

AREA VERDE

SECCIÓN PREPLANTACIÓN (Desde primera auditoría de control).

CAPÍTULO 1: EVALUACIÓN Y MANEJO DEL SUELO.

CAPÍTULO 2: DISEÑO DE PLANTACIÓN PARA EL CUIDADO DEL ECOSISTEMA.

CAPÍTULO 3: MATERIAL VEGETAL.

Para las empresas que ingresan por primera vez al CS o ya están certificadas, **la sección de preplantación se evaluará a partir de la primera auditoría de control del primer ciclo**. Al momento de la auditoría la empresa deberá contar con la documentación de respaldo de los viñedos plantados en el periodo comprendido desde el día que obtiene su certificado en su primera certificación, hasta el día anterior a la auditoría de control. Esta sección sólo aplica para plantaciones en nuevas zonas productivas, sin embargo, en los casos de replante y/o arranque y posterior plantación, se evaluará el Capítulo 3: Material vegetal para plantación. Los viñedos injertados no se consideran como pre plantación.

Por su parte las secciones de Viñedos Establecidos e Implementación y Seguimiento aplican a toda la superficie del viñedo desde la primera certificación.

SECCIÓN MANEJO DE VIÑEDO ESTABLECIDO.

CAPÍTULO 4: INFORMACIÓN GENERAL DEL VIÑEDO.

CAPÍTULO 5: MANEJO DEL SUELO.

CAPÍTULO 6: PRÁCTICAS REGENERATIVAS.

CAPÍTULO 7: MANEJO NUTRICIONAL.

CAPÍTULO 8: MANEJO DE MALEZAS.

CAPÍTULO 9: MANEJO DE ENFERMEDADES, INSECTOS, NEMÁTODOS, ÁCAROS Y OTROS.

CAPÍTULO 10: MANEJO Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.

CAPÍTULO 11: ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.

CAPÍTULO 12: MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

CAPÍTULO 13: MANEJO DEL VIGOR Y CARGA.

CAPÍTULO 14: GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA.

CAPÍTULO 15: AHORRO Y OPTIMIZACIÓN DE ENERGÍA.

CAPÍTULO 16: CALIDAD DE AIRE.

CAPÍTULO 17: CAPACITACIONES.

CAPÍTULO 18: SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

CAPÍTULO 19: BIODIVERSIDAD.

PUNTAJE TOTAL:

EP: 488 puntos.

EM-EG: 724 puntos.

SECCIÓN 1: MANEJO DE VIÑEDO PRE-PLANTACIÓN.

CAPÍTULO 1: EVALUACIÓN Y MANEJO DEL SUELO.

CAPÍTULO 2: DISEÑO DE PLANTACIÓN PARA EL CUIDADO DEL ECOSISTEMA.

CAPÍTULO 3: MATERIAL VEGETAL.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 16 puntos.
EM-EG: 52 puntos.

CAPÍTULO 1: EVALUACIÓN Y MANEJO DE SUELO.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 12 puntos.
EM-EG: 20 puntos.

CAPÍTULO 1.- EVALUACIÓN Y MANEJO DE SUELO.

Principio

En el establecimiento de un nuevo viñedo, se debe tomar todas las medidas necesarias para prevenir o controlar la erosión del terreno, disminuyendo la pérdida de suelo y nutrientes, así como los impactos ambientales negativos en las fuentes de agua, producto del arrastre de sedimentos. La erosión puede producirse en plantaciones con suelos en pendiente y suelos planos. Es importante conocer previamente al establecimiento, las características de los suelos, prefiriendo aquellos con mejores aptitudes para el desarrollo del viñedo y que proporcionen las condiciones para una producción de uvas de calidad. De esta forma se asegura posteriormente un manejo más sustentable del suelo, con menos aplicaciones de agroquímicos y labores agrícolas.

Requisitos

1. Se debe privilegiar la ubicación de los nuevos viñedos en terrenos con bajo riesgo de erosión. Previo al establecimiento, se debe contar con información técnica sobre riesgos de erosión, propiedades y características de los suelos, condiciones climáticas y topografía. En los casos de riesgo de erosión, se debe contar con un programa que considere acciones concretas para evitar y/o controlar la erosión una vez establecido el viñedo.
2. Se debe contar con información de las características físico-químicas del suelo para determinar su fertilidad y detectar posibles limitaciones relacionadas con el establecimiento del viñedo.
3. Se debe privilegiar aquellos suelos libres de nematodos y en caso de presencia, se deberá adoptar medidas amigables con el medio ambiente, dejando en último lugar las fumigaciones químicas.
4. Se debe evaluar la condición inicial del suelo, con respecto al potencial de compactación. Esta evaluación debe ayudar a tomar decisiones previas a la plantación, como por ejemplo la necesidad de subsolado o el diseño de un plan futuro de manejo de suelo que incluya este ítem. Cuando no hay cultivos ni malezas, la presencia de una capa densa de suelo de alta resistencia y con muy pocos poros visibles, es un indicador de compactación. Otros indicadores son la resistencia medida con penetrómetro y la densidad aparente.

Ejemplo de medidas de mitigación:

Uso de cobertura vegetal.

Uso de maquinaria con menor potencial de compactación. Tráfico controlado de maquinaria.

Subsolado o rastra entre hileras.

5. Se debe conocer el perfil del suelo de las áreas a plantar a través de calicatas, estudios de suelo u otros antecedentes técnicos que permitan conocer las estratas u horizontes, textura, estructura, presencia de raíces y materia orgánica, condiciones de drenaje, profundidad efectiva y posibles limitaciones.

CAPÍTULO 2: DISEÑO DE PLANTACIÓN PARA EL CUIDADO DEL ECOSISTEMA.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 4 puntos.
EM-EG: 20 puntos.

CAPÍTULO 2: DISEÑO DE PLANTACIÓN PARA EL CUIDADO DEL ECOSISTEMA.

Principio

El diseño predial debe tomar en consideración aspectos técnicos, como el tipo de suelo, clima, topografía y prácticas de manejo, así como también, las características de los ecosistemas naturales, integrándolos al paisaje vitícola. La captura de carbono, la polinización de cultivos, el control natural de plagas, la biodiversidad y la conservación de suelos y agua, son algunos de los servicios ambientales que los ecosistemas naturales proveen a los viñedos y comunidades locales, por lo tanto, los productores deben protegerlos y realizar labores que permitan recuperar ecosistemas degradados, especialmente en aquellas áreas destinadas a la conservación. Estas zonas además proveen refugio para la vida silvestre residente y migratoria (animales e insectos), especialmente para especies amenazadas o en peligro de extinción, las cuales son protegidas por ley.

Requisitos

1. El sistema y la estrategia de riego deben ser diseñado de manera tal, que considere los diferentes tipos de suelos presentes en el predio, de acuerdo a estudios cuantitativos o cualitativos realizados previamente. Esto debe quedar representado en un plano o mapa del campo.
2. La elección de la variedad, densidad de plantación y el sistema de formación y conducción del viñedo, debe realizarse en base a las condiciones climáticas de la zona y el tipo de suelo presente en el campo.
3. El diseño de plantación debe considerar áreas de conservación y/o restauración, según corresponda, incluyendo prácticas como reforestación con especies nativas, especialmente si se ha intervenido el ecosistema natural con fines de producción. La empresa debe destinar parte de la superficie para propósitos de conservación de flora y fauna, velando por la prohibición de extraer especies amenazadas o en peligro de extinción y manteniendo ganado fuera de estas áreas.

CAPÍTULO 3: MATERIAL VEGETAL.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 0 puntos.
EM-EG: 12 puntos.

CAPÍTULO 3: MATERIAL VEGETAL.

Principio

Es importante que las variedades y el material vegetal para el establecimiento de la plantación, estén adaptados a las condiciones de suelo y clima, y tengan resistencia o tolerancia a enfermedades, desordenes y/o plagas, y a requerimientos de calidad y expresión de la tipicidad del lugar.

Requisitos

1. Las plantas seleccionadas para el establecimiento del viñedo, deben contar con documentación de respaldo que indique su identidad, origen y estado sanitario. La documentación puede ser certificados de compra, catálogos de variedades y portainjertos.
2. Al escoger el material vegetal, la empresa debe contar con información clara de su comportamiento y considerar las condiciones edafoclimáticas de la zona donde se va a plantar. Esta información puede ser documental o formar parte del conocimiento de la empresa y de sus técnicos, profesionales o asesores

SECCIÓN 2: MANEJO DE VIÑEDO ESTABLECIDO

- CAPÍTULO 4:** INFORMACIÓN GENERAL.
- CAPÍTULO 5:** MANEJO DEL SUELO.
- CAPÍTULO 6:** PRÁCTICAS REGENERATIVAS.
- CAPÍTULO 7:** MANEJO NUTRICIONAL.
- CAPÍTULO 8:** MANEJO DE MALEZAS.
- CAPÍTULO 9:** MANEJO DE ENFERMEDADES, INSECTOS, NEMÁTODOS, ÁCAROS Y OTROS.
- CAPÍTULO 10:** MANEJO Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.
- CAPÍTULO 11:** ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.
- CAPÍTULO 12:** GESTIÓN DE RESIDUOS.
- CAPÍTULO 13:** MANEJO DEL VIGOR Y CARGA.
- CAPÍTULO 14:** GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA.
- CAPÍTULO 15:** GESTIÓN ENERGÉTICA.
- CAPÍTULO 16:** CALIDAD DE AIRE.
- CAPÍTULO 17:** CAPACITACIONES.
- CAPÍTULO 18:** SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.
- CAPÍTULO 19:** BIODIVERSIDAD.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 472 puntos.
EM-EG: 672 puntos.

CAPÍTULO 4: INFORMACIÓN GENERAL DEL VIÑEDO.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 20 puntos.
EM-EG: 20 puntos.

CAPÍTULO 4.- INFORMACIÓN GENERAL DEL VIÑEDO.

Principio

Es importante conocer el manejo agronómico general que se realizará en el viñedo. Además, se debe contar con información que permita identificar claramente las diferentes áreas e instalaciones dentro de los predios, las cuales a su vez deben estar debidamente señalizadas en terreno.

Requisitos

1. Se debe contar con un plan documentado del manejo del viñedo, que incluya la identificación de los distintos sectores de la unidad de producción y detalle: superficie del viñedo total, variedades y años de plantación, ubicación de sistemas de drenaje, riego, control de heladas, edificaciones, caminos, canales, tranques, pozos y sitios de conservación y/o manejo de la biodiversidad.
2. Debe contar con un croquis que identifique distintos sectores de la unidad de producción: superficie del viñedo total, variedades y años de plantación, bodegas, canales, tranques, pozos y sitios de conservación y/o manejo de la biodiversidad.
3. Se debe contar con señalética en el predio, que identifique instalaciones (bodegas, salas de riego, casinos o comedores, áreas de mantención, almacenamiento de residuos, zonas de hidrantes o llenado de maquinaria, áreas de barbecho), sectores de conservación de la biodiversidad y zonas con potencial riesgo para los trabajadores u otras personas (hidrantes, llenado de maquinaria, zonas de dosificación de productos químicos, bodegas, combustible, tranques, agua solo para riego, peligros de caídas, intoxicación). Las instalaciones deben contar además con procedimientos de seguridad según la labor realizada en el área.

CAPÍTULO 5: MANEJO DEL SUELO.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 24 puntos.
EM-EG: 28 puntos.

CAPÍTULO 5.- MANEJO DEL SUELO.

Principio

El suelo es la base de la producción agrícola. Un manejo adecuado y sustentable del suelo mejora su fertilidad y productividad, lo que aumenta la capacidad de producir de manera más eficiente. Son el hogar de una amplia variedad de organismos, desde microorganismos hasta insectos y pequeños animales. Al proteger y mejorar la salud del suelo, se preserva la biodiversidad subterránea y se fomenta la existencia de ecosistemas equilibrados.

Requisitos

1. Se requiere contar con un plan documentado de manejo del suelo que incorpore evaluaciones, análisis de riegos y medidas de acción en relación a:

Erosión de suelos en zonas aledañas al viñedo y dentro de los cuarteles, basado en la identificación de las tierras afectadas por este fenómeno o con mayor susceptibilidad;

- Compactación. La viña debe implementar al menos dos prácticas:

- Selección o modificación de equipamiento para minimizar la compactación (Ej. equipos livianos, ruedas más anchas o grandes, presión de neumáticos lo más baja posible, uso de maquinaria que tengan el mismo espacio y distancia entre ruedas para limitar la zona de compactación).
- En zonas compactadas, realizar un subsolado en la huella de las ruedas.
- Establecimiento de cultivos de cobertera con raíces profundas usando especies nativas o en su defecto evitando plantas exóticas invasoras, sembradas para mejorar la estructura del suelo y que se mantienen especialmente en la huella del tractor.
- Evitar el uso de maquinaria cuando el suelo está saturado.

- Drenaje.

- pH. La corrección del pH del suelo, en los casos en que sea necesario, debe realizarse en base a resultados de análisis del suelo;

- Otros factores como pendiente, salinidad, acidez, presencia de gravas, baja materia orgánica, disponibilidad de agua, entre otros.

2. Debe contar con todos los registros de labores que realiza en el suelo, tales como aplicación de enmiendas, uso de maquinaria, aplicación de fertilizantes, entre otros.
3. No debe haber indicios graves de erosión al interior o exterior de los cuarteles. Las medidas para prevenir o controlar la erosión, adoptadas y especificadas en el plan de manejo de suelo, deben tener resultados efectivos.
4. El monitoreo del grado de compactación se debe realizar cada año, especialmente en suelos más susceptibles a este problema. Se puede lograr mayor periodicidad al evaluarse en calicatas.

5. Se debe usar coberturas vegetales en los taludes y bordes de canales o cursos de agua de drenaje para reducir la erosión, dando preferencia al uso de especies nativas para este propósito y si esto no fuere posible, evitar el uso de especies exóticas invasoras listadas en el libro “Plantas Invasoras del Centro-Sur de Chile: Una Guía de Campo”, disponible en <http://www.lib.udec.cl/>.

CAPÍTULO 6: PRÁCTICAS REGENERATIVAS.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 32 puntos.
EM-EG: 32 puntos.

CAPÍTULO 6.- PRÁCTICAS REGENERATIVAS.

Principio

La agricultura regenerativa es una respuesta sustentable y holística a los desafíos ambientales y agrícolas actuales. Al enfocarse en la salud del suelo, la biodiversidad y la resiliencia del ecosistema, esta práctica puede contribuir significativamente a la mitigación del cambio climático y la conservación de los recursos naturales para las generaciones futuras.

1. Se debe realizar un manejo de la entrehilera, orientado a proteger las condiciones físicas y biológicas del suelo, evitando un manejo de malezas basado exclusivamente en el uso de herbicidas. Se debe tener como eje principal el manejo cultural y principalmente el mantenimiento de la cobertura vegetal, en los casos donde sea posible. Por las condiciones de la zona (climáticas, hídricas o de suelo) puede que no exista crecimiento de cobertura y/o el uso de herbicidas es sólo complementario y puntual.
2. Se debe realizar un manejo de la sobrehilera, orientado a proteger las condiciones físicas y biológicas del suelo, evitando un manejo de malezas basado exclusivamente en el uso de herbicidas. Se debe tener como eje principal el manejo cultural y principalmente el mantenimiento de la cobertura vegetal, en los casos donde sea posible. Por las condiciones de la zona puede que no exista crecimiento de cobertura y/o el uso de herbicidas es sólo complementario y puntual. Por las condiciones de la zona (climáticas, hídricas o de suelo) puede que no exista crecimiento de cobertura y/o el uso de herbicidas es sólo complementario y puntual.
3. Si utiliza animales para la mantención de la cobertura, debe garantizar que dichos animales estén en buenas condiciones de salud y de bienestar, contando con un programa que considere rotación, zonas de trabajo, alimentación y cuidados sanitarios, respetando los cinco derechos siguientes: a vivir sin hambre ni sed; sin incomodidades, dolor, heridas ni enfermedades; a expresar su comportamiento normal y derecho a vivir sin miedo ni angustia.
4. Se debe utilizar fertilizantes naturales, tales como la aplicación de compost u otra materia orgánica, reutilización de material vegetal, biofertilizantes y bioestimulantes comerciales o producidos de manera intrapredial.
5. Se deberá hacer un mínimo trabajo del suelo, sin volteo ni inversión de éste y trabajar a una profundidad no superior a los 10 cm.

CAPÍTULO 7: MANEJO NUTRICIONAL.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 12 puntos.
EM-EG: 40 puntos.

CAPÍTULO 7: MANEJO NUTRICIONAL.

Principio

Una viticultura sustentable debe mantener e incrementar la fertilidad y actividad biológica del suelo. La nutrición debe basarse en las necesidades de fertilidad de las plantas y en las características y propiedades de los suelos en el largo plazo. La aplicación de nutrientes y enmiendas, debe proteger en todo momento el suelo, la calidad del agua y la biodiversidad.

Requisitos

1. Se debe contar con un plan nutricional que contemple los productos orgánicos e inorgánicos y que establezca los criterios de su uso y aplicación, basados en:
 - Análisis foliar (pecíolo o lámina) realizado en cuarteles representativos y en un plazo no mayor a 2 años como máximo, considerando variaciones de vigor.
 - Análisis de suelo tomados al menos cada 4 años, incluyendo el contenido de materia orgánica.
 - Debe considerarse, además, los rendimientos obtenidos los años anteriores.
2. Debe tener registradas las necesidades de fertilización del viñedo y en base a ellas realizar las aplicaciones y mantener estos registros.
3. La cantidad de nitrógeno, la época, la fuente y método de aplicación debe ser acorde al objetivo de producción y considerar las condiciones químicas y físicas de suelo. Se debe evitar las pérdidas por lixiviación o contaminación de aguas superficiales y subterráneas con nitratos. Se debe evitar las aplicaciones de formas acidificantes en suelos con pH muy bajo, o cuando el suelo está saturado, o cuando se aplican altas cantidades de solución fertilizante en suelos de texturas más arenosas.
El nitrógeno en cualquiera de sus formas, debe ser aplicado en los momentos de mayor actividad de la vid, con el objetivo de mejorar la eficiencia de absorción desde la planta.
4. La viña debe mantener un indicador de la cantidad de nitrógeno aplicado, según lo que se ha definido en el plan nutricional. El indicador puede estar expresado en:
 - Kg aplicados/ha o
 - Kg aplicados/tonelada de uvaEste requisito se solicitará desde el segundo ciclo de certificación.
5. Se debe evaluar con los resultados de los análisis de suelo y foliar y con la observación en terreno, la incorporación de otros macronutrientes como P, Ca, K, Mg y también de micronutrientes como B y Zn.

6. Mediante análisis de suelo se debe evaluar el contenido de materia orgánica. Si el análisis indica un porcentaje menor al 2%, la viña debe tomar las acciones necesarias para aumentar este porcentaje o indicar cuales son las razones técnicas o condiciones de suelo por las que mantiene los niveles bajos.

CAPÍTULO 8: MANEJO DE MALEZAS.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 52 puntos.
EM-EG: 52 puntos.

CAPÍTULO 8.- MANEJO DE MALEZAS.

Principio

La viticultura sustentable promueve los medios biológicos y culturales por sobre los químicos, para el manejo de las malezas. Las malezas se deben manejar en base a una combinación de medidas y no sólo a través de tratamiento químico.

Requisitos

1. Se debe contar con un programa de manejo integrado de malezas que considere los siguientes aspectos:
 - Tipo de maleza (anuales, bianuales y perennes).
 - Ciclo y época de aparición.
 - Requisitos para su desarrollo.
 - Ubicación espacial.
 - Imágenes para su identificación,
 - Monitoreo.
 - Alternativas de control: Si se utiliza herbicidas, se debe considerar la toxicidad del producto, modo de acción y período de carencia.
2. Debe registrar todas las labores que realiza para el manejo de malezas, ya sea control químico o cultural.
3. Se prohíbe el uso de herbicidas que contengan como ingrediente activo PARAQUAT, DIQUAT o SIMAZINA y combinaciones de éstos en cualquier circunstancia. Los dos primeros son herbicidas con un TD50 (tiempo que transcurre desde la aplicación hasta que se ha disipado el 50% del herbicida.) mayor a 90 días, lo que es considerado inaceptable. La Simazina en cambio, tiene un alto riesgo de lixiviación. Por su parte, el uso de otros ingredientes activos quedara restringidos a lo que indica la etiqueta del fabricante.
Para un uso sustentable de herbicidas dirigirse al ANEXO 1
4. Si la viña utiliza herbicidas como método de control, se deberá hacer uso alternado de herbicidas con diferentes mecanismos de acción, para evitar o retrasar la aparición y dominancia de ecotipos resistentes. Se deberá usar al menos 2 modos de acción durante la temporada.
No se debe hacer más de dos aplicaciones por temporada de un herbicida determinado, sin hacer luego de la segunda aplicación, una aplicación de un herbicida con un modo de acción distinto, para evitar selección de individuos resistentes o controlar los ecotipos resistentes ya existentes.
Las mezclas de herbicidas y rotaciones de herbicidas por sí solas, no son suficientes para prevenir la resistencia. Se debe utilizar un plan diversificado que también incorpore prácticas de control mecánico, cultural y biológico.

5. Se debe realizar control cultural o mecánico por sobre el químico. La viña debe incluir dentro de su programa de manejo algunos métodos de control,
- Vegetación entre hilera.
 - Control mecánico o manual.
 - Uso de coberturas de suelo (mulch).
 - Pastoreo de animales.
 - Cobertura vegetal natural.
 - Otros.
6. El monitoreo es la inspección sistemática para detectar la presencia e intensidad de la maleza. Por ello, debe llevarse un registro cuantitativo de las malezas encontradas y un mapa o croquis donde se identifique los sectores con mayor presión de éstas, para decidir cuál es el control más adecuado.
7. Se utiliza desmanche por sobre el control en toda la superficie. La viña debe identificar y registrar los sectores donde realiza los tratamientos localizados, utilizando principalmente métodos culturales y en última instancia métodos químicos.

CAPÍTULO 9.- MANEJO DE ENFERMEDADES, INSECTO, NEMÁTODOS, ÁCAROS Y OTROS.

PUNTAJE TOTAL:

EM-EG: 68 puntos.

CAPÍTULO 9.- MANEJO DE ENFERMEDADES, INSECTO, NEMÁTODOS, ÁCAROS Y OTROS.

Principio

Se debe fomentar el control de plagas a través de métodos culturales y/o biológicos, restringiendo al mínimo el uso de agroquímicos que puedan tener un impacto negativo en la salud humana, en los recursos naturales y en el medio ambiente.

El Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades pone énfasis en la producción de cultivos con una mínima alteración de los ecosistemas y fomenta el uso de mecanismos naturales de control. (Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y Uso de Plaguicidas, FAO 2002). Posee tres pilares: prevención, monitoreo y control. Implica analizar las medidas más apropiadas para reducir el desarrollo y proliferación de las plagas y enfermedades y también el uso de plaguicidas.

Requisitos

1. La empresa debe contar con un plan de manejo integrado que incluya:
 - Descripción de la plaga o enfermedad.
 - Daño.
 - Ciclo y desarrollo durante la temporada.
 - Momento óptico de la aplicación de productos químicos o insumos de origen natural o biológico.
 - Umbrales de daño económico.
 - Opciones de control.
 - Forma y frecuencia de monitoreo.
 - Identificación de enemigos naturales (en caso de las plagas).
2. Debe registrar todas las labores que realiza para el manejo integrado de plagas ya sea control químico o cultural.
3. Se debe realizar un monitoreo regular y documentado de las poblaciones de plagas y enfermedades, para determinar si es necesario utilizar alguna herramienta de control. Este monitoreo debe ser parte del Plan de Manejo Integrado. Debe realizarse por personal capacitado, el cual debe demostrar su formación y competencia técnica por medio de acreditaciones: título profesional, cursos de formación, cursos específicos. Si la persona responsable es el productor, deberá demostrar su competencia con documentación técnica (manuales, cursos) o su título profesional o técnico.
4. Se debe rotar los ingredientes activos que se utilicen para el control de plagas y enfermedades, con el objetivo de evitar resistencia. Este requisito no aplica para aplicaciones de azufre, insumos autorizados para producción orgánica y programa de Lobesia.

5. En caso de ser necesario el uso de insecticidas o fungicidas, se debe preferir aquellos de origen natural o biológico. Se puede complementar con la liberación de enemigos naturales. Es preferible el uso de plaguicidas con baja residualidad para disminuir el riesgo de residuos. Así mismo, se debe emplear productos que se degraden rápidamente en el ambiente para evitar la contaminación con residuos potencialmente tóxicos.
6. Se debe priorizar los tratamientos localizados para el control de plagas, en lugar de aplicaciones a toda la superficie plantada.
7. Se deben implementar y sistematizar medidas para prevenir problemas de plagas y enfermedades. Prácticas tales como manejos en verde, promoción y aumento de organismos benéficos, limpieza de residuos de fruta en el campo, elección de material vegetal sano y otras que la empresa considere.
8. Se debe considerar medidas que protejan a los enemigos naturales y la fauna benéfica. Si se utiliza insecticidas, se debe elegir aquellos que son más específicos y de menor toxicidad, tomando en cuenta también, el momento de aplicación y la distancia de áreas de conservación y/o corredores biológicos (respetado una distancia mínima de 30 metros del borde de áreas de conservación), parches de vegetación nativa y otras estructuras que alberguen enemigos naturales y fauna relacionada con el control biológico.
9. Se deben desarrollar áreas dentro del viñedo, que sirvan de refugio a enemigos naturales de plagas y fauna benéfica, favoreciendo su establecimiento y proliferación. Esto puede realizarse a través de corredores biológicos de especies nativas o introducidas, carpetas vegetales u otras áreas dentro del viñedo o aledañas a los cuarteles.

CAPÍTULO 10.- MANEJO Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.

PUNTAJE TOTAL:

EP: 48 puntos.

EM-EG: 48 puntos.

CAPÍTULO 10.- MANEJO Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.

Principio

El buen uso y manipulación de productos fitosanitarios es fundamental para evitar impactos negativos en el medioambiente, especialmente cuando se aplican de manera excesiva. La viña debe tener procedimientos de aplicación, criterios técnicos claros y equipos adecuados, que ayuden a reducir y/o mitigar las externalidades negativas de estas aplicaciones.

Requisitos

1. Debe existir un plan documentado en el cual se establezcan las medidas necesarias para evitar la contaminación del suelo, fuentes de agua, lugares habitados y áreas de conservación durante:
 - Preparación de mezclas.
 - Llenado de estanque.
 - Aplicación de fitosanitarios.
 - Limpieza de los equipos de aplicación.

Este plan debe estar basado principalmente en el cumplimiento de la normativa legal y acciones adicionales que la empresa quiera implementar.

El plan debe establecer una distancia mínima de 10 metros entre el lugar de aplicación y fuentes de agua superficial y a una distancia mínima de 30 metros de áreas de conservación.

2. Los equipos de aplicación deben calibrarse por lo menos una vez al año y se deben volver a calibrar por cada cambio de volumen de mojamiento. Para ello, se debe contar con los certificados de calibración. Esta labor puede ser realizada por personal propio de la viña que cuente con la capacitación correspondiente o por personal externo.
3. Se debe contar con maquinaria y equipos en buenas condiciones de funcionamiento, para la aplicación de productos fitosanitarios. Para ello se debe realizar, por lo menos una vez al año las mantenciones necesarias. Se debe contar con los registros o certificados correspondientes.
4. Se debe contar con instalaciones para la dosificación de productos fitosanitarios, que cumplan con la normativa legal y que cuenten con procedimientos en caso de asfixia, derrame, ingestión, intoxicación por contacto, preparación de mezclas y números de emergencia. También debe haber elementos necesarios para la dosificación, equipos de protección personal y de contención en caso de emergencias. Esta área puede estar dentro de la bodega de fitosanitarios.
5. Está prohibido el uso de los siguientes productos:
 - Plaguicidas que no estén registrados legalmente en el país.

- Productos que estén en la lista de plaguicidas de uso agrícola prohibidos en Chile, publicados por el Servicio Agrícola y Ganadero.
 - Agroquímicos mencionados en la lista de plaguicidas prohibidos y severamente restringidos en Estados Unidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y plaguicidas prohibidos y severamente restringidos por la Unión Europea.
 - Ingredientes activos prohibidos en este estándar.
6. Para la aplicación de productos fitosanitarios es primordial evaluar las condiciones ambientales, para minimizar los posibles impactos negativos al medioambiente y comunidades cercanas. Estas aplicaciones deben quedar registradas en las órdenes o registros de aplicación.

CAPÍTULO 11.- ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 20 puntos.
EM-EG: 24 puntos.

CAPÍTULO 11.- ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES.

Principio

Las áreas de almacenamiento y distribución de fertilizantes, productos fitosanitarios y sustancias inflamables y tóxicas, deben estar diseñadas, construidas y equipadas, para reducir riesgos de accidentes e impactos negativos a la salud humana y el medio ambiente.

Requisitos

1. El almacenamiento de productos fitosanitarios debe cumplir con lo establecido en el Anexo 2, siguiendo las directrices generales del D.S. N° 148 y D.S. N° 43 del Ministerio de Salud y otros documentos aplicables de la normativa nacional vigente.
2. El almacenamiento de fertilizantes y productos fitosanitarios debe ser adecuado y seguro tanto para las personas como para el medioambiente y su acceso debe estar restringido.
3. Las bodegas deben contar con sistemas de retención o contención de derrames, según la normativa legal y la cantidad de producto almacenado. Además, considerar equipos de contención tales como: Material inerte absorbente (arena), pala y escoba en sitio señalizado. Debe considerar otras medidas de seguridad relacionadas con la disposición de extintor, procedimientos y números de emergencia y fuente de agua limpia para lavado de ojos.
4. Se debe realizar mantención y limpieza de las bodegas destinadas a productos fitosanitarios y fertilizantes, con una periodicidad definida por la empresa. Para ello se deberá contar con un registro documental.

CAPÍTULO 12: GESTIÓN DE RESIDUOS.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 12 puntos.
EM-EG: 20 puntos.

CAPÍTULO 12.- GESTIÓN DE RESIDUOS.

Principio

Se debe promover el reciclaje, reutilización y reducción de residuos. El destino final de los residuos en las viñas se debe realizar minimizando posibles impactos en el medio ambiente y en la salud humana. Para ello, es necesario evaluar los servicios de transporte y tratamiento suministrados por los contratistas que retiran los residuos, y conocer los usos y destino final de los residuos generados.

Requisitos

1. La empresa debe contar infraestructura para el almacenamiento de residuos peligrosos y un plan de manejo que cumpla con la legislación nacional vigente. Se debe identificar el tipo, fuente y cantidad de residuos y como se almacenará y dispondrá finalmente. La viña debe contar con los comprobantes, certificados o algún documento que indique cual fue el destino de los residuos. Esto considera el almacenamiento y disposición de envases vacíos de fertilizantes y productos fitosanitarios.
2. Debe contar con un plan de manejo de residuos, donde se identifique el tipo, fuente y cantidad de residuos y como se almacenará y dispondrá finalmente.
3. La empresa debe declarar los residuos generados en la viña, en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) o ventanilla única, según los plazos establecidos por la autoridad.

CAPÍTULO 13: MANEJO DE VIGOR Y CARGA.

PUNTAJE TOTAL:

EP: 24 puntos.

EM-EG: 24 puntos.

CAPÍTULO 13.- MANEJO DEL VIGOR Y CARGA.

Principio

Se debe promover el manejo en verde en el viñedo para lograr un buen balance entre crecimiento y carga de fruta, lo que incidirá en la calidad de la uva al momento de la cosecha.

Requisitos

1. Se debe realizar mediciones de vigor en el viñedo, obteniendo índices por ejemplo de peso/poda, Ravaz, densidad y posicionamiento de los brotes, con el objetivo de evaluar el equilibrio del viñedo y tomar medidas para mejorar las condiciones en caso de desequilibrios en el vigor.
2. Se debe contar con documentación de estimación anual de cosecha, basada en parámetros objetivos definidos por la empresa. Puede demostrarse mediante una planilla.

CAPÍTULO 14: GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 32 puntos.
EM-EG: 80 puntos.

CAPÍTULO 14.- GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA.

Principio

La producción vitivinícola debe proteger los recursos hídricos de la contaminación, sean estos superficiales o subterráneos y evitar, mediante prácticas sustentables, su sobreexplotación.

Requisitos

1. La empresa debe contar con un registro de las fuentes de agua, derechos de aprovechamiento y sistemas de riego, junto con un catastro de equipos utilizados para esta labor. En el caso de los pozos de agua se debe verificar su inscripción en la Dirección General de Aguas.
2. La empresa debe contar con un registro de la cantidad de agua aplicada mensualmente en las labores de riego.
3. La viña debe mantener un indicador del uso del agua de riego. El indicador puede estar expresado en:
 - m3 aplicados/ha o
 - m3 aplicados /toneladas de uva

Notas: - Aplicable desde la primera auditoría de control, del primer ciclo.
 - Considerar año agrícola para el cálculo.

4. La viña debe contar con un diagnóstico y/o plan de uso de agua en el viñedo, que cuente con la información de los puntos 12.1 y 12.2, considerando, además, los resultados del indicador del uso del agua de riego, metas, acciones, plazos y definición de responsabilidades en su implementación, en el caso del plan.

En el diagnóstico se debe estipular claramente las fortalezas, deficiencias y oportunidades de mejora. El plan debe ser actualizado cada 3 años, si es que existe un cambio importante en el nivel productivo, superficie plantada o incorporación de nuevos equipos o infraestructura de riego.

Se deberá establecer una meta que considere como mínimo un 5% de reducción en el ciclo de certificación (tres años), respecto al año base, considerando el indicador de uso de agua del punto 14.3. Deberá alcanzar como mínimo 1% de reducción de manera anual, es decir, que deberá demostrar algún avance en las auditorías de seguimiento y en la auditoría de recertificación haber logrado el mínimo del 5%. La viña podrá establecer metas más ambiciosas, de acuerdo al diagnóstico inicial.

En el caso de empresas certificada, el año base lo debe definir la empresa y puede mostrar como evidencia la evolución de la reducción.

En el caso de empresas que certifican por primera vez, el año base será aquel en que se realizó el diagnóstico.

Deberá justificar técnicamente el no cumplimiento de la meta respecto a lo estipulado en su plan de gestión del agua (Ej. condiciones climáticas de la temporada, falta de agua, ausencia de lluvias, máxima eficiencia, entre otros.).

Nota: - Para empresas ya certificadas, es obligatorio contar con un plan implementado.

5. Se debe contar con un programa de riego adaptado a las necesidades de cada viñedo, que considere la sectorización del campo, condiciones de suelo, combinación variedad/portainjerto, agua caída y aspectos que la empresa considere relevante para el cálculo de riego.
6. Se debe realizar análisis químico y/o biológico del agua de riego cada dos años como mínimo, tomando como referencia de calidad, la Norma Chilena NCh 1333. A su vez, dentro del plan de manejo del viñedo, se debe considerar la potencial contaminación de las fuentes de agua, el cual se puede complementar con el requisito 10.1 de la sección 2 del área verde.
7. Se debe realizar una mantención regular del sistema e infraestructura de riego, así como de los implementos o equipos utilizados, de acuerdo a recomendación técnica, incluyendo el sistema de control de helada si fuese el caso. Debe contar con registros de servicio.
8. Debe estar implementado un procedimiento para determinar la uniformidad de aplicación de agua mediante el sistema de riego. En caso de no contar con sistema tecnificado, debe justificar técnicamente el no tenerlo.
9. Es necesario contar con algún sistema básico, directo o indirecto, o algún instrumento que permita medir el caudal, independiente del riego utilizado.

CAPÍTULO 15: GESTIÓN ENERGÉTICA.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 32 puntos.
EM-EG: 60 puntos.

CAPÍTULO 15.- GESTIÓN ENERGÉTICA.

Principio

La gestión productiva debe privilegiar las fuentes de energía y combustible, más eficientes, limpias y renovables, ayudando a la disminución de las emisiones de gases efecto invernadero y huella de carbono.

Requisitos

1. La empresa debe contar con un registro de las fuentes y usos de la energía, junto con un catastro de equipos.
2. La empresa debe contar con un registro del consumo de energía mensual en el viñedo (diésel, gas, gasolina y/o energía eléctrica).
3. La viña debe mantener un indicador de la intensidad de uso de energía en el viñedo, calculado en base al consumo de energía eléctrica y combustible (ej: diésel, gas, gasolina). El indicador puede estar expresado en:
 - kW hora/ha o
 - kW hora /tonelada de uva

Notas: - Aplicable desde la primera auditoría de control, del primer ciclo.
 - Considerar año agrícola para el cálculo.

4. La viña debe contar con un diagnóstico y plan de oportunidades energéticas, que incluya la información de los puntos 2.10.1 y 2.10.2 y que considere los resultados del indicador de intensidad de uso de energía y/o GEI, metas, acciones, plazos y definición de responsabilidades en su implementación, en el caso del plan.

El diagnóstico y plan debe ser realizado por un profesional capacitado en esta área, que puede pertenecer a la empresa o ser externo a ellas.

En el diagnóstico se debe estipular claramente las fortalezas, deficiencias y oportunidades de mejoramiento energético. El plan debe ser actualizado cada 3 años o antes, si es que existe un cambio importante en el nivel productivo, superficie plantada o incorporación de nueva maquinarias o equipos. Se deberá establecer una meta que considere como mínimo un 5% de reducción en el ciclo de certificación (tres años) respecto al año base, considerando el indicador de intensidad del punto 15.3. Deberá alcanzar como mínimo 1% de reducción de manera anual, es decir, que deberá demostrar algún avance en las auditorías de seguimiento y en la de recertificación haber logrado el mínimo del 5%. La viña podrá establecer metas más ambiciosas, de acuerdo al diagnóstico inicial.

En el caso de empresas certificada, el año base lo debe definir la empresa y puede mostrar como evidencia la evolución de la reducción o bien justificar técnica y/o económicamente, que ha llegado a su máxima eficiencia.

En el caso de empresas que certifican por primera vez, el año base será aquel en que se realizó el diagnóstico

Nota: - Para empresas ya certificadas, es obligatorio contar con un plan implementado.

5. Debe implementarse un programa de mantención de maquinarias y equipos del viñedo, los cuales deben ser reparados y/o remplazados en el caso que sea necesario, para asegurar una mayor eficiencia energética a través de condiciones operacionales óptimas. Se debe registrar el detalle, la fecha y el responsable del servicio. La decisión de compra de nuevos equipos, debe considerar la eficiencia energética dentro de análisis.
6. Se debe incorporar algún tipo de Energía Renovable No Convencional (ERNC) en su proceso. Si no ha podido implementar, por lo menos debe contar con estudios o diagnósticos de factibilidad (económica y técnica) o abastecerse con empresas generadoras de energía que usan fuentes renovables en su producción y por lo tanto el suministro eléctrico proviene de una fuente 100% renovable
7. La viña debe almacenar el combustible cumpliendo con la normativa legal vigente, de acuerdo al DS N°160 del Ministerio de Economía.

CAPÍTULO 16: CALIDAD DE AIRE.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 8 puntos.
EM-EG: 12 puntos.

CAPÍTULO 16.- CALIDAD DEL AIRE.

Principio

La contaminación del aire también afecta a los ecosistemas. Los contaminantes pueden dañar la vegetación, acidificar el suelo y el agua, y reducir la biodiversidad. Además, la deposición de contaminantes atmosféricos puede afectar negativamente a los cuerpos de agua y los hábitats acuáticos, provocando problemas como la eutrofización y la muerte de la vida acuática. La calidad del aire es vital también para mantener la salud de las personas, garantizar el bienestar y promover una economía sostenible. Es esencial que se tomen medidas para reducir la contaminación del aire y proteger nuestro planeta para las generaciones futuras.

Requisitos

1. Debe identificar las fuentes internas de emisión de contaminación atmosférica asociadas al viñedo y los principales contaminantes y prácticas para reducir emisiones.
2. Se deben implementar prácticas para reducir las emisiones de material particulado. Se considerará cuando haya afectación de comunidades aledañas y al viñedo.
3. Independiente de la normativa legal vigente, las quemas agrícolas están prohibidas como práctica.

CAPÍTULO 17: CAPACITACIONES.

PUNTAJE TOTAL:
EP: 20 puntos.
EM-EG: 36 puntos.

CAPÍTULO 17.- CAPACITACIONES.

Principio

La capacitación es el elemento clave en la prevención de accidentes y permite mejorar la eficiencia de los trabajadores, sean estos temporales o permanentes, operarios, técnicos o profesionales.

Requisitos

1. Debe existir un programa de capacitación continua, diseñado para facilitar el aprendizaje de los trabajadores, y el correcto y seguro desarrollo de labores, especialmente en el manejo de maquinaria, equipos agrícolas y aplicaciones de productos fitosanitarios. Los trabajadores deben haber recibido antes de iniciar su trabajo en la viña, por lo menos la inducción básica de la empresa y de su labor. Para cada tipo de capacitación se debe registrar los objetivos, los temas tratados, la asistencia de los trabajadores con su firma respectiva, la frecuencia y duración. Los temas básicos a considerar en el programa son los siguientes:

Seguridad en el trabajo, Inducción de riesgos laborales.

Manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas.

Planes y procedimientos de emergencia.

Higiene.

Aplicación y manejo de productos fitosanitarios y fertilizantes.

Reconocimiento de plagas, enfermedades, enemigos naturales.

Áreas de conservación.

Uso de equipos de protección personal.

Uso y manejo de extintores.

Primeros auxilios.

Eficiencia energética e hídrica.

Gestión de Residuos.

Código de Sustentabilidad.

Código de Ética y Política de Sustentabilidad.

Políticas de la empresa.

2. Debe existir evidencia de capacitaciones de los trabajadores y dueños de las empresas (si éstos son los que realizan las labores directamente o entregan las pautas) en temas agrícolas, según corresponda.

3. La empresa debe tener en la unidad productiva, al menos una persona, con entrenamiento en primeros auxilios

Referencia: una persona por cada 50 trabajadores). Deberá contar con el certificado o documento similar, que verifique su capacitación.
En el caso de empresas pequeñas, el requisito aplica cuando existan 5 trabajadores o más.

4. La empresa debe tener en la unidad productiva, al menos una persona, entrenada en el uso de extintores. Deberá contar con el certificado o documento similar, que verifique su capacitación.
5. Se debe capacitar a los trabajadores en el reconocimiento de plagas, enfermedades, malezas, especies nativas y exóticas invasoras, para que sean un aporte al monitoreo permanente que se debe realizar en el campo. Así mismo, se les debe capacitar en el reconocimiento de áreas de conservación dentro del predio.

CAPÍTULO 18: SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (SSO).

PUNTAJE TOTAL:

EP: 80 puntos.

EM-EG: 88 puntos.

CAPÍTULO 18.- SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (SSO).

Principio

Es importante dentro de la cultura organizacional, el cuidado de la salud, la seguridad y el bienestar de sus trabajadores. Se debe procurar condiciones de trabajo adecuadas, en un ambiente saludable, seguro y libre de contaminación.

Requisitos

1. Todos los trabajadores que manipulan y/o administran productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios u otras sustancias peligrosas, deben estar capacitados para esta labor. Algunas áreas de capacitación son las siguientes:

A Generalidades de la salud ocupacional.

b) Formulaciones y la toxicidad de las sustancias utilizadas.

c) Interpretación de la etiqueta del plaguicida y de las “Hojas de Seguridad” para las sustancias utilizadas.

d) Uso correcto de la ropa y del equipo de protección personal.

e) Medidas de prevención y mitigación del daño causado por sustancias químicas a la salud y el ambiente: equipo, técnicas, rotulación, exámenes médicos y otros.

f) Procedimientos de emergencia, primeros auxilios y atención médica para incidentes de intoxicación o contacto indebido con sustancias químicas.

g) Técnicas de manejo de sustancias químicas y de aplicación correcta de agroquímicos.

Nota: - En el caso de aplicar sólo azufre, no es necesario la credencial SAG.

Así mismo, los trabajadores que operen con equipos complejos o peligrosos (tractores, montacargas, yales, entre otros), deben contar con los certificados de competencia, capacitación y/o constancia de otra calificación similar.

2. Se debe suministrar equipos de protección personal en buen estado e incentivar su uso entre los trabajadores. El equipo debe reducir el contacto con las sustancias químicas y la posibilidad de intoxicaciones agudas o crónicas y cumplir con lo más estricto de los requisitos indicados en las hojas de seguridad del producto, la legislación vigente o el equipo indicado. Se debe exigir el uso del equipo de protección necesario para manejar maquinaria, herramientas y otros implementos que se consideren peligrosos. Todos los trabajadores que aplican, manipulan o tienen contacto con productos químicos, incluso los que lavan ropa o equipos que han estado expuestos a agroquímicos, deben usar equipo de protección personal.
3. Debe existir un plan y procedimientos de salud y seguridad (accidentes, emergencias, enfermedades, entre otros), comunicados a los trabajadores del viñedo, tanto temporales como permanentes. Dentro del plan se debe considerar al menos la capacitación de trabajadores en primeros auxilios y la

instalación permanente de botiquines de primeros auxilios disponibles para los trabajadores del campo o bien botiquines móviles, ducha y lavamanos dentro de las áreas de almacenamiento de sustancias químicas y en las áreas de mezcla y distribución de agroquímicos.

4. Se debe capacitar o bien difundir los lugares y teléfonos a los cuales los trabajadores deben acudir o llamar en caso de emergencia, tanto número internos como externos, tales como bomberos, carabineros, ambulancia, servicio de urgencia, entre otros, según aplique.
5. Se debe identificar claramente los riesgos y peligros potenciales que existen, para los trabajadores y visitantes.
6. Los extintores deben tener sus mantenciones al día y existir en número adecuado. Deben estar en ubicaciones claves y tener libre acceso. El número mínimo de extintores debe determinarse dividiendo la superficie a proteger por la superficie de cubrimiento máxima del extintor. Para ello debe referirse al DS N°594 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
7. La empresa debe contar con botiquines de primeros auxilios en las instalaciones y se deben reemplazar los elementos vencidos cuando corresponda. Deben ser accesibles en los lugares de trabajo permanentes y en caso de faenas puntuales, pueden moverse a estos sitios. Los elementos básicos de un botiquín son:
 - Jabón.
 - Algodón.
 - Guantes de procedimiento.
 - Suero fisiológico.
 - Gasas.
 - Apósitos estériles.
 - Vendas.
8. La empresa deberá contar con acceso a agua potable, destinada al consumo humano y para las necesidades básicas de higiene y aseo personal, junto con áreas para comer y descansar.
9. Los lugares de trabajo, ya sean permanentes o temporales, deben contar con servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, según lo dispuesto en el DS N°594, del Ministerio de Salud.
10. Deben existir áreas separadas para que los dosificadores y aplicadores de plaguicidas puedan cambiarse la vestimenta que se utiliza durante la aplicación.
11. La limpieza de la ropa de protección debe hacerse de manera separada de la ropa de uso diario, mediante un procedimiento que evite la contaminación cruzada. Toda la ropa y equipo de protección personal debe almacenarse fuera de la bodega de productos químicos y/o de fitosanitarios. Para lograr esto, la disposición de duchas especiales para aplicadores es fundamental.

- 12.** Se debe preferir agroquímicos de baja toxicidad con “etiqueta verde” (grupo IV), restringiendo al máximo el uso de plaguicidas del grupo III. No se acepta el uso de productos de los Grupos I y II. La preferencia se mide en volumen aplicado por producto.
- 13.** Se deben implementar programas de vigilancia médica para trabajadores expuesto a plaguicidas.

CAPÍTULO 19: BIODIVERSIDAD.

PUNTAJE TOTAL:

EP: 20 puntos.

EM-EG: 40 puntos.

CAPÍTULO 19.- BIODIVERSIDAD.

Principio

Las viñas sustentables deben proteger el medio ambiente, reconociendo el valor de la biodiversidad nativa, comprendiendo los beneficios que esta entrega y su importancia en la identidad cultural del país y la del vino chileno. Así mismo se debe reconocer la importancia de poseer y proteger áreas de conservación dentro del predio y los servicios ecosistémicos o ambientales que estas entregan.

Requisitos

1. Se debe identificar medidas y prácticas que favorecen la biodiversidad, como también las que tienen un efecto o impacto negativo sobre ella. Se debe considerar tanto aquellas que ya se han implementado como las que tienen factibilidad de implementación. Posteriormente, en base a la identificación, se debe establecer e implementar un plan que fomente y proteja la biodiversidad, con objetivos y acciones concretas y que considere las prácticas identificadas. Además, deberá incluir el seguimiento de los objetivos y poner énfasis en las medidas de mitigación y control de los impactos negativos.

Nota: Puede considerar la restauración, mejora o aumento de, por ejemplo: bosques, humedales, turberas, áreas legalmente protegidas, áreas de alto valor ecológico o reforestación con especies nativas; especialmente si se ha intervenido el ecosistema natural con fines de producción.

2. Independientemente del tamaño de las áreas no productivas, deberá establecerse o mantenerse zonas para favorecer la conservación de la biodiversidad dentro del predio, en el caso de que existan. Estas zonas se deben identificar como Áreas de Alto Valor Ecológico (AAVE) con los criterios especificados en el Anexo 3 y realizar acciones para su mantenimiento y mejora.
3. Se debe velar por la prohibición de extracción y/o caza, tanto de animales como vegetales, definida por la Ley de caza (ley #19473) y el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres del Ministerio de Medio Ambiente, para especies que estén bajo amenaza y por tanto en las categorías de Vulnerable (VU), En Peligro (EN) o En Peligro Crítico (CR) según la última versión del procesos de clasificación o de las especies en categorías Rara (R), Casi Amenazada (NT), Vulnerable (VU), En Peligro (EN) o En Peligro Crítico (CR) las cuales están en proceso de ser homologadas con las mencionadas aquí. Se debe contar con señalética de prohibición de caza de especies silvestres y de preferencia un plan de monitoreo/vigilancia, con un responsable a cargo que esté capacitado en el tema, cuya instrucción haya sido dictada por personal competente (Ing. Forestal, Biólogo, Ing. en conservación de Recursos Naturales, Agrónomo). Además de poseer un registro actualizado que las personas (personal de la viña o terceros) con autorización de caza vigente para labores de control de fauna exótica.
4. La empresa deberá contar con áreas de conservación y protegerlas a través de planes específicos para este fin. Un Plan de Conservación debe poseer al menos un instrumento que indique claramente los límites del área a conservar, objetivos claros y propios de cada área, un encargado responsable de su ejecución, caracterización ecológica del área (inventarios de flora y fauna), actividades tendientes a controlar las amenazas sobre el área (presencia de ganado, especies exóticas introducidas, riesgo de incendios caza o recolección desmedida, etc.), actividades de restauración que busquen mantener

y/o aumentar las principales características ecológicas del área (creación de corredores entre áreas, recuperación de sectores degradados, establecimiento de plantas de especies propias del área, etc.) y una estrategia de monitoreo con el fin de mantener una vigilancia del área y que se preocupe de cuantificar la efectividad de las actividades del Control de Amenazas y de Restauración. (Ver Anexo 3: Biodiversidad)

Entendiendo que la implementación de estos planes puede ser gradual en muchos casos y que cada área tiene necesidades diferentes, la evaluación dentro del estándar de los Planes de Conservación recoge esta gradualidad. En el caso de la creación de nuevas áreas, se sugiere el siguiente orden secuencial: i) delimitación del área, ii) Caracterización (de preferencia con inventario de biodiversidad), iii) definición de objetivos y metas, iv) iniciar control de amenazas y v) Estrategias de restauración. El monitoreo debe ser permanente y acorde la/las actividades que se estén desarrollando.

5. Se debe disminuir la presencia y abundancia de especies exóticas dentro de la viña, especialmente dentro de las AC, AAVE y alrededor de cursos de agua en donde debiese existir un plan de control de estas especies. (Ver Anexo 3: Biodiversidad).

ANEXO 1: USO DE HERBICIDAS

A continuación, se presentan las Limitaciones de Uso para algunos de los herbicidas registrados en Chile, hasta la fecha, para su uso en viticultura. *Esta es una guía de buen uso y la certificación del Código de Sustentabilidad no está condicionada a su implementación.*

TERBUTILAZINA	Utilizar en vides de más de tres años. No aplicar en suelos arenosos, francos arenosos y/o pedregosos No aplicar en suelos con menos de 2,5% de materia orgánica, y en aplicaciones invernales (Junio-Julio). Realizar sólo una aplicación por temporada. No utilizar en suelos en donde napa freática esté a profundidades menores a 3 metros. No aplicar más de 2 Kg i.a ha-1 por temporada. Considerar zona de resguardo de a lo menos 30 metros entre la aplicación y borde de fuentes de aguas superficiales (canales de riego, desagües, esteros, ríos, etc).
DIURON	Utilizar en vides de más de tres años. No aplicar en suelos arenosos o franco arenosos o pedregosos. No aplicar en suelos con menos de 2,5% de materia orgánica, y en aplicaciones invernales (junio-julio). No realizar no más de una aplicación por temporada. No aplicar más de 2 Kg i.a ha-1 por temporada. Considerar zona de resguardo de a lo menos 30 metros entre la aplicación y borde de fuentes de aguas superficiales (canales de riego, desagües, esteros, rios, etc).
OXIFLUORFEN	Se puede aplicar desde plantación, pero antes de 6 semanas del inicio de la brotación de las plantas. No presenta limitaciones de uso en cuanto a propiedades fisicoquímicas del suelo, siempre y cuando en suelo no tenga menos del 1% de materia orgánica. No aplicar más de 1,3 kg i.a ha-1 por temporada.
PENDIMETALINA	Se puede aplicar desde la plantación. No presenta limitaciones de uso en cuanto a propiedades fisicoquímicas del suelo, siempre y cuando en suelo no tenga menos del 1% de materia orgánica. No aplicar más de 2,0 kg i.a ha-1 por temporada. Considerar zona de resguardo de a lo menos 30 metros entre la aplicación y borde de fuentes de aguas superficiales (canales de riego, desagües, esteros, ríos, etc).

TRIFLURALINA	Se puede aplicar desde la plantación. No presenta limitaciones de uso en cuanto a propiedades fisicoquímicas del suelo, siempre y cuando en suelo no tenga menos del 1% de materia orgánica. Este herbicida presenta limitaciones de uso en cuanto a volatilización, por lo tanto, luego de su aplicación DEBERÁ ser incorporado en forma mecánica o por riego o lluvia (mayor a 10 mm). No aplicar más de 2,4 kg i.a ha-1 por temporada. Considerar zona de resguardo de a lo menos 30 metros entre la aplicación y borde de fuentes de aguas superficiales (canales de riego, desagües, esteros, ríos, etc).
FLUMIOXAZIN	Aplicar en vides desde segundo año. No aplicar en suelos arenosos, y/o pedregosos. No aplicar en suelos con menos de 2,0% de materia orgánica. No aplicar más de 0,4 kg i.a ha-1 por temporada.
HALOSULFURON-METIL	Se puede utilizar en vides mayores a tres años. No aplicar en suelos arenosos y/o pedregosos. No aplicar en suelos con contenidos de materia orgánica menores a 5 %. Realizar solo aplicación como aplicación localizada sin cubrir toda la banda de plantación. Evitar su uso en suelo en donde napa freática este a profundidades menores a 3 metros. No aplicar más de 0,04 kg i.a ha-1 por temporada.
INDAZIFLAM	Se puede utilizar en vides mayores a tres años. No aplicar en suelos arenosos, franco arenoso y/o pedregoso. No aplicar en suelos con menos de 2,0% de materia orgánica. No aplicar más de 0,1 kg i.a ha-1 por temporada.
GLIFOSATO	Aplicar desde plantación, evitando que entre en contacto con tallo y/o hojas de las plantas. No presenta limitaciones de uso en cuanto a propiedades fisicoquímicas del suelo, siempre y cuando en suelo no tenga menos del 1,5% de materia orgánica. Se debe usar boquilla anti deriva. No aplicar más de 5.5 kg eq. ácido por temporada (como sumatoria de las aplicaciones secuenciales durante una temporada). Ultima aplicación, mínimo tres semanas antes de cosecha de la uva. No hacer más de dos aplicaciones por temporada, sin hacer luego de la segunda aplicación una aplicación de un herbicida sistémico o de contacto para evitar selección de individuos resistentes o controlar los ecotipos resistentes ya existentes. Considerar zona de resguardo de a lo menos 30 metros entre la aplicación y borde de fuentes de aguas superficiales (canales de riego, desagües, esteros, ríos, etc).

AMINOTRIAZOL (ATA)	Se puede utilizar en vides mayores a tres años. No aplicar en suelos arenosos y/o pedregosos. No aplicar en suelos con contenidos de materia orgánica menores a 4 %. No aplicar más de 4 kg de ATA ha-1 por temporada. Evitar su uso en suelo en donde napa freática este a profundidades menores a 3 metros. Considerar zona de resguardo de a lo menos 30 metros entre la aplicación y borde de fuentes de aguas superficiales (canales de riego, desagües, esteros, rios, etc).
--------------------	--

ANEXO 2: ALMACENAMIENTO DE FITOSANITARIOS

Los fitosanitarios deben almacenarse en bodegas especiales que reúnan las siguientes condiciones:

- Deben construirse con materiales resistentes al fuego.
- El encargado de la bodega debe mantener un inventario actualizado de los fitosanitarios almacenados y su respectiva ubicación.
- La bodega debe ser exclusiva para productos fitosanitarios y mantenerse bajo llave a cargo de una persona responsable.
- Las estanterías deben ser no absorbentes y lavables, resistentes al peso a soportar.
- Los pisos de las bodegas deberán ser de piso sólido, liso, lavable e impermeable (no poroso).
- Las bodegas deberán mantenerse secas y bien ventiladas para facilitar la circulación de aire y la disipación de gases de los productos.
- Los productos serán mantenidos en sus envases originales, tapados y con sus etiquetas en buenas condiciones.
- No se debe permitir el ingreso de niños.
- Estar alejada de alimentos, ropa, utensilios y fuentes de calor.
- El encargado de bodega debe conocer los riesgos de los productos fitosanitarios y disponer de llave de acceso a ella.
- Iluminación adecuada con instalación eléctrica de acuerdo a normas.
- Disponer de extintores de polvo seco o espuma, a la entrada de ella, como también contar con botiquín de primeros auxilios.
- Las bodegas deben identificarse por símbolos de advertencia como: calaveras con huesos cruzados, veneno, inflamable, todos referidos al almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Al interior de ellas existirá letreros de advertencia, tales como: no fumar, no consumir alimentos, materiales inflamables.
- Mantener equipo de contención de derrames: arena y otro, pala y escobillón para actuar en caso de una emergencia.
- Disponer de un lavamanos o poza de lavado para limpieza oportuna de quienes manipulan productos en las bodegas.
- Contar con las hojas de seguridad y fichas técnicas de los productos almacenados.
- La distribución de los fitosanitarios al interior debe considerar lo siguiente: Uso (herbicidas, reguladores de crecimiento, insecticidas, etc) y Formulación (Sólidos, líquidos).
- Un procedimiento claro en caso de accidente con los números de emergencia o medidas de primeros auxilios.
- Procedimientos publicados en caso de derrame de productos líquidos y sólidos.
- Los equipos de medición y dosificación graduados y calibrados.
- Para el caso del azufre, éste podrá almacenarse en la bodega de fitosanitarios siempre y cuando no supere las 10 toneladas. Si excede esta cantidad deberá existir una bodega exclusiva para su almacenamiento.
- Si la bodega contiene líquidos, deberá contener un sistema de control de derrames el que deberá contemplar, a lo menos, piso con pendiente no inferior al 0,5% que permita el escurrimiento del derrame hacia una zona de acumulación o contención perimetral a través de soleras y/o lomos de toros o canaletas conectadas a una cámara de contención impermeable.

Se debe cumplir con el Decreto N°43, del Ministerio de Salud.

Bodega de envases vacíos

- Debe permanecer cerrada y con acceso restringido.
- Los envases no pueden ser reutilizados en ningún caso.
- Su almacenamiento debe estar señalizado.
- Los envases deben contar con triple lavado y estar perforados.
- La gestión de los envases para su eliminación debe ser de acuerdo a la normativa legal.

ANEXO 3: BIODIVERSIDAD

Áreas de Alto Valor Ecológico:

Un **AAVE dentro del viñedo** posee al menos uno (o todos) de los siguientes elementos: zonas con remanentes de bosque y vegetación esclerófila (nativa) insertos o al borde los cultivos con áreas menores a 5000m², islas de vegetación, cercos vivos con vegetación nativa diversa, quebradas con vegetación nativa, zonas riparianas, corredores de vegetación principalmente de especies nativas y árboles isla.

Un **AAVE fuera del viñedo**: bosques, y formaciones xerofíticas (según ley de bosque nativo), que son potenciales áreas de conservación.

En ambos casos éstas AAVE deben ser identificadas en la cartografía y de preferencia señalizadas. El personal debe estar en conocimiento de su valor y tener un plan para evitar su deterioro (evitar que éstas reciban deriva de agroquímicos, residuos y basura en general, y ganado) y de preferencias acciones concretas para aumentar su valor de conservación (plan de restauración con plantaciones, instalación de perchas y comederos para rapaces, casas nido y control de exóticas invasoras).

Áreas de Conservación (AC):

Las áreas de conservación estarán conformadas por bosque nativo (tamaño mínimo de 5000 m² con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea de especies nativas que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y el 25% en circunstancias más favorables para bosques) y/o formaciones xerofíticas, compuestas por comunidades vegetacionales de elevada singularidad, o elevado valor de representatividad de los ecosistemas originales, por ejemplo matorral esclerófilo o espinales.

Tanto para las áreas constituidas por bosques nativos y formaciones xerofíticas, éstas deben estar conformadas por una comunidad de especies autóctonas, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original, y que pueden tener presencia accidental de especies exóticas distribuidas al azar.

Además, un Área de Conservación es aquella que posea especies protegidas por ley (ver punto 2.14.2) de manera permanente o estacional (por ejemplo, ser una zona de refugio para especies migratorias, y/o áreas con presencia de poblaciones de especies endémicas de la zona (a escala local o regional) y/o poblaciones de especies endémicas de Chile que se encuentren en el límite latitudinal de su distribución.

Especies Exóticas Invasoras:

Más allá de esta definición muchas especies exóticas que poseen características invasoras, pueden no comportarse como invasoras en un determinado lugar, sin embargo, se sugiere siempre actuar bajo un criterio precautorio, evitando la presencia de éstas dentro de la viña (sector productivo, AAVE y AC), especialmente de aquellas especies que han sido reportadas como invasoras en otras latitudes.

La presencia en bajas cantidades de ciertas especies exóticas dentro del área productiva puede ser inevitable, como es el caso de cortinas cortavientos. Sin embargo, otras prácticas como mantenimiento de áreas verdes o cultivos entre hileras debieran privilegiar el uso de especies nativas, ya que actualmente solo se rigen por disponibilidad de mercado y no criterios ecológicos que sustente el uso de especies exóticas.

En la misma línea debiese restringirse la presencia de ganado dentro de las AAVE y AC e implementar planes de tenencia responsable de mascotas dentro de la viña y los alrededores de ésta. No está de más recalcar que idealmente la presencia de perros y gatos dentro de la viña debiese estar prohibida, y que no aporta al proceso de producción del vino y son una seria amenaza a la conservación de la biodiversidad.