



*En sintonía con el planeta*

# “OPORTUNIDADES DE LOS MERCADOS ORGÁNICOS Y REQUISITOS PARA SU ACCESO”

Capacitador:

María Emilia Marín Vargas

Ing. Agrónoma, Esp. Gestión Ambiental

Profesional de Apoyo CARDER

# DEFINICIONES

## ¿PRODUCTO ORGÁNICO, ECOLÓGICO O BIOLÓGICO?

Para Colombia en el sello dice **ALIMENTO ECOLÓGICO**

Estados Unidos, **ALIMENTO ORGÁNICO**

Europa, **ALIMENTO ORGÁNICO**

Se denomina alimento **orgánico**, alimento **ecológico**, o alimento **biológico** al producto agrícola o agroindustrial que se produce bajo un conjunto de procedimientos denominados “ecológicos”.

En general, los métodos **ecológicos** evitan el uso de productos sintéticos, como pesticidas, herbicidas y fertilizantes artificiales.

### Tener claro que:

Biológico es una sustancia producida con un organismo vivo o sus **productos**; se usa para prevenir, diagnosticar o tratar el cáncer y otras enfermedades. Entre los **productos biológicos** se incluyen los anticuerpos, las interleucinas y las vacunas. También se llama medicamento **biológico** y sustancia **biológica**.

# CERTIFICACIÓN ORGÁNICA EN COLOMBIA

Resolución 187/2006 y Resolución 199/2016

Ministerio de Ambientes y Desarrollo Sostenible

Programa Negocios Verdes- CARs

Certificación de confianza – SPG

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Promueve la producción agropecuaria para abastecer la demanda nacional y con destino a la exportación, la certificación orgánica es una opción de generar valor agregado, diferenciar el producto e incursionar en los mercados externos.

# MERCADOS ORGÁNICOS

IFOAM, es la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica de la cual forma parte **Fedeorgánicos de Colombia**, es una entidad con carácter privado sin ánimo de lucro que reúne a empresarios y productores del sector para articular una nueva industria al rededor de la producción orgánica .

Las ventas y el consumo de productos orgánicos ha mostrado incrementos importantes a nivel mundial, sin embargo, para Colombia el proceso se muestra más lento comparado con los movimientos que se evidencian en el mundo.

En el país hay 47.281 hectáreas de este tipo de cultivos (**Fedeorgánicos**, Sept. 2018).

En el mundo se producen al año 57,8 millones de hectáreas de cultivos de productos orgánicos según la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (Ifoam). De estos, solo 0,08% se produce en Colombia.

Estos alimentos no se quedan en el territorio nacional.

“En Colombia 95% de la producción agrícola orgánica se exporta y ese 5% restante es de productos que se comercian en grandes superficies que manejan precios para estratos altos (**Fedeorgánicos**).”

## COLOMBIA ORGÁNICO

**Café**, 19.735 hectáreas cultivadas, Antioquia, Magdalena, Quindío, Risaralda, Huila, Santander, Cundinamarca, Cauca y Caldas.

**Palmitos silvestre y el açai**, Putumayo y Chocó con áreas trabajadas de 9.800 y 4.869 hectáreas respectivamente.

**Caña de azúcar**, Valle del Cauca, 4.300 hectáreas

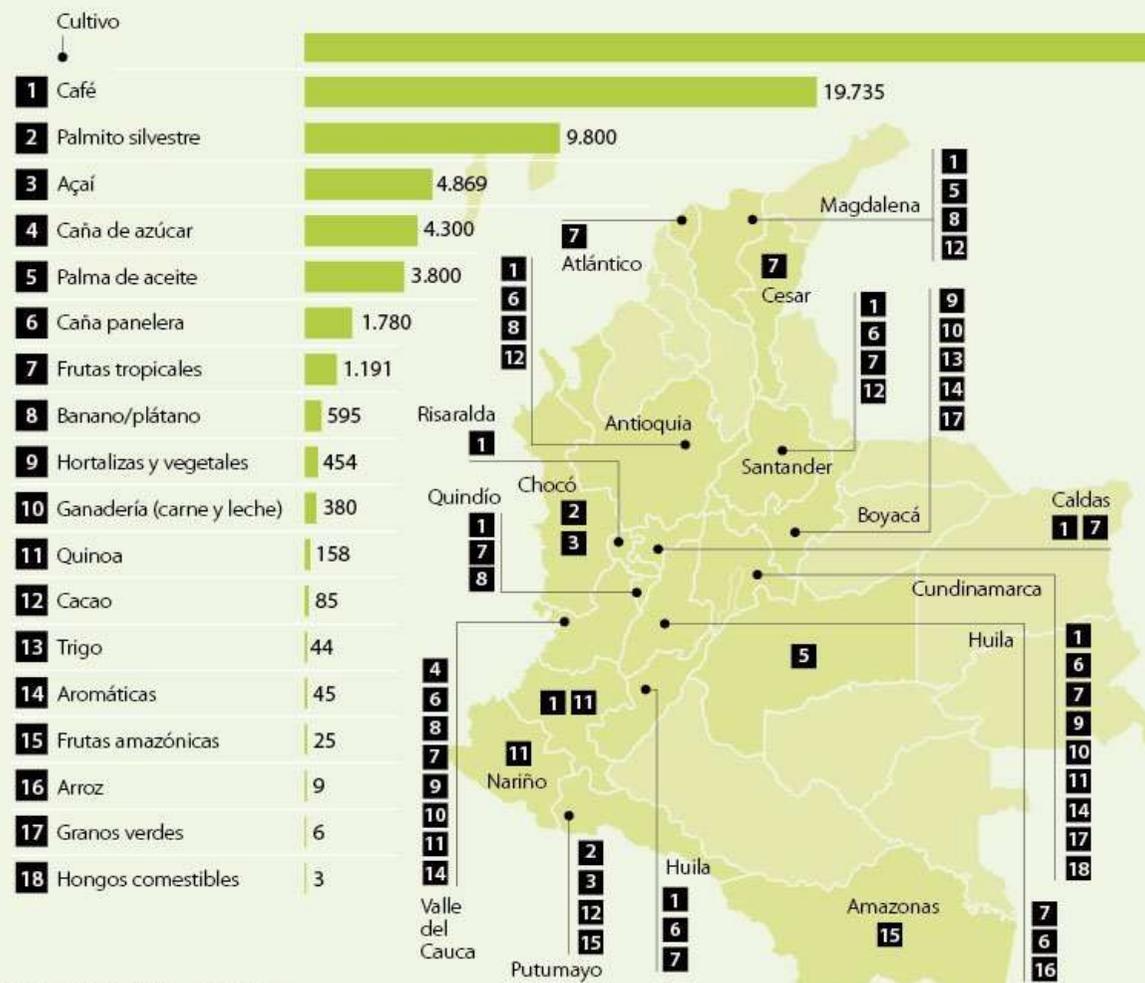
**Palma de aceite**, en Meta y Magdalena, 3.800 hectáreas

**Caña panelera**, Santander, Cundinamarca, Antioquia, Huila, Tolima, Valle, Risaralda, con 1.780 hectáreas

Los principales destinos de la panela orgánica son Europa, Australia, Corea, Japón y Estados Unidos.

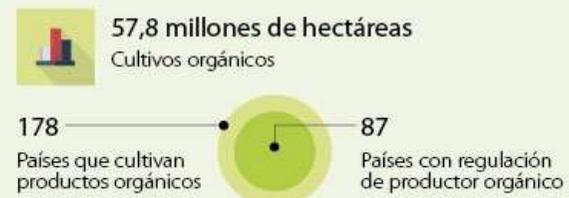
# PANORAMA DE LOS CULTIVOS ORGÁNICOS EN COLOMBIA

PRODUCCIÓN ECOLÓGICA NACIONAL ESTIMADA Hectáreas



Total nacional estimado 47.281

## INDICADORES CLAVES A NIVEL GLOBAL



## TIERRA CULTIVADA ORGÁNICAMENTE (millones de hectáreas)



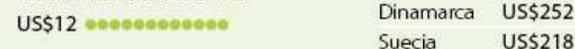
## PRODUCTORES (personas)



## MERCADO ORGÁNICO (millones)



## CONSUMO PER CÁPITA



Fuente: Fedeorgánicos/Ifoam Gráfico: LR-GR

Fuente: <http://www.fedeorganicos.com/>



**OBJETIVO**



Comercializar  
productos, en este  
caso panela, con  
valor agregado en  
mercados nacionales  
e internacionales



**UNA  
NECESIDAD**



Identificar y fortalecer  
proveedores de  
productos orgánicos  
certificados

# AGRICULTURA ORGÁNICA Y CERTIFICACIÓN

Es un proceso voluntario

Se diferencia tanto el producto como al consumidor

Para efecto del mercado, esta se regula por unos principios y regulada por normas de cada país destino

Debe estar certificada por una empresa acreditada

# ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

Las normas de certificación pueden cubrir todo el proceso productivo desde la finca con labores como preparación del terreno, selección de semilla, siembra, cosecha, hasta transformación del producto, transporte, comercialización y exportación

Es posible que un productor se certifique en producción primaria y procesamiento pero que la actividad de comercialización y/o exportación sea realizada por otro operador que igual debe certificarse para esta operación

# CERTIFICACIÓN INDIVIDUAL Y GRUPAL

El costo de la certificación

- Mayor
- Menor

El certificado es emitido a nombre

- Representante legal
- Representante legal de la organización

Responsabilidad

- El representante legal adquiere, mantiene su certificado y velar por el cumplimiento.
- La asociación vela que sus asociados cumplan con la normatividad orgánica a través de un SIC y un Reglamento Interno.

Responsable de garantizar la trazabilidad de su producto hasta la comercialización.

- El representante legal
- El sistema de control interno depende del número de asociados (Menos de 10 asociados)

# ¿QUIÉN EXPIDE EL CERTIFICADO ORGÁNICO?

- ▶ Debe ser expedido por un organismo **acreditado y autorizado** por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para emitir el certificado de producción, procesamiento y/o comercialización ecológica.
- ▶ Cuando se va a elegir un organismo de certificación es importante revisar su trayectoria, el posicionamiento nacional e internacional para evaluar el respaldo y aceptación en los diferentes mercados





# **SIETE (7) PASOS BÁSICOS PARA IMPLEMENTAR UN PROCESO DE CERTIFICACIÓN.**

## 1. Identificación de mercado potencial

- Dependiendo del destino que tengan será necesario cumplir con las disposiciones, reglamentos oficiales y/o normas.
- En una misma auditoria el organismo de control puede revisar el cumplimiento para una o varias normas teniendo en cuenta las similitudes y diferencias entre ellas
- El costo de la certificación puede variar de acuerdo a la/s norma/s a las cuales se desea aplicar, con la empresa certificadora, distancias, logística.

## 2. Identificación de productores agro empresarios individuales y/o asociados

- Criterios de selección de productores individuales y/o asociados:
  - Iniciativa y/o vocación cultural frente al no uso de productos de síntesis química.
  - Que hubieran estado certificados anteriormente y desean continuar con el proceso.
  - Responsabilidades y compromisos de las normas orgánicas
  - Identificación de variables para reconocimiento retroactivo \*\*
  - Visitas técnicas para revisar estado y avance de cumplimiento de los productores y las no conformidades
  - Visita de auditoria interna
  - Revisión documental

### 3. Implementación de la normatividad

- Etapa en la cual los productores agro empresarios individuales y/o asociados realizan en sus fincas y/o unidades de procesamiento todas las acciones y actividades necesarias para evidenciar el cumplimiento de la normatividad.
- Para el caso de las certificaciones grupales si es necesario se debe estructurar e implementar el sistema de control interno (SIC) y/o la documentación con la que debe contar el grupo con el fin de evidenciar ante la certificadora el cumplimiento de la normatividad.

#### 4. Visita de auditoría e inspección interna

- Visita de inspección interna: se debe realizar internamente con el fin de verificar el estado de cumplimiento de la normatividad.
- Visita de auditoría interna: se debe realizar internamente para dar seguimiento a la visita de inspección interna con el fin de verificar el estado de cumplimiento.

## 5. Solicitud de auditoria externa

- Únicamente puede ser realizada por un ente certificador acreditado:
- Solicitud de información sobre procesos
- Solicitud formal de cotización para conocer costos.
- Concertación de la auditoria externa
- Elaboración, revisión y envío de documentación (plan de sistema orgánico PSO, flujo de cantidades, listado de productores, etc).

## 6. Visita de auditoria externa

- Emite una decisión de certificación.
- La certificación grupal el ente certificador escoge al azar una muestra representativa del grupo (aplicado a toda la asociación).
- Para las agro empresas individuales, se inspecciona todas fases involucradas en el proceso.
- Producto de esta visita se emite un informe de cierre de actividades con sus respectivos hallazgos.

## 7. Emisión decisión de certificaci ón:

- La decisión positiva o negativa es responsabilidad del organismo certificador, de ser positiva el ente certificador emite el o los certificados orgánicos, en caso contrario igualmente el ente certificador emite un comunicado de negación.
- Este proceso inicia una vez es enviado al ente certificador la información correspondiente al levantamiento de no conformidades.
- Finalmente se cancela la totalidad de la oferta económica aceptada.

# CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

**TIEMPOS DE CONVERSIÓN:** para especies perennes, se debe esperar tres (3) años antes de la primera cosecha ecológica.

**Períodos de Conversión:** La Norma Nacional define que el periodo de conversión inicia con la inscripción al programa de certificación junto al inicio de actividades de manejo ecológico en la unidad productiva.

**Sinónimo de Conversión:** Transición, T1, T2, T3: primer, segundo, tercer año de transición (conversión)

## **INICIO DEL PERIODO DE CONVERSIÓN:**

En situaciones normales (sin el reconocimiento retroactivo del período de conversión), el tiempo de conversión empieza con la firma del contrato de certificación, o con la primera inspección.

Entre ambas fechas, se seleccionará aquélla que resulte ser la primera.

En caso de grupos de productores con sistemas de control interno, la primera inspección interna es considerada como inicio del período de conversión.

# CERTIFICACION ORGANICA: VENTAJAS/LIMITACIONES

Principales ventajas	Principales limitaciones
El productor puede tener <b>mejor precio</b> para su producto o puede <b>mantener su posición competitiva</b> (ej. Café orgánico de Perú, Colombia)	Exige un <b>periodo de transición</b> de 3 años para pasar de agricultura convencional a orgánica
<b>Mercado esta creciendo.</b> Demanda en la UE para largo abanico de productos “bio”. El consumidor europeo <b>busca alimentos sanos</b>	Dificultas técnicas con algunos productos que necesitan agroquímicos (ej. Banano)
El costo de certificación para el productor es bajo.	<b>Costo para pequeños productores</b> si no están agrupados o padecen de buena asociatividad que se suma a otros costos estructurales (transporte interno por ej).
Se convierte en una forma de vida y hay reconocimiento local, regional, nacional por la forma en que se produce.	<b>No</b> constituye <b>siempre</b> una garantía de venta a precio elevado

## PRUEBAS PARA EL RECONOCIMIENTO RETROACTIVO DEL NO-USO DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS BAJO LA NORMA NACIONAL

El inspector tiene que evaluar credibilidad, plausibilidad y relevancia de las pruebas presentadas por el productor o el grupo, tomando en cuenta el no uso de productos químicos en años anteriores. Las siguientes evidencias pueden ser consideradas:

- ✓ Tierra de descanso con vegetación típica de 3 años o más (evidencia en el campo o a través de fotos o imágenes satelitales)
- ✓ No-uso generalizado de químicos en el respectivo cultivo en toda la región
- ✓ Evidencia en el campo del no-uso de químicos (abundancia y diversidad de malezas, plagas y/o enfermedades); en la mayoría de casos, estas evidencias reflejan solo el año en curso

## **PRUEBAS PARA EL RECONOCIMIENTO RETROACTIVO DEL NO-USO DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS BAJO LA NORMA NACIONAL**

- ✓ Confirmaciones por vecinos o trabajadores de campo
- ✓ Confirmaciones por autoridades estatales
- ✓ Confirmaciones por asesores o asociaciones de agricultura orgánica
- ✓ Confirmaciones por vendedores locales de agroquímicos
- ✓ Análisis de laboratorio de residuos de plaguicidas (refleja normalmente solo el año en curso)
- ✓ Todos los linderos de los cultivos deben disponer de barreras vivas
- ✓ Análisis de laboratorio de nutrientes disponibles en el suelo
- ✓ Documentación propia de la finca, mostrando la compra y/o aplicación de insumos orgánicos
- ✓ Documentación propia de la finca, mostrando la reducción de los rendimientos después de la conversión a la producción orgánica

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL RECONOCIMIENTO RETROACTIVO DEL TIEMPO DE CONVERSIÓN, MÁS ALLÁ DEL NO-USO DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS:

El no-uso de químicos no es suficiente para calificar una finca como "Ecológica".

Los productores ecológicos deben tener un buen nivel de conocimiento sobre la norma y las técnicas, manejo de la fertilidad del suelo y suficiente documentación.

## DOCUMENTOS GENERALES QUE TODOS DEBEN TENER A DISPOSICIÓN SIEMPRE

### PLAN DE MANEJO DE LOS CULTIVOS:

Abastecimiento de semillas, facturas, actas de entrega

Preparación de suelo, trazado.

Siembra de barreras vivas

Forma en que nutre los cultivos, registros

Manejo de arvenses, insectos y agentes patógenos, registros

Prácticas agronómicas, siembra, resiembra, aporque, uso de riego, etc.

## DOCUMENTOS GENERALES QUE TODOS DEBEN TENER A DISPOSICIÓN SIEMPRE

### PLAN DE MANEJO DE LOS CULTIVOS:

Manejo de residuos de cosecha

Alimentación de la compostera, se registra insumos adicionados (bagacillo, ceniza, estiércol, pulpa de café, residuos de cocina, cachaza, melote, etc.)

Disponibilidad de coberturas nobles, cultivos asociados (también se certifican).

Documentación y registros de todo, facturas, contabilidad.

Análisis de riesgos ambientales, plan de mitigación de riesgos ambientales.

## DOCUMENTOS GENERALES QUE TODOS DEBEN TENER A DISPOSICIÓN SIEMPRE

### DEL PROCESAMIENTO:

Plano de la planta de procesamiento, señalización

Inscripción de la planta de alimentos ante el Invima

<http://190.216.137.107:8080/RegisterApp-war/faces/index.xhtml>

Facturas de compra de insumos de limpieza y desinfección

Fichas técnicas de los insumos de limpieza y desinfección

Facturas de compra de insumos de procesamiento, de empaques.

Plan de abastecimiento y manejo del recurso hídrico

Análisis de la calidad del agua que se usa en el procesamiento

Plan de manejo de aguas servidas, plan de manejo de vertimientos

Plan de manejo de residuos sólidos= cultivo y procesamiento

## DOCUMENTOS GENERALES QUE TODOS DEBEN TENER A DISPOSICIÓN SIEMPRE

### DEL PROCESAMIENTO:

Evidencia de capacitación en manipulación de alimentos para el personal de planta y transportadores, cada año.

Planes escritos: limpieza y desinfección, capacitación y manejo de plagas y roedores, registros.

Evidencias de asistencia técnica en el tema orgánico

Participación en eventos de capacitación

Plan de mejoramiento de las condiciones de infraestructura, fechas y evidencias.

Registros de procesamiento o molienda, indicar además la cantidad de panela obtenida y presentación

Prácticas de limpieza y desinfección de la planta de alimentos

Aprobación de etiquetas o rotulado, uso de sellos e información correcta.

# REQUERIMIENTOS GENERALES

- ✓ ENTE LEGALMENTE CONSTITUIDO, domicilio en el país.
- ✓ FORMALIZACION DE SUS PROCESOS
- ✓ BPA – BPM
- ✓ TRAZABILIDAD – FLUJO DE VOLUMEN



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  
**ALIMENTO ECOLÓGICO**

**RESOLUCIÓN 187 DE 2006**  
**RESOLUCIÓN 199 DE 2016**

**Del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**

## National Organic Program (NOP)

Establecido por el Congreso, este programa regulatorio federal desarrolla y aplica estándares nacionales uniformes para productos agrícolas producidos orgánicamente que se venden en los Estados Unidos.

Operando como una asociación público-privada, el Programa Orgánico Nacional (NOP) acredita a organizaciones de terceros para certificar que las granjas y negocios cumplen con los estándares orgánicos nacionales.

El USDA y los certificadores acreditados también trabajan juntos para hacer cumplir los estándares, asegurando un campo de juego nivelado para los productores y protegiendo la confianza del consumidor en la integridad del Sello Orgánico del USDA.

El Programa Nacional Orgánico (National Organic Program - NOP) forma parte del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (US Department of Agriculture - USDA).

La Norma Orgánica Nacional se regula en 2002.



# National Organic Program (NOP)

## §205.102 Uso del término “orgánico”.

Cualquier producto agropecuario que es vendido, etiquetado o presentado como “100% orgánico”, “orgánico” o "hecho con (ingredientes o grupo(s) alimenticio(s) especificados) orgánicos" debe ser:

- (a) Producido en conformidad con los requisitos especificados en §205.101 o §§205.202 hasta 205.207 o §§205.236 hasta 205.240 y todos los otros requisitos correspondientes de la parte 205; y
- (b) Elaborado en conformidad con los requisitos especificados en §205.101 o §§205.270 hasta 205.272 y todos los requisitos aplicables de esta parte 205.



Departamento de Agricultura de los Estados Unidos



El NOP ya no publica versiones impresas del Manual.

Ahora está diseñado para usarse electrónicamente.

El usuario también puede imprimir las secciones del manual.

<https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Canada>



Certificación de agricultura ecológica- biológica. La meta es garantizar que el producto ha cumplido con las normas orgánicas de la Unión Europea, en toda la cadena de producción.

En Europa, la agricultura ecológica se rige por:

Reglamento europeo (CE) N°834/2007 y sus reglamentos de aplicación (CE) N°889/2008 y (CE) N°1235/2008, que se aplican a :

- Productos agrícolas vivos o no transformados
- Productos agrícolas transformados destinados a la alimentación humana
- Alimentos para los animales a los que se aplica la certificación
- Semillas y material de reproducción vegetativa utilizados para fines de cultivo

## **OBJETIVO DE LA NORMA**

Asegurar el cumplimiento en todas las fases el cumplimiento de la norma 834/2007 Art 1.

El desarrollo sostenible de métodos ecológicos de producción, garantizando el funcionamiento eficaz del mercado interior, asegurando la competencia leal, la protección de los intereses de los consumidores y la confianza de estos.

Reglamento de base (CE) N° 834/2007 relativo a la producción de productos ecológicos, así como su etiquetado. Establece objetivos, principios y requisitos de base.



Reglamentos de implementación de la Comisión: (CE) 889/2008 (de aplicación con normas detalladas sobre producción, etiquetado y control), (CE)1235/2008 con normas detalladas sobre importaciones de países terceros. Establecen normas mas detalladas sobre producción, etiquetado y control de los productos.

### ¿ Productos cubiertos por el reglamento?

Productos vegetales o animales no transformados, productos agrícolas o animales transformados que llevan indicaciones ecológicas.

## **ASPECTOS GENERALES DE LA PRODUCCION**

Las prácticas de producción, deben mantener o mejorar los recursos naturales de la operación, incluyendo la calidad del suelo y del agua.

834/2007 Art 3. a) asegurar un sistema viable de gestión agrario que respete los sistemas y los ciclos naturales y preserve y mejore la salud del suelo, el agua, las plantas y los animales y el equilibrio entre ellos.

# MANTENIMIENTO DE REGISTROS

- ✓ Adaptarse al negocio particular
- ✓ Divulgar por completo todas las actividades y transacciones (ser fácilmente entendidas y auditadas) / Mantener no menos de 5 años
- ✓ Ser suficientes para demostrar el cumplimiento / Disponibles en horas normales de oficina.
- ✓ Reglamento Europeo 889/2008 Art. 70 Descripción de prácticas y medidas realizadas, incluyendo la contabilidad

# SUSTANCIAS, MÉTODOS E INGREDIENTES PERMITIDOS Y PROHIBIDOS EN LA PRODUCCIÓN



SIN Sustancias e ingredientes sintéticos



889/2008 Anex I Fertilizantes, acondicionadores del suelo y nutrientes mencionados en el artículo 3, apartado 1, ANEXO II Plaguicidas y productos fitosanitarios mencionados en el artículo 5, apartado 1

# PLAN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y ELABORACIÓN ORGÁNICA (PSO)

PSO orgánica que sea acordado entre el productor o elaborador y un agente certificador acreditada.

889/2008 Art. 63 El operador elaborará y, posteriormente, mantendrá:

- a) una descripción completa de la unidad, los locales y su actividad;
- b) todas las medidas concretas que deban adoptarse en la unidad, los locales y la actividad para garantizar el cumplimiento de las normas de producción ecológicas

## REQUISITOS DEL TERRENO

No haber tenido la aplicación de sustancias prohibidas, según lista, por un período de 3 años inmediatamente antes de la cosecha del cultivo

834: Art.17;889: Art.36 Conversión de 2 años antes de la siembra – CICLO CORTO / 3 años Perennes antes de la cosecha.

# RECONOCIMIENTO RETROACTIVO DEL PERÍODO DE CONVERSIÓN



889/2008 Art.36 La Autoridad Competente, podrá decidir reconocer retroactivamente, como parte del Periodo de conversión

## LÍMITES Y ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Deben ser claras y definidas, prevenir la aplicación no intencionada de sustancias prohibidas.



834/2007 889/2008: El productor debe buscar mecanismos para minimizar el riesgo de contaminación o mezcla



## PRODUCCIÓN PARALELA

En el mismo predio tener cultivos orgánicos y convencionales de la especie objetivo: **PROHIBIDO**



## PRODUCCIÓN MIXTA:

Es cuando se tiene en la misma finca cultivos orgánicos y convencionales diferentes (Lote de caña orgánico y café convencional)

Lo mas importante que debe tenerse en cuenta es el estricto almacenamiento de insumos y equipos (deben estar separados, identificados y señalizados).

## SEMILLA Y MATERIAL DE PROPAGACIÓN

834/2007 889/2008 Art 45: Semilla orgánica, semilla no orgánica y no tratada. **PROHIBIDO EL TRATAMIENTO QUÍMICO.**



## CONTROL DE PLAGAS

Solo insumos biológicos con registro ICA, Ficha técnica. Prácticas preventivas, barreras físicas.

SI *Trichogramma sp*

NO *Lidella minense*

## RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN

NOP 205.404 c: Certificación indefinida, inspección anual.

834/2007 889/2008: renovada anualmente.



# INSPECCIONES

Permitir inspecciones en sitio con acceso completo a la operación de producción o elaboración, incluyendo las áreas no certificadas de producción y elaboración, las estructuras y las oficinas por parte del agente certificador según lo dispuesto en la norma, llevarse a cabo anualmente una inspección en el sitio.

Las inspecciones adicionales se podrían anunciar o no anunciar.



889/2008 Mínimo una inspección anual, inspecciones no anunciadas o anunciadas acorde al nivel de riesgo y control de puntos críticos.





## COMUNICACIÓN DE CAMBIOS

Notificar inmediatamente al agente certificador con respecto a cualquier:

- ✓ Aplicación, incluyendo la deriva, de una sustancia prohibida en cualquier parcela, unidad de producción, sitio, instalación, ganado o producto que es parte de una operación.
- ✓ Cambio en una operación certificada o una porción de una operación certificada que pueda afectar su cumplimiento con el Acta y las regulaciones en esta parte.

# CERTIFICADOS DE TRANSACCIÓN PARA LA EXPORTACIÓN



889/2008 Art 34 / 834/2007 Obligatorio, original  
debe estar antes de desembarcar producto.

GRACIAS

**MARIA EMILIA MARIN VARGAS**

Ingeniera Agrónoma

Esp. Gerencia de Empresas Agropecuarias

Esp. Gestión Ambiental

Cel. 3132095303

agroyganado@gmail.com



*En sintonía con el planeta*

# GRACIAS

**MARIA EMILIA MARIN VARGAS**

Ingeniera Agrónoma

Esp. Gerencia de Empresas Agropecuarias

Esp. Gestión Ambiental

Cel. 3132095303

agroyganado@gmail.com