

NORMA TECNICA PARA LA PRODUCCION INTEGRADA DE VID
(Uva de mesa y uva de vinificación)

Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Versión aprobada por Orden de 24 de abril de 2002

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Preparación del terreno	<p>Eliminación de restos vegetales y adecuación física del terreno.</p> <p>Eliminación de malas hierbas, patógenos y plagas mediante técnicas culturales.</p> <p>En plantaciones sobre terreno que anteriormente haya tenido viña o uva de mesa, deberá dejarse un periodo de tiempo sin cultivar el mismo cultivo, antes de establecer una nueva plantación del mismo</p> <p>En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en la normativa específica vigente para los cultivos de uva de mesa y viña, respecto a plazos, autorizaciones, declaraciones, variedades, etc..</p>	Queda totalmente prohibido la utilización de desinfectantes de suelo.	Eliminar exhaustivamente las raíces del cultivo anterior (especialmente si se trata de vid).
Plantación	<p>En nuevas plantaciones el material vegetal utilizado deberá proceder de productores oficialmente autorizados, certificado y con pasaporte fitosanitario.</p> <p>Todas las parcelas que se acojan al programa de producción integrada, deberán cumplir los requisitos legales a efectos de autorización de plantación de vid.</p> <p>El marco de plantación dependerá del vigor de la variedad y de la fertilidad del suelo, considerando en general los marcos más amplios para los sustratos más fértiles y las variedades más vigorosas.</p> <p>La disposición de las filas de los árboles será aquella que minimice la erosión del terreno.</p> <p>En parcelas establecidas, se realizará un muestreo para la determinación de la incidencia de virosis o problemas fúngicos que servirá para la toma de decisión de la viabilidad del cultivo en tales condiciones, o para la aplicación de las medidas oportunas.</p> <p>Una incidencia de virosis que afecte a más del 50 % de las plantas de la parcela, excluirá la posibilidad de que esta se incorpore al programa de producción integrada</p>	<p>Está prohibido cultivar pie directo.</p> <p>No se pueden realizar en una misma parcela, cultivos asociados a la vid, de otros géneros, ni de la misma especie cuando se trate de variedades donde la recolección se espacie más de 30 días entre ellas.</p>	<p>Utilizar las variedades y patrones que figuran como recomendadas o autorizadas en el Reglamento CEE 3255/94 (ANEXO I) o sus posteriores actualizaciones, una vez sean publicadas en el boletín oficial correspondiente.</p> <p>Las parcelas que estén acogidas en una Denominación de Origen, deberán cumplir, respecto al marco de plantación/densidad, las normas de sus correspondientes Reglamentos.</p>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Fertilización	<p>Se realizarán análisis de suelo como mínimo cada 3 años y siempre el primer año de incorporación al programa de producción integrada, para conocer las características y composición en nutrientes, del suelo.</p> <p>En uva de mesa se realizarán análisis foliares al menos una vez al año y en viña, uno cada dos años.</p> <p>El programa de abonado se confeccionará en base a los resultados de los análisis antes citados, teniendo también en cuenta otros factores como: composición del agua de riego, rendimientos, edad de la plantación, calidad del fruto, comportamiento vegetativo de la plantación, sistema de manejo y tipo de suelo.</p> <p>Los micronutrientes, en caso de su aportación, se llevarán a cabo fundamentalmente por vía radicular. Se minimizará en lo posible las aplicaciones foliares, que tendrán siempre una base justificada. El análisis de agua se realizará cada dos años, en los meses de verano. Dichos análisis acompañarán al libro de la explotación.</p>	<p>Los niveles de elementos nutritivos en hojas, en el periodo de Cuajado a Envero, no podrán mantenerse por encima de los valores máximos reflejados en el ANEXO II, para las distintas especies.</p> <p>No obstante, en suelos muy fértiles, podrán existir unas tolerancias para Fósforo y Potasio, siempre que el primer análisis de suelo así lo refleje.</p>	<p>Aportar al menos un 20 % de las necesidades nitrogenadas en forma de nitrógeno orgánico, procedente de compost organo-minerales o de estiércoles bien hechos y con garantías de estar exentos de agentes patógenos.</p> <p>En uva de mesa, seguir las recomendaciones dadas por los equipos de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, especialistas en riegos y nutrición para los abonados, según zonas, tipos de suelos, variedades, etc.</p> <p>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.</p>
Fitorreguladores		<p>Queda prohibido el uso generalizado de fitorreguladores y similares, salvo en aquellas variedades en que resulte imprescindible su uso y siempre bajo el control del técnico.</p>	<p>La adopción de labores culturales que favorezcan la calidad de la producción, como poda en verde, aclarado de racimos, etc.</p>
Riego	<p>Deberán utilizarse técnicas de riego que garanticen una mayor eficiencia en el uso del agua y la optimización de los recursos hidráulicos.</p>	<p>No podrán utilizarse aguas cuya calidad no cumpla lo establecido en los reglamentos específicos al efecto o que se establezcan, en su caso.</p>	<p>En uva de mesa se recomienda ajustar el riego a una dotación de 6.000 mts. cúbicos por ha y año, o inferior. En uva de vino, no debería pasarse de 1.500 mts cúbicos por ha y año.</p>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Suelo y laboreo	Con el fin de evitar fenómenos de erosión, además de la disposición adecuada de la arboleda, a la que se ha hecho referencia en el apartado de plantación, se adoptarán medidas de conservación del suelo.		En aquellas plantaciones que dispongan de cubierta vegetal espontánea durante los meses de Otoño e Invierno, se recomienda mantenerla durante tal periodo. Se aconseja minimizar el laboreo. El manejo de la cubierta vegetal se realizará preferentemente por medios mecánicos.
Poda	La poda es una práctica cultural fundamental para el cultivo de la vid, ya que sirve para mejorar la calidad, evitar la vejería, mejorar la eficacia, reducir el consumo de productos fitosanitarios y facilitar la recolección de los frutos. Conviene que la poda se lleve a cabo con un planteamiento técnico, teniendo en cuenta los principios fundamentales que rige dicha práctica, para maximizar su eficacia y rentabilidad, adaptándose a las exigencias de cada variedad, a su índice de fertilidad y otros factores agronómicos.	La eliminación del material de poda en el propio terreno mediante troceado o picado.	
Maquinaria	La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios, herbicidas, abonados foliares, etc., deberá encontrarse en adecuado estado de funcionamiento, lo que permitirá elevar la eficacia de su utilización, y por tanto disminuirá los efectos contaminantes que provocan las pérdidas incontroladas, con un sensible ahorro económico.		Se recomienda someter a revisión y calibrado anual la maquinaria utilizada en la producción integrada.

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p>Control Fitosanitario: Plagas, enfermedades y malas hierbas</p>	<p>En el control de plagas y enfermedades, se antepondrán los métodos biológicos, biotécnicos, culturales, físicos y genéticos a los métodos químicos.</p> <p>El tratamiento químico deberá responder a una situación de estimación poblacional de la plaga o enfermedad justificada, y como única alternativa para el control del problema fitosanitario presente. A tal fin, se considerarán los umbrales recomendados en el ANEXO III.</p> <p>Las materias activas a utilizar, reflejadas en el ANEXO III, han sido seleccionadas en base a criterios de toxicidad, efecto sobre la fauna auxiliar, impacto ambiental, eficacia y residuos.</p> <p>Las malas hierbas se controlarán, siempre que se pueda, con medios mecánicos. No obstante, en aquellos casos en que no pudiera ser controlada por maquinaria agrícola, se utilizarán herbicidas de forma localizada, evitando la dispersión que puede producir su aplicación en gota fina.</p> <p>Es muy importante tener en cuenta, además de la eficacia y selectividad, el coeficiente de adsorción de los herbicidas, que debe ser muy alto, para disminuir los riesgos de contaminación ambiental (ANEXO IV)</p> <p>En suelos arenosos no se utilizarán los herbicidas con carácter remanente.</p> <p>La aplicación de herbicidas se llevará a cabo en el momento de máxima sensibilidad de las malas hierbas, lo que permitirá la aplicación de las materias activas en sus dosis mínimas.</p>	<p>Queda prohibida la utilización de materias activas no especificadas en el ANEXO III y IV, salvo autorización expresa, de acuerdo con la nota que se incorpora al final de la Norma Técnica.</p> <p>Se prohíben los tratamientos periódicos y sistemáticos sin justificación técnica.</p>	<p>Con carácter general, se recomienda la disminución en lo posible, del área tratada, así como la alternancia de materias activas con diferente tipo de actividad sobre el problema a controlar.</p> <p>No eliminar las hierbas durante el periodo de floración, en caso de que no hayan sido eliminadas con anterioridad.</p> <p>Adoptar todas las medidas de higiene y prácticas culturales posibles, encaminadas a reducir la incidencia de los problemas fitosanitarios en el cultivo.</p> <p>Respetar al máximo los insectos beneficiosos autóctonos, recurriendo al uso de plaguicidas cuando no sean viables otras técnicas de control.</p> <p>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.</p>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Recolección	<p>Las condiciones de cosecha de la fruta serán las adecuadas para disminuir los daños sobre la misma.</p> <p>En plantaciones de viña acogidas a Denominación de Origen, se respetarán las fechas y condiciones de recolección estipuladas en los correspondientes reglamentos.</p> <p>Se llevarán a cabo muestreos durante el periodo de recolección o previo al mismo para analizar la posible presencia de residuos, así como los parámetros de calidad intrínseca y extrínseca exigidos por las normas establecidas para la producción integrada. En cuanto a residuos, se deberá garantizar unos contenidos inferiores a los LMRs establecidos para cada materia activa autorizada en el cultivo.</p>	<p>No se realizará recolección de fruto mojado.</p> <p>Prohibido el transporte de uvas en contenedores metálicos, no protegidos con pinturas de calidad alimentaria</p>	Se recomienda que las uvas para vinificación lleguen enteras a la bodega.
Tratamiento post-cosecha y conservación	<p>Se evitará en lo posible, la realización de tratamientos post-cosecha.</p> <p>Para la conservación de las variedades susceptibles de ello, se utilizará preferentemente el frío, en las condiciones adecuadas para cada variedad. Podrán utilizarse generadores de sulfuroso, respetando siempre los límites máximos, autorizados por la ley.</p>	Queda prohibido el uso de productos cosméticos.	

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p>Libro de explotación o Cuaderno de Campo</p>	<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 libro de explotación 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 (hojas de recomendación de tratamientos, 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>
<p>Contaminación de origen agrario: Envases</p>	<p>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.</p> <p>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>Depositar los envases vacíos en zonas de acceso libre que permitan su reutilización para otros fines por personas no autorizadas.</p> <p>Destruir por medio del fuego u otro procedimiento en la parcela o alrededores, los envases vacíos de los productos citados.</p> <p>Enterrar los envases en cualquier ubicación que no esté autorizada.</p>	<p>Utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes que vayan envasados en recipientes elaborados con material reciclable.</p>

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
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.
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.

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

ANEXO I

A.-

Relación de variedades de vid recomendadas y autorizadas en el Reglamento CE nº 3255/94 de la Comisión, de 19 de Diciembre de 1994, para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

VARIEDADES DE VID PARA VINIFICACION	
RECOMENDADAS	AUTORIZADAS
Airen (B)	Bonicaire (T)
Garnacha tinta (T)	Cabernet Sauvignon (T)
Merseguera, Meseguera (B)	Forcallat blanca (B)
Monastrell (T)	Forcallat tinta (T)
Moscatel de Alejandría (B)	Garnacha tintorera (T)
Pedro Ximénez (B)	Malvasía (B)
Tempranillo, Cencibel (T)	Merlot (T)
Verdil (B)	Moravia dulce, Crujidera (T)
Viura, Macabeo (B)	Syrah (T)
	Chardonay (B) *

(*) Orde de 6 de noviembre de 2001 de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

(B): Blanca

(T): Tinta

ANEXO I

B.- Relación de variedades de uva de mesa recomendadas y autorizadas en el Reglamento CE nº 3255/94 de la Comisión, de 19 de Diciembre de 1994, para España.

VARIEDADES DE UVA DE MESA	
RECOMENDADAS	AUTORIZADAS
Albillo B	Autum Black N
Aledo B	Autum Seedless B
Alfonso Lavallée N	Black Rose N
Cardinal N	Blush Seedless B
Calop B	Calmería B
Corazón de cabrito, Teta de vaca B	Centennial Seedless B
Quiebratinajas, Pizzutello N	Christmas Rose N
Chasselas dorada, Franceset B	Crimson Seedless N
Chelva, Montua B	Dabouki B
Dominga B	Dawn Seedless B
Eva, Beba de los Santos B	Doña María B
Imperial, Napoleón, Don Mariano N	Early Muscat B
Italia B	Early Superior Seedless, Sugra five B
Leopoldo III N	Emerald Seedless N
Molinera N	Exotic N
Moscatel de Alejandría, Moscatel de Málaga B	Flame Seedless N
Naparo N	Gold B
Ohanes B	Matilde B
Planta mula N	Perlette B
Planta nova, Tardana, Tortozón B	Queen N
Ragol N	Red Globe N
Reina de las Viñas B	Ruby Seedless N
Roseti, Rosaki, Regina, Dattier de Beyrouth B	Sugra five B
Sultanina B	Sugra one B
Valencí blanco B	
Valencí tinto N	

B: Blanca

N: Negra

ANEXO II

Contenidos máximos de macroelementos admisibles en hojas de vid, dentro del Programa de Producción Integrada

ELEMENTOS	CONTENIDOS MAXIMOS ADMISIBLES EN HOJAS DE VID (Fregoni, 1985)
N	2,80 %
P	0,26 %
K	1,60 %
Ca	3,70 %
Mg	0,30 %

ANEXO III

CONTROL FITOSANITARIO IPM EN VID

En todos los casos: (R) = Recomendado y (T) = Tolerado

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	METODOS CULTURALES
Polilla del racimo o Hilandero <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	Bacillus thuringiensis (R) Confusión sexual (R) (*) Clorpirifos (T) (**) (6) Fenoxicarb (T) (12) Fenitrotion (T) (**) Flufenoxuron (T) (***) Metil paration microen- capsulado (T) (**) (9) (12) Triclorfon (T) (**) (*) 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	La presencia de <i>Chrysopa carnea</i> , Coccinélidos, <i>Dybrachys</i> <i>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.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE 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 (R) Fenitrotion (T) <i>Máximo 2-3 aplicaciones al año dirigidas a toda la planta. Durante el envero pueden hacerse aplicaciones dirigidas a los racimos en parras con ataques de la plaga, respetando en todo caso los plazos de seguridad estipulados para el producto utilizado.</i>	La presencia de <i>Criptolaemus montrouzieri</i> , <i>Leptomastix dactilopii</i> y <i>Anagyrus pseudocci</i> , ayudan al control de la plaga.		Descortezado de troncos y brazos durante el invierno para facilitar la entrada de los productos aplicados contra la plaga.
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 (T) (2) (11) Dicofol (R) (12) Fenbutestan (R) <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.		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). Al inicio de puestas de invierno (Septiembre), tratar para bajar poblaciones de puestas.	Acrinatrín (T) (2) (11) Fenbutestan (R) <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.		Destrucción 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.	No existe ningún aficida específico autorizado. Fosalone tiene acción aficida. En caso de fuerte presencia de la plaga, solicitar el uso de aficidas específicos.	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 lybica</i>	Detección del máximo de adultos sobre el cultivo en periodo vegetativo sensible (de Junio a Septiembre).	No hay productos autorizados para este uso en el cultivo. En caso de ataques, solicitar autorización expresa de otros productos.	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.	Control de la plaga en cultivos próximos.

PLAGA/ ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCION RECOMENDADO	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNICO	METODOS CULTURALES
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, reducir a 0,3 f.m./racimo.	Acrinatrín (R) (2) (11) Metiocarb (R) (10) (11) <i>Máximo 1-2 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 (R) (6) Fenitrotion (T) Tebufenocida (R) Triclorfon (T) <i>Máximo 1-2 aplicaciones año contra la plaga</i>	La presencia de <i>Agathis spp.</i> , e <i>Isoplectis maculator</i> , puede ayudar al control de la plaga.	Pueden utilizarse trampas alimenticias 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. Optar preferentemente por las aplicaciones en gránulo o cebos al suelo.	Foxim (T) (8) (11) <i>Máximo 1 aplicación al año contra la plaga</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 y evitar que el suelo alrededor del tronco esté mullido.
Altica <i>Haltica ampelophaga</i>	Detección de primeros adultos sobre las hojas en los primeros estados vegetativos de la vid.	Malation (R) (13) Fenitrotion (R) Triclorfon (R) <i>Máximo 1 aplic./año</i>			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.	Foxim (T) (8) (11) <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), alcanzado 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 permiten 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 aparatos automáticos que establecen los momentos de máximo riesgo de contaminación del hongo o 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 DE 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.	Benomilo (T) Carbendazima (T) Ciprodinil+fludioxinil (T) (12) Fenhexamid (T) Iprodiona (R) Metil tiofanato (T) Procimidona (R) Pirimetanil (R) (12) Vinclozolina (R) <i>Máximo 3-4 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.
Complejo hongos de madera <i>Sphaeropsis malorum</i> , <i>Cylindrocarpon 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.	<i>No hay productos para aplicar en pulverización.</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 acuñado 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 DE 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.	Mancozeb (R) Metiram (R) <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.				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 resecantes no fungicidas, siempre que estén autorizadas en el cultivo			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 DE 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 climatológicas 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 microndas, 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 (R) (4) Azoxistrobin (T) Ciproconazol (T) (3) Ciproconazol+Azufre (T) (3) Dinocap (T) (4) Fenarimol (T) (5)	Fenarimol+Quinoxifen (T) (3) Fenbuconazol+Dinocap (T) (3) Flusilazol (T) (3) Kresoxim-metil (T) (4) Hexaconazol (T) (3) Myclobutanil (T) (3)	Myclobutanil+Azufre (T) (3) Myclobutanil+Dinocap (T) (3) Nuarimol (T) (3) Penconazol (T) (3) Pirifenox (T) (3) Quinoxifen (T) (4)	Tebuconazol (T) (3) Tetraconazol (T) (3) Triadimefon (T) (3) Triadimenol (T) (3)

PRODUCTOS CONTRA MILDIU		
<u>Productos de contacto:</u>	<u>Productos sistémicos:</u>	<u>Productos penetrantes:</u>
Captan (T) (5) Diclofluanida (T) (5) Folpet (T) (5) Hidróxido cúprico (T) Mancozeb (T) Maneb (T) Metiram (T) Oxido cuproso (R) Oxido de cobre+Folpet (R) (5) Oxido de cobre+Mancozeb (R) Oxido de cobre+Sulfato cuprocálcico (R) Sulfato cuprocálcico+Folpet (T) (5) Sulfato cuprocálcico+Mancozeb (T)	Benalaxil+Cobre (T) Benalaxil+Folpet (T) (5) Benalaxil+Mancozeb (T) Fosetil-Al+Cimoxanilo+Folpet (T) (3) Fosetil-Al+Mancozeb (T) Metalaxil+Folpet (T) (5) Metalaxil+Mancozeb (T) Metalaxil+Oxicloruro de cobre (T) Metalaxil+Oxicloruro de cobre+Folpet (T) (5) Ofurace+Cimoxanilo+Folpet (T) (3) Ofurace+Folpet (T) (3) Ofurace+Mancozeb (T) (4) Oxadixil+Diclofluanida (T) (3) Oxadixil+Folpet (T) (3) Oxadixil+Mancozeb (T) Oxadixil+Mancozeb+Cobre (T) (4)	Azoxistrobin (T) Azoxistrobin+Cimoxanilo (T) Cimoxanilo+Folpet (T) (3) Cimoxanilo+Folpet+Mancozeb (T) (3) Cimoxanilo+Folpet+Oxicloruro de cobre (T) (3) Cimoxanilo+Mancozeb (T) (4) Cimoxanilo+Metiram (T) (4) Cimoxanilo+Oxicloruro de cobre+Mancozeb (T) (4) Cimoxanilo+Sulfato cuprocálcico (T) (4) Cimoxanilo+Sulfato cuprocálcico + Oxicloruro de cobre (T) (4) Dimetomorf (T) (4) Dimetomorf+Mancozeb (T) Famoxadone+Cimoxanilo (T) (3)

RESTRICCIONES DE USO DE LAS MATERIAS ACTIVAS AUTORIZADAS EN EL CULTIVO DE LA 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 permitidas formulaciones 25WP, 3DP, 75WG y 1GB 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

ANEXO IV

Herbicidas permitidos en Programas de Producción Integrada de VID

TIPO DE ACCION	PRODUCTOS	RECOMENDACIONES
FOLIARES	Paraquat Paraquat + Diquat Glifosato Sulfosato Glufosinato de amonio Antigramíneos específicos autorizados en el cultivo	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	Recomendados: Azafenidin Oxifluorfen Pendimetalina Tolerados: Terbutilazina Napropamida	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.

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 Protección y 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. 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.