



Plan de control oficial  
de la cadena agroalimentaria  
del País Vasco 2016-2020

# MANUAL

## DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE Y USO DE FITOSANITARIOS EN LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN  
ETA AZPIEGITURA SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS



Arabako Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Álava

**Bizkaia**  
foru aldundia  
diputación foral



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

**elika**  
Arabako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Álava  
Euzko Foruak

# **MANUAL**

**DE BUENAS PRÁCTICAS  
DE HIGIENE Y USO DE  
FITOSANITARIOS**  
EN LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS

Editado por: ELIKA (Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria)  
D.L.: VI-199/17  
Abril de 2017

# ÍNDICE

<b>OBJETIVO DE ESTE MANUAL .....</b>	<b>2</b>
<b>PELIGROS ASOCIADOS LA PRODUCCIÓN PRIMARIA AGRÍCOLA .....</b>	<b>3</b>
<b>REQUISITOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA:</b>	
■ <b>AGUA .....</b>	<b>4</b>
■ <b>FITOSANITARIOS: .....</b>	<b>6</b>
Uso de productos fitosanitarios	
Almacén de productos fitosanitarios	
Manipulación de productos fitosanitarios	
Equipos de aplicación de fitosanitarios	
Residuos generados en su aplicación	
■ <b>OPERARIOS/AS .....</b>	<b>11</b>
■ <b>HIGIENE Y MANIPULACIÓN EN LAS OPERACIONES CONEXAS .....</b>	<b>12</b>
Cultivo	
Cosecha	
Equipos y transporte	
Almacenamiento	
Envasado en la explotación	
■ <b>TRAZABILIDAD .....</b>	<b>15</b>
■ <b>FERTILIZANTES Y ENMIENDAS .....</b>	<b>16</b>
■ <b>DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO I: MARCO NORMATIVO BÁSICO .....</b>	<b>19</b>
<b>MÁS INFORMACIÓN O CONSULTAS .....</b>	<b>20</b>



## OBJETIVO DE ESTE MANUAL

El propósito de este manual es  
INFORMAR sobre:

1. Buenas prácticas a realizar para disminuir los riesgos asociados a los cultivos.
2. Que todas las personas productoras comprendan los requisitos normativos y adquieran la capacitación adecuada para el desempeño de sus tareas.

# PELIGROS ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA AGRÍCOLA

## ¿QUÉ ES UN PELIGRO?

Es un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

### TIPOS DE PELIGROS

#### BIOLÓGICOS

**B** Bacterias (*Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Shigella spp.*, *Listeria monocytogenes*, etc.),  
Virus (hepatitis A y B, etc.), y  
Parásitos (*Giardia spp.*, etc.).

Los peligros biológicos son lo que mayor daño puedan causar al consumidor debido a su capacidad de originar toxiinfecciones alimentarias.

#### QUÍMICOS

**Q** Residuos de fitosanitarios, restos de productos de limpieza y desinfección, metales pesados, nitratos, aflatoxinas, etc.

Los efectos de los contaminantes químicos pueden ser a largo plazo (acumulativos) y a corto plazo (agudos).

#### FÍSICOS

**F** Presencia de objetos extraños: piedras, plásticos, astillas, etc.

Se producen normalmente por contaminación accidental de los cultivos durante la manipulación de los mismos o por contaminación externa.

### FACTORES QUE ORIGINAN LOS PELIGROS

**La contaminación microbiológica:** se suele producir por el uso de agua no potable en la limpieza del producto durante la recolección, por malas prácticas de higiene de los trabajadores durante el cultivo, la recolección o el transporte, uso de materia orgánica (estiércol, purines...) no tratados adecuadamente, etc.

**La contaminación química:** se suele producir por tratamientos fitosanitarios o por derivas en la fase de cultivo.

**La contaminación física:** se suele producir por caídas de partículas o materiales extraños durante la recolección, el transporte o el envasado en la explotación.



# AGUA

El uso de agua de insuficiente calidad puede constituir una fuente directa de contaminación y un medio para diseminar contaminación localizada en el campo, las instalaciones o durante el transporte.



- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.
- **Real Decreto 261/1996**, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- **Real Decreto 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- **Real Decreto 1620/2007**, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- **AAA/1072/2013**, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.



# AGUA

ok

## El agua de riego

Puede constituirse un factor importante de contaminación del producto, esto hace que haya que tener especial cuidado en la calidad del agua y método de riego a emplear, sobre todo en momentos cercanos a la cosecha.

Debe estar libre de contaminaciones fecales humanas y/o de animales y de sustancias peligrosas (ejemplo: *Escherichia coli*, coliformes, parásitos, *Shigella spp*, *Listeria monocytogenes*, metales pesados, arsénico, cianuro, etc.) y residuos de agroquímicos.

- > **Identificar la procedencia** del agua utilizada en la actividad agraria: agua para el riego (pozos, embalses, arroyos, ríos, etc.), agua para la aplicación de fertilizantes, agua utilizada para cultivos hidropónicos, etc.
- > **Realizar analíticas** de agua para detectar contaminantes microbianos y químicos si se desconoce la calidad o si se observan deficiencias en el agua.
- > **Usar agua potable** en lavados post cosecha para las frutas y hortalizas.
- > En caso de usar aguas depuradas **disponer de la autorización** administrativa del organismo de cuenca.
- > En caso de usar lodos de depuración contar con las **analíticas de los lodos** antes y después de la aplicación.

ok

# FITOSANITARIOS

## FITOSANITARIOS

Cuando un ataque de plagas afecta negativamente a un cultivo, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo productos fitosanitarios.

**EL USO, LA MANIPULACIÓN Y EL ALMACENAMIENTO CORRECTO DE DICHS PRODUCTOS ES FUNDAMENTAL**



- **Real Decreto 280/1994**, de 18 de febrero, por el que se establece los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
- **Real Decreto 1416/2001**, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **Ley 43/2002**, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.
- **Orden APA/326/2007**, de 9 de febrero, por la que se establecen las obligaciones de los titulares de explotaciones agrícolas y forestales en materia de registro de la información sobre el uso de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 1013/2009**, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola.
- **Real Decreto 1702/2011**, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 1311/2012**, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.






ok

## FITOSANITARIOS

### USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

- › Disponer del **cuaderno de campo** y mantenerlo actualizado.
- › Contar con el **carné de aplicador** de productos fitosanitarios en la categoría que corresponda. 
- › Inscripción en el **ROPO** ([Registro Oficial de Operadores y Productores de Medios de Defensa Fitosanitarios](#)) del personal que interviene en las aplicaciones de fitosanitarios.
- › Si los tratamientos los realiza una empresa de tratamiento disponer del **contrato de trabajo** (Ley 43/2002, artículo 6) e inscripción en el ROPO de la misma.
- › Disponer de la **documentación de asesoramiento** en gestión integrada de plagas si la explotación no está exenta de asesoramiento e inscripción en el ROPO del asesor.

### ALMACÉN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

- › Disponer de un lugar para almacenar los productos fitosanitarios:
  - › **Separado** de forma física de cualquier local habitado y del material vegetal.
  - › Dotado de suficiente y constante **ventilación** de aire fresco para evitar acumulación de vapores.
  - › Preserve las condiciones de **temperatura**.
  - › **Alejado** de las masas de agua superficiales, pozos o zonas inundables.
  - › Acondicionado para **retener derrames** y cuente con materiales inertes absorbentes, así como cepillos, recogedor y bolsas para utilizar si hay derrames accidentales.
  - › Contar con un **contenedor** que disponga de una bolsa de plástico para aislar envases dañados, vacíos, restos de productos, etc.
  - › Contar con **consejos de seguridad** en caso de accidente con productos fitosanitarios (estén visibles y que expliquen las medidas básicas de primeros auxilios).

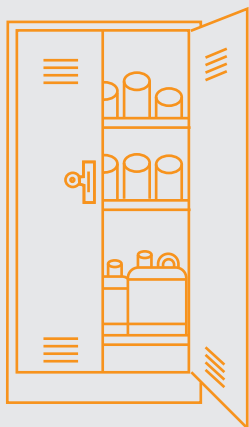
ok

# FITOSANITARIOS

ok

## ALMACÉN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

- > Guardar los fitosanitarios en **armarios ventilados** y provistos de **cerradura** y **separados** del resto de enseres del almacén. Se ha de evitar el acceso a los productos fitosanitarios de toda persona ajena a la explotación, así como a aquellas que carezcan de formación y no dispongan del carné de aplicador.
- > Guardar los fitosanitarios en **posición vertical** con el cierre hacia arriba y con la etiqueta original, íntegra y legible (si están abiertos mantenerlos en el mismo envase y con la **etiqueta** original y legible).



## MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

- > Utilizar [productos fitosanitarios autorizados](#) para los cultivos presentes en la explotación y respetar las condiciones de uso establecidos en la etiqueta.
- > Preparar las mezclas respetando las condiciones establecidas y dosificar no superando las dosis máximas autorizadas a fin de que no se puedan superar los [Límites Máximos de Residuos \(LMR\)](#) fijados para las distintas producciones.
- > **Transportar** los fitosanitarios **de forma segura** (envases cerrados y evitar que se dañen los envases con zonas cortantes).
- > Disponer de equipos de protección individuales (**EPIs**) como guantes, buzo, botas, mascarillas y protección para los ojos si se van a manipular fitosanitarios, preparar el caldo y hacer los tratamientos.
- > Si se aplican fitosanitarios cerca de un **pozo** mantenerlo **cerrado** para evitar contaminación del agua por riesgo de la deriva de los tratamientos fitosanitarios.

ok



ok

## FITOSANITARIOS

### MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

- > Dejar una **distancia** de al menos **5 m.** cuando se apliquen tratamientos fitosanitarios cerca de masas de agua superficiales y **50 m.** sin tratar respecto a los puntos de extracción del agua. Las etiquetas de los productos pueden recoger condiciones más estrictas que se han de respetar prioritariamente.
- > No tratar con **vientos** superiores a 3 m/s.

### EQUIPOS DE APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS:

- > Contar con el certificado de inscripción en el [ROMA \(Registro Oficial de Maquinaria Agrícola\)](#).
- > Contar con el **certificado de inspección de los equipos** de aplicación por [ITEAF](#) autorizadas.
- > Mantener los equipos de aplicación de fitosanitarios **limpios y en buen estado**.
- > **No llenar** los depósitos de los equipos de aplicación desde los pozos o puntos de almacenamiento de agua, ni desde cauces de agua.
- > Para **comprobar el equipo** de tratamiento hay que realizarlo a **25 m.** de los puntos y masas de agua.

ok





# FITOSANITARIOS



## RESIDUOS GENERADOS EN LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS:

- > **Gestionar el caldo sobrante o los residuos de lavado de tanque** de forma que no se produzca contaminación medioambiental (no exceder de la dosis total especificada en la etiqueta y si sobra caldo repasar el cultivo hasta acabarlo o depositarlo en un sistema de gestión de residuos).
- > **Enjuagar los envases vacíos** 3 veces con agua, ya sea de forma manual o con un sistema de enjuague a presión integrado en el equipo de aplicación.
- > Usar para **eliminar los envases vacíos** sistemas oficiales de recogida (SIGFITO) y/o puntos de entrega previstos.





ok

## OPERARIOS/AS

### OPERARIOS/AS

Las personas son clave para prevenir la contaminación del producto.

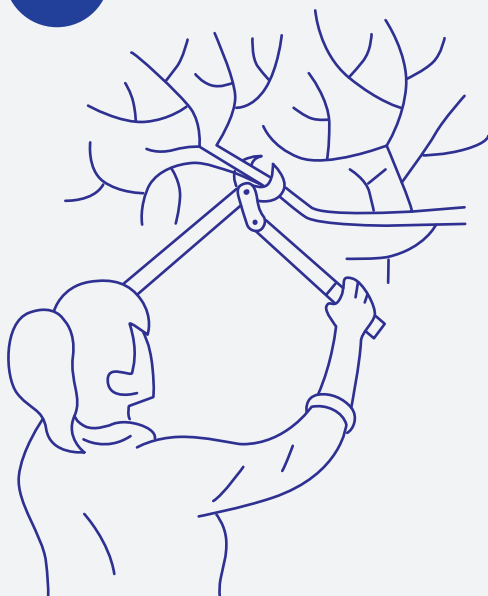
La educación y formación ayudarán a progresar hacia una producción segura.



- **Reglamento 852/2004**, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

- > **Conocer** las buenas prácticas de higiene y manipulación en la producción primaria agrícola a través de formación, manuales, folletos, etc.
- > **Tener acceso** a sanitarios y equipos de lavado de manos en las inmediaciones del trabajo si se entra en contacto directo con los cultivos.

ok



# HIGIENE Y MANIPULACIÓN EN LAS OPERACIONES CONEXAS

## HIGIENE Y MANIPULACIÓN EN LAS OPERACIONES CONEXAS:

cultivo, cosecha, equipos y transporte, almacenamiento y envasado en la explotación

Las operaciones deben realizarse de manera efectiva y en condiciones adecuadas para evitar deterioros y contaminación del producto.



- **Reglamento 852/2004**, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- **Reglamento 1935/2004**, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE.
- **Reglamento 1881/2006**, de 19 de diciembre de 2006, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes.
- **Reglamento 1169/2011**, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.
- **Real Decreto 9/2015**, de 16 de enero, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de higiene en la producción primaria agrícola.
- **Real Decreto 126/2015**, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.



ok

### **CULTIVO**

- › Inscripción de la explotación agraria en el [REGEPA \(Registro General de la Producción Agraria\)](#).

### **COSECHA**

- › Utilizar los **recipientes de cosecha** (en el caso de frutas y hortalizas) exclusivamente para el producto cosechado.

### **EQUIPOS Y TRANSPORTE**

- › **Mantener limpios** los recipientes, las herramientas, los vehículos y el equipo empleado durante el cultivo y la cosecha.

### **ALMACENAMIENTO**

- › **Mantener limpios** los almacenes del producto cosechado y evitar que los productos estén en contacto con restos de otros materiales (restos de envases, fitosanitarios, etc.).
- › **Evitar** la presencia de animales extraños a la explotación o plagas (insectos, roedores) que puedan ser fuente de contaminación.



ok

# HIGIENE Y MANIPULACIÓN EN LAS OPERACIONES CONEXAS

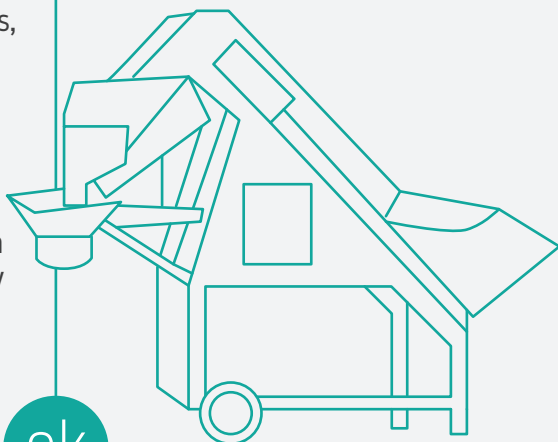
ok

## ENVASADO EN LA EXPLOTACIÓN

- > Utilizar **envases de uso alimentario** que cuenten con el sello de aptitud de uso alimentario.



- > **No se podrán reutilizar** los recipientes de madera, cartón y poliestireno expandido.
- > Almacenar los **productos envasados separados de otros materiales** (equipos de aplicación, fitosanitarios, etc.).
- > Mantener en **buen estado y limpios** los equipos de envasado e instalaciones fijas.
- > **Etiquetar correctamente** los productos envasados: denominación de venta; origen; categoría, calibre y variedad (si existe norma de comercialización); cantidad neta; identificación del operador y lote.



ok





# TRAZABILIDAD

## TRAZABILIDAD

La trazabilidad es una herramienta que permite reconstruir todo el proceso comprendido en la cadena de producción alimentaria, con el fin de controlar cualquier incidencia que pueda surgir y corregirla antes de que el producto llegue a la población consumidora o afecte el eslabón siguiente de la cadena de transformación.



- **Reglamento 178/2002**, 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.

- › **Identificar la cosecha comercializada:** a quién se entrega el producto, quedando identificado de manera correcta la persona o identidad que la recibe, la cantidad suministrada (kg.), así como la fecha de entrega, el número de parcela de producción e indicando el lote o el número de albarán si se cuenta con el mismo.
- › Si en la explotación se cultivan **semillas destinadas a la producción de brotes** se tiene que registrar y transmitir adecuadamente la información pertinente sobre cada lote de semillas producido y suministrado (incluyendo denominación taxonómica, volumen o cantidad, nombre y dirección del proveedor, nombre y dirección del cliente, referencia de identificación del lote, fecha de envío, etc.).

ok



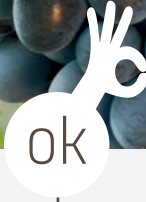
# FERTILIZANTES Y ENMIENDAS

## FERTILIZANTES Y ENMIENDAS

Las agricultoras y agricultores deben adoptar buenas prácticas agrícolas en el manejo de los fertilizantes nitrogenados químicos, orgánicos (estiércol, purines, lodos, gallinaza) y enmiendas (compost, turba...) para reducir el posible riesgo de contaminación microbiológica y química.

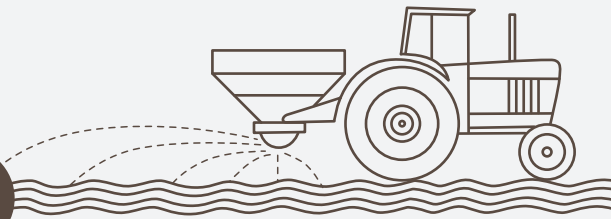


- **Decreto 390/1998**, de 22 de diciembre, por el que se dictan normas para la declaración de Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- **Orden de 15 de octubre de 2008**, de la Consejera de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y del Consejero de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se aprueba el plan de actuación sobre las zonas declaradas vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria.
- **Real Decreto 506/2013**, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.



## FERTILIZANTES Y ENMIENDAS

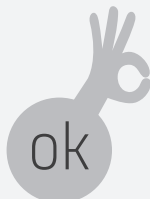
- > Comprobar que los fertilizantes orgánicos (abonos orgánicos, abonos órgano-minerales y enmiendas orgánicas) se encuentran inscritos en el [Registro de Productos Fertilizantes](#).
- > Respetar las **distancias mínimas de aplicación** de estiércoles y purines (Decreto 515/2009).
- > En [zonas vulnerables a nitratos](#) disponer de un plan de fertilización y registro de fertilización y enmiendas.



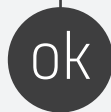


# DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

## DISPONER Y CONSERVAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:



- > Cuaderno de explotación. \*
- > [Documentación de asesoramiento](#). \*
- > Inscripción [REGEPA](#).
- > Inscripción [ROPO](#) (Registro Oficial de Productores y Operadores de Medios de Defensa Fitosanitarios).
- > Contrato trabajo\* e inscripción [ROPO](#) si los tratamientos los realiza una empresa de tratamientos.
- > Carné de aplicador de productos fitosanitarios.
- > Certificado inscripción [ROMA](#) (Registro Oficial de Maquinaria Agrícola).
- > Certificado de inspección de los equipos de aplicación por [ITEAF](#) autorizadas. \*
- > Justificantes de entrega envases vacíos a una empresa gestora autorizada. \*
- > Facturas de adquisición de productos fitosanitarios. \*
- > Albaranes de entrega o facturas venta de la cosecha. \*
- > Información y/o formación sobre Buenas Prácticas de Higiene.
- > En caso de usar aguas depuradas [autorización administrativa](#) del organismo de cuenca.
- > En caso de usar lodos de depuración analíticas de los lodos antes y después de la aplicación.
- > En [zonas vulnerables a nitratos](#) plan de fertilización y registro de fertilización y enmiendas.



\* El tiempo de conservación de estos documentos es de al menos 3 años.

# ANEXO I: MARCO NORMATIVO BÁSICO

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y  
PRODUCCIÓN PRIMARIA AGRÍCOLA



- **Reglamento (CE) nº 178/2002**, contiene disposiciones para garantizar la trazabilidad de los alimentos y los ingredientes alimentarios en todas las etapas de producción, transformación y distribución de los alimentos.

Es inevitable establecer un **sistema de trazabilidad** para poder proceder a retiradas específicas y precisas de productos, o bien informar a la población consumidora o al personal inspector encargado del control, y evitar así una mayor perturbación innecesaria en caso de problemas de seguridad alimentaria.

- **Reglamento (CE) nº 852/2004**, detalla en su Anexo I disposiciones generales de higiene aplicables a la producción primaria y operaciones conexas.

Es necesario un **planteamiento integrado** para garantizar la seguridad alimentaria desde el lugar de **producción primaria hasta su puesta en el mercado** o exportación. Cada uno de los operadores a lo largo de la cadena alimentaria deben garantizar que no se comprometa la seguridad alimentaria.

- **Real Decreto 1311/2012**, establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Los **operadores** de la cadena de producción agraria tienen importantes **responsabilidades** relacionadas directamente con los **productos fitosanitarios** y la progresión hacia un **desarrollo sostenible**.

- **Real Decreto 9/2015**, regula las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de la higiene de la producción primaria agrícola.

El **Registro General de la Producción Agrícola (REGEPA)** es un elemento imprescindible para el **cumplimiento de la normativa comunitaria** sobre seguridad alimentaria, constituyendo un elemento esencial para los servicios de inspección en la regulación de los programas de control oficial de la higiene en la producción primaria agrícola.



## MÁS INFORMACIÓN O CONSULTAS

i

### **Diputación Foral de Álava**

Servicio de Ayudas Directas. Dirección de Agricultura  
Tfno.: 945 18 18 18

### **Diputación Foral de Bizkaia**

Sección Producción Vegetal y Sección Mejora Agrícola  
y Protección Vegetal. Dirección de Agricultura  
Tfnos.: 944 06 68 70 / 944 06 68 69

### **Diputación Foral de Gipuzkoa**

Unidad de Área Vegetal  
Dirección de Agricultura y Desarrollo Rural  
Tfno.: 943 11 20 65

### **Gobierno Vasco**

Dirección de Agricultura y Ganadería  
Tfno.: 945 01 96 49

### **ELIKA**

Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria  
Tfno.: 945 12 21 73

i