

## I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

### 3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Agricultura y Agua

**11502 Orden de 8 de julio de 2011, de la Consejería de Agricultura y Agua por la que se regulan las normas técnicas de producción integrada en el cultivo del olivo.**

El Decreto 8/1998, de 26 de febrero, sobre productos agrícolas obtenidos por técnicas de producción integrada establece en su artículo 8 que las normas técnicas de cada cultivo se regularán mediante Orden de la Consejería.

Mediante la publicación de la Orden de 24 abril de 2002 (BORM nº 106 de 9 de mayo) de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente se establecieron las normas técnicas por las que se regula la producción integrada en el cultivo de olivo. La cual se ha ido actualizando determinados anexos para su adecuación a la situación normativa del registro de los productos fitosanitarios.

Dado que durante los últimos meses se han producido ampliaciones y retiradas de uso de materias activas susceptibles de ser aplicadas en el contexto de la producción integrada, resulta imprescindible actualizar los Anexos que las contenían, así mismo es necesario modificar otros anexos relativos las practicas de cultivo adecuándolos a las actuales condiciones, lo que hace aconsejable elaborar una nueva norma que sustituya a la anterior.

En su virtud, y a propuesta del Director General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria, y en uso de las atribuciones establecidas en el artículo 16. 2. d) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia,

#### **Dispongo**

##### **Único.**

1.- Las normas técnicas que regularán la producción integrada del cultivo del olivo son las que figuran en los anexos de esta Orden.

Anexos I.- Sobre niveles de elementos nutritivos en hoja.

Anexo II.- Sobre necesidades medias para el abonado.

Anexo III.- Sobre porcentaje de distribución de abonado.

Anexo IV.- Sobre coeficientes de cultivo Kc.

Anexo V.- Sobre herbicidas permitidos.

Anexo VI.- Sobre control fitosanitario.

Anexo VII.- Sobre índice de madurez.

2.- En situaciones excepcionales o no contempladas en esta norma, podrá hacerse uso de otras materias activas distintas de las especificadas en los diferentes Anexos, previa solicitud justificada del interesado y autorización expresa por escrito de la Dirección General competente en materia de Sanidad Vegetal.



3.- El técnico responsable de la explotación deberá confirmar, con carácter previo a la utilización de cualquier producto comercial, la vigencia de la autorización del mismo para el cultivo y la plaga o enfermedad a tratar en el Registro Oficial Central de Productos y Material Fitosanitario del MAPA.

**Disposición transitoria.** Las presentes normas son de aplicación, desde el 1 de enero de 2011 a aquellos productores que han realizado prácticas de Producción Integrada desde dicha fecha.

**Disposición derogatoria.** Queda derogada la Orden de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de 24 de abril de 2002 que regulaba las normas técnicas de producción integrada del cultivo de olivo.

**Disposición final.** La presente Orden entrará en vigor desde el día 1 de enero de 2011.

Murcia, a 8 de julio de 2011.—El Consejero de Agricultura y Agua, Antonio Cerdá Cerdá.

**NORMA TECNICA DE PRODUCCION INTEGRADA EN OLIVO**

<b>PRACTICA</b>	<b>OBLIGATORIAS</b>	<b>PROHIBIDAS</b>	<b>RECOMENDADAS</b>
<b>Preparación del terreno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eliminación de malas hierbas, patógenos y plagas del suelo mediante técnicas culturales.</li><li>- Cuando por causas estrictamente necesarias se precise utilizar herbicidas y o desinfectantes de suelo se hará siempre con expresa autorización del técnico responsable.</li><li>- Las labores de preparación del suelo tratarán de conservar las capas productivas al máximo con labores de desfonde no superiores a 70 cm.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Se evitará realizar plantaciones en aquellas parcelas donde anteriormente hubiesen hortalizas, ya que pueden aparecer problemas con el hongo de suelo Verticillium. Esperar 2-3 años.</li></ul>
<b>Plantación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El material vegetal deberá proceder de productores oficialmente autorizados.</li><li>- El material vegetal deberá cumplir los requisitos de uniformidad y sanidad , así como también de autenticidad varietal.</li><li>- La densidad de plantación deberá estar adaptada al potencial productivo del terreno.</li><li>- La disposición de las filas de los árboles será aquella que minimice la erosión del terreno, siguiendo siempre que sea posible las curvas de nivel.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Será aconsejable la utilización de material vegetal procedente de nebulización, ya que adelanta su entrada en producción. Se aconseja no exceder de una densidad 300 árboles/Ha.</li></ul>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>Fertilización</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La fertilización se realizará teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, el nivel de fertilidad del suelo y las aportaciones efectuadas por la materia orgánica aportada y el agua de riego.</li><li>- Las cantidades de nutrientes a aportar anualmente serán las reflejadas en el <b>Anexo II</b>, ajustándolas a la producción esperada de los árboles.</li><li>- Los análisis foliares se realizarán anualmente para conocer la repuesta de la planta al plan de abonado y corregir así posibles deficiencias <b>Anexo I</b>.</li><li>- Mantener el nivel de fertilidad orgánica y mineral del suelo mediante análisis anual del perfil de suelo a profundidad radicular.</li><li>- Estos análisis acompañarán al cuaderno de campo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Superar en plantaciones de secano tradicional las 75 U.F. /Ha y año de nitrógeno. En el caso de riego no superar las 120 U.F./Ha y año.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener los niveles de materia orgánica en secano en el 1% y 2% en regadío.</li><li>- En caso de carencias realizar tratamientos foliares al efecto.</li></ul>
<b>Riego</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deben utilizarse técnicas de riego que garanticen la mayor eficacia en el uso del agua. Se recomienda la utilización del riego por goteo como método más eficiente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aguas de conductividad eléctrica &gt; 3,5 ds/m .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Las necesidades hídricas del cultivo se evaluarán aplicando los coeficientes de cultivo (Kc) mostrados en el <b>Anexo IV</b>.</li><li>- Las dosis de riego se ajustarán al tipo de suelo tratando de minimizar las pérdidas por lixiviación fuera de las agronómicamente necesarias.</li></ul>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>Laboreo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Con el fin de evitar fenómenos de erosión, se adoptarán medidas de conservación de suelo, reduciendo el laboreo el mínimo posible.</li><li>- En aquellas plantaciones de No laboreo se permitirá la utilización de herbicidas de forma localizada, bajo supervisión técnica.</li><li>- La utilización de herbicidas se llevará a cabo en el momento de máxima sensibilidad de las malas hierbas.</li><li>- Herbicidas autorizados en <b>Anexo V</b>.</li></ul>		
<b>Poda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Debe adaptarse al potencial productivo del suelo, a las disponibilidades de agua de cada explotación y a la variedad.</li><li>- Siempre deberá conseguir mantener la mayor cantidad de hojas y ramas productivas en la mínima cantidad de madera gruesa.</li><li>- Formación de un pie.</li><li>- Realización de poda en parada invernal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se prohíbe la realización de podas severas cada 4-5 años, ya que reducen la vitalidad y el potencial productivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar podas cada 1-2 años.</li><li>- Eliminación de leña de poda mediante trituración en la misma parcela.</li><li>- Reducir la intervención en cada olivo, al mínimo posible y preferir las renovaciones de las ramas productivas a los aclareos dentro de las ramas, procurando en todo caso, la mayor iluminación y aireación.</li></ul>

<b>Plagas y enfermedades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar las recomendaciones referidas en el <b>Anexo VI</b> de plagas y enfermedades.</li><li>- Deberá respetarse siempre en la aplicación de productos fitosanitarios los plazos de seguridad de cada producto.</li><li>- Previa autorización se podrán utilizar de forma temporal, materias activas no incluidas en el <b>Anexo VI</b>.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar el control de parásitos preferentemente basado en umbrales de población frente a tratamientos preventivos.</li></ul>
------------------------------	--	--	---

<b>PRACTICA</b>	<b>OBLIGATORIAS</b>	<b>PROHIBIDAS</b>	<b>RECOMENDADAS</b>
<b>Recolección y transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Al objeto de maximizar las condiciones organolépticas del aceite, la recolección de la aceituna deberá realizarse cuando esta alcance el grado de madurez óptimo para cada variedad.</li><li>- Índice de madurez en <b>Anexo VII</b>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Las recolecciones tardías, dado que presentan aceites de inferior calidad.</li><li>- Las aceitunas recolectadas del suelo no podrán molturarse con las recolectadas del árbol.</li><li>- Métodos de recolección que dañen las aceitunas con rotura de su piel, ya que facilita la entrada de microorganismos.</li><li>- Transporte en sacos plástico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recolectar lo más temprano posible una vez desaparezcan los frutos verdes del árbol, momento con el que se obtendrá la máxima calidad y mejor recuperación fisiológica del olivo.</li><li>- Envasar las aceitunas en cajas o en su defecto a granel, y sin pisar la carga.</li></ul>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>Libro de explotación o Cuaderno de Campo</b>	<p>- El libro de explotación o Cuaderno de Campo será una reseña precisa de todas las labores e incidencias del cultivo, y su inspección podrá ser realizada por los Organismos competentes, en cualquier momento.</p> <p>- La puesta al día del Cuaderno de Campo se realizará periódicamente por parte del técnico de la explotación que asesora al agricultor, incluyendo en él los datos obtenidos en los controles realizados por el técnico y las labores y operaciones de cultivo realizadas por el agricultor, el cual deberá facilitar al Técnico información veraz sobre tales extremos.</p> <p>- Al libro de explotación deberá adjuntarse la documentación que justifique y acredite las diferentes operaciones del cultivo (análisis, facturas de abonos y otros productos, croquis de las parcelas con identificación de las subparcelas o unidades de cultivo, etc.).</p>		<p>- Es recomendable llevar registro informático de los datos reflejados en el libro.</p>
<b>Contaminación de origen</b>	<p>- Adoptar las medidas de prevención necesarias para asegurar que los envases conteniendo</p>	<p>- Depositar los envases vacíos en zonas de acceso libre que permitan</p>	<p>- Utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes que vayan envasados en</p>

<p><b>agrario:</b> <b>Envases</b></p>	<p>productos fitosanitarios y fertilizantes, quedan fuera del alcance de personas no autorizadas para su uso o manipulación. - Los envases de los productos antes citados, una vez utilizados estos, deberán ser retirados de la parcela y almacenados de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado.</p>	<p>su reutilización para otros fines por personas no autorizadas. - Destruir por medio del fuego u otro procedimiento en la parcela o alrededores, los envases vacíos de los productos citados. - Enterrar los envases en cualquier ubicación que no esté autorizada.</p>	<p>recipientes elaborados con material reciclable.</p>
<p><b>PRACTICA</b></p>	<p><b>OBLIGATORIAS</b></p>	<p><b>PROHIBIDAS</b></p>	<p><b>RECOMENDADAS</b></p>
<p><b>Contaminación de origen agrario: Restos de plásticos, mallas, etc.</b></p>	<p>- Retirar de la parcela los restos de plástico, malla o cualquier otro material utilizado en las estructuras del cultivo, acolchado, cobertura, o cualquier otro proceso del cultivo, almacenándolo de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado.</p>	<p>- Utilizar plásticos o mallas de las estructuras de cultivo, una vez retirados, para otros usos (cultivos hortícolas, locales para uso animal o humano, etc.). - Destruir por el fuego, triturar o enterrar, los restos citados, excepto que se haga en puntos autorizados al efecto, por la autoridad competente.</p>	<p>- Utilizar material reciclable o biodegradable, siempre que sea posible.</p>
<p><b>Higiene y seguridad en el trabajo: Aplicación de productos fitosanitarios</b></p>	<p>- Los trabajadores que manipulen o realicen aplicaciones de productos fitosanitarios, deberán estar en posesión del correspondiente carnet de manipulador de productos fitosanitarios, en el nivel adecuado a la categoría de los productos utilizados. - Durante la aplicación de productos fitosanitarios, los trabajadores deberán utilizar los elementos de protección adecuados al trabajo realizado y estipulados en las normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo en vigor. - Se indicará con carteles bien visibles, la aplicación de productos fitosanitarios en las</p>	<p>- Comer, fumar, beber o cualquier otra actividad que exija el contacto de manos y boca, durante la aplicación de productos fitosanitarios. - No se permitirá la presencia de personas en la parcela objeto de la aplicación, durante la misma y después de esta, hasta que haya transcurrido un plazo de tiempo que asegure la ausencia de riesgos para estas.</p>	<p>- Lavar abundantemente las manos y cara antes de fumar, beber, comer o cualquier otra actividad que exija el uso de manos y boca, después de haber manipulado productos fitosanitarios.</p>

	parcelas tratadas, con el fin de avisar a los posibles usuarios de cualquier elemento de la misma (ganados, otras personas, etc.), cumpliendo en todo caso lo especificado en la Orden de 9 de octubre de 1991 (BORM 241 de 18-10-91).		
--	--	--	--

<b>PRACTICA</b>	<b>OBLIGATORIAS</b>	<b>PROHIBIDAS</b>	<b>RECOMENDADAS</b>
<b>Contaminación medioambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adoptar las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones realizadas alcance a parcelas distintas de las que se pretende tratar, sean o no del mismo propietario.</li><li>- Realizar planes de abonado que eviten los aportes excesivos de nutrientes que no vayan a ser utilizados por la planta y puedan provocar contaminaciones de acuíferos.</li><li>- Respetar las limitaciones establecidas por las normas legales de la Comunidad Autónoma de Murcia para los aportes de Nitrógeno.</li><li>- Disponer en la explotación de zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos no utilizados, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Depositar en cauces o embalses de aguas los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar estos en tales zonas.</li><li>- Aplicar productos fitosanitarios con condiciones climatológicas que favorezcan la deriva de los productos aplicados fuera de la parcela a tratar (Viento superior a 5 km./hora).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adecuar los equipos para evitar la deriva durante las aplicaciones.</li><li>- Mantener durante un periodo mínimo de 2 meses, cubiertas vegetales, naturales o inducidas, en las parcelas de cultivo, destinadas a favorecer la recuperación y el mantenimiento de la fertilidad de los suelos.</li><li>- Mantener zonas de vegetación natural o con instalación de plantas de especial interés, como zona de refugio y multiplicación de artrópodos beneficiosos en el control natural de plagas, o de insectos polinizadores, así como en la preservación de la fauna y flora autóctonas.</li></ul>

**Nota:** En situaciones excepcionales o no contempladas en esta Norma, podrá hacerse uso de otras materias activas distintas de las especificadas en los diferentes Anexos, previa solicitud justificada del interesado y autorización expresa por escrito del Servicio de Protección y Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Dada la frecuencia con que el Registro Oficial Central de Productos y Material Fitosanitario del MAPA modifica las condiciones de autorización de las materias activas inscritas en el mismo, el Técnico responsable de la explotación deberá confirmar, previo a la utilización de cualquier producto comercial recomendado al agricultor, la vigencia de la autorización del mismo para el cultivo y la plaga o enfermedad a tratar, con el fin de evitar usos inadecuados.

**ANEXO I****NIVELES DE ELEMENTOS NUTRITIVOS EN HOJAS DE OLIVO**

<b>Elemento</b>	<b>Rango medio</b>
N (%)	1.5-2,5
P (%)	0.1-0.3
K (%)	> 0.8 (0,9-1,2)
Mg (%)	0.2-0.6 (> 0.1)
Ca (%)	1-2
Zn (ppm)	10 - 32
Cu (ppm)	> 4
Mn (ppm)	> 20 (20-200)
B (ppm)	20 - 75
Na (%)	-
Cl (%)	-

Muestreo: Para análisis foliar se tomarán 20 hojas/árbol en 15 árboles representativos de la parcela (5 hojas por orientación) de la parte central del brote del año.

Fecha de muestreo: 1-15 de julio

**ANEXO II****TABLA DE NECESIDADES MEDIAS RECOMENDADAS PARA EL ABONADO DEL OLIVO (U. F./Ha)**

UF/Ha y año	Secano	Regadío (goteo)
N	60-75	75-100
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	40-50	50-75
K <sub>2</sub> O	75-90	100-120
Ca	--	40-50
Mg	--	20-25

**ANEXO III****PORCENTAJE (%) DE DISTRIBUCION DE ABONADO EN OLIVO (Riego goteo)**

Fase vegetativa	Periodo medio	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	Mg
Yema de invierno	1/2 - 15/3	9	8	10	11	0
Engorde de yemas	15/3 - 30/4	18	15	10	11	12
Floración y cuajado	1/5 - 10/6	14	8	10	11	12
Cuajado a endurecimiento hueso	10/6 - 10/8	14	15	14	11	0
Engorde de fruto	10/8 - 30/9	27	31	33	22	12
Envero	1/10 - 30/11	9	15	14	22	48
Maduración	1/12 - 31/1	9	8	10	11	16

**ANEXO IV****COEFICIENTES DE CULTIVO (Kc)**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Olivo	0,5	0,5	0,65	0.60	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,65	0,60	0.50

**ANEXO V**  
**HERBICIDAS PERMITIDOS EN PROGRAMAS DE PRODUCCION INTEGRADA EN OLIVO**

<b>MATERIAS ACTIVAS</b>	<b>RECOMENDACIONES GENERALES</b>
Amitrol Amitrol + glifosato Amitrol + tiocianato amonico Diflufenican Diflufencican + glifosato Diflufenican + MCPA Diflufenican + oxifluorfen Flzasulfuron Flumioxazina Fluometuron Fluometuron + terbutilazina Fluroxipir Glifosato Glifosato + MCPA Glifosato +oxifluorfen Glifosato + piraflufen-etil Glifosato + terbutilazina Glufosinato amónico MCPA Oxifluorfen Quizalofop-p-etil Terbutilazina Tribenuron-metil	En los casos que sea posible, localizar los tratamientos herbicidas sobre las líneas de cultivo, realizando siegas mecánicas en las calles.

No realizar aplicaciones de herbicidas si hay aceituna caída que pueda ser recolectada.

**ANEXO VI**  
**CONTROL FITOSANITARIO EN OLIVO**

<b>PLAGA/ ENFERMEDAD</b>	<b>CRITERIO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS</b>	<b>CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR</b>	<b>CONTROL BIOTÉCNICO</b>	<b>MÉTODOS CULTURALES</b>
<b>Polilla del olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<u>Generación antófaga:</u> Tratar al 50% de flores abiertas cuando: - > 5 adultos/trampa - > 5% inflorescencias atacadas con formas vivas. - < 10 inflorescencias por brote. - < 20% flores fértils. <u>Generación carpófaga:</u> Tratar al 50% de huevos eclosionados cuando: 20- 30% de frutos con huevos.	Generación antófaga -Alfa cipermetrin -Bacillus thuringiensis . -Betaciflutrin (2) -Cipermetrin (2) -Clorpirifos -Deltametrin (2) -Dimetoato (1) -Etofenprox (2) -Lambda cihalotrin (2) -Metil clorpirifos -Zeta-cipermetrin (2)  Generación carpófaga: -Dimetoato (1)	<i>Chrysopa carnea</i> <i>Aphanteles sp</i> <i>Pnigalio sp.</i>	Seguimiento de vuelo con feromonas.	



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTÉCNICO	MÉTODOS CULTURALES
<b>Mosca del olivo</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<p><b><u>Olivar de almazara</u></b> <b><u>1ª Aplicación:</u></b> - &gt; 5 adultos/mosq./día - &gt; 60% hembras fértils.</p> <p><b><u>Después aplicar:</u></b> a) con capturas en mosqueros macphail: - &gt; 1 adulto/mosq./día - &gt; 60% hembras fértils. - &gt; 2-3 % frutos con formas vivas.</p> <p>b) sin capturas en mosqueros macphail: - &gt; 3 adultos/trampa y día</p>	<p>-Deltametrin (2) -Dimetoato (1) -Imidacloprid -Proteinas hidrolizadas -Spinosad cebo</p>	<p><i>Opius concolor</i> <i>Pnigalio sp.</i></p>	<p>Seguimiento de vuelo con mosqueros y feromona.</p>	



	(cromotrópica).				
PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTÉCNICO	MÉTODOS CULTURALES
<b>Mosca del olivo</b> (Continuación)	- > 2-3% frutos con formas vivas.  <b><u>Olivar de mesa</u></b>  a) a primer fruto con formas vivas.  b) > 1 adulto/mosq./día > 50% de hembras fértiles.				
<b>Cochinilla de la tizne</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	A 90% avivamiento huevos.	-Imidacloprid -Piriproxifen	<i>Metaphycus helvolus</i> <i>Chilocorus</i> <i>bipustulatus</i>		Realizar podas que favorezcan la aireación.



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTÉCNICO	MÉTODOS CULTURALES
<b>Barrenillos</b> ( <i>Phloeotribus scarabaeoides</i> )	Si > 10% de brotes con adultos vivos, tratar a la salida de estos.	-Dimetoato (1)			Colocación madera de poda como cebo y posterior eliminación mediante quema. En caso de guardar madera de poda colocarla en sitios cerrados.
<b>Euzofera</b> ( <i>Euzophera pingüis</i> )	Tratamientos localizado a zonas con serrín fresco:  - árboles < 5 años tratar con 1 larva en tronco.  - árboles > 5 años tratar a primeros síntomas de amarillez.	-Clorpirifos		Seguimiento con feromona sexual.	En árboles jóvenes utilizar mastic en los cortes de poda para evitar los ataques.
<b>Gliphodes</b> ( <i>Margaronia unionalis</i> )	En árboles jóvenes tratar a 5% brotes atacados.	-Deltametrin (2) -Dimetoato (1)			



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTÉCNICO	MÉTODOS CULTURALES
<b>Arañuelo</b> ( <i>Liothrips oleae</i> )	Tratar al final del invierno antes de iniciar los apareamientos cuando: ->10% brotes afectados ->5 insectos vivos/m <sup>2</sup>	-Dimetoato (1)			
<b>Escarabajo picudo</b> ( <i>Otiorrhynchus cribicollis</i> )	Presencia de primeros daños.	Aplicaciones al suelo en zona sombreada del árbol: -Alfa cipermetrin -Lambda cihalotrin			
<b>Parlatoria y Piojo blanco</b> ( <i>Parlatoria oleae</i> , <i>Aspidiotus hederae</i> )	Tratar a salida de larvas en cada generación.	-Aceite de parafina -Piriproxifen	<i>Aphitis sp.</i>		Realizar podas que permitan buena aireación.



<b>PLAGA/ ENFERMEDAD</b>	<b>CRITERIO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS</b>	<b>CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR</b>	<b>CONTROL BIOTÉCNICO</b>	<b>MÉTODOS CULTURALES</b>
<b>Algodoncillo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	Tratar en estado fenológico D: -> 8 formas vivas por inflorescencia.	-Dimetoato (1)			
<b>Tuberculosis</b> ( <i>Pseudomonas savastanoi</i> )	En caso de granizada o helada.	-Compuestos cúpricos.			Evitar fuertes golpeos en la recolección. Destrucción de tumores mediante poda.



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTÉCNICO	MÉTODOS CULTURALES
<b>Repilo</b> ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	Tratamiento en verano, antes de las primeras lluvias:  - > 1% de hojas con repilo visible y latente.  Tratamiento después del invierno y antes de las lluvias de primavera:  - > 1% de hojas con repilo visible.	-Compuestos cúpricos -Difenoconazol (3) -Dodina -Kresoxim metil -Mancozeb -Tebuconazol (3) -Trifloxistrobin (3)			Reducir abonado nitrogenado.  Poda que favorezca la aireación.
<b>Aceituna jabonosa</b> ( <i>Colletotrichum sp.</i> )	En variedades sensibles tratar en condiciones de lluvia.	-Compuestos cúpricos + ditiocarbamatos			



<b>PLAGA/ ENFERMEDAD</b>	<b>CRITERIO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS</b>	<b>CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR</b>	<b>CONTROL BIOTÉCNICO</b>	<b>MÉTODOS CULTURALES</b>
<b>Veticilosis</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> )	Tratar solo marras.	Solarización + metan sodio (4)  -Trichoderma			Empleo de plantones libres de esta enfermedad. Elección de variedades más tolerantes. No plantar en suelos cultivados con plantas huéspedes del <i>Verticillium</i> como algodón y girasol, entre las plantas de alternativa, y berenjena, tomate, patata y pimiento, entre las hortícolas.



<b>PLAGA/ ENFERMEDAD</b>	<b>CRITERIO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS</b>	<b>CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR</b>	<b>CONTROL BIOTÉCNICO</b>	<b>MÉTODOS CULTURALES</b>
<b>Veticilosis (Continuación)</b>					Destrucción de malas hierbas, posibles hospedantes de Verticillium. Destrucción de tejidos infectados, quemándolos lo antes posible y limpieza de herramientas de poda. Fertilización equilibrada, evitando excesos de abonado, especialmente los abonos con nitrógeno nítrico.

**RESTRICCIONES DE USO**

- (1) No utilizar en la variedad Blanqueta.
- (2) Máximo tres aplicaciones año entre estas.
- (3) Máximo tres aplicaciones año entre estas.
- (4) Tratar solo marras.

## **ANEXO VII** **ÍNDICE DE MADUREZ**

CLASE 0: Piel verde intenso.

CLASE 1: Piel verde amarillento.

CLASE 2: Piel verde con manchas rojizas en menos de la mitad del fruto, inicio de envero.

CLASE 3: Piel rojiza o morada en más de la mitad del fruto, final de envero.

CLASE 4: Piel negra y pulpa blanca.

CLASE 5: Piel negra y pulpa morada sin llegar a la mitad de la pulpa.

CLASE 6: Piel negra y pulpa morada sin llegar al hueso.

CLASE 7: Piel negra y pulpa morada totalmente hasta el hueso.

SIENDO: A, B, C, D, E, F, G, H, el número de frutos de las clases 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, respectivamente.

El índice de madurez se obtiene por la fórmula:

$$I.M. = \frac{A.0 + B.1 + C.2 + D.3 + E.4 + F.5 + G.6 + H.7}{100}$$

I.M. = 3'5 Para variedades que desarrollan color (Cornicabra, Changlot Real, Manzanilla, Cuquillo, Manzanet, Picual, Hojiblanca ,etc ).

I.M. = Menor de 2,5 (Arbequina y Blanqueta).