	7.1.4.10 Inf v1	Breve Información Residuos de Pesticidas en Productos Ecológicos	01.06.2023	1/4
---	--------------------	--	------------	-----

Breve Información sobre Residuos de Pesticidas en Productos Agropecuarios Ecológicos

1. Introducción

La agricultura ecológica sigue siendo una actividad en un pequeño nicho, en medio de un mundo donde **predomina la agricultura convencional**. Al mismo tiempo, con el crecimiento del mercado ecológico, con cadenas de comercio cada vez más largas y complejas, también crece el riesgo de **fraude**. En este sentido, el Artículo 28 de la Resolución N° 0187/06 del MADR establece como una de las funciones de los Organismos de Control realizar tomas de muestras en laboratorios debidamente acreditados. Estos análisis permiten a CERES Colombia Cert S.A.S. BIC (en adelante CERES Colombia Cert) comprobar la no presencia de trazas de sustancias de síntesis que pudieron ser utilizados durante la producción, procesamientos y/o comercialización de los Productos Agropecuarios Ecológicos

2. Lo que dice la Norma Nacional Ecológica sobre residuos


Los productos contaminados deberán ser identificados, separados del resto y dispuestos de forma tal que eviten la contaminación de otros productos que se distribuyan para el consumo bajo la denominación de "Producto Ecológico".

3. ¿Qué nos dicen los resultados de análisis?

Algunas personas creen que análisis de residuos de pesticidas les dirán si un producto es orgánico o no. No es el caso. Veamos los siguientes escenarios y su interpretación:

Escenario	Interpretación	Seguimiento por CERES Colombia Cert
No hay residuos	¡Buena noticia! Sin embargo, no es suficiente para demostrar que el producto es orgánico. Podría ser que se aplicaron pesticidas en un estado temprano del cultivo, y los mismos desaparecieron en el momento de la toma de la muestra. O se usaron pesticidas que no se encuentran dentro del alcance del análisis.	Normalmente no necesario
Residuos encontrados a nivel de, o debajo de 0,01 mg/kg	Muchos operadores dicen, "esto está debajo del nivel establecido por asociaciones orgánicas, por eso el producto es ecológico ". Esto no es correcto . El bajo nivel puede ser por: a. Deriva inevitable, b. Degradación de residuos entre el tiempo de la aplicación, y el momento de muestreo, c. Mezcla de lotes contaminados con otros no contaminados.	Normalmente, CERES Colombia Cert inicia una investigación
Residuos más altos	Cuanto más alto el nivel (y/o tanto más grande el número de diferentes sustancias encontradas), tanto más fuerte la sospecha de haberse usado pesticidas, o que productos convencionales se estén vendiendo como "Producto Ecológico". Depende del cultivo y las circunstancias lo que consideramos un nivel "alto" de residuos.	CERES Colombia Cert inicia una investigación

Elaboró: Coordinador de Normas Orgánicas	Revisó: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------------------	------------------------

	7.1.4.10 Inf v2	Breve Información Residuos de Pesticidas en Productos Ecológicos	01.06.2023	2/4
---	--------------------	--	------------	-----

4. Obligaciones del operador

Siempre y cuando un productor, procesador o comerciante de productos orgánicos es informado sobre residuos encontrados en sus productos o en productos comprados o vendidos por su operación, el/ella es obligado/a a:

- Informar** inmediatamente a la **certificadora** (CERES Colombia Cert en nuestro caso),
- Investigar** el origen del problema,
- Asegurar que **el lote en cuestión y otros lotes** que podrían estar afectados por el mismo problema, sean separados y no se vendan con referencia a la producción ecológica, mientras no se concluya la investigación,
- Informar** a sus **clientes** por escrito en caso de que cualquier producto que se les ha vendido, no cumpla con los requerimientos de la producción orgánica.
- Tomar las medidas necesarias para **eliminar la causa del problema**, para que no vuelva a ocurrir.
- Documentar el caso en el **registro de reclamos**, incluyendo la causa y las acciones tomadas.

Favor ver los Artículos N° 10 y N° 15 de la Resolución N° 0187/06 del MADR y el contrato de certificación de CERES Colombia Cert al respecto. No informar al certificador de casos de residuos constituye una no conformidad seria.

Algunos comerciantes y procesadores han establecido una rutina de analizar muestras enviadas por diferentes proveedores, y luego solo comprar de aquéllos que entreguen muestras "limpias". Es una buena práctica en términos de control de calidad – siempre y cuando se informe a las respectivas certificadoras acerca de resultados positivos. Si este no es el caso, este procedimiento no es aceptable, ya que estas empresas conscientemente ayudan a esconder casos de fraude.

5. ¿Cuáles son los criterios para que un análisis de residuos sea fidedigno?


Cuando recibimos resultados de análisis de muestras no tomadas por CERES Colombia Cert, aplican los siguientes criterios:

- El **laboratorio** no debería solo tener acreditación, sino también tener **mucha experiencia** en el campo de análisis de residuos de pesticidas,
- Debe existir un **juego completo de documentos** demostrando que el respectivo lote de hecho proviene del respectivo operador,
- Muchos actores en el mercado ecológico tienen sus propios departamentos de control de calidad, los cuales siguen procedimientos estrictos para la toma de muestras. Pero, desde luego, una muestra tomada por una tercera parte (p.ej. una certificadora) tiene más credibilidad que una muestra tomada por un comerciante.

6. Obligaciones del Sistema de Control Interno (SCI) en la certificación de grupos de productores

En el caso de grupos de productores con SCI, tanto la prevención y la identificación de no- conformidades a nivel de los productores, como las medidas sistémicas son las tareas principales del SCI. CERES Colombia Cert, mediante sus auditorías, solo inspecciona una muestra de todos los productores con el fin de verificar si el **SCI es capaz de asegurar el cumplimiento de los productores con las normas**, y de dar seguimiento adecuado en el caso que no. Un instrumento de CERES Colombia Cert para verificar si el SCI es efectivo, son los análisis de agroquímicos. Por eso, cuando se detectan residuos de plaguicidas a nivel de grupos de productores, eso muchas veces es un indicador de que el SCI no detecta efectivamente NCs graves de parte de los productores. Las no-conformidades más frecuentes en el contexto de residuos de sustancias prohibidas son:

Elaboró: Coordinador de Normas Orgánicas	Revisó: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------------------	------------------------

	7.1.4.10 Inf v2	Breve Información Residuos de Pesticidas en Productos Ecológicos	01.06.2023	3/4
---	--------------------	--	------------	-----

- a. **Uso** de pesticidas prohibidos **por los productores**
- b. **Mezcla** con producto no certificado a nivel de finca o acopio

Otras posibles fuentes (p.ej. deriva lateral, contaminación cruzada) normalmente no llevan a la presencia de residuos significativos.

Para el seguimiento a esos casos y para la prevención de futuros casos, el papel del SCI es crucial. El SCI debe considerar las siguientes medidas:


- a. **Identificar la causa** de los residuos mediante visitas adicionales, entrevistas con vecinos, muestreo. Muy frecuentemente se identifica a **un solo productor** quien supuestamente causó el problema, cuando eso es muy **poco probable**. Muchas veces, hay más productores con no-conformidades similares. Por ejemplo: si en un container de 20 toneladas se encuentra producto mezclado proveniente de 30 pequeños productores, y en una muestra de ese container se encuentran residuos de un plaguicida de por ejemplo 0,03 mg/kg, la explicación de que sea un solo productor el culpable, no es muy plausible. El producto entregado por ese agricultor debe haber tenido casi 1 mg/kg, para que después de la dilución todavía se encuentre el valor indicado. Sin embargo, residuos de ese nivel muy raras veces se encuentran, ¡ni siquiera en productos convencionales!
- b. **Ir más allá:** No solo investigar a nivel de los productores donde se encontraron los residuos, sino identificar a todos los productores no conformes. Para ello, realizar visitas adicionales en las épocas de mayor riesgo de infiltración de producto no-certificado o aplicación de insumos prohibidos.
- c. Analizar las **debilidades en el sistema**, definir medidas para remediarlas y asegurar que, a largo plazo, el SCI detecte las NCs graves de manera efectiva y antes de la certificadora. En ese contexto, los siguientes pasos son útiles:
 - i. Suficiente supervisión del flujo del producto
 - ii. Mecanismos adecuados de control de cantidades
 - iii. Verificación y documentación de posibles doble o triple membresías de productores en varios programas grupales
 - iv. Análisis de riesgo adecuado e individual de cada productor
 - v. Medidas de control adicionales (inspecciones no anunciadas, muestreo, etc.) suficientes y basadas en los riesgos identificados
 - vi. Calidad y profesionalismo de los inspectores internos y de sus métodos de inspección

Normalmente, después de que el SCI haya identificado las debilidades y definido un plan de medidas, CERES Colombia Cert debe evaluar ese plan y decidir si es suficiente. Después de la implementación del plan de parte del SCI, CERES Colombia Cert debe verificar, normalmente mediante visitas adicionales y muestreo, si las medidas implementadas fueron eficientes. En base de eso, CERES Colombia Cert decidirá si la certificación se puede mantener.

7. ¿Qué pasa con los productos afectados mientras investigamos?

Cuando CERES Colombia Cert tenga la sospecha fundada de que un operador tiene intención de comercializar un producto que no cumple las normas relativas a la producción ecológica pero que lleva una referencia al método de producción ecológica, CERES Colombia Cert podrá exigir que el operador no pueda provisionalmente comercializar dicho producto con esa referencia y definirá el tiempo necesario para poder comercializar y etiquetar el producto como "Producto Agropecuario Ecológico". Por lo tanto, **cuando la sospecha es "fundada"**, CERES Colombia Cert y el operador se asegurará que **no sean vendidos estos productos mientras dure la investigación**.

Elaboró: Coordinador de Normas Orgánicas	Revisó: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------------------	------------------------

	7.1.4.10 Inf v2	Breve Información Residuos de Pesticidas en Productos Ecológicos	01.06.2023	4/4
---	--------------------	--	------------	-----

8. Procedimientos de CERES Colombia Cert en casos de investigación

Como organismo de control, **CERES Colombia Cert tiene la obligación de investigar**, siempre cuando tenga la sospecha de que un operador certificado no cumple con las normas. Como ya fue explicado arriba, la presencia de pesticidas no permitidos en muestras de productos ecológicos representa un caso de sospecha. Pero también existen otros tipos de analíticas que pueden llevar a investigaciones (OGM, isótopos de nitrógeno, radiación, etc.).

Las investigaciones en CERES Colombia Cert son manejadas por el personal adscrito al área técnica y consultado a los expertos de la oficina de CERES Alemania con competencia en la interpretación de resultados analíticos y en el seguimiento de casos de irregularidad. **El fin de esas investigaciones es determinar la causa de los residuos** y posibles no conformidades de parte del operador certificado. En base de eso, se definen las medidas a tomar (i.e. solicitar acciones correctivas, descertificación de lotes, de cosechas o de operadores).

Los métodos de investigación, usados por CERES Colombia Cert, incluyen colección de datos, verificaciones de trazabilidad, comunicación con otras certificadoras/con expertos, cartas de investigación al operador certificado, inspecciones adicionales de seguimiento y tomas de muestra, entre otras.

Si el análisis de una muestra, tomada por CERES Colombia Cert en una inspección a un operador, revela sustancias prohibidas, cada operador tiene el derecho de solicitar, a su propio costo, el **análisis de la contra muestra** en un laboratorio calificado y aprobado por CERES Colombia Cert. **El plazo para solicitar ese tipo de análisis normalmente es una semana después de recibir la notificación.** En caso de resultados contradictorios, un segundo contra análisis debe decidir si la investigación continua o el caso se cierra.

9. Costos de la investigación

Muchas veces, las investigaciones de seguimiento son costosas. CERES Colombia Cert tiene que **facturar los respectivos costos y horas de trabajo al cliente** en cuyo producto se encontraron los residuos.

Elaboró: Coordinador de Normas Orgánicas	Revisó: Coordinador de Calidad	Aprobó: Gerente
---	---------------------------------------	------------------------