



El pimiento será uno de los cultivos pioneros en integrarse en este nuevo sistema de producción. / Patricio Arce

# Producción Integrada

La Consejería  
prepara el marco  
reglamentario  
para aplicar  
en La Rioja  
un sistema de  
producción que  
equilibra  
agricultura  
y medio ambiente



Frutales de hueso  
y pepita,  
champiñón,  
coliflor,  
alcachofa  
y pimiento  
serán cultivos  
pioneros  
en aplicar la  
producción integrada

Texto: **Pedro Manuel Sáez Rojo**  
Responsable de Programa. Dirección General de Desarrollo Rural

**La últimas cuadro décadas han sido testigo de cambios fundamentales en la agricultura europea. Los problemas de sobreexplotación de la tierra, así como la contaminación de aguas subterráneas y de superficie, son considerados actualmente como restricciones importantes de la agricultura intensiva; por otro lado, existe un creciente interés por parte de las sociedades de los países desarrollados por la calidad, seguridad y salubridad de los alimentos que incluyen en sus dietas, de modo que han ido desarrollándose modelos de agricultura basados en aspectos como el cuidado del medio ambiente y la obtención de alimentos más saludables.**

Uno de los nuevos sistemas de producción agraria que se ha desarrollado es la Producción Integrada y su principal impulsor ha sido Organización Internacional para la Lucha Biológica (O.I.L.B.), persiguiendo desde sus comienzos el desarrollo y puesta a punto de conceptos de protección de cultivos basados en ecosistemas.

La O.I.L.B. publicó en 1995 un documento elaborado por sus colaboradores e investigadores denominado 'Producción Integrada. Principios y directrices'. Este documento establece la definición de Producción Integrada que ha sido internacionalmente aceptada como: "sistema de explotación agraria que produce alimentos y otros productos mediante el uso de recursos naturales y de mecanismos reguladores para reemplazar los insumos contaminantes y para asegurar una producción agraria sostenible" y establece más adelante que "la conservación y mejora de la fertilidad del suelo y de la diversidad del medio ambiente son componentes esenciales de este sistema de producción, equilibrando cuidadosa-

mente el empleo de métodos biológicos, químicos y técnicos considerando la protección del medio ambiente, la rentabilidad y las demandas sociales".

### Objetivos de la producción integrada

Los tres principales objetivos de la Producción Integrada son los siguientes:

- Respuesta a las demandas de los consumidores que desean consumir productos más saludables.
- Protección del medio ambiente.
- Mantenimiento o incremento de las rentas de los agricultores.

La sociedad actual está cada vez más sensibilizada con la calidad de los alimentos y desea consumir productos saludables y que le sean ofrecidas las mayores garantías de que en su obtención han sido respetadas diversas normas en cuanto al uso limitado de fitosanitarios, cuidado del medio ambiente con técnicas de cultivo que reduzcan la erosión, racionalización del uso del agua, optimización



Peral en plena floración. / Ch. Diez

Así, la agricultura europea que en los años 50 buscaba como único fin el incremento de producciones -cuestión, por otra parte, necesaria en aquellas circunstancias- ha pasado en los últimos años a dar preeminencia a los sistemas de producción que, por una parte, ofrecen mayor calidad a sus productos y, por otro lado, responden a la nueva mentalidad que promulga el cuidado del medio ambiente como fuente principal de los inputs agrarios primarios (suelo y agua) para garantizar la permanencia de éstos en el tiempo. Y, si es posible su mejora, con el objetivo de conservar el entorno agrario y todo lo que éste conlleva en cuanto a calidad de vida, fijación de la población en el medio rural y desarrollo de la potencialidad del agro en todos sus aspectos.

## Bases de la producción integrada

La agricultura de producción integrada se basa en unas técnicas de cultivo respetuosas con el medio ambiente. La mayor parte de ellas no es más que el exponente de unas buenas prácticas agrarias desarrolladas en toda la extensión del término. Para ello, se imponen una serie de normas articuladas en torno a tres modos de conducta:

- prácticas recomendadas
- prácticas obligatorias
- prácticas prohibidas

Estas normas hacen referencia a las distintas fases y factores que intervienen en un cultivo. Por ejemplo, las normas técnicas de producción integrada de un cultivo regularán los siguientes aspectos:

ASPECTOS QUE DEBEN CONTROLARSE EN UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA	
Implantación y desarrollo del cultivo	
Material vegetal	
Preparación del terreno	
Fertilización	
Plantación	
Riegos	
Labores culturales	
Productos fitosanitarios	
Protección del cultivo	
Recolección	
Cuidados en recolección	
Preparación para la comercialización	
Etiquetado del producto	
Cuaderno de Explotación	

Más adelante, se explican las normas generales de producción integrada para cada una de estas prácticas culturales. Además, para cada producto o grupo de cultivos se desarrollarán unas normas específicas complementarias de las generales.

El cumplimiento de estos modos de conducta en cuanto al cultivo será clave en lo que se refiere a la calificación de producción integrada y, por lo tanto, lo será su acreditación. No será suficiente su cumplimiento, sino la acreditación de su cumplimiento. Como dice una de las doctrinas de la Administración Norteamericana: "lo que no está registrado, no ha ocurrido".

Todas estas prácticas se registran en el Cuaderno de Explotación y serán controladas y certificadas por Entidades de Control y Certificación Autorizadas para asegurar el cumplimiento de todas las normas establecidas y, con ello, garantizar al consumidor que efectivamente esos productos cumplen una serie de requisitos que los hacen acreedores del distintivo con que son identificados.

## Métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente

Por otro lado, el Reglamento de Desarrollo Rural R(CE) 1.257/99 publicado en 1999 establece en su capítulo VI un régimen de ayudas para medidas agroambientales. Como desarrollo de éste, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha publicado recientemente el Real

Decreto 4/2001, de 12 de enero (B.O.E. 13/01/2001), por el que se establece un régimen de ayudas a la utilización de métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente, estableciendo los siguientes objetivos:

- utilización racional del agua y mejora de su calidad
- lucha contra la erosión y mejora de la estructura y fertilidad de los suelos agrícolas
- prevención de riesgos naturales y mejor utilización de los espacios rurales
- protección de la biodiversidad y los paisajes agrarios.

El mismo Real Decreto crea el Comité Técnico Nacional de Producción Integrada, encargado de coordinar, verificar y velar por la homogeneidad de las distintas normas técnicas regionales en materia de producción integrada.

Además de un anexo en el que se incluyen las buenas prácticas habituales, el Real Decreto recoge los compromisos exigidos a las distintas actuaciones agroambientales, así como las ayudas para las mismas. Entre ellas, conviene destacar en este momento, dentro del apartado de 'Técnicas ambientales de racionalización en el uso de productos químicos', el apartado 3.3 'Producción Integrada', que recoge los compromisos que se especifican en la tabla 1 y de los que pueden beneficiarse los titulares de parcelas que se avengan al cumplimiento de estas medidas durante un periodo de, al menos, 5 años.



En cuanto se aprueben los reglamentos, estas coliflores se comercializarán con la etiqueta de Producción Integrada./ Ch. Díez

**TABLA 1.**  
**COMPROMISOS MEDIOAMBIENTALES EXIGIDOS POR EL MAPA PARA EL RÉGIMEN DE AYUDAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADA**

Cumplimentar y mantener el cuaderno de explotación, donde se inscribirán todas las operaciones de cultivo
Cumplir las exigencias de la medida de control integrado
Reducción de los tratamientos químicos al menos en un 30%
Cumplir lo establecido en las normas genéricas y específicas sobre PI. para los distintos cultivos aprobadas por las Comunidades Autónomas
Estar inscrito en el Registro de Productores de PI. de la Comunidad Autónoma
Presentar una memoria inicial descriptiva de la explotación
Disponer de asesoramiento técnico
Participar en actividades de formación
Obligatoriedad de análisis de suelos y residuos, siguiendo lo especificado por las Normas Técnicas
Utilizar material vegetal de productores oficialmente autorizados y con el correspondiente pasaporte fitosanitario
En la lucha contra plagas, tendrán prioridad los métodos biológicos, físicos o culturales frente a los químicos
En caso de intervención química, utilizar exclusivamente las materias activas autorizadas para cada cultivo
Obligatoriedad de efectuar rotaciones en cultivos anuales
Mantener la cubierta vegetal en cultivos perennes



La cooperativa Kumix, de Aldeanueva de Ebro, produce alcachofas, además de frutales, mediante el sistema de producción integrada./ Ch. Díez

## Producción Integrada en La Rioja

Sensible a las nuevas tendencias existentes en los sistemas agrarios y a las demandas que distintas entidades han manifestado, la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural ha expresado su deseo de acoger sus producciones a los sistemas de agricultura de Producción Integrada y ha comenzado a elaborar el marco reglamentario por el que se regirá la Producción Integrada en La Rioja.

Se ha decidido finalmente establecer la Producción Integrada en La Rioja como una marca de garantía, de forma semejante a otras Comunidades Autónomas, para lo cual se han iniciado los trámites necesarios para su inscripción en el Registro de Marcas y Patentes,

junto con el Reglamento de Uso y el logotipo identificativo.

La inminente publicación del Decreto por el que se regulará la Producción Integrada en La Rioja y toda la reglamentación anexa por la que se establecerán los registros correspondientes de Productores y Operadores, así como el Registro de Entidades de Control y Certificación y otras normativas relacionadas pondrán a disposición del sector agrario riojano los instrumentos, tanto normativos como de protección, para implantar en La Rioja de la Producción Integrada, cuestión que ha despertado el interés de todo el sector agrario en general y de determinadas entidades agrarias en particular.

Los frutales de hueso y pepita, el champiñón y determinados cultivos hor-

tícolas como coliflor, alcachofa y pimienta serán los primeros en incluirse en el sistema de Producción Integrada a través de las Agrupaciones de Producción Integrada en Agricultura (APRIAs), que serán los instrumentos vertebradores de este sistema de producción. Estas agrupaciones deberán contar con técnicos titulados universitarios en especialidades agrarias y que, a través de un contrato con las empresas certificadoras, serán sometidas por parte de éstas a estrictos controles que garantizarán el cumplimiento de todos los requisitos que se establezcan para el uso de la marca 'Producción Integrada de La Rioja'.



El consejero de Agricultura, Javier Erro, (a la derecha) y el director general de Desarrollo Rural, Iñigo Nagore, presentan en Salical del logotipo de Producción Integrada./ Miguel Herreros.



La cooperativa Belvalle, de Rincón, produce coliflores con el sistema de producción integrada./ Ch. Díez

# NORMAS GENERALES DE PRODUCCIÓN INTEGRADA

## PREPARACIÓN DEL TERRENO

### Obligatorias:

- Respetar al máximo la estructura del suelo y evitar las escorrentías y los encarcamientos.
- Los sustratos inertes deberán ser reciclados adecuadamente.

### Prohibidas:

- Desinfección del suelo mediante tratamientos químicos.
- Uso de PVC en los materiales de aislamiento.
- Abandono de restos plásticos, envases y otros residuos en el medio ambiente.

## SIEMBRA O PLANTACIÓN

### Obligatorias:

- Emplear material vegetal procedente de productores autorizados y, en su caso, certificados con el correspondiente pasaporte fitosanitario.
- Utilizar semillas debidamente desinfectadas.
- Emplear cultivares adaptados a las condiciones locales. En el caso de las hortícolas, la siembra o transplante se efectuará, como mínimo, una semana después de arrancar el cultivo precedente y realizar las labores de preparación del terreno.

### Prohibidas:

- Asociación de cultivos en el mismo invernadero.
- Patrones, combinaciones injerto-patrón o variedades sensibles a enfermedades de especial incidencia.

## ENMIENDAS Y FERTILIZACIÓN

### Obligatorias:

- Antes de incorporar la parcela al programa de producción integrada, realizar análisis de suelo de base y de agua con la periodicidad adecuada.
- Suministro de nutrientes vía suelo.
- Fertilización mineral adecuada a todos los parámetros de cultivo. Si es necesaria la aportación de microelementos, se restringirá a los mínimos imprescindibles.
- Se recogerán periódicamente muestras de material vegetal para conocer la respuesta de la planta al plan de abonado y corregir las desviaciones que puedan producirse.

### Prohibidas:

- Superar la cantidad máxima tolerable por hectárea y año de nitrógeno total.



En Producción Integrada se recomienda el arranque de malas hierbas. Sólo se emplearán herbicidas cuando sea imprescindible y de forma localizada. / Ch. Díez

## OPERACIONES CULTURALES

### Obligatorias:

- En cultivos cubiertos, arranque de malas hierbas. Retirada de plásticos para su reciclado y en las épocas adecuadas.
- En laboreo, las prácticas de conservación del suelo se realizarán en función de la pendiente. La cubierta vegetal espontánea se mantendrá mientras no afecte a la producción; su manejo se realizará por medios mecánicos. Cuando sea imprescindible utilizar herbicidas, se usará la técnica de herbicación o aplicación localizada, siempre con materias activas autorizadas.

### Prohibidas:

- En el laboreo, utilización de aperos que destruyan la estructura del suelo y propicien la formación de suelo de labor.

## PODA

### Obligatorias:

- Se llevará a cabo con un planteamiento técnico para maximizar su eficacia y rentabilidad.
- En cultivos leñosos, debe respetarse el estado fisiológico óptimo de la planta, permitir una buena aireación y mantener una adecuada relación hoja/madera.
- El exceso de vigor se corregirá mediante prácticas culturales, además de la poda.
- La poda en verde se realizará con instrumentos cortantes.

### Prohibidas:

- Quema incontrolada de restos de poda.
- Abandono de los restos de poda en la parcela.

## RIEGO

### Obligatorias:

- Conocer las características analíticas de la calidad del agua de riego.
- El volumen de riego se establecerá en función de la profundidad radicular, características del suelo y valores de conductividad intolerables.
- Emplear técnicas de riego que garanticen la mayor eficacia en el uso del agua y la optimización de los recursos hidráulicos.

### Prohibidas:

- Utilización de aguas residuales sin autorización.
- Empleo de aguas no acordes con los parámetros de calidad intolerables para el cultivo.

Aplicación de un nuevo producto para reducir el vigor de los perales, en una finca de Aldeanueva de Ebro. / Ch. Díez

**CONTROL INTEGRADO****Obligatorias:**

- Para el control de plagas y enfermedades, anteponer métodos biológicos, físicos o genéticos a los métodos químicos.
- Cuando sea imprescindible una intervención química, las materias activas a utilizar deben estar autorizadas, de acuerdo con criterios de menor impacto ambiental, toxicidad, problemas de residuos y efecto sobre la fauna auxiliar.
- Las malas hierbas se controlarán, siempre que sea posible, con medios mecánicos.

**Prohibidas:**

- Utilización de calendario de tratamientos.
- En hortícolas, utilización de herbicidas dentro del invernadero.
- Herbicidas remanentes en suelos arenosos.
- Abandono de envases de productos fitosanitarios en el medio ambiente.

**RECOLECCIÓN****Obligatorias:**

- Realizarse en fechas y condiciones adecuadas para evitar lesiones en los frutos que reduzcan la calidad y propicien infecciones.
- Eliminar los frutos con síntomas de presencia de patógenos causantes de podredumbres.
- Se tomarán muestras en periodo de recolección para analizar la posible presencia de residuos fitosanitarios y garantizar que se hayan utilizado exclusivamente las materias activas incluidas en producción integrada.

**Prohibidas:**

- Efectuar la recolección con frutos mojados.
- Abandonar el destiño en la parcela.

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN****DE PRODUCTOS NO ELABORADOS****Obligatorias:**

- Los materiales de construcción deben evitar cualquier tipo de contaminación de los productos almacenados.
- En caso de almacenes o industrias mixtas, separar los productos procedentes de producción integrada de los productos convencionales.
- Técnicas de almacenamientos:
  - Maduración de frutas y hortalizas en cámaras frigoríficas y humedad controlada.
  - Conservación de cereales o leguminosas: empleo de métodos que conserven la facultad germinativa de los granos.

**Prohibidas:**

- Productos químicos de síntesis para lucha de parásitos, salvo en los casos en que estén justificados técnicamente

Mantener la cubierta vegetal es una de las recomendaciones de la producción integrada./ Ch. Diez

**ELABORACIÓN Y ENVASADO****Obligatorias:**

- Todas las máquinas, recipientes, elementos de transporte, envases y lugares de almacenamiento no deben transmitir a los productos con que entran en contacto sustancias tóxicas o que puedan contaminar, ni originar reacciones químicas perjudiciales; asimismo, tampoco pueden alterar las características de composición y los caracteres organolépticos de los productos.
- Las operaciones de elaboración deben efectuarse por series completas separadas físicamente o en el tiempo de las operaciones de los productos convencionales.

**Prohibidas:**

- Aditivos y coadyuvantes tecnológicos distintos a los que se autoricen en las normas técnicas específicas de cada producto.
- Método de transformación que no se autoricen en las normas técnicas específicas, aunque lo permita la legislación alimentaria oficial.
- Utilización de agua no potable

**COMERCIALIZACIÓN****Obligatorias:**

- **Almacenamiento:** se realizará con medidas que garanticen e identifiquen lotes de productos.
- **Etiquetado:** las marcas deben ser distintas a las utilizadas en agricultura ecológica o convencional. Cualquier etiqueta debe ir provista del logotipo de la marca de garantía de producción integrada.
- **Envaseado:** los envases o recipientes utilizados en productos que se destinan a transporte o destino final circularán cerrados. Los productos a granel sólo podrán realizar su venta si van acompañados del correspondiente documento expedido por la Dirección General de Desarrollo Rural para realizar la exportación.

**Prohibidas:**

- Mezclar productos de producción integrada con convencionales.
- Omisión del porcentaje de cada ingrediente de producto transformado en la etiqueta.

