
	<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>		Fecha	Enero 2014	
			Rev.	1	
				Página 1 de 10	
				PI1	

# MÓDULO DE FORMACIÓN EN CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO

## TEMA 1. MECANISMO DE CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN

---

	<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>		Fecha	Enero 2014	
			Rev.	1	
				Página 2 de 10	
				PI1	

## MARCAS DE CALIDAD Y ECOETIQUETAS

### 1. LAS MARCAS DE CALIDAD

Las marcas de calidad son el resultado de un proceso de certificación de producto, que culmina con la concesión de una marca o un distintivo que ostenta el producto o servicio asociado. El proceso de certificación es llevado a cabo por organismos acreditados que conceden la marca de calidad en función de la verificación o comprobación del cumplimiento de una norma o estándar por parte del producto o servicio que solicita la marca de calidad.

En todo proceso de certificación de una marca de calidad existen tres elementos<sup>1</sup>:

- Un producto o servicio que reclama tener la calidad que desea manifestar mediante la marca.
- Una norma de referencia que contiene tales atributos de calidad. La Norma puede ser obligatoria o voluntaria.
- Un agente verificador que certifica el cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma para el producto o servicio, y que una vez realizado el pertinente análisis, emite un dictamen de cumplimiento que concede el uso de la marca de calidad.

Así la marca de calidad se constituye como un elemento diferenciador del producto o servicio y desde el primer momento pretende llevar un mensaje del productor al consumidor que tiene diferentes consecuencias:

- Ofrece al consumidor mayor confianza en el producto o servicio.
- Protegen contra la competencia desleal.
- Permite comparar producto y ofertas.
- Facilitan la venta del producto y su introducción en nuevos mercados.

Un producto certificado no necesariamente guarda relación con un Sistema de Calidad Certificado de una empresa, es decir un sistema certificado no confiere la certificación de producto y viceversa. Sin embargo la posibilidad de utilizar la marca de certificación sobre cada unidad de producto, sobre sus envases y embalajes y en su publicidad, convierte a la marca de certificación en una eficaz y potente herramienta de marketing, ya que comunica directamente al consumidor la excelencia de la empresa y el rigor con el que los productos están elaborados.

<sup>1</sup> Fuente: [www.calidad.us](http://www.calidad.us)

	Fecha	Enero 2014
	Rev.	1
	Página 3 de 10	
	PI1	

## LAS MARCAS DE CONTENIDO ECOLÓGICO – ECOETIQUETAS

Básicamente, una Ecoetiqueta identifica la implicación medioambiental de un producto dentro de una categoría basada en consideraciones de su ciclo productivo. A diferencia de un símbolo o un reclamo creado por un productor o proveedor, una Ecoetiqueta es concedida por un certificador tercero e imparcial a aquellos productos o servicios que satisfacen los criterios exigidos por una norma<sup>2</sup>. Una Ecoetiqueta es un tipo de etiquetado de desempeño medioambiental, y se refiere específicamente a la información que transmite al consumidor relativo a la bondad medioambiental del producto.

La propia Organización para la Estandarización Internacional (ISO) nos proporciona una definición aplicable a este tipo de etiquetas:

**“...a través de la comunicación de información verificable y precisa, que no lleve a confusión, en los aspectos medioambientales de productos y servicios, para estimular la demanda y la disponibilidad de tales productos y servicios, que causan menos impacto en el ambiente, y por tanto estimulan el potencial mejoramiento continuo del ambiente fomentado por el propio mercado”.**

Los orígenes del “Ecoetiquetado” se encuentran en la creciente preocupación de la sociedad por proteger el medio ambiente, secundada por gobiernos, empresas y consumidores. Inicialmente, en los países desarrollados, los fabricantes se encontraron con que los reclamos medioambientales podían representar una ventaja comercial en ciertos productos, por lo que empezaron a incluir declaraciones y reclamos en determinadas etiquetas. Así nacieron las primeras marcas como “Reciclable”, “ecológico”, “bajo consumo” y “material reciclado”.

Estos etiquetados atrajeron a consumidores que buscaban mitigar los impactos ambientales a través de sus elecciones de compra. En todo caso, estas etiquetas tuvieron su efecto adverso amenazando con confundir a los consumidores. Sin estándares que guiaran esos reclamos ni una constatación por un tercero independiente, los consumidores no tenían mucha certeza de que las declaraciones del fabricante estuvieran garantizadas y de que realmente eran una alternativa ecológicamente preferente.

El asunto de la credibilidad y la imparcialidad derivó en la creación de organismos públicos y privados de tercera parte que concedieran el uso de las etiquetas. En muchos casos, tal etiquetado toma forma de una ecoetiqueta concedida por la operación de un programa a nivel regional o nacional.

<sup>2</sup> Introduction to Ecolabelling. Global Ecolabelling Network. July 2004. Toronto, Canada.

	<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>		Fecha	Enero 2014
			Rev.	1
			Página 4 de 10	
				PI1

## 2. CLASIFICACIÓN DE LAS ECOETIQUETAS.

La Organización Internacional de Estándares (ISO) ha clasificado las Ecoetiquetas según su contenido en tres tipos:




TIPO I<sup>3</sup>: Este grupo es el más útil desde el punto de vista de un comprador o contratista. Estas etiquetas están basadas en criterios amplios de calidad ambiental, y garantizan que los productos condecorados respetan un elevado estándar ambiental en su segmento de mercado. Los criterios utilizados se desarrollan involucrando a un gran número de actores o participantes del mercado y posteriormente se verifican en un proceso o auditoría independiente. Estas etiquetas consideran todos los impactos ambientales adversos que un producto ocasiona a lo largo de su ciclo de vida, como por ejemplo, el consumo de agua, las emisiones de carbono, el volumen de desperdicios, etc.

TIPO II<sup>4</sup>: Las etiquetas que pertenecen a este grupo no comparten algunas de las características del grupo anterior, siendo la más importante que no son otorgadas por una entidad independiente. Éstas etiquetas son desarrolladas internamente por empresas y pueden adoptar la forma de una declaración, un logo, un lema comercial, etc. haciendo referencia a determinado producto o servicio.

Pero, ¿qué lleva a una empresa a desarrollar una Ecoetiqueta o Ecoreclamo propio? Los consumidores y los contratistas están constantemente sondeando el impacto ambiental de lo que compran. Por esta razón, proporcionar información sobre el desempeño ambiental de los productos y servicios se presenta como una opción interesante para muchas empresas. Ya sea que la declaración de la empresa sea sobre un aspecto ambiental del producto, un componente, o su embalaje, si la información se encuentra en el empaque, su literatura o su publicidad constituye un reclamo ecológico o ambiental. Sin embargo este tipo de declaración, que puede aportar información útil a compradores y contratistas, puede no ser tan precisa y certera como debería ser. Si la información es

<sup>3</sup> ISO 14024:1999 "Environmental labels and declarations – Type I environmental labeling – Principles and procedures.

<sup>4</sup> ISO 14021:1999 "Environmental labels and declarations – Self-declared environmental claims (Type II environmental labeling).

	<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>		Fecha	Enero 2014
			Rev.	1
			Página 5 de 10	
				PI1



somera, tendenciosa o imprecisa puede tener como consecuencia la pérdida de la confianza en sus reclamos y en las Ecoetiquetas en general.

TIPO III<sup>5</sup>: En este grupo figuran todas las etiquetas que informan de datos sobre el impacto ambiental del producto o servicio. La información se basa en el ciclo de vida del producto y los parámetros ambientales son determinados por un tercero cualificado (una autoridad o referente), posteriormente las empresas recopilan información medioambiental en el formato requerido para que los datos sean verificados de forma independiente. Los impactos ambientales son expresados de forma que sea fácil comparar los diferentes productos y grupos de parámetros, por ejemplo con para los contratos gubernamentales.

Las etiquetas de Tipo III no cuestionan o ponderan el desempeño ambiental de los productos que las llevan. Estas etiquetas sólo muestran datos objetivos, y su valoración corre a cuenta del consumidor. Las etiquetas Tipo III se pueden encontrar en muy pocos países (una decena aprox.) y requieren un análisis exhaustivo del ciclo de vida del producto y se les denomina "declaraciones ambientales de producto" (EPD – por sus siglas en inglés).

---

<sup>5</sup> ISO/DTR 14025 "Environmental labels and declarations – Environmental labeling Type III – Guiding principles and procedures.

		<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>	Fecha	Enero 2014
			Rev.	1
			Página 6 de 10	
				PI1

## REGLAMENTO ZERYA.



### FUNDAMENTACIÓN

Zerya® se basa en cuatro pilares fundamentales que vamos a enumerar por orden de importancia:

1. La formación inicial y continua por parte del técnico o departamento técnico responsable de la producción, apareciendo la figura que denominamos como: **Técnico Zerya.**
2. El estudio de los productos fitosanitarios químicos presentes en el mercado, que denominamos como: **Químicos Zerya.**
3. El estudio de los productos fitosanitarios biológicos presentes en el mercado, incluyendo la fauna útil, que denominamos como: **Biológicos Zerya.**
4. El **laboratorio de análisis multiresiduos**, de manera que nos dé una garantía en los resultados analíticos obtenidos, ya que es este quien también realiza los muestreos en campo a partir de los datos de trazabilidad proporcionados.

Una vez definidas las bases sobre las que se desarrolla Zerya®, vamos a pasar a explicar resumidamente en qué consiste cada uno. La figura del **Técnico Zerya**, es fundamental para el desarrollo, instauración y continuidad de la producción Zerya® en una empresa agrícola, ya que es una persona formada técnicamente en los siguientes aspectos:

- a) Conocimiento de lo que conlleva el uso de la marca: producto agrícola de alta seguridad alimentaria.
- b) Buen manejo del triángulo formado por <material vegetal–suelo–fertilización>, ya que el equilibrio de estos tres factores es fundamental para mitigar o impedir el desarrollo de algunas plagas y/o enfermedades.
- c) Formación continua en el reconocimiento de plagas y enfermedades, ya que se está produciendo casi constantemente, debido a la globalización y aspectos climatológicos cambiantes, la aparición de nuevos problemas fitopatológicos, así como modificaciones en las pautas de conducta de los mismos. Por eso, junto al reconocimiento de estas, se procede a la formación en la realización de sistemas de predicción de plagas y enfermedades, con el fin de poder detectar el problema con la mayor antelación posible, de manera que podamos reducir los efectos de las plagas y enfermedades en los cultivos, así como aumentar la eficacia de control sobre estas, con los productos fitosanitarios a nuestro alcance.
- d) Intensificación en el conocimiento de los insecticidas y fungicidas químicos, recordando los distintos grupos existentes de cada uno, como actúan, y manejo de los mismos para evitar resistencias. También en los productos biológicos formulados a base de: microorganismos, extractos vegetales, etc., conociendo como actúan en tiempo y eficacia, así como las limitaciones de los mismos, y sus

		<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>	Fecha	Enero 2014
			Rev.	1
			Página 7 de 10	
				PI1

posibles incompatibilidades de mezclas y fitotoxicidades. Formación en las nuevas técnicas de control basadas en el empleo de feromonas (captura masiva y/o confusión sexual) y en el control biológico, teniendo en cuenta que el interés de estas técnicas va a venir marcado por el cultivo del que se trate, plaga a controlar, etc.

- e) Formación en la degradación de los productos químicos y biológicos en la planta, teniendo en cuenta que va a depender de diversos factores que van desde la temperatura hasta el número de repeticiones del formulado, radiación luminosa, etc., de manera que podamos obtener un producto hortofrutícola libre de residuos de pesticidas, con calidad comercial y usando los productos fitosanitarios que tengamos a nuestro alcance.

A su vez, junto con la formación continua y la transferencia de información de los resultados de I+D, realizados por Zerya®, se procede a estudiar también los distintos formulados químicos y biológicos que hay en el mercado para seleccionar los denominados Químicos Zerya y Biológicos Zerya. Para que un formulado pueda considerarse como tal debe de cumplir una serie de requisitos como se describe en el siguiente apartado.

Para que un producto fitosanitario de origen químico pueda considerarse como **Químico Zerya**, tienen que cumplirse los siguientes parámetros:

- a) Eficacia mayor o igual al 70%.
- b) Facilidad de manejo, en cuanto a mezclas con otros formulados y fitotoxicidades que pueda ocasionar, etc.
- c) Capacidad de degradación dentro del ciclo de cultivo, ya que se ha dado el caso de formulados que con una sola aplicación al inicio del cultivo, no se degradan totalmente, por tanto, estos formulados no serán considerados como Químicos Zerya.

Para que un producto fitosanitario de origen biológico, pueda considerarse como **Biológico Zerya**, se tienen que cumplir los siguientes requisitos:

#### Zerya® Think Tank

Destacados productores e investigadores participan de los foros Zerya®. Cada cultivo es analizado por su respectiva mesa sectorial que contribuye con la investigación y el desarrollo de las prioridades de su industria. Este trabajo culmina en un protocolo de cultivo con herramientas de diagnóstico que permite a los productores verificar por medio de una lista de verificación que va resolviendo cuestionamientos relativos a la problemática que detecten en sus cultivos y les permite llegar a un número reducido de posibles causas. Dicho diagnóstico requiere una interpretación correcta del técnico encargado de la explotación. La formación continua ofrecida por Zerya® permite a los técnicos tomar las decisiones adecuadas y cumplir con los objetivos del reglamento.



- a) Uniformidad en la formulación y composición de los mismos.
- b) Son sometidos a un análisis multiresiduos, para determinar si tienen algún otro componente químico que altere su finalidad inicial, el origen del producto a analizar es variable, ya que lo mismo puede proceder de un distribuidor final, que del mismo fabricante o envasador.
- c) Son sometidos a unos test de eficacia en laboratorio, sobre la plaga o enfermedad indicada para el formulado. Si superan las pruebas de eficacia en laboratorio, se pasa a realizar los ensayos de eficacia en campo, en condiciones normales y sobre el mismo cultivo para el que está indicado.
- d) Facilidad de manejo, en cuanto a mezclas con otros formulados y fitotoxicidades que pueda ocasionar, etc.

Por tanto, todos aquellos formulados, tanto químicos como biológicos, que cumplan todos y cada uno de estos requisitos pueden pasar a formar parte de los listados Zerya® de productos a usar. Previo a su inclusión en los listados, estos estudios se presentan al comité técnico del cultivo para su revisión y estudio, de manera que en caso afirmativo se procederá a su incorporación a las listas de productos Zerya®.

Llegado el momento de la recolección del producto hortofrutícola interviene el laboratorio de análisis agrícolas, el cual procede a la toma de muestra, nunca la propia empresa productora. Dicha metodología de muestreo va a estar regulada por Zerya®, dependiendo del nivel de riesgo en que se encuentre catalogada la parcela donde se ubica el cultivo, ya que con el muestreo se pretende también detectar los positivos ajenos y propios al sistema de trabajo, es decir, tanto los que pueden venir por derivas de parcelas colindantes, como por una mala gestión de las técnicas de producción ZERYA. Una vez realizado el muestreo representativo de la parcela, se procede a realizar el análisis con la metodología adecuada, previa acreditación del mismo, tanto de materias activas como de límite de detección de las mismas, de manera que se considerará como positivo todo resultado que iguale o supere 0,01 mg/kg de materia activa, detectada en el producto hortofrutícola recolectado.





 	<b>CONCEPTOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN CERO RESIDUOS EN FRUTALES DE HUESO</b>		Fecha	Enero 2014
			Rev.	1
	Página 9 de 10			
				PI1

## FUNCIONAMIENTO Y MEJORA CONTINUA

Zerya® dispone de un centro administrativo, que es el responsable de gestionar el correcto registro de los productores, laboratorios de análisis agrícolas, productos fitosanitarios de origen químico y biológico, y por último del sistema de control de operadores.

Todo este sistema de calidad Zerya® es auditado por un organismo de control independiente para el correcto uso de la marca, de manera que el producto hortofrutícola que llega al mercado con este logo verdaderamente esté libre de residuos de pesticidas.

**El estándar funciona en el modelo participativo que le confieren las Mesas Sectoriales, donde los técnicos de los propios productores certificados trabajan de manera colegiada actualizando y mejorando los protocolos de cultivo en cada ciclo basándose en su experiencia y en los avances que aparecen continuamente en la producción agrícola.**

### ¿Qué es Zerya®?

- Sistema Multidisciplinar de Gestión Agrícola
- Basado en un programa de I+D+i
- Enfocado hacia el manejo técnico del cultivo y el uso racional de insumos (fitosanitarios, fertilizantes, etc.)
- Respaldo en mesas técnicas sectoriales por tipos de cultivo.
- Dotado de un Centro Administrativo que registra a productores certificados, laboratorios acreditados, fabricantes de insumos y fitosanitarios aprobados.
- Registro on-line de explotaciones, cultivos, trazabilidad y foros para clientes y mesas técnicas, comunicación entre Zerya® y los productores certificados (sistemas predictivos de ocurrencia de enfermedades), comunicación con consumidores a través de herramienta de trazabilidad on-line (incluye reporte de laboratorio y cuaderno de campo)

### Piezas clave del Sistema Zerya®

- Elaborar Sistemas Predictivos
  - Modelos predictivos de enfermedades
  - Tendencias de aparición de plagas
- Evaluar fitosanitarios químicos y biológicos en:
  - Su composición exacta
  - Eficiencia y dosis adecuada
  - Residualidad y curvas de degradación
  - Impacto en la fauna benéfica
- Investigar en la nutrición vegetal racional
- Formación inicial y continua de los equipos técnicos de los productores inscritos en Zerya® y sus futuros miembros
- Esquema de muestreo para controlar el estado del cultivo realizado por laboratorios aprobados
- Garantía de transparencia por medio de una auditoria de tercera parte realizada por Organismo de Certificación Independiente.

### ¿Cuáles son sus objetivos?

- Maximizar la vida en lineal o vida útil.
- Minimizar el riesgo de contaminación microbiológica
- Reducir residuos de pesticidas
- Hacer agricultura más sostenible



## PROCESO DE CERTIFICACIÓN ZERYA

