

# **NORMAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADA**

## **FRUTALES DE HUESO**

**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA  
Y MEDIO AMBIENTE**



**Gobierno  
de La Rioja**

**Marzo 2015**

# ÍNDICE

<b>1. CULTIVOS PRECEDENTES .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO.....</b>	<b>1</b>
<b>3. MATERIAL VEGETAL .....</b>	<b>1</b>
<b>4. PREPARACIÓN DEL TERRENO .....</b>	<b>2</b>
<b>5. ABONADO DE FONDO.....</b>	<b>2-3</b>
<b>6. PLANTACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>7. RIEGO .....</b>	<b>3-4</b>
<b>8. MANTENIMIENTO DEL SUELO.....</b>	<b>4</b>
<b>9. CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL .....</b>	<b>4-5</b>
<b>10. FERTILIZACIÓN .....</b>	<b>5-6</b>
<b>11. PROTECCIÓN DEL CULTIVO.....</b>	<b>6-7</b>
<b>12. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO .....</b>	<b>7</b>
<b>13. POLINIZACIÓN Y CUAJADO.....</b>	<b>7</b>
<b>14. MANEJO DEL FRUTO.....</b>	<b>7</b>
<b>15. RECOLECCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>16. POSTRECOLECCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>17. CUADERNO DE EXPLOTACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>18. FORMACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>19. TRATAMIENTO DE INCUMPLIMIENTOS.....</b>	<b>9</b>
<b>ANEXO I. Herbicidas.....</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO II. Fertilización .....</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO III. Controles Fitosanitarios.....</b>	<b>11-24</b>
<b>ANEXO IV. Insecticidas, Acaricidas y Fungicidas.....</b>	<b>25-32</b>
<b>ANEXO V. Fitorreguladores .....</b>	<b>32</b>

## NORMATIVA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA EN FRUTALES DE HUESO

En esta norma se recogen todas aquellas prácticas que los operadores inscritos en el Registro de Producción Integrada deben cumplir y que se aplicarán sin perjuicio de lo que establece el *Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios* y el *Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios*

PRÁCTICA	Cultivos precedentes
<b>OBLIGATORIAS</b>	Cultivos cuyo ciclo vegetativo no pase del mes de septiembre (cereales, hortalizas, etc.), para permitir con tiempo la realización de las labores preparatorias.
<b>PROHIBIDAS</b>	Repetir la misma especie antes de un año.
<b>RECOMENDADAS</b>	No repetir frutales tras cultivos leñosos.

PRÁCTICA	Características del suelo
<b>OBLIGATORIAS</b>	
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Una profundidad útil mayor de 90 cm.</p> <p>Un buen drenaje para evitar problemas de asfixia radicular. Mantener la capa freática por debajo de 1 m. No plantar en suelos con problemas de encharcamiento.</p> <p>Texturas francas.</p> <p>Valores de pH, caliza activa y salinidad dentro de los márgenes adecuados para las distintas combinaciones de portainjerto-variedad.</p>

PRÁCTICA	Material vegetal
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Se empleará material vegetal procedente de productores oficialmente autorizados y con el correspondiente Pasaporte Fitosanitario.</p> <p>Cuando el injerto lo realice el propio agricultor, las yemas utilizadas deberán proceder también de productores oficialmente autorizados.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Las nuevas plantaciones se realizarán con las variedades y patrones más adecuados a las distintas zonas de cultivo.</p> <p>En las plantaciones ya existentes se admiten todas las variedades y patrones.</p>

PRÁCTICA	Preparación del terreno
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Eliminar las malas hierbas y todo tipo de restos de raíces, en especial si el antecedente ha sido un cultivo leñoso.</p> <p>Realizar las labores preparatorias respetando al máximo la estructura del suelo y evitando las escorrentías y los encharcamientos. No realizar laboreos con terreno demasiado húmedo. Se tendrá en cuenta la pendiente del terreno para la adecuada conservación del suelo.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	Utilizar herbicidas no indicados en el <b><u>Anexo I.</u></b>
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Como labores preparatorias se recomiendan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pase de subsolador. Profundidad 35-40 cm.</li> <li>* Labor de vertedera de 25 cm para incorporar el estiércol y el abonado de fondo.</li> <li>* Labor superficial de cultivador.</li> </ul>

PRÁCTICA	Abonado de fondo
<b>OBLIGATORIAS</b>	Realizar análisis del suelo al integrarse la parcela agrícola en el sistema de producción integrada (se recomienda antes de la siembra) y utilizarlo como base para estimar las necesidades de macronutrientes. El número de análisis a efectuar será como mínimo de un análisis por parcela agrícola, y con una periodicidad mínima de 5 años.
<b>PROHIBIDAS</b>	Dosis superiores a las especificadas como máximas en el apartado siguiente.
<b>RECOMENDADAS</b>	<p><b>Fertilización fosfo-potásica.</b></p> <p>Los abonos deben enterrarse con las labores preparatorias.</p> <p><u>Dosis máximas admitidas de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.</u></p> <p>Suelos pobres: 180 U.F./ha Suelos medios: 140 U.F./ha Suelos ricos: 100 U.F./ha</p> <p><u>Dosis máximas admitidas de K<sub>2</sub>O.</u></p> <p>Suelos pobres: 200 U.F./ha Suelos medios: 150 U.F./ha Suelos ricos: 100 U.F./ha</p> <p>(Ver <b><u>Anexo II</u></b>)</p> <p><b>Fertilización nitrogenada.</b></p> <p>En <u>fertilización orgánica</u>, estiércol maduro como máximo a razón de 40 t/ha, preferentemente de vacuno u ovino. Se tendrán en cuenta los límites máximos de Nitrógeno/ha año según la zona (Zonas vulnerables 170kg de Nitrógeno/ha año, resto hasta un máximo de 250 kg/ha año).</p>

PRÁCTICA	Abonado de fondo
	<p>Cuando se realicen las aportaciones orgánicas recomendadas no se precisan aportaciones suplementarias.</p> <p>Si no se añaden restos orgánicos, se permite la aplicación de un máximo de 70 U.F./ha de N procedentes de fertilizantes minerales.</p> <p>Para una correcta aplicación del fertilizante, se recomienda la puesta a punto de la abonadora antes de su uso.</p>

PRÁCTICA	Plantación
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Eliminar o reducir al máximo el riesgo de erosión mediante la adecuada disposición de las filas de árboles, y en regadío, mediante el mantenimiento con cobertura vegetal en las calles durante el periodo productivo.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	<p>Hacer nuevas plantaciones con pendientes medias mayores del 10%.</p>
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Orientar las líneas en la dirección Norte-Sur, a fin de optimizar el aprovechamiento de la radiación solar.</p> <p>En las zonas con vientos fuertes dominantes implantar setos cortavientos que protejan la plantación.</p> <p>En las especies con necesidad de polinización (cerezo, ciruelo,...), disponerlos por filas completas.</p> <p>Adaptar el marco de plantación al vigor de los árboles, a la forma de conducción y a las exigencias de mecanización del cultivo.</p> <p>Realizar la plantación en el más corto espacio de tiempo desde el arranque en vivero, y siempre antes de la brotación, siendo adecuado plantar pronto (diciembre-enero).</p>

PRÁCTICA	Riego
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Disponer de las características analíticas de la calidad del agua de riego con objeto de tomar una decisión sobre su utilización.</p> <p>El agua de riego se utilizará con criterios de máxima eficiencia. Para ello se ajustarán las dosis de riego a las necesidades del cultivo y a la textura y drenaje del suelo.</p> <p>Disponer de recomendaciones de riego y tenerlas disponibles para la inspección.</p> <p>Mantener registros que indiquen la fecha y volumen de riego.</p> <p>Con pendientes superiores al 5% únicamente serán válidos sistemas de riego localizado con adopción de medidas de conservación de suelos.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	

PRÁCTICA	Riego
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Para riego superficial debe realizarse una nivelación adecuada previa a la plantación.</p> <p>Programaciones basadas en el Balance Hídrico con datos de <math>ET_0</math> de estaciones meteorológicas próximas o similares a la climatología de la parcela, <math>K_c</math> de la zona y de acuerdo con las condiciones de humedad y características del suelo en período de vegetación.</p> <p>No regar con aguas cuya conductividad eléctrica sea mayor o igual a 2,5 dS/m.</p> <p>Evitar períodos de estrés hídrico seguidos de riegos abundantes.</p>

PRÁCTICA	Mantenimiento del suelo
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p><b>Periodo productivo (más de 3 años).</b></p> <p>En regadío mantener en las <u>calles</u>: suelo con cubierta vegetal, espontánea o sembrada, con siegas periódicas, que pueden ser de calles alternas.</p> <p>En las <u>líneas</u>: utilización de medios mecánicos (siega o laboreo), mulching (acolchado...), y/o herbicidas cuando los métodos anteriores no permitan un control adecuado de las malas hierbas. Anchura máxima de 1,5 m. y que en ningún caso suponga más del 30% de la superficie de la plantación.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	<p><b>Periodo de formación (1 a 3 años).</b></p> <p>En las <u>líneas</u>: usar herbicidas no indicados en <b>Anexo I</b>. El uso de PVC en los materiales de acolchado.</p> <p><b>Periodo productivo (más de 3 años).</b></p> <p>En regadío en las <u>calles</u>: empleo de herbicidas.</p> <p>En las <u>líneas</u>: usar herbicidas no indicados en <b>Anexo I</b>.</p>
<b>RECOMENDADAS</b>	<p><b>Periodo de formación (1 a 3 años).</b></p> <p>En las <u>calles</u>: laboreo superficial vertical para controlar las malas hierbas, especialmente en suelos poco permeables y/o con tendencia a la formación de suelas.</p> <p>En las <u>líneas</u>: utilización de medios mecánicos (siega o laboreo), mulching (acolchado...), y/o herbicidas cuando los métodos anteriores no permitan un control adecuado de las malas hierbas.</p>

PRÁCTICA	Conducción del árbol
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Formar el árbol para lograr un equilibrio entre el crecimiento y unos rendimientos regulares y para permitir una buena penetración de la luz y las pulverizaciones hasta el centro del mismo, utilizando en cada especie las formas de conducción más adaptadas a su fisiología.</p>

PRÁCTICA	Conducción del árbol
	<p>Regular la fructificación de cada año con el fin de conseguir fruta de calidad.</p> <p>Eliminar los brotes afectados por plagas o enfermedades y retirarlos de la parcela.</p> <p>Troceado y triturado de los restos de poda. El técnico puede impedir que se lleve a cabo esta práctica por motivos fitosanitarios.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	Utilizar sistemáticamente y sin justificación fitorreguladores de síntesis para regular el crecimiento del árbol.
<b>RECOMENDADAS</b>	En el caso de que las medidas culturales no sean suficientes para conseguir un desarrollo adecuado de la vegetación, se podrá justificar el empleo de fitorreguladores de síntesis para obtener un desarrollo óptimo de los árboles. (Ver <b>Anexo V</b> ).

PRÁCTICA	Fertilización
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Para el periodo de producción (a partir del 3<sup>er</sup> año) hay que establecer un plan de abonado considerando los resultados de los análisis de suelo, la composición del agua de riego, los rendimientos, la calidad de la fruta, un examen visual del comportamiento de la plantación, el sistema de manejo y el tipo de suelo.</p> <p>Para conocer la respuesta de la planta al plan de abonado y corregir las desviaciones que puedan producirse, se recogerán periódicamente y en los momentos adecuados muestras del material vegetal para su análisis.</p> <p><b>Fertilización nitrogenada.</b></p> <p>Se fraccionará en 2 aportaciones como mínimo a lo largo del ciclo vegetativo.</p> <p><b>Otras aportaciones.</b></p> <p>Las aportaciones orgánicas estarán sujetas a las normas legales vigentes respecto a su contenido en metales pesados y otros productos tóxicos.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	Dosis superiores a las especificadas como máximas en el apartado siguiente.
<b>RECOMENDADA</b>	<p><b>Fertilización nitrogenada.</b></p> <p>Durante el 1<sup>er</sup> año de la plantación podrán aportarse, exclusivamente en casos de carencia manifiesta, hasta un máximo de 50 U.F./ha de N, preferentemente en cobertera.</p> <p>El 2<sup>o</sup> año se podrá aportar un máximo de 60 U.F./ha de N.</p> <p>Durante el periodo de producción, en función del vigor de la plantación y de la cosecha esperada, se establece un máximo anual de 80 U.F./ha de N en melocotoneros y nectarinas tempranos y en ciruelos, un máximo de 110 U.F./ha de N en</p>

PRÁCTICA	Fertilización																								
	<p>variedades de mediana estación y tardías, y un máximo de 70 U.F./ha de N en cerezos.</p> <p><b>Fertilización fosfo-potásica.</b></p> <p>Durante el 2º año de la plantación podemos prescindir del abonado fosfo-potásico, y si se realiza, no deberá superar las 60 U.F./ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y las 60 U.F./ha de K<sub>2</sub>O.</p> <p><u>Dosis máximas admitidas de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en el periodo de producción.</u></p> <table border="0" data-bbox="539 593 1369 779"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Riego localizado</i></th> <th><i>Riego por inundación</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suelos pobres:</td> <td>100 U.F./ha</td> <td>130 U.F./ha</td> </tr> <tr> <td>Suelos medios:</td> <td>80 U.F./ha</td> <td>100 U.F./ha</td> </tr> <tr> <td>Suelos ricos:</td> <td>60 U.F./ha</td> <td>90 U.F./ha</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Dosis máximas admitidas de K<sub>2</sub>O en el periodo de producción.</u></p> <table border="0" data-bbox="539 840 1369 1025"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Riego localizado</i></th> <th><i>Riego por inundación</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suelos pobres:</td> <td>200 U.F./ha</td> <td>230 U.F./ha</td> </tr> <tr> <td>Suelos medios:</td> <td>175 U.F./ha</td> <td>200 U.F./ha</td> </tr> <tr> <td>Suelos ricos:</td> <td>150 U.F./ha</td> <td>170 U.F./ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se empleará preferentemente “Sulfato de Potasa” en vez de “Cloruro de Potasa”, especialmente en suelos calizos o/y con niveles apreciables de salinidad.</p> <p>(Ver <b>Anexo II</b>)</p> <p><b>Otras aportaciones.</b></p> <p>Limitar las aplicaciones de abonos foliares y emplearlas únicamente cuando estén plenamente justificadas previo análisis de hoja o fruto, carencias manifiestas o problemas documentados en años anteriores.</p> <p>Los quelatos de hierro se pueden aplicar para controlar la clorosis férrica.</p>		<i>Riego localizado</i>	<i>Riego por inundación</i>	Suelos pobres:	100 U.F./ha	130 U.F./ha	Suelos medios:	80 U.F./ha	100 U.F./ha	Suelos ricos:	60 U.F./ha	90 U.F./ha		<i>Riego localizado</i>	<i>Riego por inundación</i>	Suelos pobres:	200 U.F./ha	230 U.F./ha	Suelos medios:	175 U.F./ha	200 U.F./ha	Suelos ricos:	150 U.F./ha	170 U.F./ha
	<i>Riego localizado</i>	<i>Riego por inundación</i>																							
Suelos pobres:	100 U.F./ha	130 U.F./ha																							
Suelos medios:	80 U.F./ha	100 U.F./ha																							
Suelos ricos:	60 U.F./ha	90 U.F./ha																							
	<i>Riego localizado</i>	<i>Riego por inundación</i>																							
Suelos pobres:	200 U.F./ha	230 U.F./ha																							
Suelos medios:	175 U.F./ha	200 U.F./ha																							
Suelos ricos:	150 U.F./ha	170 U.F./ha																							

PRÁCTICA	Protección del cultivo
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Se estimará el riesgo de daños en cada parcela mediante evaluaciones periódicas de los niveles de población del parásito, del estado de desarrollo de las plagas y fauna útil, de la fenología del cultivo y de las condiciones climáticas, siguiendo las indicaciones del <b>Anexo III.</b></p> <p>Sólo cuando los niveles de población de las plagas superen los umbrales de intervención o/y cuando la estimación del riesgo lo indique en el caso de enfermedades, se aplicarán medidas directas de control de plagas, dando prioridad a los métodos biológicos, biotécnicos, culturales, físicos y genéticos frente a los métodos químicos.</p> <p>En el caso de resultar necesaria una intervención química, se</p>



PRÁCTICA	Protección del cultivo
	<p>utilizarán solamente las materias activas autorizadas que figuran en los <b><u>Anexos III y IV.</u></b></p> <p>Las malas hierbas se controlarán, siempre que sea posible, con medios mecánicos y/o cubiertas inertes. En caso de que sea necesaria la aplicación de herbicidas, se emplearán únicamente las materias activas autorizadas que figuran en el <b><u>Anexo I.</u></b></p>
<b>PROHIBIDAS</b>	<p>Utilización de calendario de tratamientos.</p> <p>Uso de cualquier producto autorizado por estas Normas (<b><u>Anexos I, III, y IV</u></b>) que sea dado de baja en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.</p>
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>En el caso de intervenciones químicas, se recurrirá, si ello es posible, a tratamientos localizados en la planta o en la parcela. Así mismo, se procurará la alternancia de materias activas.</p>

PRÁCTICA	Conservación del Entorno
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>En caso de utilizar materiales plásticos y/o sustratos artificiales, su retirada y tratamiento de acuerdo con la normativa medioambiental vigente.</p> <p>Los envases de productos fitosanitarios se gestionarán mediante una empresa autorizada, de acuerdo con lo que establece la legislación vigente.</p> <p>Mantenimiento de vegetación lindes y márgenes de parcelas agrícolas.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	<p>Abandonar restos de plásticos, envases y otros residuos en el interior o en los márgenes de las parcelas.</p>
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Cuando se instalen setos cortavientos, se realizarán con especies autóctonas siempre que sea posible, procurando mantener una diversidad de estructura y composición.</p>

PRÁCTICA	Polinización y cuajado
<b>OBLIGATORIAS</b>	
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	<p>Instalar colmenas en la plantación durante el periodo de floración. No aplicar polen ajeno a la plantación.</p>

PRÁCTICA	Manejo del fruto
<b>OBLIGATORIAS</b>	
<b>PROHIBIDAS</b>	<p>El empleo de fitorreguladores para aclareo químico.</p> <p>Utilizar productos de síntesis mejorantes de color o agentes de maduración.</p>
<b>RECOMENDADAS</b>	

<b>PRÁCTICA</b>	<b>Recolección</b>
<b>OBLIGATORIAS</b>	
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	Recolectar cada variedad en su estado de madurez adecuado, y con la delicadeza suficiente para evitar golpes, al tratarse en general de frutos blandos.

<b>PRÁCTICA</b>	<b>Postrecolección</b>
<b>OBLIGATORIAS</b>	
<b>PROHIBIDAS</b>	Los tratamientos postrecolección.
<b>RECOMENDADAS</b>	Hydrocooling puede aplicarse en cereza.

<b>PRÁCTICA</b>	<b>Cuaderno de explotación</b>
<b>OBLIGATORIAS</b>	En el Cuaderno de explotación se anotarán, con una periodicidad mínima semanal, todas las labores y operaciones de cultivo realizadas por el agricultor y se completará según lo establecido en el artículo 16 del <i>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</i>
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	

<b>PRÁCTICA</b>	<b>Formación</b>
<b>OBLIGATORIAS</b>	Formación acreditada en materias relacionadas con la Producción Integrada de al menos 5 horas en un periodo de cinco años.  Quedarán excluidos de cumplir con este requisito aquellos operadores con titulación en materias agrarias.
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	

<b>PRÁCTICAS</b>	<b>Tratamiento de incumplimientos</b>
<b>OBLIGATORIAS</b>	<p>Cuando durante la realización de los controles, se detecte un incumplimiento de alguna de las prácticas establecidas en esta norma como “obligatorias” o “prohibidas”, deberá dejarse registro del incumplimiento detectado.</p> <p>En el caso de que el incumplimiento sea catalogado como No Conformidad, deberán establecerse y documentarse las Acciones Correctivas que procedan para dar el tratamiento adecuado a estas No Conformidades, de forma que se eliminen sus efectos y las causas que los motivaron y se impida su repetición futura.</p> <p>El operador deberá realizar el seguimiento de la implantación de estas Acciones Correctivas y comprobar su efectividad, antes de proceder al cierre de las No Conformidades detectadas.</p> <p>Cuando el resultado final sea la no certificación del producto, el operador deberá adoptar las medidas adecuadas de identificación, trazabilidad y segregación para evitar la comercialización como “producto de Producción Integrada”.</p>
<b>PROHIBIDAS</b>	
<b>RECOMENDADAS</b>	

## ANEXO I. HERBICIDAS AUTORIZADOS

Materias activas (%)	IMPACTO AMBIENTAL			MODO DE ACCIÓN		EDAD AÑOS			MONOCOTILEDÓNEAS		DICOTILEDÓNEAS	
	BAJO	MEDIO	ALTO	Preemergencia	Postemergencia	Plantación	Menos de 4 años		Anual	Perenne	Anual	Perenne
							Menos de 4 años	Más de 4 años				
diflufenican + glifosato												
diflufenican + oxifluorfen												
glifosato												
glifosato (sal trimésica)												
glufosinato amónico												
isoxaben (31/05/2015)*												
napropamida												
grizalina (31/05/2015)*												
oxifluorfen*												
pendimetalina												
quizalofop-p-etil												
(xxxxxxx)* Fecha caducidad												

\*Usar formulaciones que no sean de categoría toxicológica T (Tóxico).

Caso de que haya más de un herbicida que pueda resolver el problema en un determinado momento de tratamiento, se seleccionará aquel que tenga el impacto ambiental más bajo.

Siempre que sea posible, se elegirá un momento de aplicación que permita la utilización de materias activas con el impacto ambiental más bajo.

Cuando por alguna circunstancia sea necesario recurrir el empleo de un herbicida con impacto ambiental MEDIO o ALTO, se pondrá especial atención en las restricciones de tipo ecotoxicológico que vendrán reflejadas en la etiqueta.

Eficaz   
Sin eficacia 

## ANEXO II. FERTILIZACIÓN

Niveles de contenido en suelo para Fósforo (P) y Potasio (K).

Serán determinados por cualquier método cuantitativo o semi-cuantitativo que permita clasificar los suelos en sus categorías (pobres, medios y ricos) y establecer estrategias de fertilización en consecuencia.

Se utilizará la tabla interpretativa siguiente:

Suelos	Fósforo P (ppm)		Potasio K (ppm)
	Método Olsen	Método Mehlich	Métodos Acetato Amónico o Mehlich
Pobres	<15	<30	<167
Medios	15-22	30-44	167-250
Ricos	>22	>44	>250

## ANEXO III. CONTROL FITOSANITARIO EN FRUTALES DE HUESO

En este anexo se especifican los umbrales de tolerancia que será necesario superar para justificar un tratamiento fitosanitario con pesticidas de síntesis tras observar, como mínimo en 50 árboles por unidad de control, el tamaño de muestra que para cada fitoparásito y época se determina. Así mismo se indican las capturas mínimas en trampa sexual que justificarían el tratamiento, colocando una trampa por unidad de control. Los fitosanitarios que figuran en las tablas son específicos para el fitoparásito y el momento de control indicados. Habitualmente la unidad de control es la parcela, si ésta es homogénea e inferior a 4 hectáreas, de manera que si es superior debe ser dividida en unidades de control inferiores a dicha superficie. La utilización de fitosanitarios deberá ajustarse a las autorizaciones y condiciones de uso contempladas en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, incluidas las modificaciones publicadas con posterioridad a la edición de esta Norma Técnica.

### Anexo III.a. MELOCOTONERO Y NECTARINA. Plagas

#### CONTROL INVERNAL

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Araña roja</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ).	100 rugosidades en madera de 2 años. <i>Huevos.</i>	5 huevos / rugosidad.		aceite de parafina*	Prefloración.	
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ).	100 ramos mixtos, mirar los 20 cm de la base. <i>Ninfas.</i>	Presencia ó Presencia y/o daños en la cosecha anterior.	Marcar durante la poda los árboles afectados.	polisulfuro de cal* (1) aceite de parafina* clorpirifos (6) fenoxicarb metil-clorpirifos piriproxifen (1) (2)	Como mínimo 30 días antes del aceite.  Hasta el estado E.	Efectuar tratamientos localizados sobre los árboles afectados.
<b>Pulgones</b>	50 ramos mixtos. <i>Huevos y ninfas.</i>	Presencia.		aceite de parafina* acetamiprid flonicamid imidacloprid taufluvalinato (1)(8) tiacloprid tiametoxam zeta cipermetrin	Hasta el estado E.	

## CONTROL DE FLORACIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Pulgones</b>	100 flores. <i>Ninfas.</i>	Presencia.		aceite de parafina* acetamiprid azadiractin clorpirifos (6) flonicamid imidacloprid metil-clorpirifos pimetrozina pirimicarb tiacloprid tiametoxam zeta cipermetrin	A caída de pétalos.	
<b>Trips (sólo en nectarina) (<i>Thrips major</i>).</b>	100 flores. <i>Larvas y adultos.</i>	5% de ocupación.		acrinatrin metil-clorpirifos tauflualinato (8)	A caída de pétalos.	

## CONTROLES DESDE LA CAÍDA DE LOS PETALOS HASTA LA RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Araña roja (<i>Panonychus ulmi</i>).</b>	100 hojas. <i>Formas móviles.</i>	70% de ocupación.	Control biológico por fitoseidos presentes de forma natural en el huerto.	aceite de parafina* azadiractin fenpiroximato hexitiazox piridaben	Al superar el umbral.	
<b>Eriófidos (<i>Aculus fockeui</i>).</b>	100 brotes. <i>Ninfas y adultos.</i>	40% de brotes con síntomas.		aceite de parafina* azadiractin	Al superar el umbral.	
<b>Pulgones</b>	200 ramos, <i>Ninfas y adultos.</i>	3% de ocupación en melocotonero 1% de ocupación en nectarina.		aceite de parafina* acetamiprid azadiractin clorpirifos (6) deltametrin flonicamid imidacloprid lambda cihalotrin (7)(31/12/2015)* metil-clorpirifos pimetrozina pirimicarb tiacloprid tiametoxam zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Frankliniella (sólo en nectarina)</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ).	200 frutos. <i>Daños.</i>	Presencia.		acrinatrin metil-clorpirifos taufluvialinato (9)	Al superar el umbral.	
<b>Polilla oriental y Anarsia</b> ( <i>Cydia molesta</i> y <i>Anarsia lineatella</i> ).	200 brotes. <i>Daños recientes.</i>  200 frutos. <i>Daños recientes.</i>  Trampa sexual. <i>Adultos.</i>	3% de brotes con daños.  1% de frutos con daños.  25 capturas por semana.		betaciflutrin (5) clorantraniliprol clorpirifos (7) etofenprox(5) feromonas sexuales para confusión lambda cihalotrin (7) (31/12/2015) metoxifenocida (3) spinosad tiacloprid (4) zeta cipermetrin	Las feromonas para confusión se colocan al principio de la campaña.	Atender las recomendaciones del Boletín de Avisos Fitosanitarios.
<b>Mosca de la fruta</b> ( <i>Ceratitidis capitata</i> ).	100 frutos en envero <i>Daños recientes.</i>  Trampa sexual. <i>Adultos.</i>	Presencia.  1 captura por día.	Retirar la fruta del suelo en las parcelas ya recolectadas.	betaciflutrin deltametrin etofenprox lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* lufenuron (9) metil-clorpirifos	Al superar el umbral.	Atender las recomendaciones del Boletín de Avisos Fitosanitarios.

## CONTROL DE RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ).	1000 frutos de la parte alta del árbol. <i>Daños.</i>	Presencia.	Marcar los árboles afectados.		Se realizará el control químico el invierno siguiente.	
<b>Polilla oriental y Anarsia</b> ( <i>Cydia molesta</i> y <i>Anarsia lineatella</i> ).	1000 frutos. <i>Daños.</i>	1% de daños.				

## Anexo III.b. CIRUELO. Plagas

### CONTROL INVERNAL

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Araña roja</b>	2 árboles: brote con madera de 1 y 2 años.  Parada vegetativa	5 huevos/brote y más del 20% brotes ocupados		acrinatrin azufre clofentezin fenpiroximato		
<b>Piojo de San José</b>	2 árboles: brote con madera de 1 y 2 años.  Parada vegetativa	Presencia ó Presencia y/o daños en la cosecha anterior.	Eliminar restos de poda infectados. Cepillado manual de ramas afectadas.	polisulfuro de cal* (1) aceite de parafina* fenoxicarb piriproxifen (1) (2)	Polisulfuro de cal debe transcurrir 30 días entre su aplicación y la del aceite.  Hasta el estado A/B/C siempre antes de floración.	Efectuar tratamientos localizados sobre los árboles afectados.
<b>Pulgones</b>	2 árboles: brote con madera de 1 y 2 años.  Parada vegetativa	Presencia.		aceite de parafina* acetamiprid cipermetrin deltametrin flonicamid taufluvalinato	Hasta el estado E.	

### CONTROL POSTFLORAL (estado fenológico G/H)

FITOPARASITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Pulgones</b> ( <i>Brachycaudus helichrysi</i> ).	200 inflorescencias. <i>Ninfas y adultos.</i>	5% de ocupación.		aceite de parafina* acetamiprid azadiractin clorpirifos (6) imidacloprid pirimicarb taufluvalinato	Al superar el umbral.	
<b>Orugas</b> ( <i>Yponomeuta padellus</i> , <i>Ancylis selenana</i> , <i>Euproctis chrysorrhaea</i> , <i>Orgyia antiqua</i> , <i>Hyphantria cunea</i> , etc.).	200 inflorescencias. 20 árboles a razón de 30 segundos/árbol. <i>Larvas.</i>	10% de ocupación. 5 daños por árbol ó afectado 1/3 de los árboles.		azadiractin Bacillus thuringiensis betaciflutrin clorpirifos (6) lambda cihalotrin (31/12/2015)* zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	
<b>Hoplocampa</b> ( <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>H. flava</i> y <i>H. rutilicornis</i> ).	200 inflorescencias. <i>Larvas.</i>	5% de ocupación.			Al superar el umbral.	



FITOPARASITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Araña roja</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ).	100 hojas. <i>Formas móviles.</i>	70% de ocupación.		aceite de parafina* azadiractin clofentezin fenpiroximato (2) hexitiazox	Al superar el umbral.	

### CONTROLES DESDE EL ESTADO FENOLÓGICO J HASTA LA RECOLECCIÓN

FITOPARASITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Araña roja</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ).	100 hojas. <i>Formas móviles.</i>	70% de ocupación.		aceite de parafina* azadiractin clofentezin fenpiroximato (2) hexitiazox	Al superar el umbral.	
<b>Pulgones</b>	100 brotes, <i>Ninfas y adultos.</i>	5% de ocupación.		aceite de parafina* acetamiprid azadiractin clorpirifos (6) imidacloprid pirimicarb tauflualinato	Al superar el umbral.	
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia funebrana</i> ).	Trampa sexual. <i>Adultos.</i>	10 capturas por semana.		bacillus thuringiensis betaciflutrin clorpirifos (6) fenoxicarb lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* zeta cipermetrin	Con los productos ovicidas en el momento de superar el umbral. Con los productos larvicidas de 5 a 12 días después de superar el umbral, según la época.	
<b>Polilla oriental y Anarsia</b> ( <i>Cydia molesta</i> y <i>Anarsia lineatella</i> ).	Trampa sexual. <i>Adultos.</i>	25 capturas por semana.		betaciflutrin (5) clorpirifos (6) feromonas de síntesis lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* zeta cipermetrin	Con los productos ovicidas en el momento de superar el umbral. Con los productos larvicidas de 5 a 12 días después de superar el umbral, según la época.	
<b>Mosca de la fruta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> ).	Trampa sexual. <i>Adultos.</i>	1 captura por día.	Retirar la fruta del suelo.	betaciflutrin lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* lufenuron (9) proteínas hidrolizadas	Al superar el umbral.	

## CONTROL DE RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ).	2000 frutos. Daños.	Presencia.	Marcar los árboles afectados.		Se realizará el control químico el invierno siguiente.	
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia funebrana</i> ).	2000 frutos. Daños.	1% de daños.				
<b>Polilla oriental y Anarsia</b> ( <i>Cydia molesta</i> y <i>Anarsia lineatella</i> ).	2000 frutos. Daños.	1% de daños.				

## Anexo III.c. CEREZO. Plagas

### CONTROL DE INVIERNO

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ).	100 ramos de la parte alta del árbol, mirar los 20 cm de la base. Ninfas.	Presencia.		polisulfuro de cal* (1) aceite de parafina* clorpirifos (6) fenoxicarb piriproxifen (1) (2)	Como mínimo 30 días antes del aceite.  Hasta el estado E.	Efectuar tratamientos localizados sobre los árboles afectados.

### CONTROL POSTFLORAL (estado fenológico G/H)

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Pulgón negro</b> ( <i>Myzus cerasi</i> ).	200 inflorescencias. Ninfas y adultos.	Presencia.		aceite de parafina* acetamiprid clorpirifos (6) imidacloprid pirimicarb taufluvalinato zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	
<b>Orugas</b> ( <i>Hibernia defoliaria</i> , <i>Lymantria dispar</i> , <i>Orgyia antiqua</i> , <i>Operopthera brumata</i> , <i>Malacosoma neustria</i> , <i>Hyphantria cunea</i> , <i>Archips rosana</i> , etc.).	200 inflorescencias. Larvas.	5% de ocupación.		azadiractin bacillus thuringiensis clorpirifos (6) zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	

## CONTROLES DESDE EL ESTADO FENOLÓGICO J HASTA LA RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Pulgón negro</b> ( <i>Myzus cerasi</i> ).	100 brotes. <i>Ninfas y adultos.</i>	3% de ocupación.		aceite de parafina* acetamiprid clorpirifos (6) imidacloprid lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* pirimicarb tafluvalinato zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	
<b>Orugas</b> ( <i>Hibernia defoliaria</i> , <i>Lymantria dispar</i> , <i>Orgyia antiqua</i> , <i>Operopthera brumata</i> , <i>Malacosoma neustria</i> , <i>Hyphantria cunea</i> , <i>Archips rosana</i> , etc.).	100 brotes. <i>Larvas.</i>	5% de ocupación.		azadiractin bacillus thuringiensis clorpirifos (6) lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	
<b>Mosca de la cereza</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> ).	Trampa con paraferomonas. <i>Adultos.</i>	Presencia de capturas.	Destrucción del destrío.	lambda cihalotrin (7) (31/12/2015)* proteína hidrolizada tiametoxam	Al superar el umbral y siempre que la fruta esté receptiva (a partir del envero).	Aplicar los tratamientos cebo de forma localizada en el árbol: (una rama a "saliente" , la cruz y otra rama a "poniente").

## CONTROL DESPUÉS DE LA RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Pulgón negro</b> ( <i>Myzus cerasi</i> ).	100 brotes. <i>Ninfas y adultos.</i>	3% de ocupación.		aceite de parafina* acetamiprid clorpirifos (6) imidacloprid pirimicarb tafluvalinato zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	

## Anexo III.d. ALBARICOQUE. Plagas

### CONTROL INVERNAL

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	Tratar a presencia	Presencia ó Presencia y/o daños en la cosecha anterior.	Eliminar ramas afectadas en poda de invierno.	aceite de parafina polisulfuro de cal	Hasta el estado E.	Efectuar tratamientos localizados sobre los árboles afectados.
<b>Pulgones</b> ( <i>Mizus persicae</i> ), ( <i>Hyalopterus amygdali</i> ) y ( <i>Brachicaudus helichrysi</i> )	Tratamiento a botón rosa. En vegetación tratar a 5% de brotes afectados	Presencia.		aceite de parafina taufluvialinato	Hasta el estado E.	

### CONTROLES DE FLORACIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Pulgones</b> ( <i>Mizus persicae</i> ), ( <i>Hyalopterus amygdali</i> ) y ( <i>Brachicaudus helichrysi</i> )	100 flores. <i>Ninfas.</i>	Presencia.		acetamiprid (10) azadiractin imidacloprid pirimicarb tiacloprid (8) taufluvialinato zeta cipermetrin	A caída de pétalos.	

## CONTROLES DESDE LA CAÍDA DE LOS PETALOS HASTA LA RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. ESTADO	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	Presencia en cinta engomada de larvas.	En vegetación tratar a salida de larvas		fenoxicarb (1)	A salida de larvas	Poda en verde para eliminar brotaciones interiores.
<b>Pulgones</b> ( <i>Mizus persicae</i> ), ( <i>Hyalopterus amygdali</i> ) y ( <i>Brachicaudus helichrysi</i> )	200 ramos, Ninfas y adultos.	5% de brotes afectados		acetamiprid (10) azadiractin deltametrin (2) imidacloprid lambda cihalotrin (2) (31/12/2015)* pirimicarb tiacloprid (8) zeta cipermetrin	Al superar el umbral.	
<b>Polilla oriental</b> ( <i>Cydia molesta</i> ) <b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	200 brotes. Daños recientes.  100 frutos. Daños recientes.  Trampa sexual. Adultos.	3% de brotes con daños.  1% de frutos con daños.  25 capturas por semana.	Confusión sexual	alfa cipermetrin azadiractin bacillus thuringiensis kurstaki betaciflutrin (5) ciflutrin (2) /02/02/2016)** cipermetrin (2) deltametrin (2) etofenprox (2) lambda cihalotrin (2) (31/12/2015)* zeta cipermetrin (2)	Las feromonas para confusión se colocan al principio de la campaña.	Atender las recomendaciones del Boletín de Avisos Fitosanitarios.
<b>Mosquito verde</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	Placas amarillas para control de vuelo.	Solo árboles jóvenes		azadiractin imidacloprid (9) etofenprox		
<b>Mosca de la fruta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	100 frutos en envero Daños recientes.  Trampa sexual. Adultos.	Presencia. 2capturas/trampa/día 1º fruto picado	Retirar la fruta del suelo. Vigilar parcelas colindantes.	betaciflutrin deltametrin (2) etofenprox (2) lambda cihalotrin (2) (31/12/2015)* lufenuron (9) proteinas hidrolizadas	Al superar el umbral.	Atender las recomendaciones del Boletín de Avisos Fitosanitarios.
<b>Gusano cabezudo</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	Si se observan adultos tratar de forma localizada 1ª filas. Tratar antes inicio puesta en mayo		Arrancar árboles afectados quemando raíces y troncos.	imidacloprid	Observar en árboles de bordes a partir de febrero.	
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Trampa sexual. Adultos.	10 capturas por semana.		alfa cipermetrin bacillus thuringiensis kurstaki ciflutrin (02/02/2016)** deltametrin fenoxicarb lambda cihalotrin (31/12/2015)* zeta cipermetrin	Con los productos ovicidas en el momento de superar el umbral. Con los productos larvicidas de 5 a 12 días después de superar el umbral según la época.	

## CONTROLES DE RECOLECCIÓN

FITOPARÁSITO	MUESTRA MÍNIMA. <i>ESTADO</i>	UMBRAL DE TOLERANCIA	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Piojo de San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosa</i> )	1000 frutos de la parte alta del árbol. <i>Daños.</i>	Presencia.	Marcar los árboles afectados.		Se realizará el control químico el invierno siguiente.	

## NOTAS (Anexos III.a., III.b., III.c. y III.d)

\* Deben transcurrir 15 días entre la aplicación de un aceite mineral y la de caldo bordelés, captan, carbaril y folpet y 30-40, respecto de azufre y polisulfuros.

- (1) Sólo en prefloración.
- (2) Máximo 1 tratamiento.
- (3) Sólo en melocotonero.
- (4) Sólo contra polilla oriental, no contra anarsia.
- (5) Sólo contra anarsia, no contra polilla oriental.
- (6) Sólo formulación polvo mojable (WP o PM) o gránulos dispersables (WG).
- (7) Sólo cuando los plazos de seguridad no permitan emplear otros productos.
- (8) Máximo dos tratamientos año.
- (9) Máximo tres aplicaciones año entre estos.
- (10) Sólo Formulaciones 20 SG.

(XX/XX/XXX)\*Fecha de Caducidad  
(XX/XX/XXX)\*\*Fecha Limite de Uso

### Anexo III.e. MELOCOTONERO Y NECTARINA. Enfermedades

FITOPARÁSITO	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Abolladura</b> ( <i>Taphrina deformans</i> ).	Tratamiento preventivo al hinchamiento de las yemas y en estado D-E.  Tratamiento a la caída de pétalos si aparecen síntomas y se dan condiciones favorables.  Tratamiento preventivo a caída de hojas.	Eliminar brotes y frutos atacados durante el aclareo.	captan cobre difenoconazol dodina tiram ó TMTD	El impuesto por el criterio de intervención seguido.	Utilizar los compuestos cúpricos a la caída de hojas.
<b>Cribado</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> ).	Los tratamientos preventivos para abolladura sirven para el cribado.  Tratamiento específico a la caída de pétalos si aparecen síntomas y se dan condiciones favorables.		captan cobre difenoconazol dodina tiram ó TMTD		
<b>Roya</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> ).	Vigilar la plantación a partir de mayo, sobre todo si coinciden lluvias persistentes con temperaturas suaves. Tratar al observar los primeros síntomas en hoja.		ciproconazol (1) mancozeb		
<b>Fusicoccum (seca de brotes)</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> ).	Tratamiento preventivo si se diagnostica la enfermedad y se dan periodos lluviosos.	Eliminar ramas afectadas en la poda.	clortalonil tiram ó TMTD	En primavera.	
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> ).	En variedades sensibles, realizar tratamientos de forma preventiva y periódica, desde que comienza a desprenderse el cáliz hasta el endurecimiento del hueso (unas 6-8 semanas), si se dan condiciones favorables.	Eliminar los frutos oidiados en el aclareo.  Eliminar chupones en poda en verde para favorecer la aireación.	<b>Grupo A: Fungicidas sin resistencias conocidas:</b> azufre <b>Grupo B: Inhibidores de la biosíntesis del ergosterol (IBS):</b> ciproconazol (1) difenoconazol fenbuconazol fluopiram miclobutanil (1) quinoxifen tebuconazol (1) tetraconazol (1) trifloxistrobin (1)  <b>Grupo C: Inhibidores de la biosíntesis de ácidos nucleicos:</b> bupirinato (1)	Durante el período sensible ya indicado.	Es conveniente alternar los distintos grupos de fungicidas.  No utilizar más de 2 veces al año fungicidas del mismo grupo (excepto los del grupo A), para evitar la aparición de cepas de Oidio resistentes a los mismos.

FITOPARÁSITO	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia spp</i> )	Tratamiento preventivo en zonas de riesgo y condiciones favorables	Eliminar las brindillas infectadas en la poda de invierno. Eliminar frutos momificados	ciproconazol ciprodinil ciprodinil + fluodixomil clortalonil compuestos crupricos difenoconazol fenbuconazol fenhexamida iprodiona mancozeb metil-tiofanato tebuconazol tiram	De floración a recolección	

### Anexo III.f. CIRUELO. Enfermedades

FITOPARÁSITO	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Cribado</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> ).	Tratamiento preventivo cuando hayan caído todos los pétalos.  Especial atención a periodos lluviosos. Repetir el tratamiento en estos casos.		captan cobre dodina metiram tiram ó TMTD	Cuando han caído todos los pétalos.	
<b>Roya</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> ).	Vigilar la plantación a partir de mayo, sobre todo si coinciden lluvias persistentes con temperaturas suaves. Tratar al observar los primeros síntomas en hoja.		ciproconazol (1) mancozeb metiram	Al observar los primeros síntomas en hoja.	
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia spp</i> )	Tratamiento preventivo en zonas de riesgo y condiciones favorables	Eliminar las brindillas infectadas en la poda de invierno. Eliminar frutos momificados	captan ciproconazol ciprodinil + fluodixomil compuestos crupricos iprodiona mancozeb metil-tiofanato metiram tebuconazol tiram	De floración a recolección	



## Anexo III.g. CEREZO. Enfermedades

FITOPARÁSITO	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Cilindrosporiosis</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> ).	<p>Vigilar la plantación a partir de junio, sobre todo si la primavera es húmeda y fresca o si se observaron daños el año anterior.</p> <p>Tratar al observar los primeros síntomas en hoja.</p>		captan dodina iprodiona mancozeb tebuconazol (1) tiram	Al observar los primeros síntomas en hoja.	
<b>Cribado</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> ).	<p>Tratamiento preventivo cuando hayan caído todos los pétalos.</p> <p>Especial atención a periodos lluviosos. Repetir el tratamiento en estos casos.</p> <p>Tratamiento preventivo a caída de hojas.</p>		captan cobre dodina mancozeb tiram ó TMTD	El impuesto por el criterio de intervención seguido.	
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> ).	<p>Si la floración coincide con un periodo muy lluvioso, realizar un tratamiento preventivo a partir del estado fenológico E, para evitar daños en flores.</p> <p>Para evitar daños en frutos, se puede intervenir en el periodo próximo a la recolección (a partir de 3 o 4 semanas antes de la maduración). Extremar las precauciones si hubo daños de monilia o rajado el año anterior, o si la primavera es muy lluviosa.</p>	Destrucción de restos momificados.	captan ciproconazol (1) ciprodinil + fludioxonil cobre fenhexamida folpet iprodiona mancozeb metiram tebuconazol (1) tiram ó TMTD trifloxistrobin	El impuesto por el criterio de intervención seguido.	

## Anexo III.h. ALBARICOQUE. Enfermedades

FITOPARÁSITO	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROLES NO QUÍMICOS	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
<b>Monilia sp</b>	Los tratamientos para cribado sirven para el control se monilia	Eliminar frutos contaminados y podar ramos secos evitando hacer heridas gruesas.	captan ciproconazol (1) clortalonil fenbuconazol hidroxido cúprico iprodiona mancozeb oxicloruro de cobre tebuconazol trifloxistrobin ziram	Al inicio de la floración y en plena floración	Para eliminar daños en frutos controlar los insectos que los provocan. Se pueden emplear insecticidas orgánicos.
<b>Cribado</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	Los tratamientos preventivos para abolladura sirven para el cribado.  Tratamiento específico a la caída de pétalos si aparecen síntomas y se dan condiciones favorables.		caldo bordelés captan difenoconazol dodina mancozeb tiram ziram	Con caldo bordelés a caída de hojas. El resto 15 días tras caída de pétalos	Al podar en invierno, recoger y quemar todas las partes atacadas y desecadas.
<b>Roya</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> )	Vigilar la plantación a partir de mayo, sobre todo si coinciden lluvias persistentes con temperaturas suaves. Tratar al observar los primeros síntomas en hoja.		ciproconazol (1) mancozeb ziram	Julio-agosto	
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	En variedades sensibles, realizar tratamientos de forma preventiva y periódica, desde que comienza a desprenderse el cáliz hasta el endurecimiento del hueso (unas 6-8 semanas), si se dan condiciones favorables.	Eliminar los frutos oidiados en el aclareo.  Eliminar chupones en poda en verde para favorecer la aireación.	<b>Grupo A: Fungicidas sin resistencias conocidas:</b> azufre <b>Grupo B: Inhibidores de la biosíntesis del ergosterol (IBS):</b> ciproconazol (1) difenoconazol fenbuconazol miclobutanil (1) quinoxifen tebuconazol (1) tetraconazol (1) trifloxistrobin (1)  <b>Grupo C: Inhibidores de la biosíntesis de ácidos nucleicos:</b> bupirimato (1)	Durante el período sensible ya indicado.	Es conveniente alternar los distintos grupos de fungicidas.  No utilizar más de 2 veces al año fungicidas del mismo grupo (excepto los del grupo A), para evitar la aparición de cepas de Oidio resistentes a los mismos.

### NOTAS (Anexos III.e., III.f., III.g. y III.h.)

(1) Alternar su uso con fungicidas de contacto.

En el caso de otras plagas o enfermedades se intervendrá en función de prescripciones técnicas, con materias activas expresamente autorizadas en el cultivo. Deberán ser preferentemente actuaciones localizadas sobre los primeros focos.

# ANEXO IV. INSECTICIDAS, ACARICIDAS Y FUNGICIDAS AUTORIZADOS

## Anexo IV.a. Insecticidas y acaricidas utilizables en melocotonero y nectarina

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES PLAGAS								
		Araña roja y amarilla	Piojo de San José	Pulgones	Trips	Eriófitos	Polilla oriental	Anarsia	Mosca de la fruta	
aceite de parafina										
acetamiprid										
acrinatrin										
azadiractin										
betaciflutrin										
clorrantraniliprol										
clorpirifos	Sólo formulación polvo mojable (WP) o gránulos dispersables (WG) o microencapsulado (CS).									
deltametrin	Solo formulación autorizada.									
etofenprox										
fenoxicarb										
fenpiroximato										
Feromonas de síntesis										
flonicamid										
hexitiazox										
imidacloprid										
lambda cihalotrin (31/12/2015)*	Sólo cuando los plazos de seguridad no permitan emplear otros productos.									
lufenuron	Sólo formulación en cebo listo para su uso (3RB).									
metil clorpirifos										
metoxifenocida	No está autorizado en nectarino.									
pimetrozina										
piridaben										
pirimicarb										
piriproxfen	Sólo 1 tratamiento al año en prefloración.									
polisulfuro de cal	Sólo en prefloración.									
spinosad										
tafluvalinato	Emplear sólo formulaciones que no sean de categoría toxicológica T (Tóxico).									
tiacloprid										
tiametoxam										
zeta cipermetrin										

(xx/xx/xxxx)\*Fecha de caducidad

## Anexo IV.b. Insecticidas y acaricidas utilizables en ciruelo

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES PLAGAS							
		Araña roja y amarilla	Piojo de San José	Pulgones	Carpocapsa	Orugas defoliadoras	Mosca de la fruta	Anarsia	Pollita oriental
aceite de parafina									
acetamiprid									
acrinatrin									
azadiractin									
azufre									
Bacillus thuringiensis									
betaciflutrin									
cipermetrin									
clofentezin									
clorpirifos	Sólo formulación polvo mojable (WP) , gránulos dispersables (WG) o microencapsulado (CS).								
deltametrin									
fenoxicarb									
fenpiroximato	Máximo 1 tratamiento.								
Feromonas de síntesis									
flonicamid									
hexitiazox									
imidacloprid									
lambda cihalotrin (31/12/2015)*	Sólo cuando los plazos de seguridad no permitan emplear otros productos.								
lufenuron	Sólo formulación en cebo listo para su uso (3RB).								
pirimicarb									
piriproxifen	Sólo 1 tratamiento al año en prefloración.								
polisulfuro de cal	Sólo en prefloración.								
proteinas hidrolizadas									
tauflualinato									
zeta cipermetrin									

(xx/xx/xxxx)\*Fecha de caducidad

## Anexo IV.c. Insecticidas y acaricidas utilizables en cerezo

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES				
Materias activas		Piojo de San José	Pulgón negro	Orugas defoliadoras	Mosca de la cereza
aceite de parafina					
acetamiprid					
azadiractin					
Bacillus thuringiensis					
clorpirifos	Sólo formulación polvo mojable (WP) , gránulos dispersables (WG) o microencapsulada(CS).				
fenoxicarb					
imidacloprid					
lambda cihalotrin (31/12/2015)*	Sólo cuando los plazos de seguridad no permitan emplear otros productos.				
pirimicarb					
piriproxifen	Sólo 1 tratamiento al año en prefloración.				
polisulfuro de cal	Sólo en prefloración.				
proteína hidrolizada					
tafluvalinato					
tiametoxam					
zeta cipermetrin					

(xx/xx/xxxx)\*Fecha de caducidad

## Anexo IV.d. Insecticidas y acaricidas utilizables en albaricoco

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES PLAGAS							
Materias activas		Polilla oriental	Piojo de San José	Pulgones	Mosquito verde	Gusano cabezudo	Anarsia	Mosca de la fruta	Carpocapsa
aceite de parafina									
acetamiprid									
alfacipermetrin									
azadiractin									
bacillus thuringiensis									
betaciflutrin									
ciflutrin (02/02/2016)**									
cipermetrin									
confusión sexual									
clorpirifos									
deltametrin									
etofenprox									
fenoxicarb									
imidacloprid									
lambda cihalotrin (31/12/2015)*	Sólo cuando los plazos de seguridad no permitan emplear otros productos.								
lufenuron	Sólo formulación en cebo listo para su uso (3RB).								
pirimicarb									
polisulfuro de cal	Sólo en prefloración.								
proteinas hidrolizadas									
taufluvalinato									
tiacloprid									
zeta cipermetrin									

(xx/xx/xxxx)\*Fecha de caducidad

(xx/xx/xxxx)\*\*Fecha límite de uso

## Anexo IV.e. Fungicidas utilizables en melocotonero y nectarina

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES ENFERMEDADES					
		Abolladura	Cribado	Roya	Fusicoccum	Oidio	Monilia
azufre							
bupirimato	Alternar su uso con fungicidas de contacto.						
captan	Limitar su uso a prefloración						
ciproconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.						
ciprodinil							
ciprodinil + fludioxonil							
clortalonil	Emplear sólo formulaciones de categoría toxicológica Xn.						
compuestos cúpricos	Limitar los tratamientos a prefloración, máximo 3 aplicaciones por campaña.						
difenoconazol	Sólo formulados autorizados en melocotón y nectarina						
dodina							
fenbuconazol							
fenhexamida	Sólo formulados autorizados en melocotón y nectarina						
fluopiram							
iprodiona	Máximo dos aplicaciones (LMR)						
mancozeb							
metil-tiofanato	Para nectarina sólo formulaciones autorizadas						
miclobutanil	Alternar su uso con fungicidas de contacto.						
polisulfuro de cal	Sólo se puede aplicar hasta el estado fenológico C.						
quinoxifen	Máximo cuatro tratamientos al año.						
tebuconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.						
tetraconazol	ídem.						
tiram							
trifloxistrobin	Alternar su uso con fungicidas de contacto. Sólo formulados autorizados en nectarino.						

## Anexo IV.f. Fungicidas utilizables en ciruelo

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES ENFERMEDADES		
Materias activas		Cribado	Roya	Monilia
captan		■		■
ciproconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.		■	■
ciprodinil + fludioxonil				■
compuestos cúpricos	Limitar a tratamientos en prefloración. Máximo 3 aplicaciones por campaña	■		■
dodina		■		
iprodiona	Máximo dos aplicaciones			■
mancozeb			■	■
metil-tiofanato				■
metiram		■	■	■
tebuconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.			■
tiram		■		■
trifloxistrobin				■



## Anexo IV.g. Fungicidas utilizables en cerezo

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES ENFERMEDADES		
Materias activas		Cribado	Cilindrosporiosis	Monilia
captan				
ciproconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.			
ciprodinil + fludioxonil				
compuestos cúpricos	Limitar a tratamientos en prefloración. Máximo 3 aplicaciones por campaña			
dodina				
fenhexamida				
folpet				
iprodiona	Máximo 2 aplicaciones			
mancozeb				
metiram				
tebuconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.			
tiram				
trifloxistrobin				

## Anexo IV.h. Fungicidas utilizables en albaricoque

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES ENFERMEDADES			
		Monilia	Cribado	Roya	Oidio
bupirimato	Alternar su uso con fungicidas de contacto.				
caldo bordelés	A caída de hojas.				
captan	Limitar su uso a prefloración.				
ciproconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.				
clortalonil					
compuestos de cobre	Limitar a tratamientos de prefloración. Máximo tres aplicaciones por campaña.				
difenoconazol					
dodina					
fenbuconazol					
Hidróxido cúprico	A inicio de floración y en plena floración.				
iprodiona	Máximo dos aplicaciones.				
mancozeb					
miclobutanil	Alternar su uso con fungicidas de contacto.				
quinoxifen	Solo cuatro tratamientos año.				
tebuconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.				
tetraconazol	Alternar su uso con fungicidas de contacto.				
tiram					
trifloxistrobin					
ziram					

## ANEXO V. LISTA DE MATERIAS ACTIVAS DE REGULADORES DE CRECIMIENTO

	REGULADORES DE CRECIMIENTO
EN TODOS LOS FRUTALES DE HUESO	Paclobutrazol*

\*Dosis máxima permitida: 250 gr. de materia activa/ha/año; en fincas con fertirrigación: 125 gr. de materia activa/ha/año. Aplicar exclusivamente entre la recolección y el estado I/J (fruto tierno) según Baggiolini.