



Sección III. Otras disposiciones y actos administrativos

ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

5210

Resolución de la directora general de Medio Rural y Marino de 16 de marzo de 2015 por la que se establece la Norma técnica para la producción de frutos secos, en el ámbito de la comunidad autónoma de las Islas Baleares

La obtención de productos agrícolas de calidad y saludables para el consumidor mediante el uso de prácticas de cultivo que respeten el medio ambiente tiene que ser un objetivo prioritario de la agricultura moderna.

Las producciones agrícolas obtenidas con estas técnicas se ajustan a los principios generales de la producción integrada, ya que su aplicación implica un mayor respeto al equilibrio de los ecosistemas, reduce contaminaciones innecesarias en el aire, el agua y la tierra, y permite que los productos agrícolas tengan la menor cantidad posible de residuos químicos indeseables.

El Real decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas, establece como normativa básica las normas generales de producción integrada que deben cumplir los productos agrícolas acogidos a este sistema de producción al amparo del artículo 149.1.13 *a* de la Constitución. En el artículo 2 de este Real decreto se define como producción integrada:

Los sistemas agrícolas de obtención de vegetales que utilizan al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales y aseguran a largo plazo una agricultura sostenible, introduciendo en ella métodos biológicos y químicos de control, y otras técnicas que compatibilicen las exigencias de la sociedad, la protección del medio ambiente y la productividad agrícola, así como las operaciones realizadas para la manipulación, envasado, transformación y etiquetado de los productos vegetales acogidos al sistema.

En la comunidad autónoma de las Islas Baleares este sistema está regulado en el Decreto 131/1997, de 24 de octubre, por el que se aprueba la denominación genérica *agricultura integrada*. Posteriormente, los artículos 2.1 y 6 del Reglamento de la denominación genérica *agricultura integrada*, aprobado por el Decreto 66/1998, de 26 de junio, establecen como ámbito de aplicación los productos agrícolas obtenidos de acuerdo con las normas técnicas de la producción integrada que se establecen para cada uno de los productos, y el mismo Decreto faculta a la Dirección General de Medio Rural y Marino para aprobarlas, a propuesta del Consejo Regulador de la Denominación Genérica *Agricultura Integrada*.

Con el fin de responder a las nuevas exigencias que plantea la producción integrada, hace falta aprobar y hacer públicas las normas técnicas vigentes a que hace referencia esta Resolución.

Por todo ello, dicto la siguiente

Resolución

1. Aprobar la Norma técnica para la denominación genérica de la producción integrada de frutos secos, que figura como anexo de esta Resolución.
2. Ordenar la publicación de la Norma técnica para la denominación genérica de la producción integrada de frutos secos en el *Boletín Oficial de las Islas Baleares*.
3. Disponer que la aplicación de cualquier práctica que no prevea esta Norma específica a causa de las circunstancias de una situación o zona concreta, y en particular las derivadas de cualquier intervención química, tiene que ser autorizada, con la justificación técnica previa, por la Dirección General de Medio Rural y Marino.
4. La Dirección General de Medio Rural y Marino puede dictar los actos administrativos necesarios para la aplicación de esta Resolución, y en particular para las modificaciones necesarias que comporten la inclusión o la exclusión de sustancias activas previstas en el control integrado de plagas de esta Norma específica.

Contra esta Resolución —que no agota la vía administrativa— se puede interponer un recurso de alzada ante el consejero de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente de haber publicado la Resolución en el *Boletín Oficial de*





las Islas Baleares, de acuerdo con lo que establecen los artículos 58.4 de la Ley 3/2003, de 26 de marzo, de régimen jurídico de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, y 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.

Palma, 16 de marzo de 2015

La directora general de Medio Rural y Marino

Margaret Mercadal Camps

ANEXO.

Norma técnica para la denominación genérica de la producción integrada de frutos secos

1. Objetivo

El objetivo de la producción integrada es obtener productos de máxima calidad en su composición y reducir al mínimo los residuos. Las técnicas para obtener esta producción tienen que preservar y mejorar las condiciones medioambientales de la zona. Por eso, además de un conocimiento preciso del cultivo, hace falta una disponibilidad técnica que permita reducir el impacto ambiental que provoca.

Con la finalidad de garantizar el objetivo de la producción integrada esta Norma se debe revisar siempre que sea aconsejable.

2. Definiciones

A efectos de esta Resolución se entiende por:

— Agrupación de producción integrada: aquella agrupación de operadores constituida bajo cualquier fórmula jurídica o integrada en otra agrupación previamente constituida y reconocida por la autoridad competente, con el objetivo de obtener productos vegetales con requisitos de producción integrada para comercializarlos.

— Agua depurada: agua residual que ha sido sometida a un proceso de tratamiento que permita adecuar su calidad al uso a que se destina.

— Análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC): enfoque sistemático de base científica que permite identificar riesgos específicos y medidas para controlarlos, con el fin de asegurar la inocuidad de los alimentos. Es un instrumento para evaluar los riesgos y establecer sistemas de control que se orienten hacia la prevención en lugar de basarse en el análisis del producto acabado.

— Biodiversidad: conjunto de especies diferentes que viven en un ecosistema determinado.

— Buenas prácticas fitosanitarias: utilización de los productos fitosanitarios y otros medios de defensa fitosanitaria bajo las condiciones de uso autorizadas.

— Central: instalación o conjunto de instalaciones donde se reciben, se manipulan, se almacenan, se envasan y se expiden los frutos secos.

— Coeficiente de uniformidad: valor obtenido de la aplicación de una fórmula que indica la uniformidad en la distribución del agua aplicada por el sistema de riego.

— Comercialización: venta o suministro de productos vegetales de un operador a otro operador, incluyendo la puesta a disposición, el almacenaje, la exposición para la venta o la oferta de venta.

— Control o lucha integrada: aplicación racional de una combinación de medidas biológicas, físicas, biotecnológicas, químicas, de cultivo o de selección de vegetales, de manera que la utilización de productos fitosanitarios se limite al mínimo necesario para controlar las plagas.

— Criterio de intervención: conjunto de condiciones que permiten justificar la aplicación de un tratamiento contra una plaga o agente patógeno.

— Cultivo: para cada especie y variedad, totalidad de la producción que gestiona un agricultor.

— Enemigo natural: insecto o ácaro que actúa como agente de control biológico e interacciona con las plagas del cultivo, a las que depreda o





parasita.

—Entidad de certificación: entidad acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para llevar a cabo las funciones de control y certificación, a la que tiene que estar sometida la producción para que los productos obtenidos puedan distinguirse con una identificación de garantía de producción integrada, de acuerdo con lo que prevé el Real decreto 1201/2002, o, en su caso, entidad acreditada por cualquier otro organismo de acreditación firmante del Acuerdo multilateral de reconocimiento de la European co-operation for Accreditation (EA).

—Especie mejorante: especie vegetal, normalmente gramínea o leguminosa, que por sus características biológicas mejora las propiedades fisicoquímicas de la tierra durante el cultivo.

—Etiquetado: todas las menciones, indicaciones, identificaciones de fábrica o de comercio, imágenes o los signos que figuran en los envases, documentos, letreros, etiquetas, anillas o collarines que acompañan a los productos que prevé la normativa de producción integrada de las Islas Baleares.

—Explotación: conjunto de bienes productivos que dan origen a una actividad económica.

—Fertirrigación: técnica de aplicación de abonos químicos en disolución acuosa mediante el agua de riego.

—Herbigación: aplicación de herbicida mediante las instalaciones de riego localizado.

—Inspección oficial de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios: inspección efectuada por un organismo oficial o reconocido para comprobar que se cumplen los requisitos sobre mantenimiento y puesta a punto de las máquinas de aplicación de productos fitosanitarios de acuerdo con el Real decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

—Método de Merrien-Keller: método de cálculo del coeficiente de uniformidad de un sistema de riego, expresado por la fórmula $CU = (Q25\% / Q_n) \times 10$, donde Q25% es la media del caudal de la descarga del 25% de los emisores con caudal más reducido, y Q_n es el caudal medio de todos los emisores.

—Operador: persona física o jurídica que obtiene, manipula, elabora, envasa, etiqueta, almacena o comercializa productos vegetales con las condiciones que establece esta Norma.

—Operador individual: operador que no está agrupado bajo ningún tipo de agrupación de producción integrada.

—Organismo de control biológico: enemigo natural antagonista o competidor, u otra entidad biótica capaz de reproducirse, utilizado para el control de plagas, a excepción de los microorganismos y virus contenidos en la definición de sustancia activa.

—Parcela: superficie continua de terreno geográficamente definida e inscrita en el Registro de Explotaciones Agrarias a nombre de un titular o más, en la que el operador lleva a cabo las prácticas de producción integrada.

—Pérdida técnica de nutrientes: pérdida a causa de la falta de incorporación de elementos nutritivos a la planta como consecuencia de errores de homogeneidad en la aportación, extracción de vegetación adventicia, lixiviación, pérdida de asimilabilidad por antagonismos, transformación en compuestos orgánicos, precipitación o insolubilización de elementos minerales o cualquier otro factor biótico.

—Porcentaje de agua drenada: resultado de multiplicar por cien la cantidad de agua drenada dividida por la cantidad de agua aplicada.

—Producción integrada: sistema agrícola de obtención de vegetales que utiliza al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales, y asegura a largo plazo una agricultura sostenible, con la introducción de métodos biológicos y químicos, y otras técnicas que compatibilicen las exigencias de la sociedad, la protección del medio ambiente y la productividad agrícola, como también las operaciones hechas para manipular, envasar, transformar y etiquetar los productos vegetales acogidos al sistema.

—Producto para consumir fresco: aquél que se comercializa fresco después de haberse recolectado; es decir, que no ha sufrido procesado, a excepción de las operaciones de limpieza, pelado, rotura y/o envasado.

—Cuaderno de conservación/postcosecha: documento en el que se registran los datos relativos a las instalaciones de los productos vegetales, mediante las que es posible hacer un seguimiento detallado de todas las operaciones de recepción, manipulación, almacenaje, envasado y expedición de frutos secos.

—Cuaderno de explotación: documento en el que se registran los datos relativos a una parcela o agrupación de parcelas de cultivo (véase la definición de *unidad homogénea de cultivo*), mediante el cual es posible hacer un seguimiento detallado de todas las operaciones culturales hechas durante el ciclo de cultivo.

—Servicio técnico competente: persona física o jurídica que presta servicios técnicos de asistencia en producción integrada y que dispone, al menos, de una titulación universitaria de grado medio o superior en el plan de estudios de la especialidad académica del que se incluye la producción agraria, o que puede acreditar conocimientos por cursos específicos de posgrado.

—Sustancia activa: sustancia o microorganismo, incluidos los virus, que ejerce una acción general o específica contra las plagas, incluidas las enfermedades, o en vegetales, partes de vegetales o productos vegetales.

—Unidad homogénea de cultivo (UHC): para cada cultivo, aquella agrupación de parcelas agrícolas, pertenecientes a uno o diversos agricultores, con características agronómicas similares, a la que se aplican operaciones culturales y técnicas de cultivo similares, como también los mismos tratamientos fitosanitarios. Su delimitación tiene que estar técnicamente justificada mediante un informe que ha de supervisar y admitir el Servicio de Agricultura.

—Venta directa: venta hecha por los operadores del producto fresco propio, envasado y etiquetado en la misma explotación, tanto al consumidor como a un proveedor de mercado, comercializador o mayorista.

3. Obligaciones de formación

a) Operadores y personal

—Disponer, todos los operadores de producción integrada (productores/elaboradores), de una formación específica en producción integrada.

—Contar, todo el personal, incluido el operador, con una formación básica en materia de buenas prácticas de higiene y seguridad alimenticia que incluya, como mínimo, las normas relativas a los manipuladores de alimentos, de acuerdo con la normativa legal vigente.

—Proporcionar la formación necesaria al personal implicado en la aplicación de esta Norma y al resto de partes afectadas por su actividad.

—Tener, todos los agentes que participan en producción integrada, una formación específica.

—Conservar un registro de los cursos impartidos con las firmas del personal implicado.

b) Servicio técnico competente

—Véase la definición.

c) Manipuladores de productos fitosanitarios

—Disponer del carné de aplicador del nivel mínimo que capacita para llevar a cabo esta actividad, salvo las excepciones que prevé la legislación vigente.

4. Aspectos propios del cultivo

4.1 Suelo, preparación del terreno y cultivo

Obligaciones

—Examinar el perfil del suelo para valorar la textura y la capacidad de retención de agua.

—Hacer constar las características físicas y químicas del suelo y del sustrato en el cuaderno de explotación al que hace referencia el punto 4.10 de esta Norma.

—Mantener y mejorar la fertilidad del suelo mediante:

a) El conocimiento de los niveles de materia orgánica del suelo y la velocidad de mineralización, que se tienen que estimar de acuerdo con el tipo de suelo y con las condiciones climáticas de la zona.

b) El mantenimiento de un nivel de materia orgánica del horizonte superficial del suelo de como mínimo el 1%. Por debajo de este nivel, se tiene que aportar materia orgánica y hacer un uso de acuerdo con las indicaciones del técnico responsable de producción integrada.

c) La optimización de las propiedades biofísicas del suelo para evitar la compactación (por ejemplo: dimensión de los agregados y estabilidad estructural, conductividad hidráulica, etc.), por lo que se tiene que evitar el paso de la maquinaria en condiciones de humedad excesiva del suelo, y sobre todo con máquinas remolcadas que tengan un nivel de carga muy elevado.

d) Las operaciones del cultivo, que deben tender a la mínima perturbación física o química del suelo.



—Mantener la biodiversidad del agrosistema mediante la conservación de la vegetación natural de cortavientos, árboles aislados, umbrales de parcelas, caminos, canales, etc.

—Eliminar las cepas, las raíces y los restos vegetales procedentes de cultivos leñosos anteriores en las nuevas plantaciones.

—Hacer las operaciones culturales en el momento y con la intensidad adecuada para minimizar los posibles impactos ambientales.

—Disponer, en nuevas plantaciones, las filas de árboles de manera que se minimice la erosión y, si es necesario, adoptar medidas de conservación de suelos.

—Llevar a término los trabajos de campo respetando al máximo la estructura del suelo para evitar la escorrentía superficial y el encharcamiento. También se tiene que tener en cuenta la pendiente del suelo para que se conserve adecuadamente, con la adaptación de las dimensiones y características de las obras de conservación (terrazas, bancales, cerros) para evitar fenómenos de erosión.

—Utilizar las técnicas de cultivo adecuadas para reducir el consumo energético.

Prohibiciones

—Desinfectar químicamente el suelo, salvo los casos técnicamente justificados y autorizados por el organismo oficial correspondiente.

—Labrar el suelo en el sentido de la máxima pendiente en parcelas con pendientes superiores al 15%, a menos que se adopten formas de cultivo especiales como bancales, que se practique un cultivo de conservación o que se mantenga un recubrimiento de vegetación total del suelo. En caso de que haya bancales, es obligatorio evitar cualquier tipo de tareas que afecten a la estructura de los taludes existentes. Esto no es aplicable en el caso de los recintos de cultivo con una superficie igual o inferior a una hectárea, en los de forma compleja y cuando por razones de mantenimiento de la actividad productiva tradicional el órgano competente autorice técnicas de agricultura de conservación.

—Hacer trabajos preparatorios del suelo que alteren los horizontes.

—Utilizar de manera sistemática y permanente herramientas agrícolas (cavadoras, discos, etc.) que destruyan la estructura del suelo y favorezcan la formación de un estrato o zona de compactación.

—Utilizar maquinaria para el cultivo en suelos saturados de agua, en terrenos encharcados o con nieve.

Recomendaciones

—Examinar el perfil del suelo antes de iniciar la producción integrada.

—Justificar, en el caso de nueva plantación en un nuevo terreno, que éste es adecuado para el desarrollo del cultivo de frutos secos. Por eso, se tiene que disponer de un plan de gestión en el que se tiene que indicar el uso anterior del suelo y el impacto ambiental de la nueva producción.

—Preferir los tipos de suelos que tengan una profundidad adecuada para el desarrollo de las raíces, que estén bien drenados y de textura media.

—Llevar a término las tareas preparatorias adecuadas que faciliten el drenaje y la ventilación del terreno para mantener una buena estructura del suelo.

—Controlar que la conductividad eléctrica (CE) del suelo es menor de 1,5 dS/m en 25°C con el método de la pasta saturada.

—No cultivar en zonas con factores limitantes: encharcamientos, salinidad, capa freática alta y poca profundidad.

4.2. Material vegetal y siembra

— Para llevar a cabo la producción integrada de frutos secos se admiten todas las variedades y portainjertos que hay actualmente en las plantaciones.

Obligaciones

—Escoger, en las nuevas plantaciones, las variedades y los portainjertos más adecuados a la zona de cultivo.

—En las nuevas plantaciones, el material vegetal ha de:



- a) Proceder de proveedores oficialmente autorizados e inscritos en el Registro de Productores de Semillas y Plantas de Viveros.
- b) Cumplir los requisitos de autenticidad varietal y de sanidad que establece el Reglamento técnico de control y certificación de plantales de frutales, publicado en el Real decreto 929/2005, de 9 de junio, o de sus modificaciones futuras.
- c) Ir acompañado del pasaporte fitosanitario preceptivo que garantice el cumplimiento de las disposiciones que establece el Real decreto 58/2005, de 21 de enero, y sus modificaciones futuras, por el que se adoptan medidas contra la introducción y la difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tráfico hacia países terceros.
- d) Todas las variedades tienen que estar inscritas en la Lista española de variedades comerciales de plantas y/o el Catálogo común de variedades de especies agrícolas y hortícolas de la Unión Europea.
- Conservar las facturas de compra del material vegetal y una muestra de las etiquetas durante un mínimo de tres años.
- Procurar que en las plantaciones de frutos secos, los portainjertos se adapten a las condiciones edáficas y sean resistentes a las fisiopatías predominantes.
- Anotar en el cuaderno de explotación, para cada parcela, la variedad plantada, la densidad y el tratamiento químico al que ha sido sometido antes de la plantación.
- Registrar en el cuaderno de explotación las fechas de plantación de cada especie y variedad, y hacer la plantación dentro de las fechas de recomendadas para cada variedad.
- En el caso de variedades locales, se debe disponer del reconocimiento de la Dirección General de Medio Rural y Marino hasta poner en marcha el registro de variedades locales.
- Eliminar antes de la plantación todo el material vegetal que presente síntomas de enfermedad o un crecimiento anormal.
- Adaptar a las condiciones locales el material de plantación, las variedades, la densidad de plantación y el ciclo de cultivo, con el objetivo de conseguir un producto de calidad con las intervenciones mínimas posibles.
- Utilizar, si hay, variedades resistentes o tolerantes a alguna de las enfermedades importantes de la especie y adaptadas a las condiciones locales, salvo una justificación técnica expresa.
- Controlar previamente, en parcelas establecidas de frutos secos, para incorporarse al programa de producción integrada, la incidencia de problemas fitopatológicos, virosis o problemas fúngicos, que se tienen que hacer constar en el cuaderno de explotación.

Prohibiciones

- Usar portainjertos, combinaciones injerto-portainjertos o variedades especialmente sensibles a determinadas enfermedades de incidencia o relevancia especiales según la Dirección General de Medio Rural y Marino.

Recomendaciones

- Conocer el grado de susceptibilidad de las variedades escogidas a plagas y enfermedades.

4.3. Características de la plantación

Obligaciones

- Mantener la densidad mínima de plantación:
- Cultivo de almendro: 80 árboles/ha
 - Cultivo de algarrobo: 30 árboles/ha
- Admitir la diversidad con otras especies (olivos, higueras, alcaparras, etc.) integradas dentro del mismo cultivo, mientras se mantenga la homogeneidad de la parcela y la densidad mínima de árboles, y siempre que tengan necesidades de cultivo compatibles con el de frutos secos. En ningún caso se puede superar el 10% de árboles de otras especies.
- Mantener la distancia entre árboles para permitir el desarrollo adecuado de la combinación variedad-portainjerto escogida y asegurar que



cada árbol dispone del espacio suficiente a lo largo de su vida, sin que haya que realizar podas fuertes.

—Procurar que el árbol presente un buen estado fitosanitario y esté libre de líquenes.

Recomendaciones

—Utilizar, en los almendros, agentes polinizantes para la obtención de una producción adecuada. Para la disposición de los polinizadores, se tiene que procurar que todos los árboles de la variedad base tengan al lado un polinizador, a excepción de las variedades autofértiles. La proporción ideal es del 50%, pero cuando la calidad agronómica y comercial de las variedades polinizadoras aconseje la colocación mínima de polinizadores, esta cifra puede rebajarse, siempre que no esté por debajo del 30%.

—Colocar un mínimo de cinco enjambres por hectárea para una polinización del cultivo adecuada.

4.4 Poda y manejo

Obligaciones

—Controlar el equilibrio de los árboles con medidas culturales, como la fertilización, la poda y un suministro de agua adecuado, en caso de regadío.

—Conducir y podar el árbol de forma que se consiga una plantación uniforme, un buen equilibrio entre la vegetación y la producción y, a la vez, se permita la penetración suficiente de luz y de los productos de defensa sanitaria aplicados.

—Podar con un planteamiento técnico y teniendo en cuenta los principios fundamentales que rigen esta práctica para maximizar la eficacia y la rentabilidad.

—Utilizar un sistema de poda que respete el estado fisiológico óptimo de la planta y permita una buena ventilación y una buena penetración de la luz y de los tratamientos.

—Hacer la poda en verde con instrumentos cortantes, como tijeras o cuchillos, salvo los pinzamientos, que se pueden hacer manualmente.

—Desinfectar o sustituir los guantes y los instrumentos de poda cuando se cambie de parcela o de variedad, en caso de haber riesgo de propagación de problemas fitosanitarios.

—Podar los árboles al menos cada 3-4 años.

Prohibiciones

—Utilizar productos químicos para la eliminación de retoños de los árboles.

—Utilizar productos químicos para adelantar la maduración del fruto.

—Quemar de manera incontrolada los restos de poda.

—Abandonar, en la parcela o en sus márgenes, los restos de poda no procesados que supongan un riesgo fitosanitario.

Recomendaciones

—Recoger los frutos del suelo lo antes posible.

—Hacer intervenciones manuales cada 2-4 años, en el caso de llevar a término poda mecánica.

4.5. Fertilización

Obligaciones

—Hacer el suministro de nutrientes fundamentalmente a través del suelo, mediante sistema de riego a presión.

—Analizar el suelo antes de empezar la producción integrada (anexo 1) como mínimo una vez para UHC, y con una periodicidad mínima de cinco años.

—Estimar las necesidades de macronutrientes, a excepción del nitrógeno, sobre la base de los análisis físicos y químicos del suelo.



—Reflejar en el cuaderno de explotación las cantidades de fertilizantes aportados, bajo la indicación del técnico responsable.

—Elaborar y aplicar un programa de fertilización de macronutrientes para cada cultivo y unidad de cultivo que tenga en cuenta los resultados de los análisis, las extracciones del cultivo, el estado nutricional y de crecimiento, el tipo y el nivel de fertilidad del suelo, y las aportaciones efectuadas por otras vías (agua, fertilización directa y materia orgánica). El programa tiene que determinar las épocas y la manera de aplicación más adecuadas para minimizar las pérdidas por lixiviación o erosión, con la potenciación de la aportación de fertilizantes naturales y la reducción de los químicos de síntesis.

—Asegurar el cumplimiento de la reglamentación relativa a la contaminación de nitratos y fosfatos del agua subterránea aplicable a cada territorio, de manera que no se excedan los límites que la normativa vigente permite por hectárea y año.

—Fraccionar la fertilización nitrogenada, especialmente en zonas vulnerables (vistas las cantidades máximas que permite la normativa vigente según las épocas y los cultivos), y escoger el tipo de abono más adecuado en función del manejo del agua de riego, de la pluviometría, del tipo de suelo, de la época del año y de los problemas específicos del cultivo.

—Almacenar los abonos orgánicos de manera adecuada para reducir el riesgo de contaminación del medio ambiente.

—Disponer de los análisis de metales pesados, o bien hacer unos, con el fin de conocer que no se exceden los límites legales establecidos, cuando se aporten materias con valor fertilizante de origen orgánico, urbano o industrial. En todo caso, esta aportación tiene que contener la cantidad mínima de metales pesados (cadmio, cromo, cobre, plomo, cinc, níquel y mercurio), patógenos u otros productos tóxicos.

—Optimizar el reparto de los fertilizantes de acuerdo con los medios disponibles.

—Establecer, según las aportaciones de las diferentes entradas (deyecciones ganaderas, aguas de riego, abonos minerales, y otros), los máximos siguientes:

Almendo

<i>Elemento</i>	<i>Aportaciones máximas (UF/ha y año)</i>	
	Secano	Regadío
Nitrógeno (N)	30-50	80-100
Fósforo (P ₂ O ₅)	25-50	60-70
Potasio (K ₂ O)	50-75	80-100

Algarrobo

<i>Elemento</i>	<i>Máximo aportaciones en UF/ha y año</i>
Nitrógeno (N)	50
Fósforo (P ₂ O ₅)	20
Potasio (K ₂ O)	50

—Suministrar los nutrientes fundamentalmente a través del sistema radicular. Se tienen que reducir al mínimo posible las aportaciones de abonos foliares y de oligoelementos, y se tienen que aplicar tan sólo cuando un análisis previo, o su sintomatología evidente, determine la insuficiencia para los requerimientos reales del cultivo. Para la interpretación de estos análisis, se tienen que tener en cuenta los valores que figuran en el anexo 2 de esta Norma.

—Hacer, en plantaciones de almendros en regadío, un seguimiento del estado nutritivo de la plantación mediante análisis foliares, que se realizarán cada tres años entre finales de primavera y verano.

—Conocer, cuando se aporte materia orgánica en el suelo, los contenidos medios aportados en N, P₂O₅ y K₂O. Para el cálculo de los elementos fertilizantes aportados, se tienen que utilizar preferentemente los resultados del análisis de la materia orgánica o, en su caso, utilizar como valores orientativos los que figuran en el anexo 3.

—Revisar a posteriori la aplicación de fertilizantes; esta tarea la tiene que hacer el técnico responsable de producción integrada, y su conformidad tiene que figurar en el cuaderno de explotación.

Prohibiciones

—Aplicar fertilizantes nitrogenados minerales u orgánicos a menos de cincuenta metros de cualquier pozo, fuente o perforación que

suministre agua para el consumo humano.

—Aplicar estiércoles y purines sobre los terrenos encharcados o con nieve a menos de cincuenta metros de una captación de agua destinada al consumo humano.

—Utilizar fango que proceda de una depuradora o de residuos sólidos urbanos sin someterlo a los controles y adaptarlo a las condiciones que establece la normativa vigente.

—Superar la cantidad máxima tolerable por hectárea y año de nitrógeno total, y exceder los límites nacionales e internacionales aplicables a cada territorio relativos a la contaminación por nitratos o fosfatos del agua subterránea, así como los límites que se fijan de metales pesados (anexo 4), patógenos y otros productos tóxicos.

—No almacenar los fertilizantes y los fitosanitarios sin estar separados físicamente ni etiquetados correctamente.

—Hacer una programación de la fertilización sin tener en cuenta los resultados de los análisis de suelo, y/o hojas y agua.

Recomendaciones

—Hacer la fertirrigación de manera que se minimice el lavado de nutrientes, evitando la salinización del suelo.

—Utilizar herramientas de apoyo a la decisión de la fertilización que se hayan contrastado en la zona.

4.6. Riego

Obligaciones

—Disponer de la autorización o de la concesión administrativa correspondiente del pozo que suministra el agua, de acuerdo con la legislación vigente.

—Analizar, al principio del programa de producción integrada, la calidad del agua de riego para conocer con precisión la disponibilidad y la calidad (anexo 5) y posteriormente cada 5 años.

—Establecer los volúmenes máximos de cada riego teniendo en cuenta el sistema, la profundidad radicular del cultivo, y el estado hídrico y las características físicas del suelo. En caso de valores de conductividad eléctrica del agua intolerables, utilizar una fracción de lavado complementaria a los volúmenes normales del riego.

—Programar los riegos para cada parcela o UHC siguiendo métodos técnicamente aceptados.

—Establecer, para la planificación de los riegos, un programa que determine los volúmenes de agua que se tienen que aplicar y los tiempos de riego.

—Evitar, al regar, la aplicación de aguas que conduzcan a una degradación del suelo por salinización y/o sodificación.

—Utilizar técnicas de riego que garanticen la eficacia máxima en el uso del agua y de los recursos hídricos, y eviten las pérdidas de agua, por lo que se ha de tener en cuenta que:

- Las dosis de riego se tienen que ajustar a las necesidades de los cultivos, así como a la textura y las características del drenaje del suelo.

- En el riego a presión se ha de justificar que el valor del coeficiente de uniformidad (CU) esté comprendido entre los valores establecidos en función de la separación entre los emisores y la pendiente del terreno.

—Mantener los sistemas de distribución del agua de riego en buen estado de conservación.

—Anotar los riegos en el cuaderno de explotación. Si no es posible, anotar una estimación.

Prohibiciones

—Utilizar el sistema de riego por inundación.

—Utilizar aguas caracterizadas por parámetros de calidad inadecuados para el cultivo, para el suelo o para la salud pública.

—Utilizar aguas residuales sin depurar o aguas residuales depuradas que superen los parámetros que establece la legislación vigente.

**Recomendaciones**

—Utilizar el método de balance hídrico para evaluar el estado del agua del suelo, a partir del cálculo diario de la evapotranspiración, e instalar tensiómetros para controlar la humedad del suelo en la profundidad radicular y sondas de succión para controlar la conductividad de la solución del suelo.

—Establecer un plan de gestión del agua que permita optimizar el uso y reducir las pérdidas.

—Utilizar el sistema de riego por goteo cuando sea posible.

4.7. Control de malas hierbas**Obligaciones**

—Controlar las malas hierbas de manera prioritaria con medios físicos, mecánicos, biológicos o aquéllos que ofrezcan el riesgo de emisiones de CO₂ menor. Cuando los medios indicados anteriormente no permitan un control adecuado de las malas hierbas, se puede justificar la aplicación de alguna de las materias activas herbicidas que figuran en el anexo 6 de esta Norma. En caso de que sea necesario utilizar herbicidas, se tiene que hacer mediante las técnicas recomendadas en la etiqueta del producto.

—Adoptar las medidas necesarias para evitar que la deriva de las aplicaciones llegue a parcelas o UHC diferentes de aquéllas que se pretende tratar.

—Utilizar herbicidas inscritos en el Registro Oficial de Productos y de Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, aprobados expresamente para los cultivos autorizados, que figuran en los anexos.

—Ajustar los volúmenes máximos de caldo en los tratamientos herbicidas a los parámetros precisos, teniendo en cuenta el estado de desarrollo del cultivo para obtener la máxima eficacia con la menor dosis.

Prohibiciones

—Utilizar materias activas herbicidas no mencionadas en el anexo 6 de esta Norma técnica.

—Utilizar herbicidas residuales en suelos arenosos, enarenados y, en general, en suelos muy ligeros. En suelos medios y pesados, se permite el uso de herbicidas, siempre bajo la prescripción técnica y justificada.

—Utilizar herbicidas en los márgenes de las corrientes de agua, excepto cuando se utilicen productos inocuos para la vida acuática, lo que se debe justificar técnicamente.

—Utilizar cualquier materia activa que se haya incluido en el anexo II de la Directiva 91/414/CEE como materia activa no autorizada, aunque esta Norma técnica la haya autorizado.

Recomendaciones

—Controlar las malas hierbas preferentemente mediante la aplicación de medidas preventivas antes de la implantación del cultivo, y de métodos mecánicos y físicos mientras éste dure.

—Alternar frecuentemente el uso de materias activas herbicidas pertenecientes a diferentes grupos químicos y mecanismos de acción.

—No repetir una materia activa más de dos años seguidos.

—Adecuar la dosis de aplicación a la especie de mala hierba que se quiera controlar, al tipo de suelo en que se haga la aplicación y a las condiciones climáticas en que se realice el tratamiento.

—Aplicar las materias activas herbicidas preferentemente en el momento en que la mala hierba sea más sensible con el fin de utilizar el mínimo producto posible, y procurar combinarlas con métodos mecánicos de control.

4.8. Control integrado de plagas y enfermedades**Obligaciones**

—Controlar plagas y enfermedades de manera prioritaria con métodos biológicos, biotecnológicos, culturales, físicos y genéticos, antes que con métodos químicos.





—Consultar los avisos agrícolas de los servicios de sanidad vegetal, como contraste y paso previo a la toma de decisiones respecto de la parcela o explotación.

—Estimar el riesgo de plagas o enfermedades mediante evaluaciones en cada parcela o UHC de los niveles de poblaciones calculados con sistemas de muestreo; estado de desarrollo de plagas, enfermedades y fauna útil; fenología del cultivo y condiciones climáticas.

—Anotar en el cuaderno de explotación información sobre el tipo de muestreo hecho según las indicaciones de las estrategias de control integrado para cada especie de cultivo, y la presencia o ausencia de fauna auxiliar asociada.

—Aplicar medidas directas de control de plagas y enfermedades sólo cuando los niveles de población o las condiciones ambientales superen los umbrales o criterios mínimos de intervención que figuran en el anexo 7 de la Norma, y en el caso de enfermedades, cuando la estimación del riesgo lo indique.

—Prever los criterios que se deben utilizar para justificar los tratamientos fitosanitarios posibles en el Programa de Control Integrado de Plagas y Enfermedades (CIP) que prevé esta Norma.

—Utilizar sólo los productos fitosanitarios inscritos en el Registro Oficial de Productos y de Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, aprobados expresamente para los cultivos autorizados y que figuren en el anexo 7 de esta Norma, en caso de que haga falta una intervención química. Si alguna de las materias activas autorizadas en esta Norma técnica se incluye en el anexo II de la Directiva 91/414/CEE como materia activa no autorizada, queda desautorizada automáticamente.

—Seleccionar, en caso de que haga falta una intervención química, las sustancias activas que se deben utilizar de acuerdo con los criterios de menor peligrosidad para los humanos, la fauna y el medio ambiente; la efectividad en el control de la plaga, el patógeno o la enfermedad; la selectividad (se tiene que evitar la toxicidad para los polinizadores y los enemigos naturales); los residuos y el riesgo de aparición de poblaciones resistentes. Se pueden utilizar sustancias activas incluidas en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE, de 15 de julio, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, siempre que se respeten las restricciones impuestas, así como los requisitos de la producción integrada en el cultivo. Mientras se hace la revisión comunitaria del resto de productos fitosanitarios actualmente autorizados en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario para un uso determinado, la Dirección General de Medio Rural y Marino puede establecer la lista de sustancias activas seleccionadas de entre las que establece el anexo I de la Directiva 91/414/CEE, para la utilización en producción integrada, de acuerdo con la experiencia conocida de su impacto en los organismos útiles y de otros requisitos medioambientales, según la disposición transitoria primera del Real decreto 2163/1994.

—No utilizar los formulados a base de mezclas de sustancias activas que tengan alguna sustancia no dirigida contra una determinada plaga o enfermedad, salvo las ocasiones en que se justifique el tratamiento simultáneo contra diversos organismos nocivos.

—Utilizar y aplicar los productos fitosanitarios respetando siempre las indicaciones reflejadas en las etiquetas de los productos y siguiendo las recomendaciones e instrucciones dictadas por el responsable técnico de producción integrada, para evitar riesgos a los operarios, en los consumidores y en el medio ambiente.

—Utilizar, en caso de que se utilicen organismos de control biológico u otros medios de defensa fitosanitaria diferentes de los productos fitosanitarios, sólo los que se recogen en el Real decreto 951/2014, de 14 de noviembre, por el que se regula la comercialización de determinados medios de defensa fitosanitaria. No obstante, la autoridad competente en materia de agricultura puede autorizar el uso de otros medios de defensa fitosanitaria regulados por esta Resolución, cuando esté justificado el uso para el control o la mitigación de daños de una plaga o patógeno.

—Registrar en el cuaderno de explotación todas las aplicaciones de productos químicos y otros medios de defensa, que debe revisar posteriormente el técnico responsable de producción integrada, quien tiene que hacer constar la conformidad en el cuaderno de explotación, e indicar, para cada tratamiento, como mínimo:

-El cultivo, la plaga, el patógeno o las malas hierbas; la fecha y el motivo del tratamiento.

-El producto utilizado: la materia activa, el nombre comercial y el número de registro.

-La cantidad y el volumen utilizado.

-La identificación del aplicador de productos fitosanitarios con el número del carné de aplicador.

-La maquinaria de tratamiento de productos fitosanitarios y la fecha de la última revisión oficial favorable.

-La valoración de la eficacia de las medidas fitosanitarias aplicadas según los datos registrados sobre el uso de productos fitosanitarios y del seguimiento de los organismos nocivos.

-En caso de introducir insectos auxiliares, se tiene que registrar, como mínimo, la fauna auxiliar introducida, la fecha de la liberación, la plaga controlada y la densidad (individuos/m²).

—Seguir los procedimientos adecuados para el uso y la carga según lo que se indica en las instrucciones de la etiqueta del producto, cuando





se mezclan fitosanitarios.

—Hacer un lavado triple de los envases con la finalidad de disminuir la contaminación que provenga de los restos de fitosanitarios, y añadir el agua de este lavado al tanque de aplicación.

—Minimizar la presencia de residuos fitosanitarios mediante la ampliación máxima posible de los plazos de seguridad.

—Proteger la fauna auxiliar en general y, en particular, como mínimo dos especies de enemigos naturales que se consideren prioritarias o clave para el control biológico de plagas del cultivo en cuestión. Las especies de fauna auxiliar que se pueden proteger para los cultivos de frutos secos son las siguientes: *Coccinella septempunctata*, *Scymnus* sp., *Aphanteles* sp., *Chrysoperla carnea* y sírfidos.

—Ajustar las concentraciones de los productos, los volúmenes máximos de caldo y el caudal de aire en los tratamientos fitosanitarios; tener en cuenta el estado fenológico del cultivo y procurar que las aplicaciones no lleguen a una parcela o UHC diferente de la que se pretende tratar, con la finalidad de obtener la eficacia máxima con la menor dosis y evitar las sobredosis.

—Reducir el área tratada a focos o rodales con tratamientos químicos siempre que sea posible y que la plaga o enfermedad esté lo bastante localizada.

—Actuar, excepcionalmente, contra plagas o enfermedades que, porque no son habituales, están reflejadas en los anexos de cada uno de los cultivos de esta Norma o no se ha definido su umbral o criterio mínimo de intervención, con cualquier otro producto fitosanitario que esté expresamente autorizado en el Registro Oficial de Productos y de Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para este cultivo y para los usos oficialmente autorizados. Esta excepción también es aplicable a los productos fitosanitarios que aparezcan en el Registro para combatir determinadas plagas o enfermedades que, por ser nuevas, no se hayan previsto en los anexos de productos fitosanitarios de esta Norma.

—Respetar las estrategias de anti-resistencias de los productos fitosanitarios.

Prohibiciones

—Liberar enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente, salvo autorización expresa de la Dirección General de Medio Rural y Marino.

—Utilizar calendarios de tratamientos y hacer aplicaciones indiscriminadas sin la prescripción técnica.

—Abandonar el control fitosanitario antes de finalizar el periodo vegetativo del cultivo, excepto en casos de fuerza mayor reconocidos por la Dirección General de Medio Rural y Marino.

—Usar de manera sistemática y reiterada productos fitosanitarios no selectivos, de larga persistencia, alta volatilidad, lixiviables o con otras características negativas.

—Utilizar productos fitosanitarios en los márgenes de las corrientes de agua, excepto cuando se utilicen productos inocuos para la vida acuática, lo que se tiene que justificar técnicamente.

—Aplicar productos fitosanitarios en condiciones meteorológicamente desfavorables para evitar la deriva de los productos.

—Verter, en el agua y/o en zonas muy próximas, productos agroquímicos sobrantes y líquidos procedentes de la limpieza de la maquinaria de tratamientos.

—Utilizar cualquier producto autorizado por esta Norma técnica que se haya dado de baja del Registro Oficial de Productos y de Material Fitosanitario del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino con posterioridad a la publicación de la disposición que lo aprueba.

—Utilizar materias activas no incluidas en el anexo 7 de esta Norma.

—Aplicar productos fitosanitarios muy tóxicos (T+).

—Aplicar productos fitosanitarios dentro del perímetro de protección de captaciones de agua de consumo humano.

Recomendaciones

—Evaluar y hacer el seguimiento de la fauna auxiliar presente en la explotación.

—Colocar, siempre que sea posible, trampas cromotrópicas y feromonas antes del inicio del cultivo como ayuda al sistema de muestreo.



—Alternar, en caso de tratamientos fitosanitarios, sustancias activas de los diferentes grupos químicos y mecanismos de acción, y no hacer más de dos tratamientos consecutivos con la misma materia activa.

—No utilizar productos fitosanitarios con más de dos años desde la fecha de fabricación, a menos que la etiqueta especifique un plazo inferior.

—Disponer en la explotación de zonas preparadas expresamente para llenar las cubas, lavar los equipos y depositar los restos de caldos no utilizados, etc.

—Utilizar modelos de predicción de plagas y enfermedades en el caso de que haya y que se hayan contrastado en la zona de cultivo.

—Hacer uso de las recomendaciones de los servicios de sanidad vegetal o de los organismos que por medio de sus técnicas determinen los periodos de intervención más adecuados para los controles y los tratamientos.

4.9. Recolección

Obligaciones

—Recolectar en las fechas y con las condiciones adecuadas para evitar que se reduzca la calidad de los productos vegetales y que se produzcan infecciones de patógenos causantes de podredumbres.

—Eliminar los productos vegetales que presenten síntomas de presencia de patógenos causantes de podredumbres.

—Recolectar los productos vegetales en un estado de madurez que permita cumplir las exigencias de calidad comercial.

—Colocar los frutos recolectados, cuando no se trasladen al almacén manipulador el mismo día de la recolección, a cubierto o en un lugar donde se evite la incidencia directa de los agentes atmosféricos, pero con la ventilación máxima posible hasta el momento del traslado al almacén manipulador. En caso de que la manipulación se haga en el campo, el embalaje se tiene que retirar durante la noche.

—Mantener el equipo de recolección en condiciones adecuadas de uso.

—Limpiar y desinsectar la máquina recolectora antes de iniciar la campaña de recolección.

—Anotar en el cuaderno de explotación las fechas de inicio y final de la recolección.

Prohibiciones

—Recolectar cuando los frutos estén mojados, a menos que, por condiciones meteorológicas adversas, lo autorice expresamente la autoridad competente o el técnico responsable.

—Abandonar el rechazo en la parcela si representa un riesgo para la propagación de plagas o enfermedades de los vegetales.

Recomendaciones

—Recolectar en el momento adecuado para cada variedad y tipo de presentación.

—Disponer de los instrumentos adecuados que permitan evaluar el grado de madurez del producto.

4.10. Cuaderno de explotación

El cuaderno de explotación es el registro de las actuaciones que se hacen en cada parcela de producción integrada en las que se aplica lo que establece esta Resolución con la finalidad de garantizar el proceso de producción.

Obligaciones

— El modelo de cuaderno de explotación es único en cuanto al contenido de los datos a registrar, y será aprobado por el Servicio de Agricultura. Aunque un operador utilice otro modelo de cuaderno de explotación, este deberá incluir como mínimo toda la información recogida en el modelo anterior y adaptado a lo establecido en el 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.

— El cuaderno de explotación es obligatorio y estará siempre disponible para su inspección.

— Disponer por escrito de las órdenes del técnico en producción integrada al productor, firmadas por ambos. El productor, mediante la firma, se responsabiliza de la veracidad de estas anotaciones, con la conformidad del técnico responsable de producción integrada. En el caso de rellenar el cuaderno de explotación de manera digital, ambos deben firmar un compromiso según el cual se responsabilizan de la veracidad de estas anotaciones.

4.11. Normas de calidad

—Las categorías comerciales amparadas por la denominación de *producción integrada* son todas las categorías establecidas de acuerdo con las características que define la normativa vigente, relativas a las normas de calidad y otros aspectos referentes a la comercialización.

5. Instalaciones, equipos, personal, transporte y almacenaje

5.1. Instalaciones

Obligaciones

—Tener las instalaciones, incluidos los baños, los equipos y el entorno productivo, en un estado de orden y de limpieza adecuado.

—Ventilar e iluminar todas las instalaciones, así como disponer de sistemas de desagüe adecuados para las actividades que desarrollen.

—Disponer de diferentes zonas para el almacenaje de productos químicos y para los envases vacíos.

—Almacenar los productos químicos en un lugar que se pueda cerrar y que esté señalizado adecuadamente. Sólo el personal designado por la persona operadora puede manipular los productos químicos y acceder al lugar de almacenaje.

—Comprobar que los productos químicos almacenados están etiquetados correctamente y que están autorizados para usarse en la industria alimenticia.

—Disponer de un registro documental donde se reflejen todas las actuaciones de mantenimiento y desinfección efectuadas.

5.2. Higiene y mantenimiento de las instalaciones y equipos

Obligaciones

—Disponer, cada operador, de un plan general de limpieza, desinfección y desratización detallado de las instalaciones, los equipos, el almacenaje y el envase, con la finalidad de que en todo momento estén en buen estado de conservación.

—Evitar agujeros y ventanas, e instalar elementos que impidan la entrada de insectos, pájaros y otros animales en las instalaciones.

—Mantener las instalaciones, los equipos y las herramientas en buen estado de conservación mediante un plan adecuado de mantenimiento.

—Tomar, la persona operadora, las medidas necesarias para evitar el contacto de los productos y de las superficies con sustancias químicas, aguas no potables u objetos extraños.

—Controlar que los recipientes de evacuación de residuos son exclusivamente para esta finalidad y limpiarlos periódicamente, de acuerdo con el plan de limpieza establecido.

—Disponer, el operador, de un plan de mantenimiento de las instalaciones, de los equipos y de las herramientas, a fin de que en todo momento estén en buen estado de conservación.

—Desinfectar totalmente el almacén como mínimo una vez al año.

Prohibiciones

—Utilizar carretillas elevadoras de gasóleo dentro de los recintos cerrados de las instalaciones.

5.3. Almacenes de productos fitosanitarios y fertilizantes

Obligaciones

—Conservar al menos durante tres años los justificantes de las compras y gastos de los productos fitosanitarios reflejados en el cuaderno de explotación.



- Almacenar los productos fitosanitarios y fertilizantes en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, de manera que se evite cualquier riesgo de contaminación.
- Disponer de estanterías de material incombustible y no absorbente.
- Disponer de llave para el almacén.
- Mantener una ventilación permanente y suficiente.
- Disponer de medios para retener posibles derrames accidentales.
- Mantener el almacén señalizado debidamente. Remarcar especialmente la prohibición de que accedan personas no autorizadas.
- Mantener los productos fitosanitarios en el envase original, con la etiqueta perfectamente legible.
- Mantener los productos fitosanitarios y los fertilizantes debidamente ordenados y separados físicamente, y sin contacto con el suelo.
- No almacenar los productos fitosanitarios en polvo en estanterías situadas por debajo de los líquidos.
- Disponer, en el almacén de productos fitosanitarios y en las áreas de manipulación, de una fuente de agua limpia, a un máximo de diez metros de distancia, que permita lavarse los ojos y las manos en caso de contaminación.

Recomendaciones

- No almacenar productos innecesarios.

5.4. Equipos de tratamientos

Obligaciones

- Mantener la maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios, abonos foliares, etc., en un estado de funcionamiento adecuado, y someterla a una revisión y una calibración periódicas. La persona operadora lo tiene que revisar y calibrar cada año, con la validación del técnico responsable de producción integrada.
- Someter los equipos de aplicación a una inspección en centro oficial o reconocido, de conformidad con las disposiciones vigentes en la materia, en los plazos siguientes:
 - En equipos nuevos, una vez dentro de los cinco años después de haberlos comprado.
 - En el resto de equipos, una vez cada tres años.
- Validar, en caso de que no haya un organismo oficial o reconocido, un técnico responsable de producción integrada la revisión y la calibración según los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente que establece la normativa vigente.
- Exigir, en el caso de contratación de servicios, que esté al día de las revisiones y de las calibraciones que prevé la legislación vigente. Tiene que haber un registro de comprobación y de los informes de mantenimiento.
- Regular, antes de cada tratamiento, la máquina en función del estado del cultivo y de la plaga o enfermedad que se tiene que combatir.
- Mantener los equipos que no se usan limpios y sin productos fitosanitarios.

5.5. Equipos de protección

Obligaciones

- Utilizar, el manipulador de productos fitosanitarios, el equipo de protección individual (EPI) adecuado, de acuerdo con la legislación vigente y las indicaciones de cada producto.
- Almacenar la ropa y los EPI de manera que no entren en contacto con los productos fitosanitarios.
- Disponer de equipos adecuados para medir y mezclar los productos, y comprobarlos anualmente.



5.6. Señalización de seguridad

Obligaciones

—Utilizar las señalizaciones previstas en la legislación vigente.

—Disponer, de manera accesible y legible, de las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental en el almacén de los productos fitosanitarios, y de una lista de los números de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología o de los organismos competentes al lado del teléfono más próximo.

5.7. Personal

Obligaciones

—Disponer todo el personal de contrato de trabajo en vigor.

—Informar al personal de que, en caso de que sufran enfermedades de transmisión alimentaria o tengan, entre otras patologías, heridas infectadas, infecciones cutáneas o diarreas, lo tienen que notificar a la dirección de la empresa.

—Documentar los procedimientos de actuación en el caso de accidentes o emergencias, de manera que sean comprensibles para las personas afectadas.

—Disponer de un botiquín de primeros auxilios accesible para el personal.

—Definir unas normas básicas de higiene, de acuerdo con las características de la explotación, que se tienen que respetar en cada puesto de trabajo.

5.8. Transporte de productos vegetales y contenedores

Obligaciones

—Mantener limpios los cajones y recipientes utilizados en el transporte y la cosecha de los productos y desinfectarlos cuando sea necesario.

—Tener los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento, para protegerlos de la contaminación. Su forma y composición tiene que permitir una limpieza y una desinfección adecuadas.

—Hacer una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación cuando se utilizan los receptáculos de vehículos o contenedores para transportar una carga diferente de frutos secos o de productos alimenticios.

6. Almacenaje y conservación de los frutos secos

6.1. Transporte y recepción en el almacén

Obligaciones

—Controlar que los vehículos que llegan a las instalaciones tengan unas condiciones de higiene adecuadas y vayan cargados exclusivamente de frutos secos.

—Comprobar que hay una separación clara, definida y señalizada de los productos que proceden de producción integrada de otros productos convencionales, e indicar con un croquis la situación dentro de cada almacén. Identificar debidamente las cajas y los palés y colocarlos de manera que permitan un recuento fácil y se pueda ver claramente la identificación.

—Hacer una inspección visual de las partidas de frutos secos cuando lleguen a la recepción y establecer un sistema de verificación de la calidad de los productos que entran. Tiene que haber un registro de incidencias en el caso de incumplimiento. Las partidas que no cumplan los requisitos anteriores se tienen que dejar de considerar como de producción integrada.

—Verificar, antes de cargar, que todos los elementos de transporte están limpios, en buen estado y exentos de olores y objetos extraños.

Prohibiciones

—Almacenar productos químicos y desperdicios en la zona de recepción de los frutos secos.





6.2. Tratamientos de post-recolección y de lavado

Obligaciones

- Registrar todas las aplicaciones en los tratamientos postcosecha en el cuaderno de conservación y/o postcosecha e indicar, como mínimo, en las anotaciones los datos siguientes: la fecha de aplicación, la especie y/o la variedad, la justificación del tratamiento, la materia activa, el producto, la cantidad aplicada y la maquinaria o sistema que se ha utilizado para la aplicación.
- Preferir, en los tratamientos postrecolección, los métodos físicos, biológicos o con productos naturales, en lugar de productos de síntesis.
- Utilizar, en los tratamientos con productos químicos de síntesis, de entre los autorizados, aquellos que tengan un perfil toxicológico más favorable y, entre éstos, aquéllos cuyos límites máximos de residuos estén armonizados en el ámbito comunitario.
- No aplicar tratamientos postcosecha a no ser que sean cosechas destinadas a conservación prolongada o bien cuando estén técnicamente justificados.
- Filtrar el agua de lavado de los productos que vuelva a circular, y tratarla de manera que no comprometa su salubridad.
- Controlar y registrar diariamente los niveles de cloro libre del agua utilizada para lavar los productos.

Prohibiciones

- Utilizar aguas no potables para lavar los productos vegetales, de acuerdo con la normativa vigente, y las que superen los parámetros que establece la normativa aplicable para el resto de usos.

6.3. Almacenaje y conservación

Obligaciones

- Almacenar con procedimientos que permitan garantizar la mejor calidad posible de los frutos secos.
- Mantener limpias las instalaciones y hacer la limpieza, la desinfección y la lucha contra los parásitos de los centros de almacenaje de manera que no se produzca ningún tipo de contaminación de los frutos secos.
- Establecer en los almacenes una separación clara y definida de los productos procedentes de cultivos de producción integrada de otros productos.
- Identificar debidamente las cajas y los palés, y colocarlos de manera que permitan un recuento fácil y se pueda ver claramente la identificación.
- Limpiar todos los elementos que puedan afectar a la condición de los frutos secos cuando se inicie la utilización, y desinfectarlos cuando sea conveniente.
- Mantener limpios los recipientes y las cajas utilizados en el almacenaje de los productos vegetales.

Prohibiciones

- Utilizar productos químicos de síntesis para la lucha de plagas y parásitos de almacén, salvo los casos en que esté justificado técnicamente, en que se tienen que utilizar sustancias activas autorizadas en producción integrada.
- Almacenar productos químicos o desperdicios en la zona de almacenaje de los productos vegetales envasados.

6.4. Cuaderno de conservación/postcosecha

- El cuaderno de conservación es un registro obligatorio de todas las operaciones e intervenciones en los procesos reflejados en esta Norma desde que entra el producto al almacén hasta que se expide.
- El productor, mediante la firma, se responsabiliza de la veracidad de estas anotaciones, con la conformidad del técnico responsable de producción integrada. En el caso de rellenar el cuaderno de conservación/postcosecha, el responsable técnico y de la empresa tienen que firmar un compromiso según el cual se responsabilizan de la veracidad de estas anotaciones.
- El técnico responsable de la conservación o la elaboración de productos de producción integrada, debe dar la conformidad periódicamente, mediante su firma, a las anotaciones reflejadas en el cuaderno de conservación en cuanto al sistema de producción integrada.

**Obligaciones**

—Mantener el cuaderno de conservación siempre disponible para la inspección.

7. Identificación y trazabilidad**Obligaciones**

—Rellenar una declaración de responsabilidad que permita identificar los productos que proceden de parcelas acogidas en la producción integrada y justificar la ubicación de los diversos lotes en un plano o croquis de la parcela o UHC.

—Disponer, en cada centro de recepción o manipulación, de un albarán de control de entrada, en que tiene que aparecer el producto, la cantidad, la parcela de origen, la UHC y la fecha de entrada, firmado por la persona que hace la entrega.

—Cumplir, los operadores que no tengan toda la producción vegetal bajo normas de producción integrada, los requisitos siguientes:

- Disponer de un sistema documentado e implantado de identificación y trazabilidad de los productos vegetales de producción integrada para garantizar la separación del producto elaborado de los otros orígenes desde la parcela o UHC hasta la entrega al cliente.
- En caso de utilizar la misma línea de manipulación o confección para los dos tipos de producciones, mantener claramente definido el intervalo de tiempo durante el cual se manipula cada tipo de producto, que tiene que conocer todo el personal implicado en el proceso.
- Empezar la manipulación de los productos de producción integrada sólo cuando las líneas de manipulación estén completamente limpias de productos de otros orígenes.

—Mantener los productos vegetales de producción integrada identificados y considerados como productos vegetales diferentes del resto de productos manipulados durante todo el proceso técnico, administrativo y de comercialización.

—Mantener los remolques, sacas, contenedores y otros envases utilizados para la recolección o el transporte de productos vegetales de producción integrada claramente diferenciados de los utilizados para otros productos.

Prohibiciones

—Comercializar productos procedentes de unidades de cultivo que no cumplan lo que establece esta Norma en toda la producción como productos amparados por la producción integrada.

—Disponer de sacos, etiquetas o marcas comerciales de productos de producción integrada en parcelas o UHC que no estén acogidas en la producción integrada.

8. Control de calidad**Obligaciones**

—Tener definido e implantado un muestreo sistemático de la producción que sirva para comprobar que se cumplen las especificaciones de la legislación vigente referentes a la normalización comercial. Los parámetros que se tienen que comprobar son los que la legislación vigente de calidad de frutos secos especifica para cada producto (categoría, calibre, color, peso, etc.).

—Conservar los registros de los controles.

—Comprobar el funcionamiento correcto del instrumental de medida.

—Controlar periódicamente la calidad de los productos vegetales, especialmente antes de la comercialización, teniendo en cuenta aspectos de muestreo y del tipo de determinación analítica que garantice la seguridad del consumidor.

9. Gestión y control de residuos**9.1. Gestión de residuos****Obligaciones**

—Retirar y almacenar los envases de los productos fitosanitarios y fertilizantes, una vez utilizados, hasta entregarlos a un gestor autorizado de acuerdo con lo que establezca la legislación vigente, y llevar a un registro de la gestión.



—Gestionar los productos fitosanitarios que se tienen que rechazar (caducados, envases en mal estado, no etiquetados, etc.) mediante un gestor autorizado de residuos de productos químicos, una compañía proveedora o cualquier otro método seguro para el medio ambiente.

—Establecer sistemas de recogida de aceites usados o de cualquier tipo de sustancias tóxicas y peligrosas que haya a la explotación, y darles el destino que prevé la legislación vigente.

Prohibiciones

—Abandonar restos plásticos, envases y otros residuos en el interior o en los límites de la parcela o UHC.

—Destruir con fuego u otros procedimientos, triturar o enterrar en la parcela o UHC o zonas limítrofes, los envases vacíos de los productos fitosanitarios o fertilizantes, excepto en el caso en que se haga en lugares autorizados por la autoridad competente.

—Depositar en cursos de agua, canales o embalses de agua, o dentro del perímetro de protección de captación de agua, los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavarlos en esta zona.

—Quemar restos vegetales de manera incontrolada.

9.2. Control de residuos de productos fitosanitarios

Obligaciones

—Tomar muestras durante la época de recolección o de manipulación para comprobar la ausencia de residuos de productos fitosanitarios, con el objetivo de garantizar que se han utilizado exclusivamente las materias activas seleccionadas en la estrategia de producción integrada, y que se cumple lo que establece la legislación española y, en su caso, la del Estado de destino, con relación a los límites máximos de residuos (LMR) de productos fitosanitarios.

—Registrar en el cuaderno de explotación para cada análisis de plaguicidas realizado, como mínimo, los datos siguientes: cultivo o cosecha muestreados, sustancias activas detectadas, número de boletín de análisis y laboratorio que lo realiza.

—Guardar un registro de las tomas de muestras y de los resultados de los análisis.

10. Medio ambiente

Obligaciones

—Cumplir la política de conservación del entorno natural según la legislación medioambiental vigente de la zona geográfica.

—Establecer un área de compensación ecológica al menos de un 5% de la superficie total de la explotación, en la que no se deben aplicar plaguicidas ni fertilizantes (se pueden considerar dentro de estas áreas, por ejemplo, los cortavientos, los márgenes de caminos, canales y arroyos, etc.). Estas áreas, siempre que vayan asociadas directamente a las zonas de producción, las pueden establecer los productores o el municipio.

—Establecer medidas de prevención de vertido accidental de aceites, hidrocarburos u otros productos químicos peligrosos para el medio ambiente.

—Implantar, si no las hay, medidas de ahorro en el consumo de agua y de energía en las instalaciones y en los procesos.

Recomendaciones

—En caso de que se implanten cortavientos, hacerlo con especies autóctonas, siempre que sea posible, y procurar mantener una diversidad de estructura y de composición.

—Mantener la biodiversidad del agrosistema.

11. Tratamiento de no conformidades

Obligaciones

—Registrar como no conformidad las desviaciones detectadas en los controles internos o externos respecto del cumplimiento total o parcial de alguna de las prácticas que se establecen en esta Norma como obligatorias o prohibidas.



—Establecer y documentar las acciones correctivas que correspondan para tratar adecuadamente las no conformidades, de manera que se eliminen los efectos y las causas que las motivaron y se impida la repetición.

—Hacer el seguimiento de la implantación de las acciones correctivas y comprobar que sean efectivas antes de cerrar las no conformidades detectadas.

—Adoptar las medidas adecuadas de identificación, trazabilidad y segregación de las materias primas, productos en proceso y productos finales obtenidos de los productos vegetales de producción integrada en los que se hayan detectado no conformidades, de manera que se manifieste claramente el estado de no conforme y se prevenga su utilización o comercialización de manera no intencionada como productos de producción integrada.

ANEXO 1.

Análisis del suelo

Antes de empezar la producción integrada hay que hacer un análisis completo del suelo, y una vez iniciada la producción, analizar la fertilidad cada cinco años.

Este análisis lo tiene que hacer un laboratorio reconocido por la Administración.

Como mínimo se tiene que hacer un análisis de suelo por UHC. Además, cuando se integre una explotación o una UHC en el sistema de producción integrada, se tiene que hacer un análisis físico y químico si no se han hecho en un periodo inferior a cinco años.

En éste análisis es obligatorio incluir:

Análisis del suelo completo:

Textura
pH de la pasta saturada
Conductividad eléctrica
Carbonatos (%)
Caliza activa (%)
Materia orgánica (%)
Relación C/N
Nitrógeno
Fósforo
Potasio
Calcio
Sodio
Magnesio
CIC
Relación Ca/Mg
Relación K/Mg
PSI

Análisis de fertilidad:

Conductividad eléctrica
Carbonatos (%)
Caliza activa (%)
Materia orgánica (%)
Relación C/N
Nitrógeno
Fósforo
Potasio
Calcio
Sodio
Magnesio
CIC

ANEXO 2.

Niveles orientativos del contenido de nutrientes en análisis foliar (*)

Criterio para la toma de muestras de hojas:

Para evaluar el estado de nutrición del cultivo es necesario obtener hojas en buen estado. El criterio general de selección de las muestras se basa en la obtención de hojas del año plenamente desarrolladas.

Número de hojas:

Almendro: se recomienda coger cincuenta hojas totalmente desarrolladas de la parte central de los brotes del año.

Periodo:

En paro estival (junio-julio).

Niveles orientativos del contenido de nutrientes en análisis foliar en almendro

Elemento		Bajo	Normal	Alto
Nitrógeno	N (%)	<1,50	1,50-2,20	>2,20
Fósforo	P (%)	<0,70	0,07-0,35	>0,35
Potasio	K (%)	<0,40	0,40-1,20	>1,20
Calcio	Ca (%)	<0,90	0,90-2,00	>2,00
Magnesio	Mg (%)	<0,10	0,10-0,60	>0,60
Azufre	S (%)	<0,08	0,08-0,25	>0,25
Hierro	Fe (ppm)	<50	50-125	>125
Manganeso	Mn (ppm)	<20	20-50	>50
Zinc	Zn (ppm)	<30	30-100	>100
Cobre	Cu (ppm)	<5	5-30	>30
Boro	B (ppm)	>12	12-50	>50
Sodio	Na (ppm)		<500	>500

(*) Fuente: Laboratorio de Análisis y Fertilidad de Suelos (Applus Agroambiental SA)

ANEXO 3.

Tabla orientativa del contenido de nutrientes de algunos abonos orgánicos

Ganado	Tipo	Fase/sistema productivo	Kg N/m ³ o tonelada	Kg P ₂ O ₅ /m ³ o tonelada	Kg K ₂ O/m ³ o tonelada
Porcino	Purín	Engorde	5,7	3,6	4,2
	Purín	Reproductora	2,9	2,1	1,8
	Purín	Lechones (6-20 kg)	3,4	2,6	1,7
	Purín	Ciclo cerrado	3,4	2,4	2,5
Ganado vacuno	Purín	Vaca de leche	3,3	1,5	3,4
	Purín	Engorde de terneros	5,2	1,7	3,6
	Estiércoles	Vaca de leche	5,5	2,0	7,9
	Estiércoles	Vaca de carne	3,0	2,0	5,0
	Estiércoles	Engorde de terneros	6,0	2,0	6,0
Aves de corral	Gallinaza	Pavo	24,9	25,8	20,0
	Gallinaza	Pollo de engorde	22,8	21,1	17,7
	Gallinaza	Gallina ponedora	12,5	10,4	8,0
	Gallinaza	Gallina reproductora	17,4	33,9	23,6
	Gallinaza	Gallina reposición	19,5	45,8	25,5
Ovino-caprino	Estiércoles	Oveja de carne	9,4	5,0	10,0
	Estiércoles	Oveja de leche	8,1	3,2	8,6
	Estiércoles	Cabra	9,4	5,0	9,0
	Purín	Oveja de leche	7,3	3,4	7,1
Equino	Estiércoles	Caballo	5,7	2,1	8,2
Cunicola	Estiércoles	Conejo	8,4	10,3	9,5
Otros*		Compost de estiércol	12,0	15,6	12,5
		Compost de lodos de depuradora	18,8	23,3	6,2
		Lodos de depuradora **	10,5	13,0	1,2



* Estos materiales están sujetos a una variabilidad asociada a las materias primas utilizadas en cada planta

** Sólo se pueden utilizar lodos de depuradora que hayan sido tratados previamente

ANEXO 4.

Lista de metales pesados y valores máximos a aportar en el suelo

<i>Metal pesado</i>	<i>Valor máximo</i>
Cadmio	3 mg/kg de materia seca
Cobre	400 mg/kg de materia seca
Níquel	100 mg/kg de materia seca
Plomo	200 mg/kg de materia seca
Zinc	1.000 mg/kg de materia seca
Mercurio	2,5 mg/kg de materia seca
Cromo	300 mg/kg de materia seca

ANEXO 5.

Análisis de agua

Antes de empezar la producción integrada en las explotaciones con riego hay que analizar el agua que se quiere utilizar. Este análisis se tiene que repetir cada cinco años en un laboratorio reconocido por la Administración.

Si la composición del agua es muy variable, se tiene que analizar el contenido de nitratos y la conductividad eléctrica con más frecuencia. Estos análisis se tienen que repetir cada vez que las aguas de riego cambien de procedencia.

En las aguas procedentes de pozos con contenido de nitratos superior a 300 ppm o conductividad eléctrica mayor de 2 mS/cm, los análisis se tienen que hacer los meses de julio o agosto.

En este análisis es obligatorio incluir:

- pH
- Conductividad eléctrica
- Contenido total de sales
- Bicarbonatos (mg/l)
- Sulfatos (mg/l)
- Nitratos (mg/l)
- Cloruros (mg/l)
- Fósforo (mg/l)
- Potasio (mg/l)
- Calcio (mg/l)
- Sodio (mg/l)
- Magnesio (mg/l)
- Boro (mg/l)



**ANEXO 6.****Lista de materias activas de herbicidas para la producción integrada de frutos secos y clasificación según el tipo de impacto ambiental****Almendro**

<i>Materia activa</i>	<i>Observaciones</i>
Cletodim	
Fluazifop-p-butil	
Diflufenicán + glifosato	
Diflufenicán + oxifluorfen	
Diquat	
Glifosato	
Glifosato+oxifluorfen	
Glifosato+pirafufen-etil	
Glufosinato amónico	
Quizalofop-p-etil	
Orizalina	
Pirafufen-etil	
Napropamida	
Oxadiazón	
Oxifluorfen	
Pendimetalina	

Algarrobo

<i>Materia activa</i>	<i>Observaciones</i>
Glifosato	

Herbicidas clasificados según el tipo de impacto ambiental

<i>Tipo de herbicidas según el nivel de impacto ambiental</i>	<i>Recomendaciones</i>
<i>Impacto ambiental bajo</i>	
Fluazifop-p-butil Glifosato Glufosinato amónico Quizalofop-p-etil Diflufenicán + glifosato	En caso de que haya más de un herbicida que pueda resolver el problema en un momento determinado de tratamiento, se tiene que escoger el que tenga el impacto ambiental más bajo.
<i>Impacto ambiental medio</i>	
Glifosato+pirafufen-etil Pirafufen-etil Diflufenicán + oxifluorfen Orizalina Napropamida	Siempre que sea posible, se tiene que escoger un momento de aplicación que deje utilizar las materias activas con impacto ambiental más bajo. Cuando por alguna circunstancia se tenga que utilizar un herbicida con impacto ambiental medio o alto, se deben tener en cuenta las restricciones de tipo ecotoxicológico que se recojan en la etiqueta.
<i>Impacto ambiental alto</i>	
Cletodim Diquat Oxadiazón Oxifluorfen Pendimetalina	En suelos arenosos (>85% arena según criterio USDA) no se pueden aplicar los herbicidas con impacto ambiental alto.



ANEXO 7.**Control integrado de plagas y enfermedades**

a) Especies de fauna auxiliar que se consideran prioritarias:

- *Chrysoperla carnea*
- *Coccinella septempunctata*
- *Scymnus* sp.
- Sirfidos
- *Aphanteles* sp.

b) Estrategia de control integrado. El sistema de muestreo para la toma de decisiones en función de los umbrales de intervención en las parcelas o UHC tiene que ser el siguiente:

Estación de control (EC): establecer 1 EC por cada parcela homogénea hasta un máximo de 5 ha.

Periodicidad de las observaciones: semanalmente, y siempre con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico.

Cultivo del almendro

Plaga	Método de evaluación de incidencias	Criterio de intervención	Otros métodos (culturales, preventivos, etc.)	Materia activa
Anarsia <i>Anarsia lineatella</i>	Brotación	3% brotes atacados 1% frutos dañados		<i>Bacillus thuringiensis</i> Kurstaki Ciflutrin Deltametrin Lambda-cihalotrina
Mosquito verde <i>Empoasca decipiens</i>	Brotación	Presencia (sólo en árboles de hasta 5 años) 20-25 % brotes afectados	Aconsejable la colocación de placas amarillas para el control de vuelo en plantaciones menores de 3 años	Azadiractina Taufluvalinato
Pulgones foliares <i>Brachycaudus persicae</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Hyalopterus amygdali</i>	Brotación	5% de brotes afectados Presencia en invierno		Acetamiprid Alfacipermetrin Azadiractina Cipermetrin Deltametrin Imidacloprid Lambda-cihalotrina Pirimicarb Taufluvalinato Tiametoxam Zeta-cipermetrina
Pulgones de madera <i>Pterochloroides persicae</i>		Tratar sólo árboles afectados Presencia (sólo en árboles de hasta 3 años)		Acetamiprid Alfacipermetrin Azadiractina Cipermetrin Deltametrin Imidacloprid Lambda-cihalotrina Pirimicarb Taufluvalinato Tiametoxam
Tigre <i>Monosteira unicostata</i>	Brotación	Presencia de la salida de los primeros adultos Tratar con el 5% de hojas con presencia de insectos vivos		Taufluvalinato
Gusano cabezudo		Visual, presencia de adultos a partir	Arrancar árboles, quemar raíces y troncos	Clorantniliprol



<i>Capnodis tenebrionis</i>	Árbol	de febrero Presencia de larvas	En los árboles jóvenes, cubrir con plástico la zona radicular	Imidacloprid
Barrenillo del almendro <i>Scolytus amygdali</i>	Brotación	20-25 % de brotes afectados con adultos vivos	Colocación de trampas (1 trampa/ha) a partir de abril, observación de las trampas cada 15 días Captura masiva: >30 adultos/setmana con 4 trampas/ha	Imidacloprid Taufluvalinato
Chinche <i>Lachnaia sp.</i>	Brotación	15% brotes afectados en plantaciones jóvenes		Clorantraniliprole
Ácaros tetránquidos <i>Tetranychus urticae</i> <i>Panonychus ulmi</i> <i>Bryobia rubrioculus</i>	Hojas	5-10 % de hojas afectadas		Azufre Hexitiazox Polisulfuro de calcio
Chinche del almendro <i>Solenostethium lynceum</i>	Frutos	5% de frutos afectados		Taufluvalinato

Enfermedad	Método de evaluación de incidencias	Criterio de intervención	Otros métodos (culturales, preventivos, etc.)	Materia activa
Monilia <i>Monilia spp.</i>	Brotes, hojas y frutos	Tratamientos preventivos en estado fenológico E-F Tratamiento al inicio de la caída de pétalos Tratamientos a la caída de hojas	Poda y quema de ramas afectadas y frutos momificados	Ciproconazole Folpet Mancozeb Oxiclorur de cobre Óxido cuproso Sulfato cuprocálcico Sulfato tribásico de cobre
Abolladura <i>Taphrina deformans</i>	Brotación	Tratamientos preventivos en estado fenológico D-E		Dodina Folpet Oxicloruro de cobre Óxido cuproso Sulfato cuprocálcico Sulfato tribásico de cobre
Fusicoccum <i>Fusicoccum amygdali</i>	Brotes del año	Tratamientos preventivos en estado fenológico E-F Tratamiento al inicio de la caída de pétalos Tratamientos a la caída de hojas	Poda y quema de las ramas afectadas Desinfección de las herramientas de trabajo	Captan Folpet Mancozeb Oxicloruro de cobre Óxido cuproso Ziram
Mancha ocre <i>Polystigma ochraceum</i>	Brotación	Tratamientos en estado fenológico H-I Tratamientos a la caída de hojas		Captán Tiram
Perdigonado <i>Stigmata carpophila</i>	Brotes, hojas y frutos	Tratamientos a la caída de hojas		Dodina Folpet Oxicloruro de cobre Óxido cuproso Sulfato cuprocálcico Sulfato tribásico de cobre
Aguado, podredumbre marrón <i>Phytophthora sp.</i>			Evitar el encharcamiento del agua en torno al cuello del árbol Evitar introducir el agente patógeno con agua de riego contaminada Evitar plantar los árboles a más profundidad de lo que estaban en el vivero Eliminar las malas hierbas en torno al árbol que mantienen la humedad	
Líquenes <i>Xanthoria parietina</i>		30-40 % de la madera ocupada por líquenes		Compuestos de cobre



Enfermedad	Método de evaluación de incidencias	Criterio de intervención	Otros métodos (culturales, preventivos, etc.)	Materia activa
Roya <i>Tranzschelia discolor</i> <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>		30-40 %de brotes afectados		Mancozeb Ziram Ciproconazole
Ceniza, oídio, polvillo <i>Podosphaera pannosa</i>		Después de la recogida de los frutos, 30-40 % hojas ocupadas	Evitar el vigor excesivo de los árboles Evitar la presencia de heridas en los árboles Mejorar la aireación del árbol	Ciproconazole Penconazol Azufre
Podredumbre blanca <i>Armillaria mellea</i>		Presencia	Evitar el encharcamiento de agua Eliminar todos los restos vegetales, incluso las raíces por ser el origen de la infección	
Tumores del cuello <i>Agrobacterium sp.</i>			Evitar dañar las raíces con los cultivadores y otras herramientas de cultivo Material de plantación sano (pasaporte fitosanitario)	

Cultivo del algarrobo

Plaga	Método de evaluación de incidencias	Criterio de intervención	Otros métodos (culturales, preventivos, etc.)	Materia activa
Polillas del algarrobo <i>Apomyelois ceratoniae</i>				Aceite de parafina
Pulgones <i>Aphis gossypii</i> <i>Aphis spiraeicola</i> <i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i>	Brotación	5% de brotes afectados Presencia en invierno		Aceite de parafina

Enfermedad	Método de evaluación de incidencias	Criterio de intervención	Otros métodos (culturales, preventivos, etc.)	Materia activa
Oidio, ceniza <i>Oidium ceratoniae</i>		Después de recogida de los frutos, 30-40% hojas ocupadas	Evitar el vigor excesivo de los árboles Evitar la presencia de heridas en los árboles Mejorar la aireación del árbol	
Podredumbre blanca <i>Armillaria mellea</i>		Presencia	Evitar el estancamiento de agua. Eliminar todos los restos vegetales incluso las raíces por ser el origen de la infección	
Cercospora <i>Cercospora ceratoniae</i>		Presencia		
Podredumbre roja de la madera <i>Polyporus sulphureus</i>		Presencia	Destruir los restos vegetales infectados	

