



RESOLUCIÓN OIV-VITI 422-2011

LINEAS DIRECTRICES DE LA OIV PARA UNA VITICULTURA SOSTENIBLE: PRODUCCION, ALMACENAMIENTO, SECADO, PROCESAMIENTO Y EMBALAJE DE LAS UVAS DE MESA Y LAS PASAS

LA ASAMBLEA GENERAL

A propuesta del Comité Científico y Técnico y habiendo considerado los trabajos de la Comisión I "Viticultura" la Subcomisión "Uvas de mesa, pasas y productos no fermentados de la vid",

CONSIDERANDO la resolución CST 1/2004, que establece las directrices para la producción de uvas, vinos, espirituosos y otros productos de la vid según las reglas del desarrollo sostenible aplicadas a la vitivinicultura,

CONSIDERANDO la resolución CST 1/2008 que establece la "Guía OIV para una vitivinicultura sostenible: producción, procesamiento y embalaje de los productos"

DECIDE adoptar la siguiente guía para la implementación del desarrollo sostenible aplicado a la viticultura de las uvas de mesa y pasas a nivel medioambiental.

RECOMIENDA a los Estados miembros que se refieran a esta guía, según corresponda, como base para el desarrollo, la puesta al día y/o, la revisión de los procedimientos nacionales o regionales de los aspectos medioambientales de una producción sostenible de uvas de mesa y pasas, especialmente en lo que se refiere a la producción, el almacenamiento, el secado y el procesamiento de las pasas y de las uvas, así como al embalaje de estos productos.

RECOMIENDA que periódicamente, de acuerdo con la revisión de la resolución 1/2008, la OIV revise y adapte, si fuera necesario, esta guía, tomando en cuenta las acciones emprendidas y la realimentación de los Estados Miembros.

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

INTRODUCCIÓN

La OIV define la vitivinicultura sostenible como una *“estrategia global a escala de los sistemas de producción y procesamiento de las uvas, asociando a la vez la sostenibilidad económica de las estructuras y los territorios, obteniendo productos de calidad, considerando las exigencias de precisión de la vitivinicultura sostenible, los riesgos vinculados al medio ambiente, la seguridad de los productos y la salud de los consumidores, y valorando los aspectos patrimoniales, históricos, culturales, ecológicos y paisajísticos”*.

Para responder a esta definición, la presente guía constituye un documento de aplicación de la producción sostenible a nivel medioambiental en el sector de uvas de mesa y las pasas, particularmente en lo que se refiere a la producción, el almacenamiento, el secado y el procesamiento de las uvas, así como al embalaje de los productos, al mismo tiempo que reconoce las implicaciones más amplias de la producción sostenible.

1. PRINCIPIOS GENERALES

Las actividades del sector de las uvas de mesa y las pasas es altamente dependiente de los recursos naturales: energía solar, clima, agua, suelos y de la completa integración de estos elementos con los procesos ecológicos. Consecuentemente, la protección y la conservación de estos recursos naturales mediante prácticas de desarrollo sostenible medioambiental son imprescindibles para la viabilidad a largo plazo de las actividades vitivinícolas.

Los siguientes principios constituyen una base para favorecer un enfoque coordinado y eficaz del compromiso del sector internacional de uvas de mesa y pasas para un medioambiente sostenible.

1. La elección de un programa de desarrollo sostenible medioambiental adecuado deberá basarse en la habilidad del programa para conciliar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: el aspecto económico, medioambiental y social. Se sabe que el balance de estos tres aspectos varía en función de las empresas y que cada empresa necesita una cierta flexibilidad para establecer sus propios programas de desarrollo sostenible aplicando metodologías específicas para el medioambiente en el que operan.
2. El desarrollo de actividades sostenibles está basado en una evaluación de riesgo medioambiental. Deberá darse prioridad a los riesgos importantes en cada una de las regiones en las que se encuentran los viñedos y plantas de almacenamiento, secado, procesamiento y embalaje.
3. La evaluación del riesgo medioambiental deberá considerar los siguientes aspectos pero no limitarse sólo a ellos:

a) Elección del emplazamiento (para los nuevos viñedos)	b) Biodiversidad
c) Selección de las variedades (para los nuevos viñedos)	d) Desechos sólidos
e) Gestión del suelo	f) Uso de energía
g) Gestión del agua	h) Calidad del aire
i) Aguas residuales	j) Uso de las zonas vecinas
k) Gestión de los recursos humanos	l) Utilización agroquímica

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

4. Deberá establecerse un proceso de planificación de las acciones sostenibles a nivel medioambiental, de su aplicación, de evaluación de su eficacia y de su adaptación futura para asegurar una mejora y un control continuos.
5. Los programas de producción sostenible medioambiental de uvas de mesa y pasas deberían incorporar una auto-evaluación y otros sistemas de evaluación para evaluar las deficiencias y las mejoras de las acciones medioambientales.
6. Deberán realizarse mejoras en la información y las oportunidades de formación ligadas a los desafíos a los que se enfrenta el desarrollo sostenible con respecto a cuestiones de sostenibilidad para suscitar una conciencia completa en el sector internacional de las uvas de mesa y las pasas.
7. El sector vitivinícola global debería reconocer la importancia de una cooperación intra e intersectorial para la gestión de los recursos naturales, para mejorar la sostenibilidad del sector y para una gestión ecológica y social óptima, que incluya principalmente los insumos y los equipamientos.

2. ASPECTOS ORGANIZATIVOS

Dentro del respeto de los reglamentos regionales, nacionales e internacionales que se aplican al sector de uvas de mesa y pasas, y a las prácticas agrícolas, la gestión de los viñedos y las instalaciones de elaboración, almacenamiento, procesamiento y embalaje deberá incluir por lo menos los siguientes aspectos:

- La identificación de zonas por proteger debido a su interés ambiental y paisajístico, y la implementación, en su caso, de medidas de mejora en lo que se refiere a viñedos, edificios e instalaciones.
- La actualización regular de la información sobre las técnicas de producción, secado y procesamiento de uvas que contribuyen al desarrollo sostenible.
- La formación interna o externa del personal relacionado con la aplicación de técnicas de desarrollo sostenible relacionadas con los aspectos medioambientales.
- La trazabilidad de las intervenciones y el uso de los insumos en las distintas fases de producción.
- La adaptación del trabajo para una optimización del uso de la energía.
- La realización de un diagnóstico, de un inventario cuantitativo, y de un plan de gestión de los efluentes y los residuos que favorezca su reducción, su reciclaje o su reutilización.

3. EL EMPLAZAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA

Las infraestructuras, el equipo y los servicios relativos al viñedo y a las instalaciones de almacenamiento, secado y embalaje deberán elegirse según los principios de mejora continua teniendo en cuenta cuestiones como el rendimiento medioambiental del proveedor y la utilización óptima de la energía y del agua, la sostenibilidad del servicio del producto, así como las posibilidades de reciclaje.

a) Concepción

- Los edificios e infraestructuras asociadas deberán concebirse y construirse tomando en cuenta su compatibilidad visual y funcional con el medioambiente local, la utilización óptima del agua y la necesidad de reducir la contaminación y la degradación del medioambiente.
- Las instalaciones de almacenamiento, secado y embalaje deberán integrar, si fuera necesario, la gestión de los efluentes y de los desperdicios.

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

- Deberán preverse zonas de carga y descarga y de limpieza. Los materiales de impermeabilidad y las instalaciones de estas zonas impermeables deberán adaptarse al grado de uso y a los riesgos ocasionales.

b) Elección del emplazamiento (viñedos e infraestructuras)

- Desde un punto de vista pedoclimático, los viñedos para la producción de uvas de mesa o pasas deben instalarse sobre zonas que permitan una maduración correcta de la uva, con escasa pluviometría durante el ciclo de crecimiento (sobre todo entre el envero y la cosecha para las uvas de mesa, y entre el envero y el secado para las pasas) para evitar la susceptibilidad a los agentes patógenos y con irrigación, cuando sea posible. No deben olvidarse los efectos negativos de algunos factores climáticos (precipitaciones) durante los estadios fenológicos antes del envero.
- Los viñedos y los edificios para procesamiento, almacenamiento y embalaje de productos deberán establecerse con un conocimiento pleno de los aspectos adversos ligados a la cercanía a las zonas de alta densidad de construcción y a los riesgos relacionados con las actividades mineras o la industria pesada. Asimismo, deberán evitarse, en el límite de lo posible, los lugares que se encuentren en las zonas en las cuales la cuenca hidrográfica sea sensible, la capa freática sea elevada o que presenten riesgos de inundación.

c) Construcción

- Durante la preparación/cultivo del suelo para los viñedos, la infraestructura de procesamiento y de embalaje, se deberán limitar al máximo los prejuicios y daños que puedan causarse al paisaje y al medioambiente.
- La elección de los materiales de construcción deberá tomar en cuenta la inercia térmica y el aislamiento en vista de una gestión óptima de la energía.

4. INSUMOS Y EQUIPO DE PRODUCCION

El control de los insumos es un principio fundamental de la producción sostenible medioambiental.

Los materiales y los insumos viticulturales tales como cubiertas plásticas, productos de protección de las plantas, los abonos, giberelinas u otros reguladores de crecimiento, los productos de pre-secado, así como soluciones para desinfección por inmersión y materiales de embalaje deberían limitar al máximo el impacto medioambiental y favorecer los recursos renovables. Su utilización deberá restringirse a las cantidades mínimas necesarias para lograr los objetivos buscados.

La gestión de la utilización de los agentes tecnológicos, antes y después del tratamiento, es un aspecto práctico importante que debería tomar en cuenta las cuestiones de la reducción, el almacenamiento y la eliminación de desperdicios.

a) El agua y la energía:

- El consumo de agua y de energía necesario para la producción de **uvas**, el almacenamiento, las operaciones de secado, deberían controlarse lo más posible a través de la optimización de la infraestructura, el equipo y los procesos con la mayor eficiencia de agua y energía. De esta manera, se limitará la producción de aguas residuales y se reducirá la utilización de energía y de los insumos químicos.

b) Equipo:

- El equipo del viñedo, del procesamiento de pasas y del embalaje de productos deberán concebirse teniendo en cuenta los aspectos siguientes: el respeto por el producto, la

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

seguridad y la eficacia operativa –en particular en lo que se refiere a la energía, el agua, el mantenimiento de la higiene, la reducción del ruido y de la contaminación del medioambiente.

- Los refrigerantes deberán elegirse tomando en cuenta su escaso impacto potencial en el medioambiente (capa de ozono, gas con efecto invernadero).
- El control de los insectos en los lugares de procesamiento, almacenamiento y embalaje de las uvas y en las zonas conexas (por ejemplo el suelo alrededor de pilas de uvas sin procesar) deberá efectuarse a través de métodos inofensivos para el medioambiente. Deberá evitarse la fumigación y deberá preferirse la nebulización con piretrinas, de acuerdo con la aplicación propuesta por los fabricantes.

5. EFLUENTES Y RESIDUOS

La gestión de residuos, efluentes y subproductos es una noción fundamental por considerar en la producción sostenible medioambiental de uvas de mesa y pasas. Es importante enfatizar las iniciativas de reducción de desperdicios en la fuente así como la valorización de materiales útiles y activos de los productos de desperdicios, el reciclaje de componentes de residuos en el marco de una gestión selectiva realizada por canales de suministro adecuados. De una manera general, la eliminación de los residuos y de los efluentes deberá minimizar su impacto sobre el medioambiente y sobre la comunidad local.

El uso final de los efluentes determina el tratamiento y la elección de los productos químicos por utilizar como desinfectantes y agentes de limpieza.

Un inventario regular cuantitativo y cualitativo de los residuos y de los subproductos facilita la adaptación de las prácticas viticulturales y del equipo para el procesamiento de uvas y la elección de los métodos de gestión. Este inventario es particularmente importante para los residuos específicos (baterías, aceite de vaciado, aceite hidráulico, soluciones para desinfección por inmersión, etc.).

Debe enfatizarse la limitación de la presencia de materias sólidas, la separación de los subproductos durante el procesamiento de las pasas, como tallos, pedicelos, fruta pobre, arenilla y otras materias extrañas, que constituyen un imperativo importante de la sostenibilidad. Para facilitar la recuperación o la depuración de los residuos, y para reducir al mínimo la cantidad de aguas residuales o de materias contaminantes es importante limitar la presencia de materias sólidas y reducir la utilización de productos químicos.

La caracterización cuantitativa y cualitativa de los efluentes debe realizarse a partir de criterios analíticos como la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) o la Demanda Química de Oxígeno (DCO), pH y eventualmente la conductividad eléctrica y el Coeficiente de Absorción de Sodio (SAR). Esta caracterización permite identificar el tipo de tratamiento requerido y optimizar la elección y la capacidad del dispositivo o procedimiento.

Es importante realizar una gestión óptima de los residuos y de los subproductos o del tratamiento de las aguas, en particular, las materias en suspensión y los lodos.

Deben crearse áreas de lavado del material o de la maquinaria (tractores, pulverizadores) así como sistemas de separación de los hidrocarburos y de tratamiento de las aguas que cumplan con los reglamentos medioambientales locales. Cuando se utilicen máquinas de recolección (producción de pasas), éstas deben pasar por el mismo tratamiento para minimizar el impacto medioambiental de su uso.

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

Deberá evitarse toda manipulación o lavado del equipo móvil en proximidad de una vía de agua o de una zona de captación de agua.

5.1. Almacenamiento y conservación de los residuos

- El almacenamiento y el tratamiento de los efluentes y de los residuos sólidos deberán efectuarse en zonas específicas para minimizar el riesgo de alteración o de contaminación. Estas zonas deberán elegirse y acondicionarse teniendo en cuenta los riesgos de molestias olfativas y de degradación del paisaje.
- Los residuos sólidos deberán clasificarse, separarse y almacenarse con el fin de facilitar su tratamiento, su reciclaje o su eliminación con un mínimo de impacto medioambiental.
- Los productos fitosanitarios no utilizables o caducados deberán conservarse en su embalaje original y separados de los productos utilizables; su eliminación deberá efectuarse mediante un canal de suministro evitando los riesgos para el medioambiente.
- Almacenar los embalajes vacíos de los productos fitosanitarios, de fertilizantes y reguladores de crecimiento, enjuagados y escurridos, en caso de que sea necesario, en un lugar cubierto para limitar los riesgos para el medioambiente. Su eliminación deberá llevarse a cabo según las normas locales.
- Los residuos contaminados de los productos fitosanitarios deberán conservarse en el local de almacenamiento de los productos fitosanitarios o en un lugar protegido, limitando los riesgos para las personas y el medioambiente.

5.2. Tratamiento y valorización

- Es muy importante separar los residuos líquidos contaminados y no contaminados. Idealmente, la concepción debería adaptarse para facilitar la separación de los residuos líquidos y para reducir los contaminantes del aire.
- Los sistemas de tratamiento de efluentes deberán adaptarse a las dimensiones de la planta de procesamiento y a los períodos en los que hay una mayor evacuación de efluentes. Los sistemas de tratamiento deberán favorecer los procesos agronómicos o biológicos con una utilización eficaz de la energía.
- La aplicación de los residuos tratados en viñas, huertos y campos deberá tomar en cuenta las características de los suelos y de los cultivos.
- Realizar una vigilancia de los dispositivos de tratamiento sobre la base de los criterios siguientes: DCO o DBO y pH. En función de los riesgos específicos locales, la vigilancia puede completarse con análisis siguientes como: conductividad eléctrica, coeficiente de absorción de sodio.

6. LA PRODUCCION SOSTENIBLE APLICADA A LAS OPERACIONES DE PRODUCCION DE UVA

6.1. Implantación del viñedo

La implantación de un viñedo debe cumplir los criterios siguientes:

- Determinar la aptitud y el potencial vitícola del terreno.
- Antes de realizar cualquier preparación/cultivo del terreno, realizar un estudio edáfico teniendo en cuenta los aspectos pedológicos.
- Tomar en cuenta la disponibilidad del agua y las exigencias de protección del agua

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

- Garantizar, mediante instalaciones adecuadas:
 - Mantenimiento de la biodiversidad
 - La gestión de las aguas superficiales, con el objetivo de limitar los riesgos de arroyada y erosión.
 - El drenaje de las superficies y del subsuelo.
- Eliminar las cepas y los restos de otras plantas que puedan contaminar el suelo a través de patógenos.
- Si fuera necesario, dejar la tierra en barbecho o realizar un cultivo protector del suelo por un determinado tiempo antes de la replantación, adaptado al contexto local.
- Cuando sea necesaria (y esté permitida), limitar a lo que sea estrictamente necesario la desinfección química de los suelos y adaptarla a las normativas ambientales locales.
- Establecer los métodos de fertilización a largo plazo, las cantidades de aporte de abono de mantenimiento y de fertilizantes principalmente sobre la base de análisis representativos del suelo y del subsuelo, y realizarlos según las exigencias regionales, respetando el código de buenas prácticas agrícolas (principalmente la directiva “nitratos”).
- Utilizar material vegetal (cepa y portainjerto) indemne de virus graves y adaptado a las condiciones locales y al tipo de producción deseada.
- Elegir un sistema de guiado de la vid compatible con una producción sostenible, que tenga en cuenta los elementos siguientes:
 - necesidad de agua
 - calidad de la uva
 - protección del suelo
 - fertilidad del suelo
 - vigor de la vid
 - riesgos de plagas y enfermedades
 - aplicación de productos fitosanitarios
 - densidad y disposición de las viñas
 - protección de la calidad de los paisajes

6.2. Nutrición

La nutrición debe establecerse en función de los nutrientes exportados por medio de la viña y de las reservas minerales y orgánicas del suelo, así como del tipo de suelo:

- el aporte de fertilizantes debe ser compatible con una producción de uva de calidad, un buen estado sanitario de la viña, el mantenimiento de una fertilidad del suelo equilibrada y deberá tomar en cuenta el conjunto de la zona del suelo explotada por el sistema radicular;
- la cantidad y la naturaleza de los elementos aportados deben controlarse y basarse principalmente en un análisis del suelo y/o del tejido vegetal (análisis básico y control regular de la fertilidad) y la observación del vigor de la planta;
- las aportaciones de nitrógeno y los tiempos de aplicación deben determinarse en función de las necesidades de la viña, de la calidad de las uvas, de la técnica de enyerbado o cultivo de cobertura, del tipo de suelo y de los riesgos de lixiviación;
- la fertilización debe aplicarse en función de las referencias regionales (si existen), de los tipos de suelos, de las absorciones de la viña y de los riesgos de deficiencias;
- debe favorecerse el reciclaje de los nutrientes de origen orgánico producidos en la explotación;
- los abonos o fertilizantes que contienen sustancias tóxicas o peligrosas para el medio ambiente, como metales pesados, los microcontaminantes orgánicos o microorganismos patógenos, o los recipientes que hayan contenido estas sustancias, deben cumplir con las normas nacionales y/o internacionales;

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

- el abonado periódico foliar debe utilizarse de manera racional para prevenir o tratar deficiencias, o para activar el funcionamiento de la planta.

6.3. Mantenimiento del suelo

El mantenimiento del suelo tiene como objetivo crear las condiciones óptimas para la planta, evitar la erosión y el apisonado del suelo, así como la lixiviación de los nutrientes, y al mismo tiempo favorecer la diversidad biológica.

Deben ponerse en práctica todas las medidas adecuadas para proteger el suelo de la erosión: enyerbado, cultivo de cobertura, recubrimiento del suelo o abrigo vegetal (pajizo, compost, etc.), acondicionamiento del terreno, mantenimiento de terrazas, trabajo del suelo, aporte de abonos cálcicos y orgánicos.

El cultivo de cobertura debe decidirse principalmente en función de los elementos siguientes:

- nivel de precipitaciones y reservas hídricas de los suelos;
- riesgos de erosión, lixiviación y apisonado de los suelos;
- sistema de conducción de la viña;
- edad de la viña;
- rendimiento y la calidad de la uva
- riesgo de heladas

En invierno, debe favorecerse el recubrimiento vegetal del suelo para fijar el nitrógeno y prevenir las pérdidas por lixiviación y la erosión invernal.

La técnica y la época del trabajo mecánico del suelo deben tener en cuenta los aspectos medioambientales así como las condiciones y previsiones meteorológicas.

En el caso de la producción de pasas, debe preferirse un cultivo mínimo del suelo después del envero para prevenir la formación de ocratoxina-A.

Con el fin de luchar contra la escorrentía y la erosión, se recomienda la utilización de una cobertura vegetal o la aportación de abrigo vegetal.

La aportación de abrigo vegetal debe igualmente tomar en cuenta la liberación de nutrientes oportuna, el riesgo de propagación de incendios y la eventual presencia de elementos potencialmente tóxicos (metales pesados, microcontaminantes orgánicos).

La utilización de herbicidas debe reducirse al mínimo y es preciso optimizar su aplicación, recurriendo de manera prioritaria al desherbado con productos de contacto.

La elección del modo de desherbado deberá ser objeto de un control eficaz, que tenga en cuenta los impactos energéticos y los riesgos medioambientales (riesgos de acumulación de los residuos, de degradación de los suelos y de contaminación de los recursos hídricos).

6.4. Riego

Tomando en cuenta la Resolución VITI 2/2003 para los programas de gestión del agua y de irrigación en el viñedo, se recomienda tener en cuenta los elementos siguientes:

- deben implementarse de manera prioritaria todas las técnicas de limitación de las necesidades de agua (tolerancia al estrés hídrico, prácticas vinícolas, etc.);
- las aportaciones de agua deben realizarse en función de las necesidades relacionadas con los objetivos de producción de **uvas de mesa** y pasas destinadas al consumo fresco en las diferentes etapas del desarrollo del viñedo, del tipo y de la naturaleza específica de la uva y del producto que se quiere obtener, teniendo en cuenta el balance hídrico de cada viñedo;

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

- el riego debe detenerse antes de la vendimia para lograr una concentración más alta de azúcar para la producción de pasas;
- los riesgos de perjuicio ambiental, en especial en relación con la salinidad de los suelos y las aguas subterráneas, deben evitarse para asegurar una viticultura sostenible;
- deben utilizarse de forma prioritaria las técnicas de riego que permitan optimizar la eficiencia del agua, como la micro-irrigación o riego por goteo, considerando igualmente sus efectos en el reparto del sistema radicular.
- Asimismo, deberán privilegiarse las medidas de evaluación en el tiempo de las reservas hídricas de los suelos y del estado hídrico de la viña como base del cálculo del volumen y del tiempo del aporte de agua por la irrigación.

6.5. Sistemas de conducción y trabajos en la vid

Debe elegirse la época más adecuada para la poda de invierno en relación a las condiciones climatológicas locales para:

- limitar los riesgos fitosanitarios de contaminación
- limitar las heridas de poda con el fin de reducir los riesgos de aparición de enfermedades de la madera. (Resolución VITI 02/2006)
- limitar el uso de agentes de interrupción del reposo vegetativo y de otras sustancias de acción hormonal.

El viñedo debe podarse, formarse y guiarse, mediante trabajos en verde, para garantizar un buen equilibrio entre el desarrollo vegetativo y la producción.

Las operaciones en verde (principalmente, las operaciones de empalizamiento, desyemado y poda de verano) deben permitir una aireación satisfactoria de los racimos, así como una buena penetración de la luz y de los productos fitosanitarios.

6.6. Gestión de plagas y enfermedades

a/ Estrategia básica

La protección fitosanitaria tiene como objetivo proteger de manera eficaz la viña contra las plagas y las enfermedades, respetando siempre el medio ambiente.

Deben implementarse todas las medidas profilácticas antes de utilizar las medidas de lucha directa.

Cuando sea necesario aplicar los métodos de lucha directa de plagas, deberán utilizarse prioritariamente los métodos de lucha cultural, mecánica, biológica o biotécnica. Esta lucha está basada en umbrales de tolerancia, en la estimación del riesgo y en la información aportada por los servicios técnicos de advertencia.

El cálculo del riesgo debe realizarse sobre la base de los elementos siguientes:

- Vigilancia (conservar registros)
- Las indicaciones de los servicios de advertencia
- Los modelos de previsión de enfermedades/plagas y de evaluación de los riesgos
- El seguimiento biológico de las enfermedades y de las plagas

Los tratamientos preventivos deben determinarse en función de los riesgos potenciales de desarrollo de las enfermedades y las plagas.

Las medidas profilácticas siguientes constituyen una preciosa ayuda para la protección del viñedo (estas medidas han sido integradas en la Resolución VITI-OENO 1/2005):

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

- La utilización de cepas y portainjertos adecuados
- La utilización de sistemas de conducción de la viña adecuados
- La elección de técnicas de cultivo que permitan limitar la presión de las enfermedades y las plagas (abonado equilibrado, riego controlado, trabajos en la cepa, etc.)
- El mantenimiento del suelo (plantación de hierba, período de trabajo del suelo)
- La preservación de los organismos auxiliares

Los documentos de información regional anual y actualizada, así como los modelos de previsión de las enfermedades fúngicas y por insectos, si los hay, deben servir de base en la estrategia de protección.

La utilización de productos debe realizarse en el marco de la normativa vigente y para los usos previstos, respetando siempre la dosis registrada y el periodo indicado (tiempo anterior a la vendimia).

La estrategia de utilización de productos fitosanitarios deberá apoyarse en la clasificación de productos en relación con la toxicidad y los impactos ambientales.

La elección de los productos y de la dosis utilizada deberán ser conformes con las restricciones legales y las indicaciones de las etiquetas, aunque siempre garantizando un control eficaz de las plagas y las enfermedades, teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

- La etapa fenológica y la superficie del vegetal que se desea proteger
- Los efectos indeseados en los organismos auxiliares
- La toxicidad, especialmente para las abejas, los organismos acuáticos y otros organismos auxiliares
- Los riesgos de desarrollo de resistencia
- Los riesgos de contaminación de las aguas o del suelo
- Los riesgos de residuos en las uvas

b/ Manipulación y aplicación de los productos fitosanitarios

La técnica de aplicación, la elección y el ajuste del aparato de tratamiento, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas, deben permitir garantizar un reparto óptimo y dirigido de los productos de protección de las plantas.

Se recomienda utilizar un pulverizador que limite el volumen de fondo de cuba y facilite la limpieza.

Durante la manipulación y utilización de productos fitosanitarios deberán tenerse en cuenta las recomendaciones siguientes:

- disponer de una zona de llenado, dotada de un dispositivo que evite la posible contaminación de la red hídrica y de un sistema que limite el riesgo derivado de un desbordamiento o vertido accidental;
- proceder, si las condiciones topográficas lo permiten, al aclarado de los tanques del pulverizador en la parcela y pulverizar a continuación en la viña las aguas de aclarado diluidas;
- prohibir toda manipulación o lavado del equipo de pulverización cerca de un curso de agua o de una zona de extracción;

El usuario debe realizar un mantenimiento y calibrado regular del equipo de aplicación de pesticida y, si fuese necesario, el aparato debe ser objeto de un control periódico mediante un procedimiento autorizado.

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

El operador del pulverizador deberá utilizar técnicas y material de protección adecuados para evitar todo riesgo de intoxicación y de contaminación asociados a la preparación de la mezcla y la pulverización.

c/ Almacenamiento de los productos fitosanitarios

La gestión de los productos fitosanitarios debe al menos considerar las recomendaciones siguientes:

- almacenar los productos en un local claramente identificado reservado exclusivamente a tal fin, aireado o ventilado, cerrado con llave y organizado de forma que se evite toda contaminación y cualquier accidente, y ello cumpliendo en todo momento la normativa local;
- conservar los productos fitosanitarios en su envase original con su etiqueta;
- conservar los productos fitosanitarios no utilizables o caducados en su envase original separándolos de los productos utilizables;
- conservar las fichas de seguridad de los productos utilizados.

6.7. Utilización de material de cobertura de las viñas

En las regiones en las que se utilicen telas o redes en material plástico para permitir anticipar el periodo de maduración y de cosecha o conservar las uvas en la planta y retardar su cosecha deben respetarse algunos principios:

- introducción de materiales biodegradables, si están disponibles;
- estrategia de mantenimiento para aumentar la duración del material;
- Eliminación respetando la normativa medioambiental;
- reducción del impacto sobre el paisaje.

6.8. Cosecha

Las operaciones de vendimia de uvas de mesa y pasas presentan un desafío específico relativo a los insumos, el riesgo de alteración, la contaminación y la gestión de los subproductos.

a) Operaciones de vendimia:

- La cosecha y el transporte deberán efectuarse de manera tal que permitan conservar y garantizar la calidad de las uvas, limitar el consumo de energía ligado al transporte de las uvas para ser secadas y al transporte y enfriamiento de las uvas de mesa durante la conservación. Las uvas que se desea secar deben tener mínimo 22% de azúcar para obtener una mejor calidad.

b) Riesgos de contaminación:

- El momento de la cosecha deberá planificarse según los tiempos de seguridad de las sustancias activas utilizadas para la protección fitosanitaria y en función de las normas objetivas de los MLR. Los racimos deberán seleccionarse en función de su integridad física y de la ausencia de podredumbre evidente.
- En la producción de pasas, las bayas podridas o agrietadas no deben mezclarse con las sanas en las hojas de secado para minimizar los riesgos de formación de hongos toxígenos.
- La limpieza física de las canastas de manipulación de uvas y del equipo con agua caliente debe favorecerse sobre la utilización de productos químicos de limpieza. Sin embargo, deberá considerarse la disponibilidad de agua, el balance energético y la potencialidad de emisión de gases de efecto invernadero en el proceso de toma de decisiones.
- Los subproductos sólidos y líquidos derivados de las operaciones de tratamiento de las uvas de mesa y pasas deberán almacenarse de manera que el riesgo de contaminación o

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

alteración sea mínimo y que se reduzcan los impactos medioambientales antes de su gestión o tratamiento.

6.9. Secado

- Las operaciones durante los procesos físicos de las pasas, como la separación de los frutos buenos de los tallos, pedicelos, fruta mala, arenilla, etc., deben tener en cuenta la higiene, el uso de la energía y la gestión de los residuos.
- Los racimos no dañados físicamente deben colocarse en hojas de polietileno, cajas de clasificación o sistemas de rejilla para evitar el contacto directo con el suelo.
- El material que se utilizará durante el secado debe estar limpio y libre de contaminantes.
- Para la producción de pasas, el porcentaje de agua, aceite de oliva y carbonato de sodio en la solución de baño se regula según la temperatura y el contenido de azúcar de las uvas
- El grosor de la capa de uva por colocar debe ser el adecuado para no retrasar la duración requerida para secar uvas bañadas y no bañadas.
- La humedad de las uvas secas debe mantenerse por debajo de 18% para prevenir las actividades microbiológicas en las uvas.

7. POST-COSECHA, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

Procedimiento involucrado	Recomendaciones para las uvas de mesa	Recomendaciones para las pasas
7.1 <u>Conservación a baja temperatura</u>	<p>La temperatura y los aditivos utilizados para el almacenamiento en frío deben ser elegidos considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La duración prevista de conservación en frío, - El control de alteraciones fúngicas, (<i>Aspergillus spp.</i>, <i>Botrytis cinerea</i> y <i>Penicillium spp.</i>), - La calidad del producto y la energía necesaria <p>Las operaciones que comporten procesos físicos deberán efectuarse teniendo en cuenta la higiene, la utilización de la energía, la aplicación de las tecnologías auxiliares, la seguridad de los operadores y la gestión de los subproductos.</p> <p>Deben tenerse en cuenta los efectos de los agentes refrigerantes en la capa de ozono.</p>	<p>Para un almacenaje de larga duración, la temperatura (<10 °C) utilizada para el almacenamiento en frío debe seleccionarse considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La duración prevista de conservación en frío, - El control de alteraciones fúngicas, (<i>Aspergillus spp.</i>, <i>Botrytis cinerea</i> y <i>Penicillium spp.</i>), - La calidad del producto y la energía necesaria <p>Las operaciones que comporten procesos físicos deberán efectuarse teniendo en cuenta la higiene, la utilización de la energía, la aplicación de las tecnologías auxiliares, la seguridad de los operadores y la gestión de los subproductos.</p> <p>Deben tenerse en cuenta los efectos de los agentes refrigerantes en la capa de ozono.</p> <p>La conservación debe hacerse en recipientes (cajas o sacos) de máximo 50 kg para proteger de</p>

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI

		daños físicos y mantener en mejor equilibrio de humedad. Estos materiales deben ser reciclables y lavables/reutilizables.	
7.2	Almacenamiento de fruta seca	Sin observaciones especiales	Particularidades relativas al control de insectos, etc...
7.3	Embalaje	<p>Un esfuerzo particular deberá ser realizado para gestionar de manera eficaz los embalajes al final de su vida útil.</p> <p>La posibilidad de reciclar los materiales de embalaje debe ser la primera opción.</p> <p>Los siguientes materiales son reciclables y debe realizarse un esfuerzo para gestionar de manera eficaz estos residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • recipientes fabricados en madera, plástico, papel recubierto de plástico o de metal, • Los cerramientos fabricados en material plástico o con productos metálicos revestidos de material plástico <p>La cantidad de material de embalaje utilizado deberá limitarse permitiendo al mismo tiempo una óptima conservación y presentación del producto.</p> <p>La limpieza y la esterilización de las superficies de los equipos de embalaje que entran en contacto con los productos deberán realizarse preferentemente con tratamientos físicos, como el agua caliente o el vapor, en vez de utilizar productos de limpieza o de desinfección químicos, teniendo en cuenta al mismo tiempo el consumo de energía y la disponibilidad del agua.</p>	
7.4	Transporte	Para largas distancias, en baja temperatura, las uvas deben ser ya enfriadas, antes de cargarse en el medio de transporte.	-

*Certificado conforme
Porto, 24 de junio de 2011
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea general*

Federico CASTELLUCCI