa para los controles oficiales, aunque, en la medida de lo posible, se tratará de aplicar los métodos de muestreo y análisis que establezca la legislación vigente teniendo en cuenta el tipo de residuo de plaguicida de que se trate. Los resultados podrán ser considerados únicamente como orientativos y no como base para la adopción de medidas legales, salvo que sean posteriormente confirmados mediante análisis conforme a la normativa.

Los **laboratorios** designados para la realización de las analíticas relacionadas con este programa de control de residuos de plaguicidas en alimentos se encuentran incluidos en la [Red de Laboratorios de Seguridad Alimentaria](#) (RELSA).

Los laboratorios nacionales de referencia en España para residuos de plaguicidas en determinados alimentos son:

- [Centro Nacional de Alimentación](#) de la AESAN, para:
 - Alimentos de origen animal y productos con elevado contenido de grasa
 - Métodos para residuo único
- [Laboratorio Arbitral Agroalimentario](#) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para:
 - Cereales
 - Frutas y hortalizas, incluidos productos con elevado contenido de agua y de ácido
 - Métodos para residuo único

Los laboratorios de referencia de la Unión europea para residuos de plaguicidas en determinados alimentos son:

- [Chemisches Veterinäruntersuchungsamt Freiburg](#) (CVUA, Alemania), para:
 - Alimentos de origen animal y productos con elevado contenido de grasa
- [Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart](#) (CVUA, Alemania), para:
 - Métodos para residuo único
- [National Food Institute Technical University of Denmark](#) (DTU Food, Dinamarca), para:
 - Cereales
- [Laboratorio de la Universidad de Almería](#) (PRRG, España), para:
 - Frutas y hortalizas, incluidos productos con elevado contenido de agua y de ácido

Además de estas actividades programadas, podrán realizarse **controles no programados** cuando haya algún motivo que haga sospechar a la autoridad competente de la existencia de un incumplimiento, por ejemplo:

- A consecuencia de una alerta o denuncia.
- Tras un resultado insatisfactorio en un muestreo en una actividad de vigilancia.
- Por detección de incumplimientos y sospecha de riesgo para la salud en el transcurso de una inspección o auditoria.

Es recomendable, en el momento de la toma de muestras, en establecimientos responsables del producto, que el agente de control lleve a cabo una evaluación específica bien mediante revisión documental o inspección *in-situ* del sistema de gestión de la seguridad alimentaria implantado por el operador de empresa alimentaria para controlar los riesgos relativos a la presencia de residuos de plaguicidas en los alimentos que manipula. Este control complementa y aporta información valiosa a la hora de emitir el dictamen sobre los resultados del análisis e identificar la causa raíz.

Los agentes de control oficial elaborarán un **registro escrito** en versión electrónica o en papel del control realizado, donde se incluya lo establecido en el artículo 7 del *Real Decreto 562/2025 relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados sobre la cadena agroalimentaria y operaciones relacionadas*. Los registros escritos podrán incorporar cualquier material que dé soporte al control oficial realizado, como fotografías, capturas de pantalla, copias de documentos, con el fin de sustentar los hallazgos comprobados en el curso del control.

Se proporcionará al operador una copia del registro del control oficial realizado, como mínimo, cuando el operador lo solicite o en caso de incumplimiento o sospecha de este.

4.3. Descripción de resultados analíticos desfavorables

Si tras el análisis de un alimento muestreado se detecta que el producto supera el límite máximo establecido en la normativa vigente de un residuo plaguicida, se considera un **resultado desfavorable**, que:

- En el caso de un **control oficial**, se considerará un **incumplimiento** confirmado para el producto alimenticio muestreado, tras la realización, en su caso, del segundo dictamen pericial, y
- En el caso de una **actividad de vigilancia**, se considerará que existe **sospecha de incumplimiento** para el producto alimenticio muestreado.

Se deberán tener en cuenta las disposiciones legales o directrices europeas y/o nacionales para dictaminar un incumplimiento en el control oficial, en especial, la definición de residuo analizado, la parte del vegetal muestreada, factores de transformación aplicables y, sobre todo, la aplicación de la incertidumbre de la medición.

El Documento [SANTE/11312/2021 V2](#) *Análisis de control de calidad y procedimientos de validación de métodos para análisis de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos* en sus secciones E11- E14) establece que para verificar que realmente existe un incumplimiento se debe corregir el resultado obtenido (x) teniendo en cuenta la incertidumbre de medición (U). La incertidumbre de la medición predeterminada es U=50% y se aplica de la siguiente manera: Resultado corregido = x-U.

4.4. Medidas adoptadas ante resultados analíticos desfavorables

Las medidas a adoptar en cada caso y el procedimiento de actuación dependen en gran medida del tipo de control realizado, de la etapa de la cadena alimentaria en la que se detecta el resultado analítico desfavorable, de la gravedad del resultado analítico desfavorable, del riesgo para la salud pública y de la ubicación en la que se encuentre el establecimiento responsable del resultado analítico desfavorable. Las medidas adoptadas deben de ser eficaces, proporcionadas y disuasorias.

Las medidas a tomar se encuentran detalladas en el "*Procedimiento para la adopción de medidas ante resultados analíticos desfavorables en el curso de controles y otras actividades oficiales*".



PNT adopción
medidas ante resultac

5. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Las autoridades competentes realizan anualmente la evaluación del cumplimiento de los objetivos de este programa, así como la evolución de los indicadores a lo largo del ciclo de planificación del PNCOCA, y a la

luz de los resultados obtenidos adoptarán, cuando resulte necesario, medidas sobre los sistemas de control con un enfoque basado en la mejora continua. Para ello, se siguen las etapas descritas en la *Guía de orientación para la verificación de la eficacia de los controles oficiales*, conforme a la obligación de establecer procedimientos de examen de los controles que se establece en el art. 12, 2. del *Reglamento (UE) 2017/625*.

Para ello, se recopilan los datos con toda la información procedente de las AA. CC. encargadas de la ejecución del programa, y se analizan mediante los indicadores definidos más adelante.

5.1. Verificación del cumplimiento de los objetivos

Para poder evaluar la consecución de los objetivos del programa se recopilan los datos de control y sus resultados procedentes de las AA. CC., encargadas de la ejecución del programa, y se analizan mediante los indicadores diseñados para ello y definidos más adelante.

5.1.1. Recopilación de datos

La fuente para la obtención de los datos será establecida por AESAN y los datos se recogerán siguiendo las instrucciones especificadas. Los datos de control de residuos de plaguicidas relacionados con las actividades de control oficial de este programa se recopilan de acuerdo a los modelos establecidos por EFSA y se remiten anualmente:

- Antes del 30 de junio de cada año se envían a EFSA. Para el traslado de los resultados de los controles de residuos de plaguicidas en alimentos efectuados en todos los Estados Miembros, EFSA ha establecido un conjunto de datos armonizados y estructurados que se conoce como *Standard Sample Description ver2 (SSD2)*.
- Antes del 31 de agosto de cada año se envían a la Comisión Europea mediante el formulario normalizado establecido en el *Reglamento de ejecución (UE) 2019/723*.

5.1.2. Indicadores del programa

Para llevar a cabo el análisis de los datos del programa se han diseñado los siguientes indicadores:

- **Indicadores de cumplimiento:**

Los indicadores para verificar el cumplimiento de los objetivos operativos del programa se analizan para cada par peligro-alimento y en cada etapa de la cadena alimentaria, y son los siguientes:

OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADOR
1. Realizar controles del contenido de residuos de plaguicidas en los alimentos mediante toma de muestras y análisis de acuerdo con una programación en función del riesgo	- Nº de controles realizados, programados y no programados
2. Comprobar el cumplimiento de la legislación alimentaria en relación con el contenido de residuos de plaguicidas en los alimentos	- Nº de resultados desfavorables
3. Adoptar medidas por parte de la autoridad competente ante los incumplimientos detectados en el curso de los controles oficiales	- Nº de medidas adoptadas - Nº de medidas administrativas - Nº de medidas judiciales

- **Indicadores de eficacia:**

A lo largo del ciclo de planificación del PNCOCA se verifica la consecución del objetivo general del programa de control mediante la evaluación de las tendencias mediante los siguientes indicadores:

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR
Reducir los riesgos vinculados a la presencia en los alimentos de residuos de plaguicidas en niveles superiores a los establecidos en la normativa vigente	- Tendencia del nº de controles para las combinaciones residuo de plaguicida-alimentos
	- Tendencia del % de resultados desfavorables para las combinaciones residuo de plaguicida-alimentos
	- Tendencia del % de las medidas adoptadas a partir de los resultados desfavorables detectados

5.2. Informes del programa

Desde la AESAN se realiza un informe de resultados del programa en el que se describe entre otros aspectos la medida en que los controles han sido efectivos y se alcanzaron los objetivos y las áreas identificadas en las que se detectan problemas y es posible una mejora y que formará parte del *Informe anual de resultados del Plan Nacional de Control oficial de la Cadena Alimentaria 2026-2030*. Así mismo, desde la AESAN se elabora el *Informe nacional resumido de residuos de plaguicidas (National summary Report)*.

Los datos de este programa de control se muestran asimismo en los siguientes informes:

- *Informe sobre residuos de plaguicidas en alimentos*, elaborado por EFSA.
- *Informe anual sobre los controles oficiales en la Unión Europea*, elaborado por la Comisión Europea.

6. RELACIÓN CON OTROS PROGRAMAS

A continuación, se indica qué aspectos relacionados con el control de residuos de plaguicidas se incluyen en el marco de otros programas del PNCOCA, por lo que no se verifican en el ámbito de este programa, y por qué motivo:

- Programa 2.2. Auditorías del sistema de gestión de la seguridad alimentaria, en el marco de este programa se incluye la verificación de que los establecimientos alimentarios tienen correctamente definido en su sistema de gestión de la seguridad alimentaria, el control del contenido en residuos de plaguicidas de los alimentos que elaboran y las medidas a adoptar en caso de superarse los niveles aceptables.
- Programa 2.15. Control de residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias en alimentos de origen animal, ya que en la normativa que regula el programa, el *Real Decreto 1749/1998*, se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos, estableciéndose las frecuencias de muestreo para determinar el contenido de diferentes residuos, entre ellos plaguicidas en productos de origen animal (animales de abasto, aves de corral, animales de la acuicultura, leche, miel y carne de conejo y caza), regulado por el *Real Decreto 1749/1998*.

Anexo: Disposiciones legales y otros documentos relacionados con el programa

1. Legislación comunitaria

• Legislación base

Nº Referencia	Asunto
Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002,	por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
Reglamento (CE) n° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004,	relativo a la higiene de los productos alimenticios.
Reglamento (CE) n° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004,	por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo,	relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios.
Reglamento de ejecución (UE) 2019/1715 de la Comisión, de 30 de septiembre,	por el que se establecen las normas para el funcionamiento del sistema de gestión de la información sobre los controles oficiales y sus componentes (Reglamento SGICO)

• Límites máximos de residuos de plaguicidas (LMR)

Nº Referencia	Asunto
Reglamento (CE) n.º 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de febrero de 2005	relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen animal y vegetal, que modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo.
Directiva 2006/125/CE de la Comisión, de 5 de diciembre de 2006	relativa a los alimentos elaborados a base de cereales y alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad.
Reglamento (UE) n.º 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de junio de 2013	relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso.
Reglamento Delegado (UE) 2016/127 de la Comisión, de 25 de septiembre de 2015	que complementa el Reglamento (UE) n° 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los requisitos específicos de composición e información aplicables a los preparados para lactantes y preparados de continuación, así como a los requisitos de información sobre los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad.
Reglamento Delegado (UE) 2016/128 de la Comisión, de 25 de septiembre de 2015	que complementa el Reglamento (UE) n° 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los requisitos específicos de composición e información aplicables a los alimentos para usos médicos especiales.

• Métodos de muestreo y análisis

Nº Referencia	Asunto
Directiva 2002/63/CE, de 11 de julio de 2002	por la que se establecen los métodos comunitarios de muestreo para el control oficial de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal.

- **Control y vigilancia de residuos de plaguicidas**

Nº Referencia	Asunto
Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1355 de la Comisión, de 12 de agosto de 2021	relativo a los programas nacionales de control plurianuales para los residuos de plaguicidas que deben establecer los Estados miembros.

2. Legislación nacional

- **Legislación base**

Nº Referencia	Asunto
Real Decreto 562/2025, de 1 julio	relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados sobre la cadena agroalimentaria y operaciones relacionadas.

- **Límites máximos de residuos de plaguicidas (LMR)**

Nº Referencia	Asunto
Real Decreto 490/1998, de 27 de marzo de 1998,	por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los Alimentos Elaborados a Base de Cereales y Alimentos Infantiles para Lactantes y Niños de Corta Edad.
Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre,	por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano.
Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre,	por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.

- **Métodos de muestreo y análisis**

Nº Referencia	Asunto
Real Decreto 290/2003, de 7 de marzo de 2003	por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal

- **Otras normativas de aplicación**

Nº Referencia	Asunto
Real Decreto 951/2014, de 14 de noviembre de 2014	por el que se regula la comercialización de determinados medios de defensa fitosanitaria.
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre de 2014	por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

3. Legislación autonómica

CC. AA.	Nº Referencia	Organismo	Asunto
C. Valenciana	Decreto 134/1995 de 19 de junio	Consell de la Generalitat	por el que se establece el programa de vigilancia de residuos de plaguicidas en productos vegetales
Cataluña	ACORD GOV/116/2022, de 7 de junio	Departamento de la Presidencia	Acuerdo de Gobierno por el cual se aprueba el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-2026 (DOGC 8685, de 09/06/2022)

4. Documentos aprobados en la Comisión Institucional de la AESAN

En el seno de la Comisión Institucional, organismo de coordinación entre las Administraciones públicas con competencias en materia de seguridad alimentaria, se han aprobado los siguientes documentos que afectan al presente programa de control:

Fecha	Acuerdo
29/01/2014 21/03/2018 16/12/2020	Procedimiento para la adopción de medidas ante resultados desfavorables en el curso de controles y otras actividades oficiales
30/03/2016	Guía para la elaboración del Programa de Vigilancia y Control de residuos de plaguicidas
30/06/2023	Procedimiento normalizado de trabajo para la comunicación de alertas alimentarias a la población
12/06/2024	Procedimiento de actuación de la Red SCIRI-ACA

5. Otros documentos relacionados (no vinculantes)

- Documento [SANTE/11312/2021 V2](#) Asunto: Análisis de control de calidad y procedimientos de validación de métodos para análisis de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos» Aplicación de la incertidumbre de la medición (secciones E11- E14).
- Documento [SANCO/12745/2013](#) Asunto: Documento de trabajo en el que se incluyen los plaguicidas que debe considerarse para su inclusión en los programas nacionales de control para garantizar el cumplimiento de los niveles máximos de residuos de plaguicidas en alimentos de origen vegetal y animal.
- [Guía rápida de uso del modelo EFSA PRIMO para la evaluación de riesgo en el contexto de SCIRI-RASFF](#), aprobada en C.I de 18 de septiembre de 2020
- [RASFF WI 2.2](#): Directrices para el cálculo del consumo de consumidores y la evaluación del riesgo para residuos de plaguicidas.
- Base de datos de plaguicidas (Comisión Europea): <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>
- [Nota informativa sobre el artículo 20 del Reglamento \(CE\) nº 396/2005 en lo que respecta a los factores de procesamiento, alimentos y piensos procesados y compuestos](#)