

# Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica


Código: ECO-02-CR

Versión: 1

Fecha: en la firma digital



|              |                                |   |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO | 18/11/2022  | PÁGINA 1/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural</b><br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR<br>Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 2 de 9 |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica</b>  |   |

## Control de versiones

| Versión | Fecha             | Motivo del cambio  |
|---------|-------------------|--|
| 0       | 22/5/2020         | Versión inicial (Código anterior: C-1/2020)  |
| 1       | Ver firma digital | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptación al Reglamento (UE) n.º 848/2018.</li> <li>Adaptación al Reglamento de Ejecución(UE) 2021/1165.</li> <li>Adaptación a las Directrices para la coordinación de las autoridades competentes de producción ecológica ante la presencia de residuos de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica DI-RES-ECO. versión 0 de 1/01/2022.</li> </ul> |


## Distribución

| Destinatario                                  | Objeto (Conocimiento/Cumplimiento) |
|---|------------------------------------|
| Servicio de Sistemas Ecológicos de Producción | Conocimiento                       |
| Organismos de control                         | Cumplimiento                       |
| Operadores ecológicos                         | Cumplimiento                       |

## Aprobación

| Elaborado por   | Aprobado por   |
|---|--|
| Juan Jáuregui Arana                                   | Carmen Cristina de Toro Navero                                       |
| Jefe de Servicio de Sistemas Ecológicos de Producción | Directora General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria |
| Fecha en la firma digital                             | Fecha en la firma digital  |


|              |                                |   |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO | 18/11/2022  | PÁGINA 2/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural<br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR  |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica</b>   | Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 3 de 9 |

## Índice de contenidos

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Objeto y ámbito de aplicación.....</b>     | <b>4</b> |
| <b>2. Legislación.....</b>                       | <b>4</b> |
| <b>3. Definiciones.....</b>                      | <b>4</b> |
| <b>4. La sustancia y su determinación.....</b>   | <b>6</b> |
| <b>5. Posibles orígenes de la detección.....</b> | <b>6</b> |
| <b>6. Directrices de actuación.....</b>          | <b>7</b> |
| <b>6.1. Sobre la investigación oficial.....</b>  | <b>8</b> |
| <b>6.2. Medidas a adoptar.....</b>               | <b>8</b> |
| <b>7. Entrada en vigor.....</b>                  | <b>8</b> |

|              |                                |   |            |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO |   | 18/11/2022 | PÁGINA 3/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |            |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural</b><br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR<br>Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 4 de 9 |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fasetil en producción ecológica</b>  |   |

## 1. Objeto y ámbito de aplicación

La detección mediante análisis químico de residuos de ácido fosfónico y sus sales (fosfonatos) en productos ecológicos constituye un motivo de discusión por no existir un consenso sobre cuál debe ser la decisión de certificación correspondiente. La presente circular tiene por objeto establecer un marco común de toma de decisiones para los organismos de control de la producción ecológica que tienen delegadas funciones de control oficial en Andalucía.

Con la entrada en vigor del Reglamento (UE) 2018/848, las sustancias autorizadas en producción ecológica son las que figuran en los diferentes anexos del Reglamento (UE) 2021/1165 y, en particular, en su Anexo I sobre las Sustancias activas contenidas en los productos fitosanitarios y en su Anexo II sobre los Fertilizantes, acondicionadores del suelo y nutrientes autorizados.

## 2. Legislación

La presente circular tiene como base la siguiente normativa:

- ▶ Reglamento (UE) 2018/848<sup>1</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 834/2007 del Consejo.
- ▶ Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1165<sup>2</sup> de la Comisión de 15 de julio de 2021 por el que se autorizan determinados productos y sustancias para su uso en la producción ecológica y se establecen sus listas.
- ▶ Catálogo de no conformidades y medidas aplicables I-05\_NC Rev 00 de 20/12/2013.<sup>3</sup>
- ▶ ANEXO II ACUERDOS DE MECOECO II. 1.- FOSETIL-AL Y FOSFONATOS. Gestión de presencia de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica. Directrices para la coordinación de las autoridades competentes de producción ecológica ante la presencia de residuos de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica. Subdirección General de Control de la Calidad Alimentaria y Laboratorios agroalimentarios DI-RES-ECO. versión 0 de 1 de enero de 2022.<sup>4</sup>

## 3. Definiciones

Al objeto de la presente circular se asumen las siguientes definiciones contempladas en las Directrices del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para la coordinación de las autoridades competentes de producción ecológica ante la presencia de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica<sup>5</sup>:

1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02018R0848-20201114&qid=1611312863274&from=ES>
2. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1165&from=ES>
3. [https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/I-05-CNC\\_Rev00\\_201213\\_FDAxFE.pdf](https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/I-05-CNC_Rev00_201213_FDAxFE.pdf)
4. [https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/produccion-eco/documentodirectricesderesiduosdi-res-ecov0firmado\\_tcm30-583858.PDF](https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/produccion-eco/documentodirectricesderesiduosdi-res-ecov0firmado_tcm30-583858.PDF)
5. Anexo II Acuerdos MECOECO. II.1 Fosetil-AL y Fosofonatos. DI-RES-ECO. versión 0 de 1 de enero de 2022.

|              |                                |   |            |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO |   | 18/11/2022 | PÁGINA 4/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |            |




- ▶ **“Medidas de precaución:** las medidas que deben tomar los operadores en cada etapa de la producción, preparación y distribución a fin de evitar la contaminación con productos o sustancias que no están autorizados para su uso en la producción ecológica de conformidad con el presente Reglamento, y evitar que se mezclen productos ecológicos con productos no ecológicos; art 3 Reglamento (UE) 2018/848.”
- ▶ **“Sospecha de incumplimiento por parte del operador** (Se corresponde con el término de la versión inglesa “suspicion of non-compliance” que aparece en el artículo 27 Reglamento (UE) 2018/848): cuando un operador sospecha o tiene dudas por conjeturas fundadas en apariencias o indicios de que un producto producido, preparado o distribuido por un operador de la cadena de suministro cumpla las normas de producción ecológica y, en concreto, para el caso de productos o sustancias no autorizados, las disposiciones del artículo 9, apartado 3 del Reglamento (UE) 2018/848.”

Cuando tras la sospecha de incumplimiento un operador de la cadena de suministro ha podido justificar la sospecha o no la ha podido descartar, de forma fundamentada con información corroborada documentalmente, se denomina sospecha fundada de incumplimiento (Se corresponde con el término de la versión inglesa SUBSTANTIATED que aparece en los R 2018/848 art. 27 b) y d) y 28.2 b) y d); art. 29; Art. 39.1.d.iii y R 2021/279 art. 1.1 y art 1.2) y cuya versión en español se ha traducido como FUNDADA/DEMOSTRADA/JUSTIFICADA). Conlleva la información inmediata a la autoridad competente, autoridad u organismo de control, con los elementos que disponga, conforme a los artículos art. 27 d) y 28.2 d) R 2018/848.

Ejemplos:

- Presencia de residuos de productos o sustancias no autorizados: una comunicación verbal al operador de dicha presencia constituye una sospecha de incumplimiento. La corroboración de dicha información con un boletín de análisis pasa a ser una sospecha fundada/demostrada/justificada de incumplimiento.
  - Operador con certificado falso: existe una sospecha de incumplimiento si el operador tiene dudas por conjeturas fundadas en apariencias o indicios de la veracidad del certificado de otro operador de la cadena de suministro. La corroboración por parte de la entidad certificadora de que dicho certificado es falso pasa a ser una sospecha fundada/demostrada/justificada de incumplimiento.”
- ▶ **“Incumplimiento supuesto** (Se corresponde con el término de la versión inglesa SUSPECTED que aparece en los R 2018/848 art 40.1.a.iii, art 41, art 43.2, art 46.8 y art 48.5 y R 2021/279 Art 9.1.a, Art 9.2 y Anexo II / R 2018/848 art 27 e) / R 2021/279 Anexo II y cuya versión en español se ha traducido como INCUMPLIMIENTO SUPUESTO/SUPUESTO INCUMPLIMIENTO/PRESUNTO INCUMPLIMIENTO): cuando una autoridad competente, autoridad u organismo de control, sospecha o recibe información corroborada (incluida la de otras autoridades competentes, autoridades u organismos de control), de una supuesta violación de las normas de producción ecológica, o cuando haya sido informada por un operador de una sospecha fundada de incumplimiento o que no la haya podido descartar. En el caso de presencia de productos o sustancias no autorizados, cuando una autoridad competente, autoridad u organismo de control, sospeche o detecte dichos productos o

|              |                                |   |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO | 18/11/2022  | PÁGINA 5/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural<br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR  |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica</b>   | Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 6 de 9 |

*sustancias en un control oficial, reciba información corroborada sobre dicha presencia o haya sido informada por un operador de una sospecha fundada de incumplimiento o que no la haya podido descartar en un producto ecológico o en conversión. Tras la valoración de la autoridad competente, autoridad u organismo de control, se dará lugar a una investigación oficial para demostrarlo o descartarlo.”*

#### 4. La sustancia y su determinación

El ácido fosfónico y algunas de sus sales denominadas fosfonatos son compuestos orgánicos cuya detección está incluida en las analíticas agroquímicas por responder a la degradación de compuestos que se comercializan por sus propiedades fitosanitarias, fertilizantes o fitofortificantes.

El fosestil de aluminio (Fosetyl Al) es un fungicida organofosforado sistémico de amplio espectro introducido hace 40 años y no autorizado en la actualidad en producción ecológica. Se trata de una molécula poco estable, que se descompone rápidamente dentro de las plantas en ácido fosfónico, cuyas sales son llamadas fosfonatos.

Debido a esta degradación, los laboratorios informan los resultados analíticos desglosando en:


- Fosetyl.
- Fosfonato (sal de ácido fosfónico y sus sales).
- Fosetyl Aluminio, como la suma de Fosetyl más ácido fosfónico, junto con sus sales (sal de ácido fosfónico y sus sales).

#### 5. Posibles orígenes de la detección

De acuerdo con la experiencia acumulada, se conocen y sospechan los siguientes posibles orígenes de su presencia en alimentos ecológicos:

- La detección de residuos de sales de ácido fosfónico (fosfonatos) puede provenir de la degradación del fitosanitario fosestil-Al, de acción fungicida, molécula poco estable y que se descompone rápidamente dando lugar a estos compuestos.
- Los residuos de fosfonatos también pueden ser originados como producto de degradación de fertilizantes potásicos compuestos por fosfito potásico, que estuvo autorizado en producción ecológica hasta 30/09/13, pero que actualmente no lo está.
- Ambos productos a base de fósforo pueden ser absorbidos por el cultivo y almacenados en estructuras de reserva en cultivos perennes, pudiendo removilizarse y por tanto aparecer en fruto hasta varios años después de su aplicación, con motivo de situaciones de estrés vegetal. Se conocen casos de aplicaciones mientras estuvo permitido, que han dado lugar a detecciones años más tarde.
- También existen riesgos de que en la elaboración de ciertos fertilizantes foliares con alto

|              |                                |   |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO | 18/11/2022  | PÁGINA 6/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural<br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR<br>Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 7 de 9 |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica</b>   |   |

contenido en potasio se emplee la sustancia no permitida fosfito potásico.

- La detección de ácido fosfónico (fosfonatos), también puede provenir como consecuencia del uso de abonos, tanto los no incluidos, como los incluidos en el Reglamento (UE) 2021/1165, estos abonos deberán en todos los casos cumplir, con la regulación horizontal europea y nacional en materia de fertilizantes.
- Se puede dar el caso de contaminaciones por aplicación en parcelas contiguas, con manejo no ecológico, donde el empleo de fosetil Al está permitido al ser actualmente una sustancia activa fitosanitaria.
- Otro origen posible de la aparición de restos de fosfonatos es el suministro de insumos externos a la explotación, ya sean materias orgánicas a granel, ya insumos comerciales, vendidos como aptos para la producción ecológica, que vienen contaminados con fosfonatos sin que el operador tenga conocimiento de ello.
- Se da el caso también de detecciones para las que no se ha podido encontrar el origen, a pesar de investigar todas las posibles fuentes. Según indican operadores ecológicos, organismos de control o personal técnico, esto lleva a pensar en una aparición espontánea, cuyo origen no es posible rastrear. A pesar de que no se ha demostrado científicamente, se trata de una opción que se debe tener en cuenta.
- Finalmente, en la manipulación y transformación, si las medidas de control no son adecuadas, puede producirse mezcla de lotes conteniendo alguno la sustancia, por lo que la agrupación de lotes haría que el resultante estuviera contaminado.


## 6. Directrices de actuación

Con fecha 1 de enero de 2022 se hace firme el documento “**Gestión de presencia de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica. Directrices para la coordinación de las autoridades competentes de producción ecológica ante la presencia de residuos de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica. Subdirección General de Control de la Calidad Alimentaria y Laboratorios agroalimentarios DI-RES-ECO. Versión 0**”<sup>25</sup> donde en su ANEXO II **ACUERDOS DE MECOECO** se incluye el **anexo II. 1.- FOSETIL-AL Y FOSFONATOS** donde se recoge la manera de proceder consensuada por todos las Autoridades Competentes de todas las Comunidades Autónomas. En el se establece textualmente que:

*“Cuando una autoridad competente o, en su caso, la autoridad de control o el organismo de control, reciba información corroborada sobre la presencia de productos o sustancias no autorizados para su uso en la producción ecológica o haya sido informada de una sospecha fundada de incumplimiento o que no haya podido descartar por un operador, sospeche o detecte dichos productos o sustancias en un producto ecológico o en conversión, debe tomar la siguientes medidas establecidas en el Artículo 29 del Reglamento (UE) 2018/848:*

- **Llevará a cabo de inmediato una investigación oficial de conformidad con el**

|              |                                |   |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO | 18/11/2022  | PÁGINA 7/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural<br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR  |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica</b>   | Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 8 de 9 |

*Reglamento (UE) 2017/625 con el fin de determinar las fuentes y la causa; dicha investigación concluirá lo antes posible, en un período razonable, y tendrá en cuenta la durabilidad del producto y la complejidad del caso.*

- **Prohibirá provisionalmente la comercialización** de los productos de que se trate como productos ecológicos o en conversión y su uso en la producción ecológica hasta que se disponga de los resultados de la investigación.”<sup>5</sup>

## 6.1. Sobre la investigación oficial

Tal y como se establece en las Directrices para la coordinación de las autoridades competentes de producción ecológica ante la presencia de residuos de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica DI-RES-ECO. versión 0 de 1/01/2022, las medidas a adoptar serán las siguientes:

*“Mediante acuerdo de MECOECO se establece que ante la existencia de una **sospecha fundada de incumplimiento o un incumplimiento supuesto** por presencia de fosetil, fosetil-Al o ácido fosfónico (fosfonato) en un producto ecológico, se llevará a cabo una **investigación oficial**, con el objetivo de identificar la fuente del ácido fosfónico. Se seguirán las siguientes actuaciones:*

- *La realización de un **control documental**, tomando como base los análisis de autocontrol de los operadores, y especialmente el **estudio de los insumos utilizados** en los últimos años. Este control documental conllevará además la revisión de la trazabilidad de todos los operadores involucrados, tanto productores, como cooperativas e intermediarios.*
- ***Comprobación de los tratamientos** utilizados en las parcelas cercanas y estudio de las zonas tampón.*
- ***Toma de muestras** en base a un **análisis de riesgo**, a determinar por la autoridad competente o la autoridad u organismo de control, bien de los insumos utilizados, material vegetal, frutos o suelo de los operadores de mayor riesgo.”<sup>5</sup>*


## 6.2. Medidas a adoptar

Tal y como se establece en las Directrices para la coordinación de las autoridades competentes de producción ecológica ante la presencia de residuos de productos y sustancias no autorizados en producción ecológica DI-RES-ECO. versión 0 de 1/01/2022, las medidas a adoptar serán las siguientes:

- *“Si el resultado del control documental, la toma de muestras y sus correspondientes análisis es que no se ha podido demostrar **ningún incumplimiento**, el producto podrá mantener su integridad como ecológico.*
- *La investigación se realizará en el menor tiempo posible y conllevará la inmovilización cautelar de todos los lotes de los operadores afectados, informando a otras autoridades competentes, autoridades u organismos de control, si es el caso.”<sup>5</sup>*

|              |                                |   |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO | 18/11/2022  | PÁGINA 8/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural<br>Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria | Código: ECO-02-CR  |
|  | <b>Circular sobre detección de fosfonatos y fosetil en producción ecológica</b>   | Versión: 1<br>Fecha en la firma digital<br>Página 9 de 9 |

## 7. Entrada en vigor

Esta instrucción se aplicará desde el día de su firma, indicada al pie.

|              |                                |   |            |            |
|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|
| FIRMADO POR  | CARMEN CRISTINA DE TORO NAVERO |   | 18/11/2022 | PÁGINA 9/9 |
|              | JUAN JAUREGUI ARANA            |   |            |            |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmUC3UN7LZCCULU6VF9FWBPYVTN | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |            |            |