

ANEXO III (Versión actualizada por Resolución de fecha 28-03-07)

CONTROL FITOSANITARIO EN PRODUCCIÓN INTEGRADA EN VID

Los números entre paréntesis indican restricciones al uso de esa materia activa. Consultar lista al final del Anexo.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS (Restricciones)	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	MÉTODOS CULTURALES
Polilla del racimo o Hiladero <i>Lobesia botrana</i> Schiff	En todas las generac.: Observar puestas y larvas en 100 racimos. En 1ª gen. dos aplicaciones máximo, con ataques superiores a 10 glomérulos en 100 racimos. En 2ª, 3ª y 4ª gen. dos aplicaciones máximo por generación, con ataques superiores al 5 % de los racimos. Si se utiliza la técnica de confusión, en 2ª, 3ª y 4ª gen. no se hará más de una aplicación, y siempre que esté plenamente justificado En el último caso las aplicaciones podrán ser a los bordes o zonas que presenten daños, en lugar de a todo el cultivo En viña, aplicar umbrales con valor doble	Bacillus thuringiensis (16) Confusión sexual (*) Clorpirifos (6) (**) Fenoxicarb (14) (15) Flufenoxuron (14) (17) (***) Lufenuron + fenoxicarb (14) (17) Metoxifenocide (16) Tebufenocide (14) (16) Spinosad (12) (16) (*) Utilizar de forma preferente en aquellas parcelas que reúnan condiciones, según las exigencias establecidas en la etiqueta del producto. (**) No aplicar dos veces seguidas (***) No más de 1 aplicación por generación. Usar preferentemente en 1ª generación.	La presencia de <i>Chrysopa carnea</i> , Coccinélidos, <i>Dybrachys affinis</i> y <i>D. Cavus</i> , ayuda al control de la plaga.	Usar preferentemente difusores de feromonas sexuales para el control por la técnica de confusión en aquellas parcelas que cumplan las condiciones técnicas especificadas en la etiqueta del producto. Usar trampas sexuales y/o alimenticias para el control de la curva de vuelo.	Podar en verde (deshoja- do y desnietado) para facilitar la ventilación y exposición de los racimos. Descortezado en invierno para favorecer la destrucción de crisálidas invernantes

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Melazo <i>Pseudococcus citri</i> Riso.	Observar síntomas externos y presencia de la plaga en madera durante el invierno y la presencia de hormigas. En parada invernal: un tratamiento sobre las plantas con síntomas. En vegetación: - Un tratamiento en brotación si no se ha realizado en invierno. - Un tratamiento en floración/cuajado para control de larvas. - Resto del periodo vegetativo, no tratar, salvo ataques muy severos. Si se trata, dirigir a los racimos.	Aceite mineral Clorpirifos (6) Imidacloprid (14) <i>Máximo 2 aplicaciones al año dirigidas a toda la planta, una de ellas siempre en parada invernal, adicionando aceite o un mojanete, y la otra, en vegetación, (si es necesario), siempre antes del envero o después de la recolección.</i>	La presencia de <i>Criptolaemus montrouzieri</i>, <i>Leptomastix dactilopii</i> y <i>Anagyrus pseudococci</i>, ayudan al control de la plaga. Para asegurar una mayor eficacia en el control biológico, resulta imprescindible efectuar un control eficiente de las poblaciones de hormigas presentes en el cultivo.		Descortezado de troncos y brazos durante el invierno para facilitar la entrada de los productos aplicados contra la plaga. En cultivos en invernadero, la plaga presenta una actividad diferente, por lo que hay que ajustar las actividades de control a tal situación.
Araña amarilla <i>Tetranychus urticae</i> Koch	Observación de presencia de larvas y adultos en hojas en el periodo de Mayo a Julio. Tratar de forma localizada al observar los primeros focos. Si se trata de ataque generalizado, actuar sobre toda la parcela.	Acrinatrín (11) (14) Dicofol (14) Dicofol+Hexitiazos (14) Fenbutestan (14) Hexitiazos (14) Propargita (14) <i>Máximo 1-2 aplicaciones año contra la plaga</i>	La presencia de <i>Stethorus punctillum</i>, <i>Amblyseius sp.</i> , y Crisópidos, favorecen el control de la plaga. Pueden hacerse sueltas de <i>Amblyseius cucumeris</i> al detectar los primeros focos de araña.		Eliminación de malas hierbas en el cultivo, desde antes de inicio de brotación.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Araña roja <i>Panonychus ulmi</i>	En parada invernal, observación de puestas sobre yemas y sarmientos. En brotación, presencia de larvas en hojas. En invierno, tratar con presencia de huevos, lo más próximo a la eclosión de los mismos. En brotación tratar con el 80 % de huevos de invierno eclosionados (brotes con 3-4 hojas).	Aceite mineral Acrinatrín (11) (14) Dicofol (14) Dicofol+Hexitiazos (14) Fenbutestan (14) Fenpiroximato (14) Hexitiazos (14) Piridaben (14) Propargita (14) <i>Máximo 2-3 aplicaciones año contra la plaga</i>	La presencia de <i>Phytoseiulus persimilis</i> y otros fitoseidos, favorecen el control de la plaga.		Dstrucción de madera de poda fuera de la parcela de cultivo.
Pulgones <i>Aphis gossypii</i>	5% de racimos ocupados con al menos 2 o más pulgones, desde inicio de floración hasta tamaño guisante.	Imidacloprid (14) <i>Máximo 1 aplicación año</i>	La presencia de <i>Crysoperla carnea</i> , <i>C. Formosa</i> , <i>Aphidius spp.</i> , <i>Lysiphlebus sp.</i> , y Coccinélidos, favorecen el control de la plaga.	Se pueden usar placas cromotrópicas amarillas para determinar la población y su comportamiento en el cultivo.	Poda en verde para airear y exponer los racimos para facilitar la acción de los fitosanitarios.
Mosquito verde <i>Jacobiasca hybica</i>	0,5 larvas y ninfas/hoja. Detección de presencia de adultos durante la etapa de cultivo sensible (de Junio a Octubre) con placas amarillas. Priorizar los tratamientos precoces, antes del inicio de envero o tras la recolección	Acrinatrín (11) (14) Clorpirifos (6) Flufenoxuron (14) Imidacloprid (14) <i>Máximo 2-3 aplicaciones año</i>	La presencia de <i>Anagrus atomus</i> puede ayudar al control de la plaga.	Usar trampas cromotrópicas amarillas para determinar el volumen de población y su comportamiento en el cultivo.	Evitar exceso de vigor en el cultivo.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Mosca de la fruta <i>Ceratitis capitata</i>	1 mosca por mosquero y día	Captura masiva adultos		Captura masiva de adultos hembras y machos	Evitar la presencia de árboles singulares que favorezcan la plaga
Trips <i>Frankliniella occidentalis</i>	0,5 formas móviles por racimo, desde inicio de floración a final de floración. Con condiciones favorables a la plaga, aplicar 0,3 f.m./racimo.	Acrinatrin (11) (14) Metiocarb (10) (14) Spinosad <i>Máximo 2-3 aplicaciones año</i>	La presencia de <i>Orius sp.</i> , y <i>Chrysopa sp.</i> , favorece el control de la plaga.	Usar placas cromotrópicas azules para conocer el volumen de la población y su comportamiento en el cultivo.	Eliminación de malas hierbas en el cultivo antes de inicio de brotación.
Piral de la vid <i>Sparganothis pilleriana</i>	Observación de ooplacas y de larvas de primera generación en primavera sobre el 4 % de las cepas. Intervenir si se alcanza un umbral superior a una ooplaca por cepa en las observadas. Optar preferentemente por los tratamientos de invierno que respetan más la fauna útil.	Clorpirifos (6) Flufenoxuron (14) Lufenuron (14) Tebufenocide (14) <i>Máximo 1-2 aplicaciones año contra la plaga</i>	La presencia de <i>Agathis spp.</i> , e <i>Isopectis maculator</i> , puede ayudar al control de la plaga.	Pueden utilizarse trampas alimenticias o con feromona sexual para la captura de adultos, con el fin de conocer el volumen de la plaga y su comportamiento.	
Gusanos grises <i>Agrotis spp.</i>	Control de vuelo de adultos y observación de los primeros daños en brotación.	Clorpirifos (6) <i>Máximo 1 aplicación año</i>	La presencia de <i>Apanteles rufiflorus</i> e <i>Ichneumon sarcitorius</i> , puede ayudar al control de la plaga.	Usar trampas sexuales para conocer la presencia de adultos y el volumen de las poblaciones.	Eliminar malas hierbas del cultivo durante el verano.
Altica <i>Haltica ampelophaga</i>	Detección de primeros adultos sobre las hojas en los primeros estados vegetativos de la vid.				Puede ser controlada por medio de los tratamientos contra Piral.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Castañeta <i>Vesperus xatartii</i> Duf	Localizar focos o rodales de daños para intervenir sobre ellos al suelo.	Clorpirifos (6) <i>Máximo 1-2 aplic./año</i>		Trampas cebadas con feromona contra adultos. Trampas para huevos.	Eliminar cepas muy atacadas por la plaga.
Mildiu <i>Plasmopara viticola</i>	Detección de primeras contaminaciones (manchas de aceite), alcanzando el periodo crítico el cultivo. Detección de contaminaciones secundarias. Siempre, de forma preventiva, al inicio de floración.	Pueden utilizarse productos de contacto, penetrantes o sistémicos según la época del año y el estado fenológico del cultivo. Consultar la lista de materias activas al final del anexo. <i>Máximo 1-3 aplicaciones año, salvo condiciones adversas.</i>		Pueden utilizarse equipos específicos para el control y la acumulación de datos climáticos que permitan predecir las situaciones de riesgo, de forma automática, siempre que estén ajustados a las condiciones de la zona.	Podas en verde para favorecer la aireación. Destrucción de la hojarasca del cultivo anterior en lugar de su enterramiento en el suelo.
Oidio <i>Uncinula necator</i>	Detección primeros síntomas sobre hojas y racimos. Observación de daños sobre madera en parada invernal. Estrategias de tratam.: Desde inicio de floración a inicio de envero, realizar 4 aplicaciones espaciadas 10-12 días. Antes de floración, azufre en espolvoreo	Pueden utilizarse productos de contacto, sistémicos o penetrantes según la época del año y el estado fenológico del cultivo. Consultar la lista de materias activas al final del anexo. <i>Máximo de 4-6 aplicaciones año. Alternar sustancias de distintas familias químicas.</i>		Pueden utilizarse estaciones meteorológicas para conocer las condiciones de riesgo, o usar modelos predictivos, basados en controles de temperatura y fenología en la parcela, siempre que estén puestos a punto para la zona, comarca o región.	Poda en verde y deshojado que facilite la ventilación de la vid y la penetración de los productos fitosanitarios utilizados.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Podredumbre gris <i>Botrytis cinerea</i>	Determinación de condiciones de riesgo de contaminación del hongo. Actuación preventiva en momentos de mayor sensibilidad del cultivo.	Ciprodinil+Fludioxonil (3) (14) Fenhexamid Folpet (5) Iprodiona Mepanipirim (12) Metil tiofanato Pirimetanil <i>Máximo 2-3 aplicaciones año No repetir el mismo producto más de dos veces seguidas.</i>		Pueden utilizarse aparatos automáticos que acumulan datos climatológicos y predicen las condiciones de máximo riesgo para el cultivo, siempre que estén ajustados a las condiciones de la zona o comarca donde se usen.	Evitar en lo posible cultivos muy vigorosos, encharcamientos y falta de ventilación. No manipular los racimos recién afectados por la podredumbre. Deshojar y destallar para mejorar la aireación de los racimos y dificultar el avance de la enfermedad, facilitando a la vez, la acción de los fungicidas
Complejo hongos de madera <i>Sphaeropsis malorum</i> , <i>Cylindrocarpum destructans</i> , <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> , <i>Phaeomoniella chlamidospora</i> , <i>Fomitiporia punctata</i> , <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Eutypa lata</i> y otros hongos	Observación de daños durante la brotación y en sarmientos, hojas y racimos en el periodo vegetativo. Marcaje de plantas para actuar de forma específica sobre ellas durante la parada vegetativa. Especial vigilancia del material durante el trasplante en el caso de plantaciones nuevas.	Cubiet (<i>aplicado después de la poda sobre los cortes, en la pulverización</i>) Quinosol (14) (<i>aplicado después de la poda, sobre los cortes, en la pulverización</i>) Tebuconazol + resinas sintéticas (14) (<i>aplicado después de la poda sobre los cortes, con pincel</i>)		Si se dispone de forma operativa, usar herramientas de poda que incorporan mecanismos de aplicación directa de un producto cicatrizante a las heridas, en el mismo momento de efectuar el corte.	Poda severa hasta alcanzar madera sana para forzar el rebrote de la cepa. Destrucción por el fuego de tales restos. Rajado y acufiado de parras y cepas en la cruz para airear esa zona. Tratamientos cicatrizantes dirigidos a las heridas para impedir la entrada del hongo. Retraso de la poda.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Excoriosis <i>Phomopsis viticola</i>	Observación de síntomas en brotación y durante la poda para detectar los daños en la base de los brotes y los racimos. Efectuar los tratamientos antes del desborre.	Folpet (3) Mancozeb Metiram <i>Máximo 1-2 aplicaciones al año</i>			Eliminar madera con síntomas durante la poda. Quemar restos de poda. No tomar material para injertar de plantas afectadas.
Podredumbre ácida <i>Levaduras y bacterias</i>	Observar daños en racimos, al inicio de la maduración.			Favorecer la aireación de los racimos, por medio de podas en verde.	Reducir el vigor. Evitar la aparición de heridas en las bayas por diferentes causas. No manipular los racimos hasta la recolección
Podredumbres secundarias <i>Aspergillus niger</i> <i>Alternaria sp.</i> <i>Rhizopus nigricans</i> <i>Cladosporium herbarum</i> <i>Penicillium sp.</i>	Observar presencia de daños en racimos desde el inicio de madurez.	Pueden utilizarse productos formulados a base de talco o materias resacantes no fungicidas, siempre que estén autorizadas en el cultivo		Favorecer la aireación de los racimos, por medio de podas en verde.	Evitar la presencia de heridas en los racimos. Reducir el vigor del cultivo. No manipular los racimos hasta el momento de la recolección.
Entrenudo corto (GFV) Virus del grupo Nepovirus	Detección de síntomas en brotes, hojas y racimos.				Evitar el cultivo en parcelas afectadas de nematodos vectores. Utilizar material vegetal libre de virus, tanto en el pie como en la variedad.
Enrollado (GLRaV) Virus del grupo de los Closterovirus	Detección de síntomas en racimos, sarmientos, hojas y raíces.				Utilizar material vegetal libre de virus.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
Madera rizada (RW) Virus del grupo de los Closterovirus y virus filamentosos del grupo de los Vitivirus	Detección de síntomas en madera en la zona del injerto.				Utilizar material vegetal libre de virus.
Podredumbre de raíz <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i>	Detección de daños y determinación de los agentes causantes durante el cultivo y al instalar una plantación.		Si las condiciones climáticas y edafológicas son favorables para ello, puede usarse el hongo antagonista <i>Trichoderma</i> <i>viride</i> para ayudar al control de Armillaria.	El uso de equipos que emiten micondas, si se dispone de ellos de forma operativa, puede ser eficaz para esterilizar suelos contaminados por Armillaria	No elegir zonas de fácil encharcamiento para instalar un cultivo. Evitar plantar en terreno que haya estado dedica- do al cultivo de plantas leñosas afectadas por estos hongos. Eliminar todo resto vegetal del cultivo anterior. Utilizar portainjertos sanos.

PRODUCTOS CONTRA OIDIO				
Azufre (4) (13) (14) Azoxistrobiln Ciproconazol (3) (14) Ciproconazol + Azufre (3) (14) Dinocap (3) (12)	Fenbuconazol + Dinocap (3) (12) Fluquinconazol (3) (14) Kresoxim-metil (4) Myclobutanil (3) (14) Myclobutanil + Azufre (3) (14)	Myclobutanil + Dinocap (3) (12) Penconazol (3) (14) Permanganato Potásico (14) Quinoxifen (4) Tebuconazol (3) (14)	Tetraconazol (3) (14) Triadimenol (3) (14) Trifloxistrobiln (3)	

PRODUCTOS CONTRA MILDIU		
<u>Productos de contacto:</u> Captan (5) Cyazofamida (se fija a las ceras y no es lavado por la lluvia después de 1 hora) Folpet (5) Hidróxido cúprico Mancozeb Maneb Metiram Oxicloruro de cobre Óxido cuproso Óxido de cobre + Folpet (5) Óxido de cobre + Mancozeb Óxido de cobre + Sulfato cuprocálcico Sulfato cuprocálcico Sulfato cuprocálcico + Folpet (5) Sulfato cuprocálcico + Mancozeb Zoxamida + mancozeb (se fija a las ceras y no es lavado por la lluvia después de 2 horas)	<u>Productos sistémicos:</u> Benalaxil + Cobre Benalaxil + Folpet (5) Benalaxil + Mancozeb Benalaxil + Cimoxanilo + Folpet (5) (14) Benalaxil + Cimoxanilo + Mancozeb (4) (14) Fosetil-Al Fosetil-Al + Cimoxanilo + Folpet (5) (14) Fosetil-Al + Famoxadona (12) Fosetil-Al + Iprovalicarb + Mancozeb (12) Fosetil-Al + Mancozeb Iprovalicarb + Folpet (5) (12) Metalaxil M (Mefenofan)+Oxicloruro de cobre Metalaxil M (Mefenofan) + Folpet (5) Metalaxil M (Mefenofan) + Mancozeb	<u>Productos penetrantes:</u> Azoxistrobin Azoxistrobin + Cimoxanilo (14) Cimoxanilo + Folpet (5) (14) Cimoxanilo + Folpet + Mancozeb (5) (14) Cimoxanilo + Folpet + Oxicloruro de cobre (5) (14) Cimoxanilo + Mancozeb (14) Cimoxanilo + Metiram (14) Cimoxanilo + Oxicloruro de cobre + Mancozeb (14) Cimoxanilo + Sulfato cuprocálcico (14) Cimoxanilo + Sulfato cuprocálcico +Oxicloruro de cobre (14) Cimoxanilo + Sulfato cuprocálcico + Oxicloruro de cobre + mancozeb (14) Dimetomorf Dimetomorf + Mancozeb Famoxadona + Cimoxanilo (5) (14) Piraclostrobin + Metiram (12)

RESTRICCIONES DE USO DE LAS MATERIAS ACTIVAS AUTORIZADAS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA EN VID	
1 Solo hasta cuajado 2 Solo hasta final de floración 3 Solo hasta inicio de envero 4 Solo hasta inicio de envero, en uva de mesa 5 Solo hasta inicio de envero, en uva de vinificación 6 Solo formulaciones autorizadas para este uso 7 Solo en cebos 8 Solo gránulos 9 Prohibición provisional en uva de mesa	10 Máximo 1 aplicación al año 11 Solo en uva de mesa 12 Solo en uva de vinificación 13 Espolvoreo 14 Producto no armonizado, con problemas de residuos en algunos países. 15 Inicio de vuelo 16 Inicio de eclosión 17 Entre inicio de vuelo e inicio de eclosión

ANEXO IV

Herbicidas permitidos en Producción Integrada de VID

TIPO DE ACCION	PRODUCTOS	RECOMENDACIONES
FOLIARES	Amitrol Cicloxidim Glifosato Glufosinato de amonio Paraquat Paraquat + Diquat	Tratamientos localizados, con aportaciones máximos de producto formulado de 1 litro/hectárea de cultivo y tratamiento, durante el periodo vegetativo, y de 4 litros/hectárea, en parada invernal. Entre <u>paracuat</u> y <u>diquat</u> , en ningún caso se sobrepasarán aportaciones superiores a 1 kilo de materia activa por hectárea de cultivo y año. No sobrepasar aportaciones superiores a 2 kilos de materia activa por hectárea y año, entre todos ellos.
REMANENTES	Napropamida Oxifluorfen Pendimetalina Terbutilazina	Tratamientos en bandas, sin sobrepasar aportaciones por hectárea de plantación superiores al 50 % de las dosis máximas autorizadas por hectárea, realizando estas aplicaciones preferentemente antes del inicio de la brotación. Debe tenerse en cuenta la edad de la plantación, para poder utilizar cada producto.
FOLIARES Y REMANENTES	Glifosato + Diflufenican	Solo en plantaciones de más de 4 años y siempre antes de la floración.

Se permite también la utilización de productos comerciales a base de mezclas de estas materias activas, respetando las dosis máximas y condiciones de aplicación establecidas para cada una de ellas por separado.

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

Aquellas materias activas reflejadas en los anteriores Anexos, cuya autorización para cualquier uso y cultivo quede revocada por la autoridad competente, quedarán automáticamente excluidas de la presente Norma Técnica.

La presente lista se entiende correcta, salvo error u omisión en algunos de los datos consignados en el momento de su confección. Los mismos, pueden haber cambiado sin que tengamos constancia de ello, o cambiar de forma inmediata, por lo que deberá ser revisada periódicamente por el usuario habitual. En todo caso, deberá confirmarse que el uso y el cultivo están autorizados expresamente para el formulado comercial que vaya a utilizarse en cada caso, dado que productos con una misma materia activa y concentración, pueden tener autorizados usos y cultivos distintos. En todos los casos, el Técnico responsable de la explotación, verificará la vigencia de las autorizaciones y condiciones de uso de los productos formulados que recomienda al agricultor, con el fin de evitar usos inadecuados de los mismos. Los productos no armonizados, pueden tener problemas en algunos países de destino de nuestra fruta, al fijarles como LMR, el Límite de Detección (LD), por lo que su uso se hará siempre teniendo en cuenta esa circunstancia.