

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Agricultura y Agua

11504 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 peral.

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 peral. 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 peral 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 coeficientes de cultivo Kc.

Anexo IV.- Sobre herbicidas permitidos.

Anexo V.- Sobre control fitosanitario.

Anexo VI.- Sobre tratamientos postcosecha.

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 del peral.

Disposición final. La presente Orden entrará el mismo día de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

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

NORMA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA EN PERAL

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Preparación del terreno	- Las labores preparatorias sobre plantación tendrán como objetivo fundamental, además de albergar el cultivo, la conservación de las características hidrofísicas y de aireación del suelo. - Se eliminarán, en su caso, los restos de raíces de plantaciones anteriores. Se controlarán insectos del suelo y las malas hierbas serán eliminadas por métodos no químicos.	- Desinfección de suelo sin autorización previa de un programa de actuación confeccionado de acuerdo con los problemas concretos que se pretenden resolver.	
Plantación	- Material vegetal (patrón y variedad) será el adecuado a las condiciones climáticas y de suelo, teniendo en cuenta, básicamente, la textura y profundidad de suelo, el riesgo de heladas y exigencias de frío invernal. Deberá ser uniforme y genéticamente definido, garantizado sanitariamente y procedente de viveros autorizados con pasaporte fitosanitario. - El diseño de plantación deberá asegurar el control de la erosión y minimizar sus daños. - El marco de plantación se adoptará de acuerdo a las características de la combinación variedad-patrón, el tipo de suelo y la mecanización del cultivo.	- En plantaciones establecidas no se permitirá más del 15% de árboles afectados de virosis. - Quedan excluidas de Producción Integrada, aquellas parcelas donde se intercalen dos especies frutales diferentes o cualquier otro cultivo frutal o herbáceo. - También quedan excluidas aquellas parcelas donde se intercalen variedades diferentes, salvo por motivos de polinización.	- Empleo de variedades y portainjertos resistentes a las fisiopatías más importantes. - En replantaciones la utilización de portainjertos de especie diferentes al utilizado en cultivo precedente. - En replantaciones análisis nematológico previo.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Fertilización	- Realizar anualmente análisis foliar y de suelos para seguimiento y control de niveles de elementos nutritivos . - Dichos análisis acompañarán al cuaderno de campo. - La fertilización mineral se realizará teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, eficiencia de los fertilizantes y nutrientes aportados por el agua de riego. - Control de la nutrición de la planta mediante análisis foliares, mínimo uno en el engorde del fruto (15-20 días antes de la recolección). - En riego por goteo, aplicar la fertilización con la misma frecuencia del riego. - En riego a manta fraccionar la cantidad de fertilizantes nitrogenados en un mínimo de tres aportaciones a lo largo del ciclo de cultivo.	- Los tratamientos con abonos foliares, salvo que se realicen en casos de deficiencias acusadas de forma ocasional y control del técnico. - Superar las 150 U.F.de N. Por hectárea y año.	Riego por goteo: -Distribución de nutrientes de acuerdo con lo indicado en el Anexo II. -Control de la nutrición. Análisis foliares: - Además del obligatorio es aconsejable: 1º Cuajado de fruto (15-20 días después de la floración). .2º En postcosecha (20-30 días después de la recolección). - En caso de carencias de nutrientes corregir la fertilización según los resultados de los análisis. Rangos medios de nutrientes se incluyen en Anexo I.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Riego	- Análisis de calidad de agua de riego previo a la plantación y bianual posteriormente para la confección de los planes de fertilización y riego. - Evaluación periódica (semanal) de las necesidades hídricas de los cultivos en base a parámetros climáticos y coeficientes de cultivo (Kc) específicos para cada especie. - Dosificación el agua en función del tipo de suelo, adecuando la dosisi de riego a la profundidad radicular, evitando perdidas por percolación en profundidad. - Ajuste de los tiempos de riego según pluviometría de la instalación. - En la evaluación de las necesidades hídricas, utilizar eficacias de aplicación en riego con aguas no salinas del 0,85 en riego por goteo y del 0,75 en riego por inundación.	- Utilización de aguas residuales no depuradas sin un informe oficial de su calidad para el uso en Producción Integrada. - Pérdidas de agua en profundidad superiores a las necesarias por condicionamientos agronómicos.	- Para la estimación de las necesidades hídricas del cultivo en riego por goteo, utilizar parámetros climáticos de la semana anterior y los coeficientes de cultivo (Kc) indicados en los Anexos III. - Regular la cantidad de agua de la dosis de riego a la profundidad de raíces, evitando tiempos de riego excesivamente largos que produzcan pérdidas elevadas en profundidad. - Tiempos medios de riego son: Suelos franco-arenosos tr: 2-2,5 h. “ francos tr: 2,5-3,5h “ franco-arcillosos tr: 3,5-4 h. - Adecuar el número de riegos/día al tiempo total de riego diario según las necesidades totales estimadas.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Mantenimiento del suelo	- Las técnicas utilizadas deberán ser las adecuadas para reducir la erosión, la compactación del suelo y el consumo energético. - Tanto en los cultivos con riego superficial como localizado se presentará para su aprobación un plan anual de mantenimiento del suelo, mediante aplicación o no de herbicidas. - Relación de herbicidas en Anexo IV.		- Sustituir total o parcialmente el laboreo por tratamientos con herbicidas o siega mecánica.
Aclareo de frutos	- Se buscará el equilibrio entre producción y calidad, de acuerdo con las posibilidades del árbol y destino de la cosecha.	- La utilización de productos químicos.	- Se aclararán preferentemente los frutos defectuosos, retrasados y los más alejados de la base de las ramas.
Estimulantes o retardantes del desarrollo y crecimiento.	- Está permitido la utilización de GA3 en variedades con problemas de cuaje y cuando se den condiciones climatológicas adversas. - Esta permitida la utilización de ANA para aclareo y prevención de caída de frutos.		- Reducir las aplicaciones de los productos utilizados.
Poda	- Adecuar la poda de formación y fructificación al vigor y desarrollo del árbol, de acuerdo con la combinación variedad-patrón, con las técnicas y factores de cultivo. - El tipo de poda permitirá una buena aireación y penetración de la luz dentro del árbol.	- Podas severas y ausencia total de poda.	- Eliminación de los restos de poda e incorporación de los mismos dentro de la parcela, mediante triturado.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Protección Vegetal	- El criterio fundamental en la protección vegetal será la adopción de sistemas adecuados de muestreo y diagnóstico para el control de los parásitos. - Cuando los umbrales de parásitos aconsejen su control, tendrán prioridad los métodos biológicos, físicos o de técnicas culturales frente a los químicos. - La actuación sobre plagas y enfermedad, los criterios de intervención y las recomendaciones sobre utilización y aplicación de materias activas, se hará de acuerdo con el apartado correspondiente del Anexo V. - Previa autorización se podrán utilizar de forma temporal, materias activas no incluidas en los anexos.	- Calendarios de tratamientos de cultivos. - Utilización de productos con materias activas no incluidas en la relación de los anexos correspondiente, salvo autorización. - Aquellas materias activas cuya autorización quede modificada o revocada por la autoridad competente, quedarán excluidas de esta normativa.	- Realizar el control de parásitos preferentemente basado en umbrales de población frente a tratamientos preventivos. - Tratamientos en parada vegetativa o preflorales. - En las aplicaciones con productos químicos, la materia activa se elegirá con criterios de efectividad, toxicidad y efecto sobre la fauna útil. Además, en la aplicación se respetarán las dosis recomendadas y se procurará la alternancia de materias activas.
Calidad de fruto	- En frutos destinados a su comercialización a partir del mes de enero se permite la utilización de los productos del Anexo VI. - La recolección de frutos se efectuará de manera que sean apreciadas las características organolépticas de la variedad. - Para cada variedad se fijarán unas características mínimas de calidad que la definan como fruta de Producción Integrada, de acuerdo con las normas vigentes. - Se realizará un muestreo de frutos previo a la recolección para análisis de residuos de productos fitosanitarios.		

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Libro de explotación o Cuaderno de Campo	- 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. - 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. - 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.).		- Es recomendable llevar registro informático de los datos reflejados en el libro.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Contaminación de origen agrario: Envases	- Adoptar las medidas de prevención necesarias para asegurar que los envases conteniendo 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.	- Depositar los envases vacíos en zonas de acceso libre que permitan 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.	- Utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes que vayan envasados en recipientes elaborados con material reciclable.
Contaminación de origen agrario: Restos de plásticos, mallas, etc.	- 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.	- 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.	- Utilizar material reciclable o biodegradable, siempre que sea posible.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Higiene y seguridad en el trabajo: Aplicación de productos fitosanitarios	- 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 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).	- 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.	- 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.

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Contaminación medioambiental	- 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. - 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. - Respetar las limitaciones establecidas por las normas legales de la Comunidad Autónoma de Murcia para los aportes de Nitrógeno. - Disponer en la explotación de zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos no utilizados, etc.	- 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. - 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).	- Adecuar los equipos para evitar la deriva durante las aplicaciones. - 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. - 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.

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 PERAL**

Elemento	Rango medio
N (%)	2,20-2,80
P (%)	0,12-0,25
K (%)	1,00-2,00
Mg (%)	0,25-0,50
Ca (%)	1,00-2,50
Zn (ppm)	20-150
Cu (ppm)	5-20
Mn (ppm)	30-150
B (ppm)	20-70
Fe (ppm)	60-250

Muestreo: Para análisis foliar se tomarán 50 hojas maduras de brote nuevo.

Fecha muestreo: 20 - 15 días antes de la recolección.

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

Especie	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg
Variedades Media estación	110	60	140	60	30
Variedades tardías	130	80	170	80	40



ANEXO III
COEFICIENTES DE CULTIVO (Kc)

FRUTAL	Enero	Febrer o	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb re	Octubr e	Noviembr e	Diciemb re
Variedades media estación y tardías			0,40	0.50	0,60	0,70	0,75	0,75	0,70	0,60		

ANEXO IV
HERBICIDAS PERMITIDOS EN EL PROGRAMA DE PRODUCCION INTEGRADA DEL PERAL

MATERIAS ACTIVAS	RECOMENDACIONES GENERALES
-Amitrol -Amitrol + glifosato -Amitrol + mcpa -Amitrol + tiocianato amónico -Clopiralida -Diflufenican + oxifluorfen -Diquat -Fluazifop-p-butil -Fluroxipir -Glifosato -Glifosato + diflufenican -Glifosato + mcpa -Glifosato + oxifluorfen -Glifosato + piraflufen-etil -Glifosato + terbutilazina -Glufosinato amónico -Isoxaben -Napropamida -Orizalina -Oxadiazon -Oxifluorfen -Pendimetalina -Quizalofop-p-etil -Terbutilazina	En los casos que sea posible, localizar los tratamientos herbicidas sobre las líneas de cultivo, realizando siegas mecánicas en las calles.



ANEXO V
CONTROL FITOSANITARIO EN PERAL

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Piojo de San José (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>)	Control invernal en madera: Tratar a presencia y si año anterior presencia en frutos. En vegetación tratar a salida de larvas.	Tratamiento invernal: -Aceite de parafina -Polisulfuro Ca -Piriproxifen Tratamiento en vegetación: -Clorpirifos -Fenoxicarb (1) -Metil clorpirifos	<i>Aphytis sp.</i> <i>Prospaltella perniciosi</i>	Cinta engomada para control salida de larvas.	Eliminación de ramas afectadas en poda de invierno. Si existen focos localizados, tratar solo estos.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Orugas de la piel (<i>Pandemis</i> <i>heparana</i> , <i>Adoxophyes orana</i>)	Control en floración al inicio caída de pétalos al superar 0,5% corimbos atacados. En vegetación tratar a máximo de vuelo en cada generación.	-Alfa cipermetrin (2) -Bacillus thuringiensis -Beta ciflutrin (2) -Ciflutrin (2) -Cipermetrin (2) -Deltametrin (2) -Esfenvalerato (2) -Fenoxicarb (1) -Lambda cihalotrin (2) -Metil clorpirifos -Metoxifenocida (3) -Tebufenocida (3) -Zeta-cipermetrin (2)	<i>Aphanteles sp.</i> <i>Coccinella</i> <i>septempunctata</i>	Colocación de trampas con feromonas para seguimiento de vuelo.	



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Sila (<i>Cacopsilla pyri</i>)	En invierno tratar al observar 5 o más adultos en 40 golpes por Ha. En vegetación tratar al superar 10% de corimbos ocupados, o 10% brotes ocupados.	En invierno: -Aceite de parafina -Acrinatrín (2) -Alfa cipermetrin (2) -Beta ciflutrin (2) -Caolín -Ciflutrin (2) -Cipermetrin (2) -Clorpirifos -Deltametrin (2) -Esfenvalerato (2) -Metil clorpirifos -Taufluvalinato (2) En vegetación: -Abamectina -Aceite de parafina -Acetamiprid (4) -Acrinatrín (2) -Fenoxicarb (1) -Imidacloprid (4) -Tiacloprid (4) -Tiametoxam (4)	<i>Coccinella septempunctata</i> <i>Chrysopa carnea</i>		



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Pulgones (<i>Dysaphis pyri</i> , <i>Aphis pomi</i> , <i>Aphis</i> <i>gossypii</i>)	Control invernial en madera. En vegetación tratar a 10% brotes ocupados.	Tratamiento invernial: -Aceite de parafina En vegetación: -Acetamiprid (4) -Alfa cipermetrin (2) -Cipermetrin (2) -Clorpirifos -Clotianidina (4) -Deltametrin (2) -Esfenvalerato (2) -Etofenprox (2) -Flonicamid -Imidacloprid (4) -Lambda cihalotrin (2) -Metil clorpirifos -Pirimicarb (5) -Taufluvalinato (2) -Tiacloprid (4) -Tiametoxam (4) -Zeta-cipermetrin (2)	<i>Coccinella</i> <i>septempunctata</i> <i>Chrysopa carnea</i> <i>Scymus sp.</i> Sirfidos		



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Mosca de la fruta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Tratar a: - 2 cap/tram/día - 1º fruto picado.	- 1,4-diaminobutano + acetato amónico + trimetilamina clorhidrato -Deltametrin (2) -Lambda cihalotrin (2) -Lufenuron (quimioesterilización) -Metil clorpirifos -Proteínas hidrolizadas		Seguimiento de vuelo con atrayentes.	



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	En 1ª generación tratar al superar 3-5 cap/tram/sem. En 2ª y 3ª generación tratar al superar 2-3 cap/tram/sem.	-Alfa cipermetrin(2) -Bacillus thuringiensis -Betaciflutrin(2) -Ciflutrin (2) -Cipermetrin (2) -Clorpirifos -Deltametrin (2) -Diflubenzuron (7) -Confusión sexual -Etofenprox (2) -Fenoxicarb (1) -Flufenoxuron (7) -Lambda cihalotrin (2) -Metil clorpirifos -Metoxifenocida (3) -Spinosad (6) -Tebufenocida (3) -Tiacloprid (4) -Virus granulosis	<i>Chrysopa carnea</i>	Colocación de trampas con feromonas para seguimiento de vuelo.	

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Filoxera (<i>Aphanostigma pyri</i>)	En parcelas con problemas en fruta el año anterior tratar de mayo a septiembre.	-Acetamiprid (4) -Clorpirifos -Imidacloprid (4) -Metil clorpirifos -Tiacloprid (4) -Tiametoxam (4)	<i>Chrysopa carnea</i> <i>Coccinella septempunctata</i>	Colocación cintas para detectar salida de insectos.	
Hoplocampa (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Tratar al superar 10% corimbos atacados.	-Deltametrin (2) -Metil clorpirifos	Sírfidos		
Taladros de la madera (<i>Zeuzera pyrina</i> , <i>Synanthedon myopaeformis</i>)	Tratamientos localizados al tronco y ramas en invierno. Contra orugas a eclosión de huevos:	Tratamiento localizado al tronco con: -Aceite de parafina Contra orugas: -Alfa cipermetrin (2) -Deltametrin (2) -Esfenvalerato (2) -Lambda cihalotrin (2) -Zeta cipermetrin (2)		Colocación de trampas con feromonas para seguimiento de vuelo.	

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Minadoras de hojas (<i>Lithocolletis blaucardella</i> , <i>Leucoptera malifoliella</i>)	Tratar: -10% hojas con huevos. -15% hojas con minas.	-Diflubenzuron (7) -Flufenoxuron (7) -Imidacloprid (4) -Tebufenocida (3)	<i>Pnigalio pectinicornis</i>	Colocación de trampas con feromonas para seguimiento de vuelo.	
Arañas (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus ulmi</i>)	Control de puesta en invierno (solo <i>Panonychus</i>). Tratar a presencia de 5% de muestra. En vegetación tratar: -50% hojas ocupadas (sin fitoseidos). -60% hojas ocupadas (con fitoseidos).	En invierno: -Aceite de parafina -Polisulfuro Ca En vegetación: -Abamectina -Acrinatrín (2) -Azociicloestan -Azufre -Clofentezin -Fenazaquin (8) -Fenbutestan -Fenpiroximato (8) -Flufenoxuron (7) -Hexitiazox -Piridaben (8) -Propargita	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Stethorus sp</i>		

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Erinosis (<i>Eriophyes pyri</i>)	A caída de hojas tratar al 5% de brotes ocupados. En vegetación tratar a 2% de frutos atacados.	-Abamectina -Fenazaquin (8) -Fenpiroximato (8) -Piridaben (8)	<i>Amblyseius californicus</i>		
Mancha negra (<i>Stemphylium vesicarium</i>)		-Captan -Ciprodinil+ fludioxonil -Iprodiona -Kresoxim metil -Tebuconazol (9) -Tiram (10) -Trifloxistrobin (9) -Ziram (10)			
Septoria (<i>Septoria pyricola</i>)	Tratar a partir de estado fenológico J. Tratamientos a caída de hoja.	-Difenoconazol (9) -Mancozeb (10) -Maneb (10) -Metil tiofanato -Propineb (10) -Ziram (10) A caída de hoja: -Compuestos de cobre			



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Moteado (<i>Venturia pyrina</i>)	Tratamientos preventivos en estado fenológico C3. En vegetación tratar a primeros síntomas.	Tratamiento preventivo: -Compuestos de cobre. En vegetación: -Bitertanol (9) -Captan -Ciproconazol (9) -Ciprodinil -Clortalonil -Difenoconazol (9) -Ditianona -Dodina -Fenbuconazol (9) -Folpet -Kresoxim metil -Mancozeb (10) -Maneb(10) -Metil tiofanato -Metiram (10)			



PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Moteado (<i>Venturia pyrina</i>) Continuación		-Miclobutanil (9) -Propineb (10) -Tebuconazol (9) -Tetraconazol (9) -Tiram (10) -Trifloxistrobin (9) -Ziram (10)			
Roya (<i>Gymnosporangium fuscum</i>)	Tratar a partir de fruto cuajado.	-Ciproconazol (9) -Difenoconazol (9) -Maneb (10) -Ziram (10)			Eliminación de plantas huéspedes.
Pseudomonas (<i>Pseudomona syringae</i>)	Tratamientos a partir de caída de pétalos y en primaveras lluviosas.	-Compuestos de cobre			
Mal del cuello (<i>Phytophthora cactrum</i>)	Tratar a primeros síntomas	-Fosetil Al -Metalaxil M			

ANEXO VI
TRATAMIENTOS POSTCOSECHA

- 1-metilciclopropeno
- Captan + imazalil
- Difenilamina
- Etoxiquina
- Folpet
- Folpet + imazalil
- Imazalil
- Imazalil + iprodiona
- Imazalil + metil tiofanato
- Imazalil + pirimetanil
- Imazalil + tiabendazol
- Metil tiofanato
- Tiabendazol

RESTRICCIONES DE USO

- (1) Máximo dos aplicación año.
- (2) Máximo tres aplicaciones año entre estos, excepto aplicaciones cebo.
- (3) Máximo dos aplicaciones año entre estos.
- (4) Máximo tres aplicaciones año entre estos.
- (5) Máximo dos aplicaciones año.
- (6) Máximo tres aplicaciones año.
- (7) Máximo tres aplicaciones año entre estos.
- (8) Máximo dos aplicaciones año entre estos.
- (9) Máximo tres aplicaciones año entre estos.
- (10) Máximo tres aplicaciones año entre estos.