

## 1. Disposiciones generales

### CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

*Orden de 19 de septiembre de 2017, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de frutos rojos: Arándanos y Frambuesa y Mora.*

#### P R E Á M B U L O

La producción integrada es el sistema agrícola de producción que utiliza los mecanismos de regulación naturales, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, la economía de las explotaciones y las exigencias sociales de acuerdo con los requisitos que se establezcan para cada cultivo en el correspondiente reglamento de producción, según lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas, y en el artículo 2 del Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, modificado por el Decreto 7/2008, de 15 de enero.

Asimismo, el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, dispone en su artículo 3 que la Consejería de Agricultura y Pesca establecerá los Reglamentos Específicos de Producción Integrada para cada producto agrario y los transformados y elaborados a partir de los mismos, en los que se establecerán los requisitos de cada una de las operaciones de producción, transformación o elaboración, con el contenido mínimo que dicho artículo describe.

Por su parte, la Orden de 13 de diciembre de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, establece en su artículo 2.1 que los Reglamentos Específicos contemplarán las prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas e incorporarán los requisitos generales de producción integrada en Andalucía, y en su artículo 2.2 que su aprobación se realizará mediante Orden de la persona titular de la Consejería de Agricultura y Pesca, a propuesta de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, en el ámbito de sus competencias y previa audiencia de las organizaciones representativas de los sectores afectados.

Mediante Orden de 3 de julio de 2013 se aprobó el Reglamento Específico de producción integrada de fresa; sin embargo se hace necesaria la redacción de un nuevo texto para dar cabida al resto de cultivos de frutos rojos cultivados en Andalucía, dando así respuesta a las crecientes demandas de la sociedad en cuanto a protección del medio ambiente, la salud y la calidad, lo que justifica la necesidad de aprobación de la normativa que regula la producción integrada de estos cultivos.

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en el artículo 48 que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva en materia de agricultura, ganadería y desarrollo rural, de acuerdo con las bases de la ordenación de la actuación económica general, y en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y 149.1.11.<sup>a</sup>, 13.<sup>a</sup>, 16.<sup>a</sup>, 20.<sup>a</sup> y 23.<sup>a</sup> de la Constitución.

Asimismo, se ha de tener en cuenta el Decreto de la Presidenta 12/2017, de 8 de junio, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías, y el Decreto 215//2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

En su virtud, a propuesta del Director General de la Producción Agrícola y Ganadera, en uso de las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de

octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el artículo 3 y la disposición final primera del Decreto 245/2003, de 2 de septiembre,

**D I S P O N G O**

Artículo único. Objeto.

Se aprueban los Reglamentos Específicos de Producción Integrada de los siguientes cultivos:

- Arándanos, que se publica como Anexo I a esta Orden.
- Frambuesa y Mora, que se publica como Anexo II a esta Orden.

Disposición final primera. Inclusión y exclusión de sustancias activas.

Se faculta a la persona titular de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera para introducir las modificaciones que sean necesarias para la inclusión o exclusión de sustancias activas de la estrategia de control integrado de los Reglamentos que se publican como Anexos I y II de la presente Orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 19 de septiembre de 2017

**RODRIGO SÁNCHEZ HARO**  
Consejero de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

## ANEXO I

**Reglamento Específico de Producción Integrada de Arándanos**

A los efectos previstos en el artículo 29.6 de la Orden de 13 de diciembre de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, la superficie máxima que se establece en el presente Reglamento Específico, para la prestación de servicio por los servicios técnicos competentes, será de 100 has, en las que se efectuarán los controles de las prácticas agrícolas contempladas en este Reglamento:

**A. DEFINICIONES**

A los efectos del presente Reglamento serán de aplicación las definiciones establecidas en el artículo 2 del Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, así como las siguientes:

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

**Coefficiente de uniformidad (CU):** valor obtenido de la aplicación de una fórmula que indica la uniformidad en la distribución del agua aplicada por el sistema de riego. En riego por aspersión se suelen utilizar dos: Coeficiente de Uniformidad de Christiansen y la Uniformidad de Distribución.

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

**Cuaderno de explotación:** documento en el que se registran los datos relativos a una parcela o conjunto de parcelas que componen una explotación, mediante los cuales es posible hacer un seguimiento detallado de todas las operaciones culturales realizadas a lo largo del ciclo de cultivo.

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

**Cultivo sin suelo:** aquel cultivo realizado sobre sustrato inerte al que se suministran los nutrientes necesarios para su correcto desarrollo.

**Eficiencia de aplicación del riego:** Es el porcentaje de agua de riego que es realmente utilizada por el cultivo en relación al total del agua aplicada en el riego. Para su estimación hay que contar el coeficiente de uniformidad y con los valores de todas las posibles pérdidas de agua.

**Explotación:** conjunto de bienes productivos que dan origen a una actividad económica y cuya titularidad recae sobre una única persona física o jurídica.

**Labrar:** llevar a cabo labores que alteren y remuevan el suelo en una profundidad igual o superior a 20 cm.

**Método de Merriam y Keller:** método de cálculo de un coeficiente de uniformidad del sistema de riego llamado Uniformidad de Distribución, expresado por la fórmula siguiente:  $UD = (Q_{25\%}/Q_n) \times 100$  donde  $Q_{25\%}$  es la lámina media de riego correspondiente al 25% de la superficie que se encuentra peor regada y  $Q_n$  es la lámina media de agua de riego del total de la superficie.

**Operador individual:** aquel operador que no está agrupado bajo ninguna forma de Agrupación en Producción Integrada.

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

**Parcela agrícola:** superficie continua de terreno formada por uno o varios recintos SIGPAC, total o parcialmente, en la que un único titular de explotación realice un único tipo de cultivo y variedad.

**Plaga:** organismo nocivo de cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para los vegetales o los productos vegetales.

**Productor o productora:** persona física o jurídica dedicada al cultivo objeto del presente Reglamento y que forma parte de una Agrupación de Producción Integrada inscrita en el registro de operadores, según el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre.

**Recinto:** Superficie continua de terreno representada gráficamente dentro de una parcela con un uso único SIGPAC.

**Sustancia activa:** las sustancias o microorganismos, incluidos los virus, que ejercen 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):** superficie a la que se aplican operaciones culturales y técnicas de cultivo similares, así como los mismos tratamientos fitosanitarios y que posee características agrológicas parecidas, que permiten utilizarlas como referencia en las analíticas.

**ASPECTOS GENERALES  
FORMACIÓN**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<b>PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN</b>		El Operador deberá fomentar la formación y proporcionar la que sea necesaria al personal implicado en la aplicación de esta norma y restantes partes que le afecten por su actividad, debiendo existir registro de todo ello.
<b>USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b>	<p>Las personas que apliquen productos fitosanitarios estarán en posesión del carné del nivel necesario que le capacita para desarrollar su actividad, según la normativa vigente o sus futuras modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Decreto 96/2016, de 3 de mayo, por el que se regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios</li> </ul>	

**INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<b>INSTALACIONES</b>	<p>Las naves y/o cámaras frigoríficas de almacenamiento, en su caso, tendrán que cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar en perfecto estado de conservación y mantenimiento, sin grietas, ni goteras.</li> <li>- Ser limpiados y desinfectados, al menos una vez al año, antes de guardar la cosecha.</li> <li>- Ser fácilmente accesibles para efectuar inspecciones, y fumigaciones si fuese necesario.</li> <li>- Las ventanas deben tener mallas para evitar la entrada de insectos, pájaros o roedores al almacén.</li> <li>- Las puertas y ventanas deben cerrar perfectamente para evitar la entrada de agua o de roedores.</li> </ul> <p>Se dispondrán registros documentados de las actuaciones de mantenimiento y desinfección efectuadas.</p> <p>Los productos químicos empleados para efectuar la desinfección de almacenes deben estar autorizados para tal uso en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, según establece el artículo 29.1 de la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal.</p>	<p>Mantener los embalses de agua de riego cubiertos.</p> <p>Mantener limpios los canales y redes de distribución de agua de riego (balsas, acequias...)</p> <p>Disponer en la explotación o en puntos de uso comunitario, zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos de productos fitosanitarios no utilizados, etc.</p>

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<p><b>CONDICIONES DEL ALMACÉN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben almacenarse en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, de forma que se evite cualquier riesgo de contaminación.</li> <li>El almacén dispondrá de ventilación permanente y suficiente e iluminación adecuada, dotado de medios de protección contra incendios.</li> <li>Debe existir material inerte (sepiolita, caolín, arena) para retener posibles derrames accidentales.</li> <li>El lugar debe estar debidamente señalizado haciéndose especial hincapié en la prohibición de acceso al mismo de personas no autorizadas</li> </ul> <p><b>ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No almacenar los productos fitosanitarios ni fertilizantes en contacto con el suelo.</li> <li>Los fitosanitarios deben mantenerse en su envase original, cuya etiqueta debe ser perfectamente legible.</li> <li>Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben estar debidamente ordenados y separados físicamente.</li> <li>Los fitosanitarios en polvo no deben almacenarse en estanterías situadas por debajo de los líquidos.</li> <li>Conservar las facturas de las compras y gastos de productos fitosanitarios reflejados en el cuaderno de explotación durante dos años.</li> <li>Debe existir un inventario actualizado de los productos fitosanitarios y fertilizantes.</li> </ul>	<p>Estanterías del almacén de materiales no absorbentes.</p>	
<p><b>EQUIPOS PARA TRATAMIENTOS</b></p>	<p>La maquinaria utilizada en la siembra, fertilización, etc. debe encontrarse en adecuado estado de funcionamiento y someterse a revisión y calibrado periódico. Dicha revisión será efectuada todos los años por el productor supervisada por el Servicio Técnico competente.</p> <p>La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios será revisada en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, debiendo haber superado las inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios, con la periodicidad exigida en el mismo.</p> <p>En caso de contratación de servicios, el productor exigirá a éstos estar al corriente de las revisiones y calibrados estipulados en la legislación vigente.</p> <p>Los equipos que no se estén usando no contendrán productos fitosanitarios y estarán limpios y resguardados de la lluvia.</p> <p>Realizar las operaciones de llenado de la maquinaria de tratamiento en puntos donde no haya riesgo de contaminación de cauces de agua, pozos o redes de alcantarillado y, en cualquier caso, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 36 del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre.</p>	
<p><b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA</b></p>	<p>El aplicador de productos fitosanitarios debe emplear el equipo adecuado para su protección personal.</p> <p>Se dispondrá de equipos adecuados para la dosificación de los productos fitosanitarios, verificados anualmente por el Servicio Técnico competente.</p> <p>La ropa y el equipo se almacenarán de forma que no estén en contacto con los productos fitosanitarios.</p>	

00121230

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<p><b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD</b></p>	<p>Utilizar las señalizaciones de advertencia en la Guía Técnica sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo elaborada y actualizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), de acuerdo con el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, con las que se identificarán claramente todos los riesgos y peligros y colocándose en lugares apropiados: focos de desecho, tanques de gasolina, talleres, puerta de acceso al almacén de productos fitosanitarios/fertilizantes, cultivo tratado etc.</p> <p>En el almacén de los productos fitosanitarios estarán presentes, de forma accesible y legible, las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental, y en las proximidades del teléfono más cercano, un listado de los números de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología u organismos competentes.</p>	
<p><b>PERSONAL</b></p>	<p>Documentar los procedimientos de actuaciones en caso de accidentes o emergencias de manera que sean comprensibles por las personas afectadas.</p> <p>Disponer de botiquines de primeros auxilios accesibles a los trabajadores correctamente identificados, en todas las ubicaciones de trabajo permanentes y en las cercanías de los lugares de trabajo en el campo.</p> <p>Definir, por parte de la empresa, unas normas básicas de higiene que estarán disponibles para el personal, de acuerdo con las características de la explotación.</p>	
<p><b>TRANSPORTE DEL PRODUCTO VEGETAL Y CONTENEDORES</b></p>	<p>Los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos agrícolas deberán estar limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento, a fin de protegerlos de contaminación.</p> <p>Cuando se hayan utilizado receptáculos o contenedores para el transporte de otra carga distinta de los productos agrícolas, deberá procederse a una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación.</p>	
<p><b>ASPECTOS AGROCLIMÁTICOS GENERALES</b></p>	<p>Durante el ciclo del cultivo deben conocerse la temperatura, la humedad ambiental y la pluviometría, de la zona de cultivo a partir de la Estación climática más cercana, debiendo quedar documentado en el Cuaderno de Explotación.</p>	<p>Disponer en la explotación de pluviómetro, anotando sus registros en el Cuaderno de Explotación.</p>

### ASPECTOS PROPIOS DEL CULTIVO

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p>Las prácticas de conservación de suelo buscarán reducir la erosión del suelo y el consumo energético. Se realizarán en función de la pendiente, respetando al máximo la estructura del suelo y evitando las escorrentías y los encharcamientos.</p> <p>Mantener y mejorar la fertilidad del suelo.</p> <p>Los herbicidas y mezclas autorizadas se aplicarán sólo en las calles entre los lomos, lindes de la finca y bordes de la estructura de protección y se utilizarán exclusivamente las materias activas que figuran en el Cuadro nº 1.</p> <p>El cumplimiento de los condicionamientos preventivos de riesgos (mitigación de riesgos medioambientales), contemplados en el Registro de Productos Fitosanitarios, de las sustancias activas herbicidas incluidas en el Cuadro nº 1, así como las restricciones de uso que, en su caso, se establezcan.</p> <p>En el caso de cultivo sin suelo, se tendrán que cumplir con lo estipulado en el R.D. 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo, en lo relativo a condiciones de comercialización, etiquetado y composición.</p>	<p>Realizar las labores preparatorias del terreno a favor de la pendiente.</p>	<p>La biosolarización, soltización, biofumigación u otras técnicas naturales de desinfección de suelo.</p> <p>Examinar el perfil del suelo antes de iniciar la Producción Integrada.</p> <p>Realizar las labores preparatorias adecuadas que faciliten el drenaje y aireación del terreno para mantener la estructura del suelo.</p> <p>Formación de piletas para captación de aguas que eviten la escorrentía y erosión del suelo.</p> <p>En parcelas con riesgo de erosión realizar lomos transversales a la pendiente.</p> <p>Empleo de boquillas antideriva, en tratamientos herbicidas.</p> <p>Plantación en suelos con PH por debajo de 8, caliza por debajo de un 10% y textura franco-arenosa.</p>	<p>Conocer el grado de susceptibilidad de las variedades a plagas y enfermedades.</p>
<p><b>PLANTACIÓN</b></p>	<p>El material vegetal procederá de productores oficialmente autorizados.</p> <p>Los lomos de cultivo serán de tierra muy suelta pero firme y bien aireada, salvo en caso de cultivo sin suelo en los que este parámetro vendrá definido por el tipo de sustrato utilizado.</p> <p>a aportación de enmiendas orgánicas para mantener el nivel de materia orgánica en la zona radicular.</p>	<p>Abandono de restos vegetales en las lindes de las parcelas.</p>	<p>Aplicar los fertilizantes nitrogenados con el mayor grado de fraccionamiento posible.</p> <p>Las aportaciones de quelatos y otras formulaciones de micronutrientes se harán por vía radicular.</p> <p>La fertilización foliar se realizará preferentemente en caso de que por exceso de lluvia durante un periodo prolongado de tiempo no pueda abonarse la planta a través del sistema de riego, o para la corrección de carencias de microelementos.</p> <p>En fertirrigación, las aportaciones de nutrientes se adaptarán a las curvas de evolución de los niveles foliares.</p> <p>Los oligoelementos se integrarán en los planes de</p>
<p><b>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS</b></p>	<p>La fertilización mineral se realizará según lo establecido en un plan de abonado del cultivo, calculado, teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, el nivel de fertilidad del suelo, el estado nutricional de la planta (Cuadro nº 2) y las aportaciones efectuadas por otras vías (agua, materia orgánica incorporada, etc.). Dicho plan de abonado deberá reflejar los procedimientos de aplicación, periodicidad y cantidades a aportar.</p> <p>Realizar análisis foliares anuales, durante los meses de agosto y septiembre, para conocer la respuesta de la planta al Plan de Abonado, y corregir las desviaciones que puedan producirse. A estos efectos, se tendrán en cuenta los niveles críticos establecidos, con carácter orientativo, en el Cuadro nº 2.</p> <p>La toma de muestra de hojas se realizará de la siguiente forma:</p>	<p>Superar los 250 UF de nitrógeno total/hectárea y año, así como los límites que se fijen de metales pesados, de patógenos y de otros productos tóxicos.</p> <p>Realizar aplicaciones de N nitrico en los márgenes de la parcela lindantes a corrientes de agua.</p> <p>Almacenar estiércol cerca de las fuentes de agua, así como evitar el acceso del ganado a las aguas superficiales o a las zonas de bombeo.</p> <p>El uso de purines y demás residuos</p>	<p>Los oligoelementos se integrarán en los planes de</p>





PRÁCTICAS AGRICOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS (continuación)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar de una a dos hectáreas representativas</li> <li>• Muestrear entre 60 y 80 plantas.</li> <li>• Tomar la hoja mas joven completamente desarrollada</li> </ul> <p>Las extracciones (Kg/Tm de producción), a los efectos anteriores, se establecen en:</p> <p style="margin-left: 40px;">N ..... 10,00  <math>P_2O_5</math> ..... 7,00  <math>K_2O</math> ..... 12,00</p>	<p>semilíquidos de explotaciones ganaderas</p> <p>La utilización de abonos procedentes de lodos de depuradoras o residuos sólidos urbanos.</p>	<p>abonado en función de las necesidades y exigencias del cultivo.</p> <p>Realizar las enmiendas necesarias siempre que el Ph del suelo difiera un 20% del valor aceptado como óptimo para el cultivo, o cuando las características físico-químicas del suelo así lo aconsejen</p> <p>El uso de instrumentos y metodología que garanticen una dosificación adecuada del fertilizante.</p> <p>En caso de cultivo sin suelo, analizar al menos una vez al año la solución nutritiva y aportar la ficha técnica del sustrato.</p>
<p><b>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS (continuación)</b></p>	<p>El análisis físico-químico del suelo se realizará cada dos años de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar 6 muestras por cada parcela, elegidas arbitrariamente. El tamaño de la muestra tendrá un total de 1-2 kg.</li> <li>• Mezclar la tierra extraída e introducirla en una bolsa de papel transpirable, y llevar al laboratorio.</li> </ul> <p>En plantaciones con riego localizado la fertilización se realizará mediante abonos solubles disueltos en el agua de riego.</p> <p>En el caso de disponer de fertirrigación, los equipos deben encontrarse en buen estado de funcionamiento, sometidos a verificaciones anuales supervisadas por el técnico responsable y a un correcto mantenimiento, para asegurar la aplicación adecuada de la cantidad de fertilizante empleado.</p> <p>Cuando se aporte materia orgánica u otras que tengan valor fertilizante, éstas deberán contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos u otros productos tóxicos, sin exceder los límites legalmente establecidos. En caso de riesgo de presencia de metales pesados, su concentración deberá conocerse mediante análisis específico.</p> <p>Se deberán cumplir los requisitos aplicables a explotaciones situadas en Zonas Declaradas Vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias según la normativa vigente o sus futuras modificaciones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.</li> <li>- Orden de 18 de noviembre de 2008, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía, y sus correcciones de 14 de enero y</li> </ul>		



PRÁCTICAS AGRICOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
	<p>de 27 de febrero de 2009.</p> <p>En caso de cultivo sin suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar aplicaciones de materia orgánica periódicamente a través del riego.</li> <li>Realizar el ajuste de la fertilización en función del balance de la solución nutritiva del sustrato.</li> <li>Controlar semanalmente el pH y la C. E. De la solución de drenaje.</li> <li>Si el sustrato es de carácter orgánico, analizar su composición, al menos, cada dos años.</li> </ul>		
<b>PODA</b>	<p>Efectuar los trabajos de poda con un planteamiento técnico, teniendo en cuenta los principios fundamentales que rigen dicha práctica para maximizar su eficacia y rentabilidad.</p> <p>Respetar el estado fisiológico óptimo de la planta, permitir una buena aireación y penetración de la luz y de los tratamientos, mejorar la calidad del fruto, facilitar la recolección, disminuir el riesgo de plagas y enfermedades, y mantener una adecuada relación hoja/madera.</p> <p>Corregir el exceso de vigor mediante prácticas culturales, además de la poda.</p> <p>Desinfectar o sustituir los instrumentos de poda cuando se cambie de parcela o variedad y al finalizar cada jornada de trabajo.</p>	<p>Quemar de forma incontrolada los restos de poda.</p> <p>Abandonar los restos de poda en la parcela que supongan un riesgo fitosanitario.</p> <p>Efectuar fuertes intervenciones de poda de formación o producción que desequilibren excesivamente la relación arbor/raíz, induzcan fuertes crecimientos vegetativos y provoquen una fuerte caída de la producción.</p>	<p>Realizar la poda en la época y con la climatología favorable, teniendo en cuenta las exigencias del cultivo y la tendencia natural de cada especie y variedad, su índice de fertilidad y otros factores agronómicos.</p> <p>Incorporar al terreno los restos de poda mediante troceado y triturado in situ, siempre que no supongan un riesgo fitosanitario.</p> <p>Respetar la tendencia natural de la especie y variedad.</p> <p>Controlar el crecimiento excesivo de los árboles mediante métodos culturales, incluyendo la reducción de las aportaciones de fertilizantes y de agua, la poda de verano, y favoreciendo un mayor nivel de frutos cuajados.</p>
<b>RIEGO</b>	<p>Disponer de la correspondiente concesión de uso del agua según la normativa vigente, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento administrativo, expedido por la autoridad competente en materia de concesiones de agua.</li> <li>Certificado expedido por el secretario de la Comunidad de Regantes donde se especifiquen los requisitos con derecho a riego.</li> <li>Cualquier otro título que justifique su uso privativo.</li> </ul> <p>Disponer de las características analíticas de la calidad del agua de riego (físico-químicas y bacteriológicas), con objeto de tomar decisión sobre su utilización, anualmente y en laboratorio autorizado.</p>	<p>Utilizar aguas con parámetros de calidad intolerables para el cultivo, para el suelo y/o para la salud pública.</p> <p>Utilizar aguas residuales sin previa depuración y superar los parámetros establecidos en la legislación vigente.</p>	<p>Cuando se trabaje en condiciones en que resulte difícil obtener una alta eficiencia de agua y de nutrientes, disponer de contadores volumétricos para optimizar el uso del agua.</p> <p>Utilizar el método del 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 a profundidad radicular y sondas de succión para controlar la conductividad de la solución.</p> <p>Niveles de los parámetros del agua de riego:</p>

PRÁCTICAS AGRICOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>RIEGO (continuación)</b></p>	<p>Realizar una programación de riego por cada parcela o sector de riego y que quedará reflejada en el cuadro de explotación, de manera que se indique la frecuencia, y la dosis en función de la climatología y las necesidades del cultivo.</p> <p>Para dicha programación de los riegos se seguirán métodos técnicamente aceptados</p> <p>Con el fin de minimizar las pérdidas de agua, el valor del coeficiente de uniformidad (CU), en el riego localizado, estará comprendido entre los valores establecidos en función de la separación entre emisores y la pendiente del terreno.</p> <p>Se podrán aplicar otros métodos para la programación técnicamente aceptados que muestren su eficacia en relación con los métodos anteriormente mencionados.</p> <p>Deberá registrarse el agua de riego aplicada.</p> <p>Las parcelas deberán tener un adecuado drenaje o disponer la posibilidad de evacuación superficial de las aguas, para evitar el encharcamiento prolongado después de que se produzcan fuertes precipitaciones. Asimismo, evitar los encharcamientos prolongados del terreno para minimizar las pérdidas de nitrógeno por desnitrificación.</p> <p>Utilizar técnicas de riego que garanticen la mayor eficiencia en el uso del agua y la optimización de los recursos hídricos, evitando las pérdidas de agua. Para ello se tendrá en cuenta que las dosis de riego se ajustarán a las necesidades del cultivo y a la textura y al drenaje del suelo.</p> <p>En el caso de emplear aguas residuales depuradas, se deberá realizar un análisis bacteriológico continuado (mínimo una vez al mes), en el que se garantice que no se superan los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda Química de Oxígeno (DQO): 125 mg de O<sub>2</sub> por litro de agua</li> <li>• Demanda Biológica de Oxígeno (DBO): 25 mg de O<sub>2</sub> por litro de agua</li> <li>• Sólidos totales en suspensión: 35 mg/l</li> <li>• <i>Escherichia coli</i>: 1000/100 ml en el 90% de las muestras anuales</li> </ul> <p>El agua empleada en la nebulización o microaspersión debe presentar ausencia de <i>Escherichia coli</i>.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductividad (CE<sub>w</sub>) &lt; 1 Ds/m.</li> <li>• RAS..... &lt; 3</li> <li>• Boro..... &lt; 0,5 p.p.m.</li> <li>• Bicarbonato..... &lt; 1,25 meq/l.</li> </ul> <p>Uso de programador automático de riego</p> <p>Mantenimiento y adecuación de los sistemas de filtrado</p> <p>El valor del coeficiente de uniformidad (CU), mayor del 80%</p>

PRÁCTICAS AGRICOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>CONTROL INTEGRADO</b></p> <p>En el control de plagas y enfermedades, siempre que sea posible se antepondrán los métodos biológicos, biotecnológicos, culturales, físicos y genéticos a los métodos químicos.</p> <p>Debe protegerse la fauna auxiliar autóctona, en general, los parasitoides, los neuropteros, los fitoseidos y los coleópteros depredadores y. Debe realizarse un inventario y valoración de la misma.</p> <p>Realizar la estimación del riesgo en cada parcela o UHC mediante evaluaciones de los niveles poblacionales calculados mediante sistemas de muestreo, estado de desarrollo de las plagas y fauna útil, y condiciones climáticas., según se detalla en el Cuadro nº 3, "Estrategia de Control Integrado".</p> <p>La aplicación de medidas directas de control de plagas sólo se efectuará cuando los niveles poblacionales o las condiciones ambientales superen los umbrales y/o los criterios mínimos de intervención, según lo contemplado, en su caso, en el Cuadro nº 3).</p> <p>En el Cuadro nº 3, "Estrategia de Control Integrado" se indican los organismos objeto de muestreo y su sistemática para este cultivo. Los muestreos definidos en dicho cuadro se llevarán a cabo con una frecuencia al menos quincenal y siempre antes de una intervención de tipo químico.</p> <p>El hecho de que un organismo aparezca en el anexo de Plagas y Enfermedades, no obliga al operador a realizar su seguimiento. No obstante, el no seguimiento de alguno de estos organismos, al no constituir plaga en dicha zona de cultivo, deberá estar debidamente justificado.</p> <p>En el caso de resultar necesaria una intervención química, las sustancias a utilizar serán únicamente las indicadas en el Cuadro nº 3 que han sido seleccionadas de acuerdo a los criterios de menor riesgo para el hombre, fauna silvestre y medioambiente; la efectividad en el control de la plaga, patógeno o mala hierba; la selectividad, los residuos y el riesgo de aparición de poblaciones resistentes. De las sustancias activas autorizadas solo podrán utilizarse aquellos formulados inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios para el cultivo y plaga. En el caso que para una misma sustancia activa, existan formulados de distintas categorías toxicológicas, no podrán usarse aquellos clasificados como MUY TOXICOS no fumigantes.</p> <p>No obstante, si de la aplicación del Reglamento (CE) Núm. 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009 que, en su</p>	<p>Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente excepto autorización expresa de la autoridad competente.</p> <p>Utilizar calendarios de tratamientos y realizar aplicaciones indiscriminadas sin la correspondiente orden de tratamiento firmada por el técnico responsable.</p> <p>Utilizar cualquier producto fitosanitarios que se haya dado de baja en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación con posterioridad a la publicación de la presente norma.</p> <p>Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua, respetando las exigencias en el uso de cada producto (en cuanto a los márgenes de corrientes de agua), dejando banda de seguridad de 5 metros respecto a las masas de agua superficial.</p>	<p>Realización semanal de muestreos para la estimación del riesgo en cada estación de Control.</p> <p>Aplicación de técnicas de control integrado de plagas mediante la suelta de fauna auxiliar, siguiendo protocolos comerciales existentes y bajo supervisión del técnico responsable.</p> <p>Usar datta logger para relacionar las condiciones de humedad relativa (HR) y temperatura (t) con el desarrollo de plagas y enfermedades mediante el uso de modelos de predicción, en caso de que existan y hayan sido contrastados en la zona de cultivo.</p> <p>En el caso de tratamientos químicos: alternar sustancias activas de distintos grupos químicos y mecanismos de acción, no realizando más de dos tratamientos consecutivos con la misma materia activa.</p> <p>Emplear tratamientos para prevenir la infección, en el caso de que haya heridas causadas por accidentes meteorológicos</p>	



PRÁCTICAS AGRICOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>CONTROL INTEGRADO (continuación)</b></p>	<p>artículo 4, establece los criterios para la aprobación de sustancias activas, contemplados en el anexo II del citado Reglamento, la Decisión de la Comisión fuera la no inclusión en el Anexo I de cualquiera de las sustancias activas que figuran en el presente Reglamento Específico, se considerarán excluidas automáticamente.</p> <p>Los formulados de sustancias activas que contengan alguna sustancia no dirigida contra una determinada plaga y/o enfermedad, no podrán utilizarse salvo en aquellas ocasiones en las que se justifique el tratamiento simultáneo contra varios organismos nocivos.</p> <p>Para el uso de los productos fitosanitarios se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas en los condicionamientos fitoterapéuticos, así como la mitigación de riesgos medioambientales en los condicionamientos preventivos de riesgos, contemplados en la correspondiente Hoja de Registro. Asimismo, con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, se deberán seguir las condiciones de uso señaladas en la etiqueta del producto. No obstante lo anterior, se podrán establecer condiciones de uso más restrictivas en el correspondiente Reglamento Específico.</p> <p>En caso de aparición de plantas con síntomas confirmados mediante análisis de patógenos, sin tratamiento eficaz, deberán ser arrancadas tomando las medidas profilácticas adecuadas para evitar su propagación.</p> <p>Reducción del área tratada a focos o rodales en tratamientos químicos, siempre que la plaga/enfermedad se encuentre lo suficientemente localizada.</p> <p>Los volúmenes máximos de caldo y caudal de aire en los tratamientos fitosanitarios se ajustarán a los parámetros precisos, teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo para obtener la máxima eficacia con la menor dosis.</p> <p>Evitar las sobredosificaciones.</p> <p>Adoptar las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones alcance a parcelas distintas de las que se pretende tratar.</p> <p>Para la correcta aplicación de los tratamientos fitosanitarios se tendrán en cuenta las condiciones meteorológicas (temperatura, viento, iluminación, etc.).</p>		

00121230

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>RECOLECCIÓN</b></p>	<p>Se efectuará en las mejores condiciones y con el mayor cuidado para evitar lesiones en los frutos que reduzcan su calidad y propicien las infecciones.</p> <p>Se eliminarán los frutos que presenten síntomas de patógenos causantes de podredumbres y frutos sobremaduros.</p> <p>Los frutos deberán recolectarse en un estado de madurez que permita alcanzar las exigencias de calidad comercial.</p> <p>La fruta entrará en el almacén el mismo día de su cogida. Hasta tanto no se envíe al almacén manipulador, deberá ser colocada rápidamente bajo sombra, para evitar la incidencia directa de la radiación solar, y en un lugar con máxima ventilación.</p> <p>Disponer de un Plan de Autocontrol, descrito en el Cuadro de Control de Residuos de productos fitosanitarios, al que estará acogido el operador.</p> <p>Toma de muestras según indique el Plan de Autocontrol de residuos de fitosanitarios.</p>	<p>Abandonar fruta en la parcela.</p>	<p>Realizar la recolección preferentemente en las primeras horas de la mañana, evitando en lo posible, las horas de calor más intenso.</p> <p>El traslado de la fruta al centro manipulador se realizará en vehículos abiertos y, si no es posible, que no hayan estados expuestos al sol, incrementando al máximo la frecuencia de dichos envíos para que el proceso de enfriamiento del fruto comience lo antes posible.</p> <p>Con objeto de evitar manipulaciones posteriores, la fruta será clasificada y envasada en la propia parcela, conforme a las reglas de calidad en vigor</p>

### IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>TRAZABILIDAD Y GESTIÓN DE LOTES</b></p>	<p>Llevar un cuaderno de explotación, en soporte papel o informático, establecido en el programa TRIANA (o compatible con él) donde se anote todo lo relativo al manejo de cada parcela, cultivo y tratamientos post-cosecha para poder documentar la trazabilidad.</p> <p>En cada centro de recepción debe existir un albarán de control de entrada, en el que figure el producto, cantidad, parcela de origen, y fecha de entrada, firmado por la persona que realiza la entrega.</p> <p>Los operadores que no tengan la totalidad de la producción del cultivo bajo normas de producción integrada, tendrán además que cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe existir un sistema documentado e implantado de identificación y trazabilidad de los productos para garantizar la separación, desde la recolección hasta su entrega, de los de otros orígenes.</li> <li>• Los productos amparados por esta norma serán identificados y tratados en todo momento del proceso técnico, administrativo y de comercialización como un producto distinto del resto de los productos manipulados por la empresa.</li> <li>• Deben tener claramente diferenciadas las cajas de campo u otros envases empleados para la recolección o transporte de productos amparados por esta norma, de aquellos empleados para otros productos.</li> </ul>	<p>No podrán comercializarse como productos amparados por esta norma los procedentes de unidades de cultivo que no cumplan con lo indicado en la presente norma en toda su producción.</p> <p>No se permite la presencia de cajas, etiquetas o marcas comerciales, de productos de producción integrada en parcelas que no estén acogidas a producción integrada.</p>	<p>Implantar por parte de la empresa un sistema que permita identificar la unidad de cultivo de origen de las producciones comercializadas.</p>

### GESTIÓN DE RESIDUOS

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>ENVASES FITOSANITARIOS, OTROS ENVASES Y RESTOS VEGETALES</b></p>	<p>Retirar para su reciclado o, entregar a un gestor de residuos autorizados, el material utilizado en las estructuras del cultivo.</p> <p>Retirar y almacenar los envases de los productos fitosanitarios y fertilizantes, una vez utilizados éstos, hasta su entrega a un gestor autorizado de acuerdo con lo que establezca la legislación vigente y las indicaciones reflejadas en las etiquetas correspondientes.</p> <p>Gestionar los envases de productos fitosanitarios a desechar mediante un gestor autorizado de residuos de productos químicos o a través de una compañía proveedora o cualquier otro método seguro para el medio ambiente.</p> <p>Establecer sistemas de recogida de aceites usados u otros productos tóxicos dándoles el destino previsto en la legislación vigente.</p> <p>En caso de cultivo sin suelo, reciclar adecuadamente los sustratos inertes, trasladándolos a centro de gestión de residuos autorizado.</p>	<p>Abandonar envases u otros residuos en el interior o lindes de la parcela</p> <p>Destruir por el fuego u otro procedimiento, triturar o enterrar en la parcela o alrededores, los envases vacíos de los productos fitosanitarios y fertilizantes, los plásticos o mallas de las estructuras de cultivo.</p> <p>Utilizar elementos de las estructuras de cultivo, una vez retirados, para otros usos que supongan un riesgo para el cultivo, las personas o la fauna.</p> <p>Depositar en cauces o embalses de aguas los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar éstos en tales zonas.</p>	<p>Realizar una gestión adecuada de los restos de cosecha y de cultivos, incorporándolos, compostándolos y reutilizándolos en la propia explotación.</p>



### CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b></p>	<p>El Plan de autocontrol de residuos de fitosanitarios al que estará acogido el operador consistirá en un protocolo detallado en el que se contemple la recogida de muestras especialmente en el periodo de recolección, para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han utilizado exclusivamente las sustancias activas autorizadas en Producción Integrada y que se cumple con lo establecido en la legislación en relación con los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios.</p> <p>El análisis de residuos de fitosanitarios se realizará, al menos, una vez al año por productor.</p> <p>El plan de autocontrol de residuos de fitosanitarios deberá especificar al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El método de muestreo a realizar, que debe seguir lo indicado en la normativa vigente o sus futuras modificaciones: Real Decreto 290/2003, de 7 de Marzo, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal.</li> <li>- La periodicidad de las analíticas de residuos, según una evaluación de riesgos que tenga en consideración el número de productores, los productos fitosanitarios de posible uso, la superficie, los kilogramos estimados de producción y cualquier otra consideración técnicamente justificada.</li> </ul>		

**PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>MEDIO AMBIENTE</b></p>	<p>La empresa debe cumplir con la legislación medioambiental vigente de su zona geográfica, especialmente si se encuentra dentro de un espacio natural protegido o su área de influencia.</p> <p>El productor acreditará el uso agrícola de la tierra, para el cultivo del arándano.</p> <p>Introducir medidas que fomenten la biodiversidad en la explotación tales como la protección de la flora de linderos, la instalación de setos y otras medidas que favorezcan la integración de la explotación en el entorno. En el caso de que sean necesarios cortavientos, se harán con especies autóctonas, manteniendo una diversidad de estructura y composición.</p> <p>Existencia de medidas que prevengan el vertido accidental de aceites hidrocarburos u otros productos químicos peligrosos para el medio ambiente.</p> <p>Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos.</p>		

CUADRO Nº 1

RELACIÓN DE SUSTANCIAS ACTIVAS HERBICIDAS AUTORIZADAS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE ARANDANO

TIPO DE HERBICIDA	MATERIA ACTIVA	MODO DE ACCIÓN				COMPORTAMIENTO EN SUELO		RESTRICCIONES
		RESIDUAL	CONTACTO	TRASLOCACIÓN	ADSORCIÓN	PERSISTENCIA		
POSTEMERGENCIA DE LAS MALAS HIERBAS	GLIFOSATO	0	0	XXX	++++	0	(1)+(2)+(3)	
PRE O POSTEMERGENCIA DE LAS MALAS HIERBAS	GLUFOSINATO AMÓNICO	0	XXX	X	+	+	(1)+(2)+(3)	

- MODO DE ACCIÓN: (0) Nula; (X) Débil; (XX) Alta; (XXX) Muy Alta
- ADSORCIÓN: (+) Nula; (++) Moderada; (+++) Alta; (++++) Muy Alta
- PERSISTENCIA EN SUELO: (0) Nula; (+) Semanas; (++) Mediana; (+++) Pocos meses; (++++) Más de 4 meses.
- RESTRICCIONES:

- (1) Alternar con otras materias activas.  
 (2) No utilizar a menos de 20 metros de corrientes y láminas de agua.  
 (3)(4) Aplicación dirigida al suelo con pantalla protectora.

## CUADRO Nº 2

NIVELES CRÍTICOS ORIENTATIVOS EN HOJAS DE ARÁNDANOS  
(Valores de Referencia)

	Nivel Muy Bajo	Nivel Bajo	Nivel Alto	Nivel Muy Alto
Nitrógeno (%)	1,05	1,50	2,20	2,86
Fósforo (%)	0,14	0,20	0,50	0,65
Potasio (%)	0,35	0,50	0,90	1,17
Calcio (%)	0,35	0,50	0,80	1,04
Magnesio (%)	0,18	0,25	0,40	0,52
Azufre (%)	0,09	0,12	0,25	0,31
Hierro (mg/kg)	42,00	60,00	200,00	260,00
Manganeso (mg/kg)	35,00	50,00	350,00	455,00
Cobre (mg/kg)	3,50	5,00	20,00	26,00
Zinc (mg/kg)	5,60	8,00	30,00	39,00
Boro (mg/Kg)	21,00	30,00	70,00	91,00
Cloruros (mg/kg)	632,81	843,75	1.125,00	1.500,00
Sodio (mg/kg)	210,94	281,25	375,00	500,00

**CUADRO Nº 3**

**ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO ARÁNDANO**

El sistema de muestreo para la toma de decisiones en función de los umbrales de intervención a nivel de parcela será el siguiente:

- Estación de control (E.C.): 1 E.C. por cada 5 has. o fracción en cada parcela o UHC.
- Unidad muestral primaria (U.M.P.): La planta
- Número de U.M.P.: 25 U.M.P. / E.C.

La estimación del riesgo y los métodos de control para cada plaga / enfermedad se detalla a continuación:

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		Escala de valoración	OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad								
Podredumbres de raíz y cuello. <i>Phytophthora spp.</i> <i>Verticillium spp.</i> <i>Macrophomina phaseolina</i>	La planta	-	0 = Planta sana (verde). 1 = Planta secándose o completamente seca.	Confirmación con diagnóstico de laboratorio.	-	Toda la campaña.	-	-	Evitar encharcamiento en las parcelas y favorecer el drenaje del suelo. Arrancar y quemar plantas afectadas.	
Hongos de madera <i>Neofusicoccum australe</i> , <i>N. parvum</i> , <i>N. ribis</i> , <i>Lasiopodia theobromae</i> , <i>Botryosphaeria dothidea</i>	La planta	-	0 = Planta sana (verde). 1 = Planta secándose o completamente seca.	Confirmación con diagnóstico de laboratorio	-	-	-	-	Arrancar y quemar plantas afectadas. Desinfectar con lejía al 10% o alcohol las herramientas de poda.	

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL				UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad	Escala de valoración	OTROS MÉTODOS						
										Elemento
Oídio <i>Erysiphe penicillata</i>	La planta completa. Hojas, flores y frutos.	-					<i>Bacillus subtilis</i>	Miclobutanil Boscalida + piraclostrobin	Ventilación de túneles y tunellitos. Disminuir densidades de plantación. Reducir al mínimo posible los abonos nitrogenados.	
Botritis <i>Botrytis cinerea</i>	Flores y frutos	Todas las flores y frutos.		-	-	A partir de floración	-	Boscalida + Piraclostrobin  Clortalonil	Ventilación de túneles y tunellitos. Disminuir densidades de plantación. Sacar de la parcela los frutos atacados y destruirlos mediante fuego preferentemente.	
Trips <i>Scirtothrips mangiferae</i>	Brotes nuevos	1 brote / planta	nº de trips/ brotes.	-	-	-	<i>Orius sp.</i> <i>Aelothrips sp.</i>  <i>Euseius stipulatus</i>	Azadiractin	No intervenir hasta después de recolección (no afecta a la fruta)	

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		Variable de densidad	Escala de valoración	OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Número/ U.M.P.								
	Elemento	La planta y brotes	brotes	La planta y brotes	La planta y brotes	La planta y brotes	La planta y brotes	La planta y brotes	La planta y brotes	La planta y brotes
Pulgones <i>Aphis gossypii</i> <i>Aphis spiraeicola</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis fabae</i>				Uso de plantas banker y cobertura vegetal entre las calles.		Primavera	<i>Hippodamia variegata</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Coccinella septempunctata</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphelinus spp</i> <i>Scymnus sp.</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Aphidius ervi</i> <i>Praon volucre</i>	Azadiractin		
Ericaphis scammelli										
Gusanos blancos <i>Ceramida sp.</i>	La planta	La planta	La planta	0= ausencia 1= presencia	Presencia		<i>Steinernma carpocapsae</i>		Desinfectar el suelo antes realizar plantación. Arrancar las plantas afectadas.	
Cochinillas <i>Coccus hesperidum</i> , <i>Icerya purchasi</i> , <i>Planococcus citri</i> .	La planta	La planta	La planta				<i>Coccophagus sp.</i> <i>Rodolia cardinalis</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Anagyrus pseudococci</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>		Uso de jabón potásico para la melaza. Eliminar las hormigas. Ventilar bien el cultivo. Buen estado de poda. Densidad de plantación adecuada.	



PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS		
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad							Escala de valoración	
Elemento	Fruto	% frutos picados	Fruto	Presencia de daños.	Primavera y otoño lluviosos					
Mosca del vinagre <i>Drosophila suzukii</i>	Fruto	% frutos picados	Fruto	Presencia de daños.	Primavera y otoño lluviosos			Frecuencia de recolección adecuada al cultivo y las condiciones meteorológicas. Disminuir densidad de plantación Ventilar túneles. No dejar fruta sobremadura sin recolectar.		
Orugas de lepidópteros <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Cacoecimorpha pronubana</i>	La planta	% de plantas con daños y/o presencia.			Primavera		Azadiractin (AR1)	-Para todas las especies Poner la restricción de tratar solo los plantones. Problemas muy puntuales cada x años con cacoecia en arándanos adultos.		

### RESTRICCIONES DE USO:

#### RESTRICCIONES COMUNES

- (1) Respetar una banda de seguridad de 20 metros a los cursos de agua o masas de agua superficial.
- (6) En tratamientos de focos o rodales.
- (7) No utilizar donde haya abejas en pecoreo activo.

#### RESTRICCIONES ESPECÍFICAS

- (AR1) tratar sólo plantones.

<b>CUADRO RESUMEN DE LAS SUSTANCIAS ACTIVAS Y MEZCLAS AUTORIZADAS EN EL REGLAMENTO ESPECÍFICO DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE ARÁNDANOS</b>		
<b>Insecticidas, acaricidas, funguicidas y otros</b>	<b>Herbicidas</b>	<b>Desinfectantes de suelo</b>
Azadiractin Bacillus subtilis Bacillus thuringiensis Boscalida + Piraclostrobin Clortalonil Miclobutanil	Glifosato Glufosinato amónico	

## ANEXO II

**Reglamento Específico de Producción Integrada de Frambuesa y Mora**

A los efectos previstos en el artículo 29.6 de la Orden de 13 de diciembre de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, la superficie máxima que se establece en el presente Reglamento Específico, para la prestación de servicio por los servicios técnicos competentes será de 100 has, en las que se efectuarán los controles de las prácticas agrícolas contempladas en este Reglamento:

**B. DEFINICIONES**

A los efectos del presente Reglamento serán de aplicación las definiciones establecidas en el artículo 2 del Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, así como las siguientes:

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

**Coefficiente de uniformidad (CU):** valor obtenido de la aplicación de una fórmula que indica la uniformidad en la distribución del agua aplicada por el sistema de riego. En riego por aspersión se suelen utilizar dos: Coeficiente de Uniformidad de Christiansen y la Uniformidad de Distribución.

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

**Cuaderno de explotación:** documento en el que se registran los datos relativos a una parcela o conjunto de parcelas que componen una explotación, mediante los cuales es posible hacer un seguimiento detallado de todas las operaciones culturales realizadas a lo largo del ciclo de cultivo.

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

**Cultivo sin suelo:** aquel cultivo realizado sobre sustrato inerte al que se suministran los nutrientes necesarios para su correcto desarrollo.

**Eficiencia de aplicación del riego:** Es el porcentaje de agua de riego que es realmente utilizada por el cultivo en relación al total del agua aplicada en el riego. Para su estimación hay que contar el coeficiente de uniformidad y con los valores de todas las posibles pérdidas agua.

**Explotación:** conjunto de bienes productivos que dan origen a una actividad económica y cuya titularidad recae sobre una única persona física o jurídica.

**Labrar:** llevar a cabo labores que alteren y remuevan el suelo en una profundidad igual o superior a 20 cm.

**Método de Merriam y Keller:** método de cálculo de un coeficiente de uniformidad del sistema de riego llamado Uniformidad de Distribución, expresado por la fórmula siguiente:  $UD = (Q_{25\%}/Q_n) \times 100$  donde  $Q_{25\%}$  es la lámina media de riego correspondiente al 25% de la superficie que se encuentra peor regada y  $Q_n$  es la lámina media de agua de riego del total de la superficie.

**Operador individual:** aquel operador que no está agrupado bajo ninguna forma de Agrupación en Producción Integrada.

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

**Parcela agrícola:** superficie continua de terreno formada por uno o varios recintos SIGPAC, total o parcialmente, en la que un único titular de explotación realice un único tipo de cultivo y variedad.

**Plaga:** organismo nocivo de cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para los vegetales o los productos vegetales.

**Productor o productora:** persona física o jurídica dedicada al cultivo objeto del presente Reglamento y que forma parte de una Agrupación de Producción Integrada inscrita en el registro de operadores, según el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre.

**Recinto:** Superficie continua de terreno representada gráficamente dentro de una parcela con un uso único SIGPAC.

**Sustancia activa:** las sustancias o microorganismos, incluidos los virus, que ejercen 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):** superficie a la que se aplican operaciones culturales y técnicas de cultivo similares, así como los mismos tratamientos fitosanitarios y que posee características agrológicas parecidas, que permiten utilizarlas como referencia en las analíticas.

**ASPECTOS GENERALES  
FORMACIÓN**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<p><b>PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN</b></p>		<p>El Operador deberá fomentar la formación y proporcionar la que sea necesaria al personal implicado en la aplicación de esta norma y restantes partes que le afecten por su actividad, debiendo existir registro de todo ello.</p>
<p><b>USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b></p>	<p>Las personas que apliquen productos fitosanitarios estarán en posesión del carné del nivel necesario que le capacita para desarrollar su actividad, según la normativa vigente o sus futuras modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Decreto 96/2016, de 3 de mayo, por el que se regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios</li> </ul>	

### INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<p><b>INSTALACIONES</b></p>	<p>Las naves y/o cámaras frigoríficas de almacenamiento, en su caso, tendrán que cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar en perfecto estado de conservación y mantenimiento, sin grietas, ni goteras.</li> <li>• Ser limpiados y desinfectados, al menos una vez al año, antes de guardar la cosecha.</li> <li>• Ser fácilmente accesibles para efectuar inspecciones, y fumigaciones si fuese necesario.</li> <li>• Las ventanillas deben tener mallas para evitar la entrada de insectos, pájaros o roedores al almacén.</li> <li>• Las puertas y ventanillas deben cerrar perfectamente para evitar la entrada de agua o de roedores.</li> </ul> <p>Se dispondrán registros documentados de las actuaciones de mantenimiento y desinfección efectuadas.</p> <p>Los productos químicos empleados para efectuar la desinfección de almacenes deben estar autorizados para tal uso en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, según establece el artículo 29.1 de la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal.</p>	<p>Mantener los embalses de agua de riego cubiertos.</p> <p>Mantener limpios los canales y redes de distribución de agua de riego (balsas, acequias...)</p> <p>Disponer en la explotación o en puntos de uso comunitario, zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos de productos fitosanitarios no utilizados, etc.</p>

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<p><b>CONDICIONES DEL ALMACÉN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben almacenarse en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, de forma que se evite cualquier riesgo de contaminación.</li> <li>El almacén dispondrá de ventilación permanente y suficiente e iluminación adecuada, dotado de medios de protección contra incendios.</li> <li>Debe existir material inerte (sepiolita, caolín, arena) para retener posibles derrames accidentales.</li> <li>El lugar debe estar debidamente señalizado haciéndose especial hincapié en la prohibición de acceso al mismo de personas no autorizadas</li> </ul> <p><b>ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No almacenar los productos fitosanitarios ni fertilizantes en contacto con el suelo.</li> <li>Los fitosanitarios deben mantenerse en su envase original, cuya etiqueta debe ser perfectamente legible.</li> <li>Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben estar debidamente ordenados y separados físicamente.</li> <li>Los fitosanitarios en polvo no deben almacenarse en estanterías situadas por debajo de los líquidos.</li> <li>Conservar las facturas de las compras y gastos de productos fitosanitarios reflejados en el cuaderno de explotación durante dos años.</li> <li>Debe existir un inventario actualizado de los productos fitosanitarios y fertilizantes.</li> </ul>	<p><b>CONDICIONES DEL ALMACÉN</b></p> <p>Estanterías del almacén de materiales no absorbentes.</p>	<p><b>ALMACENES DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES</b></p>
<p><b>EQUIPOS PARA TRATAMIENTOS</b></p> <p>La maquinaria utilizada en la siembra, fertilización, etc. debe encontrarse en adecuado estado de funcionamiento y someterse a revisión y calibrado periódico. Dicha revisión será efectuada todos los años por el productor supervisada por el Servicio Técnico competente.</p> <p>La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios será revisada en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, debiendo haber superado las inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios, con la periodicidad exigida en el mismo.</p> <p>En caso de contratación de servicios, el productor exigirá a éstos estar al corriente de las revisiones y calibrados estipulados en la legislación vigente.</p> <p>Los equipos que no se estén usando no contendrán productos fitosanitarios y estarán limpios y resguardados de la lluvia.</p> <p>Realizar las operaciones de llenado de la maquinaria de tratamiento en puntos donde no haya riesgo de contaminación de cauces de agua, pozos o redes de alcantarillado y, en cualquier caso, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 36 del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre.</p> <p>El aplicador de productos fitosanitarios debe emplear el equipo adecuado para su protección personal.</p>	<p><b>EQUIPOS PARA TRATAMIENTOS</b></p> <p>Se dispondrá de equipos adecuados para la dosificación de los productos fitosanitarios, verificados anualmente por el Servicio Técnico competente.</p> <p>La ropa y el equipo se almacenarán de forma que no estén en contacto con los productos fitosanitarios.</p>	<p><b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA</b></p>

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<p><b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD</b></p>	<p>Utilizar las señalizaciones de advertencia en la Guía Técnica sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo elaborada y actualizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), de acuerdo con el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, con las que se identificarán claramente todos los riesgos y peligros y colocándose en lugares apropiados: focos de desecho, tanques de gasoilma, talleres, puerta de acceso al almacén de productos fitosanitarios/fertilizantes, cultivo tratado etc.</p> <p>En el almacén de los productos fitosanitarios estarán presentes, de forma accesible y legible, las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental, y en las proximidades del teléfono más cercano, un listado de los números de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología u organismos competentes.</p>	
<p><b>PERSONAL</b></p>	<p>Documentar los procedimientos de actuaciones en caso de accidentes o emergencias de manera que sean comprensibles por las personas afectadas.</p> <p>Disponer de botiquines de primeros auxilios accesibles a los trabajadores correctamente identificados, en todas las ubicaciones de trabajo permanentes y en las cercanías de los lugares de trabajo en el campo.</p> <p>Definir, por parte de la empresa, unas normas básicas de higiene que estarán disponibles para el personal, de acuerdo con las características de la explotación.</p>	
<p><b>TRANSPORTE DEL PRODUCTO VEGETAL Y CONTENEDORES</b></p>	<p>Los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos agrícolas deberán estar limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento, a fin de protegerlos de contaminación.</p> <p>Cuando se hayan utilizado receptáculos o contenedores para el transporte de otra carga distinta de los productos agrícolas, deberá procederse a una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación.</p>	
<p><b>ASPECTOS AGROCLIMATICOS GENERALES</b></p>	<p>Durante el ciclo del cultivo deben conocerse la temperatura, la humedad ambiental y la pluviometría, de la zona de cultivo a partir de la Estación climática más cercana, debiendo quedar documentado en el Cuaderno de Explotación.</p>	<p>Disponer en la explotación de pluviómetro, anotando sus registros en el Cuaderno de Explotación.</p>



### ASPECTOS PROPIOS DEL CULTIVO

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>SUELO, PREPARACIÓN DEL TERRENO. LABOREO Y MANEJO DE LA CUBIERTA VEGETAL</b></p>	<p>Las prácticas de conservación de suelo buscarán reducir la erosión del suelo y el consumo energético. Se realizarán en función de la pendiente, respetando al máximo la estructura del suelo y evitando las escorrentías y los encharcamientos.</p> <p>Cuando se realice una desinfección química del suelo, con las materias activas autorizadas, ésta sólo se llevará a cabo en los lomos de cultivo, ó en su caso, en el sustrato de cultivo.</p> <p>Mantener y mejorar la fertilidad del suelo.</p> <p>Los herbicidas y mezclas autorizadas se aplicarán sólo en las calles entre los lomos, lindes de la finca y bordes de la estructura de protección y se utilizarán exclusivamente las materias activas que figuran en el Cuadro nº 1.</p> <p>El cumplimiento de los condicionamientos preventivos de riesgos (mitigación de riesgos medioambientales), contemplados en el Registro de Productos Fitosanitarios, de las sustancias activas herbicidas incluidas en el Cuadro nº 1; así como las restricciones de uso que, en su caso, se establezcan.</p> <p>En el caso de cultivo sin suelo, el sustrato utilizado será fibra de coco o perlita, y siempre tendrán que cumplir con lo estipulado en el R.D. 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo, en lo relativo a condiciones de comercialización, etiquetado y composición.</p>	<p>Realizar las labores preparatorias del terreno a favor de la pendiente.</p>	<p>La bioarización, solarización, biofumigación u otras técnicas naturales de desinfección de suelo.</p> <p>Examinar el perfil del suelo antes de iniciar la Producción Integrada.</p> <p>Realizar las labores preparatorias adecuadas que faciliten el drenaje y aireación del terreno para mantener la estructura del suelo.</p> <p>Formación de piletas para captación de aguas que eviten la escorrentía y erosión del suelo.</p> <p>En parcelas con riesgo de erosión realizar lomos transversales a la pendiente.</p> <p>Empleo de boquillas antiderriva, en tratamientos herbicidas.</p> <p>En frambuesa, NO cultivar durante más de dos campañas en el mismo lomo, salvo en el caso de cultivos sin suelo</p>
<p><b>PLANTACIÓN</b></p>	<p>El material vegetal: procederá de productores oficialmente autorizados.</p> <p>Las variedades empleadas serán aquellas que se adapten a las condiciones locales, teniendo en cuenta experiencias contrastadas.</p> <p>Los lomos de cultivo serán de tierra muy suelta pero firme y bien aireada, salvo en caso de cultivo sin suelo en los que este parámetro vendrá definido por el tipo de sustrato utilizado.</p> <p>La densidad de plantación se adaptará al vigor vegetativo de la variedad favoreciendo el manejo del cultivo.</p>	<p>Abandono de restos vegetales en las lindes de las parcelas.</p>	<p>Conocer el grado de susceptibilidad de las variedades a plagas y enfermedades.</p>
<p><b>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS</b></p>	<p>La aportación de enmiendas orgánicas para mantener el nivel de materia orgánica en la zona radicular.</p> <p>La fertilización mineral se realizará según los establecido en un plan de abonado del cultivo, calculado, teniendo en cuenta las extracciones del</p>	<p>Superar los 200 UF, de nitrógeno total / hectárea y año, así como los límites que se fijen de metales pesados, de patógenos y de otros productos tóxicos.</p>	<p>Aplicar los fertilizantes nitrogenados con el mayor grado de fraccionamiento posible.</p> <p>Las aportaciones de quelatos y otras formulaciones de micronutrientes se harán por vía radicular.</p>



PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS (continuación)</b></p>	<p>cultivo, el nivel de fertilidad del suelo, el estado nutricional de la planta (Cuadro nº 2) y las aportaciones efectuadas por otras vías (agua, materia orgánica incorporada, etc.). Dicho plan de abonado deberá reflejar los procedimientos de aplicación, periodicidad y cantidades a aportar.</p> <p>Realizar un análisis foliar por ciclo de cultivo preferiblemente antes de la entrada de producción, para conocer la respuesta de la planta al Plan de Abonado, y corregir las desviaciones que puedan producirse. A estos efectos, se tendrán en cuenta los niveles críticos establecidos, con carácter orientativo, en el Cuadro nº- 2.1 y 2.2</p> <p>La toma de muestra de hojas se realizará de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar de una a dos hectáreas representativas</li> <li>• Muestrear entre 60 y 80 plantas.</li> <li>• Tomar la hoja mas joven completamente desarrollada, con peciolo.</li> </ul> <p>Las extracciones (Kg/Tm de producción), a los efectos anteriores, se establecen en frambuesa en:</p> <p style="margin-left: 40px;">N ..... 14,00 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ..... 13,00 K<sub>2</sub>O ..... 17,00</p> <p>Las extracciones (Kg/Tm de producción), a los efectos anteriores, se establecen en mora en</p> <p style="margin-left: 40px;">N ..... 14,00 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ..... 12,00 K<sub>2</sub>O ..... 15,00</p> <p>El análisis físico-químico del suelo se realizará cada dos años de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar 6 muestras por cada parcela - elegidas arbitrariamente. El tamaño de la muestra tendrá un total de 1-2 kg.</li> <li>• Mezclar la tierra extraída e introducirla en una bolsa de papel transpirable, y llevar al laboratorio.</li> </ul> <p>En plantaciones con riego localizado la fertilización se realizará mediante abonos solubles disueltos en el agua de riego.</p> <p>En el caso de disponer de ferrirrigación, los equipos deben encontrarse en buen estado de funcionamiento, sometidos a verificaciones anuales supervisadas por el técnico responsable y a un correcto mantenimiento, para asegurar la aplicación adecuada de la cantidad de fertilizante</p>	<p>Realizar aplicaciones de N nitrico en los márgenes de la parcela lindantes a corrientes de agua.</p> <p>Almacenar estiércol cerca de las fuentes de agua, así como evitar el acceso del ganado a las aguas superficiales o a las zonas de bombeo.</p> <p>El uso de purines y demás residuos semilíquidos de explotaciones ganaderas</p> <p>La utilización de abonos procedentes de lodos de depuradoras o residuos sólidos urbanos.</p>	<p>La fertilización foliar se realizará preferentemente en caso de que por exceso de lluvia durante un periodo prolongado de tiempo no pueda abonarse la planta a través del sistema de riego, o para la corrección de carencias de microelementos.</p> <p>En ferrirrigación, las aportaciones de nutrientes se adaptarán a las curvas de evolución de los niveles foliares.</p> <p>Los oligoelementos se integrarán en los planes de abonado en función de las necesidades y exigencias del cultivo.</p> <p>Realizar las enmiendas necesarias siempre que el Ph del suelo difiera un 20% del valor aceptado como óptimo para el cultivo, o cuando las características físico-químicas del suelo así lo aconsejen</p> <p>El uso de instrumentos y metodología que garanticen una dosificación adecuada del fertilizante.</p> <p>En caso de cultivo sin suelo, analizar al menos una vez al año la solución nutritiva y aportar la ficha técnica del sustrato.</p>



PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
	<p>empleado.</p> <p>Cuando se aporte materia orgánica u otras que tengan valor fertilizante, éstas deberán contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos u otros productos tóxicos, sin exceder los límites legalmente establecidos. En caso de riesgo de presencia de metales pesados, su concentración deberá conocerse mediante análisis específico.</p> <p>Se deberán cumplir los requisitos aplicables a explotaciones situadas en Zonas Declaradas Vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias según la normativa vigente o sus futuras modificaciones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.</li> <li>• Orden de 18 de noviembre de 2008, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía, y sus correcciones de 14 de enero y de 27 de febrero de 2009.</li> </ul> <p>En caso de cultivo sin suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar aplicaciones de materia orgánica periódicamente a través del riego.</li> <li>• Realizar el ajuste de la fertilización en función del balance de la solución nutritiva del sustrato.</li> <li>• Controlar semanalmente el pH y la C. E. De la solución de drenaje.</li> <li>• Si el sustrato es de carácter orgánico, analizar su composición, al menos, cada cuatro años.</li> </ul>		
<p><b>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS (continuación)</b></p>			
<p><b>PODA</b></p>	<p>Efectuar los trabajos de poda con un planteamiento técnico, teniendo en cuenta los principios fundamentales que rigen dicha práctica para maximizar su eficacia y rentabilidad.</p> <p>Respetar el estado fisiológico óptimo de la planta, permitir una buena aireación y penetración de la luz y de los tratamientos, mejorar la calidad del fruto, facilitar la recolección, disminuir el riesgo de plagas y enfermedades, y mantener una adecuada relación hoja/madera.</p> <p>Corregir el exceso de vigor mediante prácticas culturales, además de la poda.</p> <p>Desinfectar o sustituir los instrumentos de poda cuando se cambie de parcela o variedad y al finalizar cada jornada de trabajo.</p>	<p>Quemar de forma incontrolada los restos de poda.</p> <p>Abandonar los restos de poda en la parcela que supongan un riesgo fitosanitario.</p> <p>Efectuar fuertes intervenciones de poda de formación o producción que desequilibren excesivamente la relación arbolito/raíz, induzcan fuertes crecimientos vegetativos y provoquen una fuerte caída de la producción.</p>	<p>Realizar la poda en la época y con la climatología favorable, teniendo en cuenta las exigencias del cultivo y la tendencia natural de cada especie y variedad, su índice de fertilidad y otros factores agronómicos.</p> <p>Respetar la tendencia natural de la especie y variedad.</p> <p>Controlar el crecimiento excesivo de los árboles mediante métodos culturales, incluyendo la reducción de las aportaciones de fertilizantes y de agua, la poda de verano, y favoreciendo un mayor nivel de frutos cuajados.</p>

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>RIEGO</b></p> <p>Disponer de la correspondiente concesión de uso del agua según la normativa vigente, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento administrativo, expedido por la autoridad competente en materia de concesiones de agua.</li> <li>• Certificado expedido por el secretario de la Comunidad de Regantes donde se especifiquen los requisitos con derecho a riego.</li> <li>• Cualquier otro título que justifique su uso privativo.</li> <li>•</li> </ul> <p>Disponer de las características analíticas de la calidad del agua de riego (físico-químicas y bacteriológicas), con objeto de tomar decisión sobre su utilización. La periodicidad de los análisis será, al menos, anual y en un laboratorio autorizado.</p> <p>Realizar una programación de riego por cada parcela o sector de riego y que quedará reflejada en el cuaderno de explotación, de manera que se indique la frecuencia, y la dosis en función de la climatología y las necesidades del cultivo.</p> <p>Para dicha, programación de los riegos se seguirán métodos técnicamente aceptados</p> <p>Con el fin de minimizar las pérdidas de agua, el valor del coeficiente de uniformidad (CU), en el riego localizado, estará comprendido entre los valores establecidos en función de la separación entre emisores y la pendiente del terreno.</p> <p>Se podrán aplicar otros métodos para la programación técnicamente aceptados que muestren su eficacia en relación con los métodos anteriormente mencionados.</p> <p>Deberá registrarse el agua de riego aplicada.</p> <p>Las parcelas deberán tener un adecuado drenaje o disponer la posibilidad de evacuación superficial de las aguas, para evitar el encharcamiento prolongado después de que se produzcan fuertes precipitaciones.</p> <p>Asimismo, evitar los encharcamientos prolongados del terreno para minimizar las pérdidas de nitrógeno por desnitrificación.</p> <p>Utilizar técnicas de riego que garanticen la mayor eficiencia en el uso del agua y la optimización de los recursos hídricos, evitando las pérdidas de agua. Para ello se tendrá en cuenta que las dosis de riego se ajustarán a</p>	<p>Utilizar aguas con parámetros de calidad intolerables para el cultivo, para el suelo y/o para la salud pública.</p> <p>Utilizar aguas residuales sin previa depuración y superar los parámetros establecidos en la legislación vigente.</p>	<p>Cuando se trabaje en condiciones en que resulte difícil obtener una alta eficiencia de agua y de nutrientes, disponer de contadores volumétricos para optimizar el uso del agua.</p> <p>Utilizar el método del 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 a profundidad radicular y sondas de succión para controlar la conductividad de la solución.</p> <p>Niveles de los parámetros del agua de riego:</p> <p>Conductividad (CE<sub>w</sub>) &lt; 1 Ds/m.  RAS..... &lt; 3  Boro..... &lt; 0,5 p.p.m.  Bicarbonato..... &lt; 1,25 meq/l.</p> <p>Uso de programador automático de riego</p> <p>Mantenimiento y adecuación de los sistemas de filtrado</p> <p>El valor del coeficiente de uniformidad (CU), será mayor del 80%</p>	

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p>las necesidades del cultivo y a la textura y al drenaje del suelo.</p> <p>En el caso de emplear aguas residuales depuradas, se deberá realizar un análisis bacteriológico continuado (mínimo una vez al mes), en el que se garantice que no se superan los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Demanda Química de Oxígeno (DQO): 125 mg de O<sub>2</sub> por litro de agua</li> <li>● Demanda Biológica de Oxígeno (DBO): 25 mg de O<sub>2</sub> por litro de agua</li> <li>● Sólidos totales en suspensión: 35 mg/l</li> <li>● <i>Escherichia coli</i>: 1000/100 ml en el 90% de las muestras anuales</li> </ul> <p>El agua empleada en la nebulización o microaspersión debe presentar ausencia de <i>Escherichia coli</i>.</p>	<p>Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente excepto autorización expresa de la autoridad competente.</p> <p>Utilizar calendarios de tratamientos y realizar aplicaciones indiscriminadas sin la correspondiente orden de tratamiento firmada por el técnico responsable.</p> <p>Utilizar cualquier producto fitosanitarios que se haya dado de baja en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación con posterioridad a la publicación de la presente norma.</p> <p>Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua, respetando las exigencias en el uso de cada producto (en cuanto a los márgenes de corrientes de agua), dejando banda de seguridad de 5 metros respecto a las masas de agua</p>	<p>Realización semanal de muestreos para la estimación del riesgo en cada estación de Control.</p> <p>Aplicación de técnicas de control integrado de plagas mediante la suelta de fauna auxiliar, siguiendo protocolos comerciales existentes y bajo supervisión del técnico responsable.</p> <p>Usar datta logger para relacionar las condiciones de humedad relativa (HR) y temperatura (t) con el desarrollo de plagas y enfermedades mediante el uso de modelos de predicción, en caso de que existan y hayan sido contrastados en la zona de cultivo.</p> <p>En el caso de tratamientos químicos: alternar sustancias activas de distintos grupos químicos y mecanismos de acción, no realizando más de dos tratamientos consecutivos con la misma materia activa.</p> <p>Emplear tratamientos para prevenir la infección, en el caso de que haya heridas causadas por accidentes meteorológicos</p>	<p>Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente excepto autorización expresa de la autoridad competente.</p> <p>Utilizar calendarios de tratamientos y realizar aplicaciones indiscriminadas sin la correspondiente orden de tratamiento firmada por el técnico responsable.</p> <p>Utilizar cualquier producto fitosanitarios que se haya dado de baja en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación con posterioridad a la publicación de la presente norma.</p> <p>Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua, respetando las exigencias en el uso de cada producto (en cuanto a los márgenes de corrientes de agua), dejando banda de seguridad de 5 metros respecto a las masas de agua</p>
<p><b>RIEGO (continuación)</b></p>	<p>En el control de plagas y enfermedades, siempre que sea posible se antepondrán los métodos biológicos, biotecnológicos, culturales, físicos y genéticos a los métodos químicos.</p> <p>Debe protegerse la fauna auxiliar autóctona, en general, los neuropteros, los coleopteros y los fitoseidos depredadores, y en particular <i>Chrysoperla spp</i> y <i>Orius spp</i>. Debe realizarse un inventario y valoración de la misma.</p> <p>Realizar la estimación del riesgo en cada parcela o UHC mediante evaluaciones de los niveles poblacionales calculados mediante sistemas de muestreo, estado de desarrollo de las plagas y fauna útil, y condiciones climáticas, según se detalla en el Cuadro nº 3, "Estrategia de Control Integrado".</p> <p>La aplicación de medidas directas de control de plagas sólo se efectuará cuando los niveles poblacionales o las condiciones ambientales superen los umbrales y/o los criterios mínimos de intervención, según lo contemplado, en su caso, en el Cuadro nº 3).</p> <p>En el Cuadro nº 3, "Estrategia de Control Integrado" se indican los organismos objeto de muestreo y su sistemática para este cultivo. Los muestreos cuando estén definidos en el citado cuadro se llevarán a cabo con una frecuencia al menos quincenal y siempre antes de una intervención de tipo químico.</p>	<p>Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente excepto autorización expresa de la autoridad competente.</p> <p>Utilizar calendarios de tratamientos y realizar aplicaciones indiscriminadas sin la correspondiente orden de tratamiento firmada por el técnico responsable.</p> <p>Utilizar cualquier producto fitosanitarios que se haya dado de baja en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación con posterioridad a la publicación de la presente norma.</p> <p>Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua, respetando las exigencias en el uso de cada producto (en cuanto a los márgenes de corrientes de agua), dejando banda de seguridad de 5 metros respecto a las masas de agua</p>	<p>Realización semanal de muestreos para la estimación del riesgo en cada estación de Control.</p> <p>Aplicación de técnicas de control integrado de plagas mediante la suelta de fauna auxiliar, siguiendo protocolos comerciales existentes y bajo supervisión del técnico responsable.</p> <p>Usar datta logger para relacionar las condiciones de humedad relativa (HR) y temperatura (t) con el desarrollo de plagas y enfermedades mediante el uso de modelos de predicción, en caso de que existan y hayan sido contrastados en la zona de cultivo.</p> <p>En el caso de tratamientos químicos: alternar sustancias activas de distintos grupos químicos y mecanismos de acción, no realizando más de dos tratamientos consecutivos con la misma materia activa.</p> <p>Emplear tratamientos para prevenir la infección, en el caso de que haya heridas causadas por accidentes meteorológicos</p>
<p><b>CONTROL INTEGRADO</b></p>	<p>El hecho de que un organismo aparezca en el anexo de Plagas y Enfermedades, no obliga al operador a realizar su seguimiento. No obstante, el no seguimiento de alguno de estos organismos, al no constituir plaga en dicha zona de cultivo, deberá estar debidamente justificado.</p>		



PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>CONTROL INTEGRADO (continuación)</b></p>	<p>En el caso de resultar necesaria una intervención química, las sustancias a utilizar serán únicamente las indicadas en el Cuadro nº 3 que han sido seleccionadas de acuerdo a los criterios de menor riesgo para el hombre, fauna silvestre y medioambiente; la efectividad en el control de la plaga, patógeno o mala hierba; la selectividad, los residuos y el riesgo de aparición de poblaciones resistentes. De las sustancias activas autorizadas solo podrán utilizarse aquellos formulados inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios para el cultivo y plaga. En el caso que para una misma sustancia activa, existan formulados de distintas categorías toxicológicas, no podrán usarse aquellos clasificados como MUY TOXICOS no fumigantes.</p> <p>No obstante, si de la aplicación del Reglamento (CE) Núm. 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009 que, en su artículo 4, establece los criterios para la aprobación de sustancias activas, contemplados en el anexo II del citado Reglamento, la Decisión de la Comisión fuera la no inclusión en el Anexo I de cualquiera de las sustancias activas que figuran en el presente Reglamento Específico, se considerarán excluidas automáticamente.</p> <p>Los formulados de sustancias activas que contengan alguna sustancia no dirigida contra una determinada plaga y/o enfermedad, no podrán utilizarse salvo en aquellas ocasiones en las que se justifique el tratamiento simultáneo contra varios organismos nocivos.</p> <p>Para el uso de los productos fitosanitarios se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas en los condicionamientos fitoterapéuticos, así como la mitigación de riesgos medioambientales en los condicionamientos preventivos de riesgos, contemplados en la correspondiente Hoja de Registro. Asimismo, con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, se deberán seguir las condiciones de uso señaladas en la etiqueta del producto. No obstante lo anterior, se podrán establecer condiciones de uso más restrictivas en el correspondiente Reglamento Específico.</p> <p>En caso de aparición de plantas con síntomas confirmados mediante análisis de patógenos, sin tratamiento eficaz, deberán ser arrancadas tomando las medidas profilácticas adecuadas para evitar su propagación.</p> <p>Reducción del área tratada a focos o rodales en tratamientos químicos, siempre que la plaga/enfermedad se encuentre lo suficientemente localizada.</p> <p>Los volúmenes máximos de caldo y caudal de aire en los tratamientos fitosanitarios se ajustarán a los parámetros precisos, teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo para obtener la máxima eficacia con la menor dosis.</p> <p>Evitar las sobredosificaciones.</p> <p>Adoptar las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones</p>	<p>superficial.</p>	

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>CONTROL INTEGRADO (continuación)</b></p>	<p>alcance a parcelas distintas de las que se pretende tratar. Para la correcta aplicación de los tratamientos fitosanitarios se tendrán en cuenta las condiciones meteorológicas (temperatura, viento, iluminación, etc.). La presencia de residuos deberá minimizarse mediante la máxima ampliación posible de los plazos de seguridad.</p>	<p>Abandonar fruta en la parcela.</p>	<p>Realizar la recolección preferentemente en las primeras horas de la mañana, evitando en lo posible, las horas de calor más intenso.</p>
<p><b>RECOLECCIÓN</b></p>	<p>Se efectuará en las mejores condiciones y con el mayor cuidado para evitar lesiones en los frutos que reduzcan su calidad y propicien las infecciones. Se eliminarán los frutos que presenten síntomas de patógenos causantes de podredumbres y frutos sobremaduros. Los frutos deberán recolectarse en un estado de madurez que permita alcanzar las exigencias de calidad comercial. La fruta entrará en el almacén el mismo día de su cogida. Hasta tanto no se envíe al almacén manipulador, deberá ser colocada rápidamente bajo sombra, para evitar la incidencia directa de la radiación solar, y en un lugar con máxima ventilación. Disponer de un Plan de Autocontrol, descrito en el Cuadro de Control de Residuos de productos fitosanitarios, al que estará acogido el operador. Toma de muestras según indique el Plan de Autocontrol de residuos de fitosanitarios.</p>		<p>El traslado de la fruta al centro manipulador se realizará en vehículos abiertos y si no es posible, que no hayan estados expuestos al sol, incrementando al máximo la frecuencia de dichos envíos para que el proceso de enfriamiento del fruto comience lo antes posible. Con objeto de evitar manipulaciones posteriores, la fruta será clasificada y envasada en la propia parcela, conforme a las reglas de calidad en vigor</p>



### IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>TRAZABILIDAD Y GESTION DE LOTES</b></p>	<p>Llevar un cuaderno de explotación, en soporte papel o informático, establecido en el programa TRIANA (o compatible con él) donde se anote todo lo relativo al manejo de cada parcela, cultivo y tratamientos post-cosecha para poder documentar la trazabilidad.</p> <p>En cada centro de recepción debe existir un albarán de control de entrada, en el que figure el producto, cantidad, parcela de origen, y fecha de entrada, firmado por la persona que realiza la entrega.</p> <p>Los operadores que no tengan la totalidad de la producción del cultivo bajo normas de producción integrada, tendrán además que cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe existir un sistema documentado e implantado de identificación y trazabilidad de los productos para garantizar la separación, desde la recolección hasta su entrega, de los de otros orígenes.</li> <li>• Los productos amparados por esta norma serán identificados y tratados en todo momento del proceso técnico, administrativo y de comercialización como un producto distinto del resto de los productos manipulados por la empresa.</li> <li>• Deben tener claramente diferenciadas las cajas de campo u otros envases empleados para la recolección o transporte de productos amparados por esta norma, de aquellos empleados para otros productos.</li> </ul>	<p>No podrán comercializarse como productos amparados por esta norma los procedentes de unidades de cultivo que no cumplan con lo indicado en la presente norma en toda su producción.</p> <p>No se permite la presencia de cajas, etiquetas o marcas comerciales, de productos de producción integrada en parcelas que no estén acogidas a producción integrada.</p>	<p>Implantar por parte de la empresa un sistema que permita identificar la unidad de cultivo de origen de las producciones comercializadas.</p>

GESTIÓN DE RESIDUOS

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>ENVASES FITOSANITARIOS, OTROS ENVASES Y RESTOS VEGETALES</b></p>	<p>Retirar para su reciclado o, entregar a un gestor de residuos autorizados, el material utilizado en las estructuras del cultivo.</p> <p>Retirar y almacenar los envases de los productos fitosanitarios y fertilizantes, una vez utilizados éstos, hasta su entrega a un gestor autorizado de acuerdo con lo que establezca la legislación vigente y las indicaciones reflejadas en las etiquetas correspondientes.</p> <p>Gestionar los envases de productos fitosanitarios a desechar mediante un gestor autorizado de residuos de productos químicos o a través de una compañía proveedora o cualquier otro método seguro para el medio ambiente.</p> <p>Establecer sistemas de recogida de aceites usados u otros productos tóxicos dándoles el destino previsto en la legislación vigente.</p> <p>En caso de cultivo sin suelo, reciclar adecuadamente los sustratos inertes, trasladándolos a centro de gestión de residuos autorizado.</p>	<p>Abandonar envases u otros residuos en el interior o lindes de la parcela</p> <p>Destruir por el fuego u otro procedimiento, triturar o enterrar en la parcela o alrededores, los envases vacíos de los productos fitosanitarios y fertilizantes, los plásticos o mallas de las estructuras de cultivo.</p> <p>Utilizar elementos de las estructuras de cultivo, una vez retirados, para otros usos que supongan un riesgo para el cultivo, las personas o la fauna.</p> <p>Depositar en cauces o embalses de aguas los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar éstos en tales zonas.</p>	<p>Realizar una gestión adecuada de los restos de cosecha y de cultivos, incorporándolos, compostándolos y reutilizándolos en la propia explotación.</p>

00121230

CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b></p>	<p>El Plan de autocontrol de residuos de fitosanitarios al que estará acogido el operador consistirá en un protocolo detallado en el que se contemple la recogida de muestras especialmente en el período de recolección, para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han utilizado exclusivamente las sustancias activas autorizadas en Producción Integrada y que se cumple con lo establecido en la legislación en relación con los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios.</p> <p>El análisis de residuos de fitosanitarios se realizará, al menos, dos veces al año por productor en frambuesa.</p> <p>El análisis de residuos de fitosanitarios se realizará, al menos, una vez al año por productor en mora.</p> <p>El plan de autocontrol de residuos de fitosanitarios deberá especificar al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El método de muestreo a realizar, que debe seguir lo indicado en la normativa vigente o sus futuras modificaciones: Real Decreto 290/2003, de 7 de Marzo, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal.</li> <li>- La periodicidad de las analíticas de residuos, según una evaluación de riesgos que tenga en consideración el número de productores, los productos fitosanitarios de posible uso, la superficie, los kilogramos estimados de producción y cualquier otra consideración técnicamente justificada.</li> </ul>		

00121230

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p><b>MEDIO AMBIENTE</b></p>	<p>La empresa debe cumplir con la legislación medioambiental vigente de su zona geográfica, especialmente si se encuentra dentro de un espacio natural protegido o su área de influencia.</p> <p>El productor acreditará el uso agrícola de la tierra, para el cultivo de la frambuesa o mora.</p> <p>Introducir medidas que fomenten la biodiversidad en la explotación tales como la protección de la flora de linderos, la instalación de setos y otras medidas que favorezcan la integración de la explotación en el entorno. En el caso de que sean necesarios cortavientos, se harán con especies autóctonas, manteniendo una diversidad de estructura y composición.</p> <p>Existencia de medidas que prevengan el vertido accidental de aceites hidrocarburos u otros productos químicos peligrosos para el medio ambiente.</p> <p>Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos.</p>		

## CUADRO Nº 1

## RELACIÓN DE SUSTANCIAS ACTIVAS HERBICIDAS AUTORIZADAS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE FRAMBUESA / MORA

TIPO DE HERBICIDA	MATERIA ACTIVA	MODO DE ACCIÓN			COMPORTAMIENTO EN SUELO		RESTRICCIONES
		RESIDUAL	CONTACTO	TRASLOCACIÓN	ADSORCIÓN	PERSISTENCIA	
POSTEMERGENCIA DE LAS MALAS HIERBAS PRE O	GLIFOSATO	0	0	XXX	++++	0	(1)+(2)+(3)+(4)
POSTEMERGENCIA DE LAS MALAS HIERBAS	GLUFOSINATO AMÓNICO	0	XXX	X	+	+	(1)+(3)+(4)

- MODO DE ACCIÓN: (0) Nula; (X) Débil; (XX) Alta; (XXX) Muy Alta
- ADSORCIÓN: (+) Nula; (++) Moderada; (+++) Alta; (++++) Muy Alta
- PERSISTENCIA EN SUELO: (0) Nula; (+) Semanas; (++) Mediana; (++++) Pocos meses; (++++) Más de 4 meses.
- RESTRICCIONES:

(1) Alternar con otras materias activas.

(2) Sólo en márgenes y linderos ~~Una sola aplicación por campaña~~

(3) No utilizar a menos de 20 metros de corrientes y láminas de agua.

(4) Aplicación dirigida al suelo con pantalla protectora.

CUADRO Nº 2.1

## NIVELES CRÍTICOS ORIENTATIVOS EN HOJAS DE FRAMBUESA

	Nivel Muy Bajo	Nivel Bajo	Nivel Alto	Nivel Muy Alto
Nitrógeno (%)	1,93	2,75	4,40	5,72
Fósforo (%)	0,21	0,30	0,50	0,65
Potasio (%)	1,05	1,50	3,00	3,90
Calcio (%)	0,56	0,80	1,50	1,95
Magnesio (%)	0,23	0,30	0,38	0,47
Azufre (%)	0,13	0,16	0,19	0,23
Hierro (mg/kg)	99,00	150,00	227,00	342,00
Manganeso (mg/kg)	35,00	50,00	250,00	325,00
Cobre (mg/kg)	2,10	3,00	50,00	65,00
Zinc (mg/kg)	17,50	25,00	100,00	130,00
Boro (mg/kg)	17,50	25,00	75,00	97,50
Cloruros (mg/kg)	632,81	843,75	1.125,00	1.500,00
Sodio (mg/kg)	210,94	281,25	375,00	500,00

## CUADRO Nº 2.2

## NIVELES CRITICOS ORIENTATIVOS EN HOJAS DE MORA

	Nivel Muy Bajo	Nivel Bajo	Nivel Alto	Nivel Muy Alto
Nitrógeno (%)	1,40	2,00	3,00	3,90
Fósforo (%)	0,17	0,24	4,00	5,20
Potasio (%)	1,05	1,50	2,50	3,25
Calcio (%)	0,42	0,60	2,50	3,25
Magnesio (%)	0,21	0,30	0,90	1,17
Azufre (%)	0,13	0,16	0,19	0,23
Hierro (mg/kg)	99,00	150,00	227,00	342,00
Manganeso (mg/kg)	35,00	50,00	350,00	455,00
Cobre (mg/kg)	4,90	7,00	50,00	65,00
Zinc (mg/kg)	14,00	20,00	50,00	65,00
Boro (mg/kg)	14,00	20,00	50,00	65,00
Cloruros (mg/kg)	500,00	1.200,00	3.000,00	7.000,00
Sodio (mg/kg)	100,00	250,00	400,00	600,00

### CUADRO Nº 3

#### ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO

El sistema de muestreo para la toma de decisiones en función de los umbrales de intervención a nivel de parcela será el siguiente:

- . Estación de control (E.C.): 1 E.C. por cada 5 has. o fracción en cada parcela o UHC.
- . Unidad muestral primaria (U.M.P.): La planta
- . Número de U.M.P.: 25 U.M.P. / E.C.

La estimación del riesgo y los métodos de control para cada plaga / enfermedad se detalla a continuación:

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		Variable de densidad	Escala de valoración	OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria	Número/ U.M.P.									
	Elemento										
Podredumbres de raíz y cuello. <i>Phytophthora spp.</i> <i>Verticillium spp.</i>	La planta	-	Media de las 25 valoraciones de las U.M.P., según escala.	Planta sana (verde). Planta secándose o completamente seca.	Confirmación con diagnóstico de laboratorio.		Toda la campaña.	-		Evitar el encharcamiento en las parcelas y favorecer el drenaje del suelo. Arrancar y quemar plantas afectadas.	



PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS		
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad							Escala de valoración	
	Elemento	Número/ U.M.P.								
Oidio <i>Podosphaera aphanis</i>	La planta completa, Hojas, flores y frutos.	-			Hasta inicio de floración.		Boscalida + Piraclostrobin Aceite de naranja (FM4) Carbonato de H de K (FM4) Difenoconazol	Ventilación de túneles y tunelillos. Disminuir densidades de plantación. Reducir al mínimo posible los abonos nitrogenados. Poda de renuevos en variedades vigorosas.		
Botritis <i>Botrytis cinerea</i>	Flores, frutos y caña	Todas las flores, frutos y cañas		-	A partir de floración en periodos de lluvias persistentes	-	Boscalida + Piraclostrobin Ciprodinil + Fludioxonil Fenhexamida (13, FM4)	Ventilación de túneles y tunelillos. Disminuir densidades de plantación. Sacar de la parcela los frutos atacados y destruirlos y eliminar restos de poda. Poda de renuevos en variedades vigorosas.		
Mildiu en Mora <i>Peronospora sparsa</i>	Hojas y Frutos				Primaveras lluviosas	-		Ventilación de túneles y tunelillos. Disminuir densidades de plantación. Sacar de la parcela los frutos atacados y las varas y destruirlos mediante fuego preferentemente.		

00121230

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad									
	Elemento	Número/ U.M.P.									
Agalla o tumor del cuello, <i>Agrobacterium sp.</i>	La planta			Presencia				Arrancar Utilizar material vegetal saneado y libre del patógeno.			
ROYA <i>Pragmadium rubi-idaei</i>	Hojas						Difenoconazol	Eliminación de hojas afectadas. Ventilación de túneles y tunelillos.			

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		Variable de densidad	Escala de valoración	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria	Número/ U.M.P.								
	Elemento	Flores	1 flor / planta				<i>Orius sp.</i> <i>Aelothrips sp.</i> <i>Euseius stipulatus</i> <i>Orius laevigatus</i>			
Trips <i>Frankliniella Occidentalis</i>					-					
Araña roja <i>Tetranychus urticae</i>	Hojas	2 hojas / planta. Ambas estarán completamente desarrolladas y una será basal y la otra apical	Se observarán los 3 folíolos de cada hoja.	0= Ausencia de hembras adultas. 1= Presencia de, al menos, 1 hembra adulta (hoja ocupada) y de síntomas de daño.			<i>Phytoseiulus persimilis.</i> <i>Scymnus sp.</i> <i>Stethorus punctillum</i> <i>Scolothrips sp.</i> <i>Cryosepeia sp.</i> <i>Euseius stipulatus.</i>	Clotentezin (FM4) Hexitiazox Milbemectina Tebuflenpirad	Vigilar especialmente las plantas del perímetro de la parcela, procurando que los linderos estén limpios de malas hierbas.	

00121230

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad							Escala de valoración
	Elemento	Número/ U.M.P.							
Pulgones <i>Aphis gossypii</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis idaei</i> <i>Aphis ruborum</i>	La planta		0= Ausencia. 1= Colonia (hembra con ninfas).	-	Toda la campaña.	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Coccinella septempunctata</i> <i>Aphidius colemani</i> (10) <i>Aphelinus spp</i> <i>Scymnus sp.</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Aphidius ervi</i> <i>Praon volucre</i>	Azadiractin Cipermetrin (10) Lambda cihalotrin (FM4)	-	
	Hojas			Placas engomadas amarillas.					
Mosquito verde <i>Jacobiasca lybica</i>	Hojas, yemas y frutos		0= Ausencia. 1= Colonia (hembra con ninfas).		Primavera y otoño		Tebufoenpirad	Ventilar tuneles	
Acalitus <i>Acalitus essigi</i> (solo en mora)	Frutos y yemas		0= ausencia 1 = presencia	Confirmación con diagnóstico de laboratorio.	Primavera y otoño			Ventilar tuneles. Arrancar	

PLAGA	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO VISUAL		OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad							Escaleta de valoración
Mosca del vinagre <i>Drosophila suzukii</i>	Fruto	% frutos picados y	Trampas con atrayentes	Presencia de daños.	Primavera y otoño lluviosos		Cipermetrin (10)	Frecuencia de recolección adecuada al cultivo y las condiciones meteorológicas. Disminuir densidad de plantación Ventilar túneles. No dejar fruta sobremadura sin recolectar.	
Orugas de lepidópteros <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Heliothis armigera</i>	La planta	% de plantas con daños y/o presencia.	Trampas con feromonas sexuales.	□ 15% de plantas con daños y/o presencia	Primavera, en brotación.	<i>Trichogramma sp.</i> <i>Apanteles sp.</i> <i>Hyposoter didymator</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>	Azadiractin Cipermetrin (10) Indoxacarb (FM4) Lambda cihalotrin (FM4), (10)	-	

### RESTRICCIONES DE USO:

#### RESTRICCIONES COMUNES

- (1) Respetar una banda de seguridad de 20 metros a los cursos de agua o masas de agua superficial.
- (6) En tratamientos de focos o rodales.
- (7) No utilizar donde haya abejas en pecoreo activo.
- (10) Máximo una aplicación anual por campaña sobre la misma parcela
- (11) Máximo dos aplicaciones anuales por campaña sobre la misma parcela.
- (13) Máximo tres aplicaciones anuales por campaña sobre la misma parcela.
- (15) Alternar con sustancias activas de otros grupos químicos no IBS.
- (17) Aplicar antes de la floración.

#### RESTRICCIONES ESPECÍFICAS

- (FM1) Sólo hasta el 31 de marzo.
- (FM2) No utilizar más de tres veces sobre la misma parcela, con intervalos entre aplicaciones de 10 días, siendo conveniente alternar con fungicidas de distinto modo de acción.
- (FM3) Sólo al aire libre en pulverización foliar.
- (FM4) Solo autorizado en frambuesa

CUADRO RESUMEN DE LAS SUSTANCIAS ACTIVAS Y MEZCLAS AUTORIZADAS EN EL REGLAMENTO ESPECÍFICO DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE FRAMBUESA-MORA		
Insecticidas, acaricidas, funguicidas y otros	Herbicidas	Desinfectantes de suelo
Aceite de naranja	Glifosato	Dazomet
Azadiractin	Glufosinato amónico	
<i>Bacillus thuringiensis</i>		
Boscalida + Piraclostrobin		
Carbonato de H de K		
Cipermetrin		
Ciprodinil + Fludioxonil		
Clofentezin		
Deltametrin		
Difenoconazol		
Fenhexamida		
Hexitiazox		
Indoxacarb		
Iprodiona		
Lambda cihalotrin		
Milbemectina		
Tebufenpirad		