

Acuerdo de Producción Limpia de la Industria Vitivinícola Chilena

CHILE: país que produce LIMPIO

Corporación Chilena del Vino
Consejo Nacional de Producción Limpia

Septiembre 2003

PREAMBULO

En el ámbito internacional, Chile como país productor de vino, ha mostrado un significativo cambio tecnológico durante los últimos años, con una mantención de las cepas de secano y un aumento en las cepas finas con riego.

Este sector productivo ha mostrado una orientación dirigida principalmente al mercado internacional, situación que implica adecuarse a los cambios exigidos por dichos mercados y la venta de productos con mayor valor agregado.

Los principales mercados corresponden a Europa que el año 2002 represento un total equivalente al 48,8% de las exportaciones chilenas de vino y Estados Unidos y Canadá que representan en conjunto el 27,2 % del total.

El consumo nacional ha ido en decrecimiento en los últimos años, pasando de un consumo per cápita de 30 litros en 1985, bajando a 19 litros el año 1999 y a 15,2 litros el año 2002. El sector se ha orientado fuertemente hacia las exportaciones.

Las exportaciones del sector se distribuyen y alcanzaron los montos que se indican en la tabla siguiente:

Producto	2001		2002	
	Miles de litros	Total exportado Millones de US\$	Miles de litros	Total exportado Millones de US\$
Vino espumoso	1.326	3,3	786	2
Vino con denominación de origen	158.403	453,6	175.474	471,8
Vino preparado con sustancias aromáticas	2.007	4,7	683	1,6
Los demás vinos	149.251	130,9	167.840	124,6
Mostos de uva	5.811	7,3	11.239	10
TOTAL	316.798	599,8	356.022	610

Fuente: Banco Central

La producción vitivinícola se concentraba, el año 2001, en las regiones Metropolitana, V, VI, VII y VIII representando un 98 % de la superficie total. El total de la superficie destinada a la producción vitivinícola pasó de 65.200 has el año 1985 a una superficie total de 106.000 hectáreas el año 2001.

La distribución geográfica de predios productores de uva vinífera y bodegas según tamaño se presentan a continuación:

Distribución geográfica y por tamaño de las viñas

Región Tamaño	Metropolitana	V región	VI región	VII región	VIII región	Total predios
40 há o más	52	34	149	229	23	487
20 a 40 há	45	16	139	265	50	515
10 a 20 há	51	16	245	582	99	993
Total por región	148	66	533	1076	172	1995

Fuente: CCV

Clasificación bodegas según producción anual	N° de bodegas según tamaño (Total país)
10 millones de litros y más	22
5 a 10 millones de litros	24
1 a 5 millones de litros	174
0,5 a 1 millón de litros	113
TOTAL	333

Fuente: CCV

El APL está orientado a Productores de uva vinífera, bodegas elaboradoras de vinos a granel y viñas, principalmente pequeñas y medianas del sector, todos los cuales en una u otra medida participan en la actividad exportadora de la industria.

Uno de los principales desafíos del sector se relaciona con la necesidad de potenciar la imagen país como productor de vinos finos que privilegia la calidad y variedad de sus exportaciones.

Como parte de una estrategia orientada a enfrentar estos desafíos, adquiere relevancia para la industria vitivinícola, la adopción de herramientas técnicas y de gestión que permitan incrementar su capacidad competitiva ante las crecientes exigencias y estándares internacionales.

La Producción Limpia es una estrategia de gestión ambiental y empresarial, aplicable tanto a los productos como los procesos y se basa en la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a unos y otros para el cumplimiento de los objetivos planteados.

Tiene como objetivos principales la utilización eficiente de las materias primas, la reducción de emisiones y descargas, la reducción de riesgos para la salud humana y el medio ambiente, aumentando la eficiencia y la rentabilidad de las empresas.

Por otra parte, el diagnóstico del sector indica que existen deficiencias en el manejo de productos fitosanitarios, que debe mejorarse la gestión y manejo adecuado de los residuos sólidos, orujos, escobajos y borras generados en el proceso productivo del vino, que hay oportunidades de reducción de costos vía un uso eficiente del agua, energía y materias primas, y se debe avanzar en el manejo eficiente de los RILES.

Las acciones tendientes a cumplir los objetivos del presente acuerdo se relacionan con el manejo de productos fitosanitarios en concordancia con las recomendaciones de la FAO que propugnan un

manejo integrado de plagas y el manejo adecuado y eficiente de productos fitosanitarios, con un impacto positivo sobre la salud de trabajadores y eficiencia en la gestión de las viñas. Además, el acuerdo considera la conservación y ahorro de insumos, agua y energía; la reducción y minimización de la cantidad y toxicidad de emisiones y residuos generados en viñas y bodegas. Se promueve el reciclaje, reuso, reducción de residuos de viñas y bodegas disminuyendo los impactos negativos sobre el medioambiente y la salud de los trabajadores. Se incorporan medidas para el tratamiento de RILES asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y se estimula la adopción de buenas prácticas que implican una mejor gestión de los recursos y disminución en los impactos ambientales.

Es interés de los organismos públicos fiscalizadores, de proteger la salud humana y los elementos del ambiente adoptando las medidas tendientes a minimizar el uso y manejar adecuadamente los productos fitosanitarios, residuos industriales sólidos y líquidos generados por el sector vitivinícola.

PRIMERO: CONSIDERANDO

- La experiencia internacional en materia de Instrumentos de Política Ambiental, en especial “Los Acuerdos de Producción Limpia” que, sobre la base de un convenio celebrado entre la industria y la Administración Pública, persiguen lograr objetivos ambientales concretos.
- El Documento “Marco de Acuerdos de Producción Limpia”, de fecha 3 de noviembre de 1998, suscrito por MINECON, CONAMA, SISS, CNE, SENCE, CORFO, SESMA, CPC, SOFOFA, ASEXMA, Corporación Nacional de Exportadores, Cámara de Comercio de Santiago, CONUPIA, ASIMET A.G. y CUT.
- La Política de Producción Limpia 2001-2005 tiene como uno de sus propósitos incentivar y facilitar el aumento de la competitividad y el desempeño ambiental de las empresas, apoyando el desarrollo de la gestión ambiental preventiva para generar procesos de producción más limpios. Por lo tanto esta política busca promover la eficiencia de los procesos productivos mejorando la competitividad de la empresa y promover la prevención de la contaminación minimizando la generación de residuos y emisiones.
- Que un Acuerdo de Producción Limpia se define como “aquel instrumento de política ambiental que sobre la base de un convenio celebrado entre la industria y la administración pública competente, o sobre la base de una declaración unilateral de la industria, persigue lograr objetivos ambientales concretos”.
- El interés de los organismos públicos por incorporar en el sector productivo nacional, los componentes estratégicos de la producción limpia, que en este caso apuntan a la adopción, por parte de las empresas del rubro productores de vinos, de medidas de producción limpia, tendientes a mejorar el manejo de residuos sólidos, líquidos y uso y aplicación de productos fitosanitarios, facilitando y promoviendo a la vez el desarrollo de tecnologías limpias que permitan alcanzar estándares ambientales superiores, mejorando los niveles de competitividad del sector.
- El trabajo conjunto desarrollado por la Corporación Chilena del Vino en su calidad de asociación gremial representando al sector vitivinícola del país, el Ministerio de Salud, el Servicio Agrícola Ganadero, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, el Consejo Nacional de Producción Limpia y la Comisión Nacional del Medio ambiente en orden a concurrir a la firma de un Acuerdo de Producción Limpia en el área del manejo y control de los impactos ambientales asociados al proceso productivo del vino.

- Los acuerdos convenidos en el presente acto, tienen como base el cumplimiento de la normativa que regula los residuos industriales líquidos, residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, la elección, uso y aplicación de productos fitosanitarios y condiciones sanitarias en los lugares de trabajo. Estos son :
 - Código Sanitario
 - Decreto Supremo N°594/99 Reglamento de condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo
 - Norma Chilena N°1333.OF 78 Requisitos de Calidad del Agua para diferentes usos.
 - Norma Chilena N°409 OF 84 Requisitos físicos, químicos, radioactivos y bacteriológicos que debe cumplir el agua potable
 - DS N°735/69 Reglamento de servicios de agua destinados al consumo humano
 - Decreto Supremo N°90/01 Norma de Emisión para la Regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (ríos y lagos)
 - Ley 19.821, Deroga la Ley 3.133 y Modifica la Ley N°18.902 en materia de Residuos Industriales.
 - Decreto Supremo N°609/98, Establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Riles a los sistemas de alcantarillado.
 - Decreto Supremo N°46/02, Establece Norma de Emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas
 - Resolución N°1.124 Instructivo "Calificación de Establecimiento Industrial Procedimientos Técnicos Administrativos "
 - Decreto Supremo N°144/61 Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquiera naturaleza.
 - Decreto Supremo N°48/84 Aprueba Reglamento de Calderas y Generadores de Vapor.
 - D.S. N°100/90 Prohíbe el empleo del fuego para destruir la vegetación en las provincias que indica durante el período que señala Min. Agricultura
 - Decreto Supremo N°146/98 Norma de Emisión de Ruidos Molestos generados por fuentes fijas
 - DL N°3.557/81, Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola, Min. Agricultura
 - Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente
 - Decreto Supremo N°95/01, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
 - Ley N°16.744, Establece normas sobre accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales, Min. Trabajo
 - Decreto Supremo N°40/69, Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales
 - D.S. N° 222/95, Reglamento de instalaciones interiores de gas. Min. Economía, Fomento y Reconstrucción
 - D.S. N° 414/01, Establece la Política de Producción Limpia 2001-2005. Ministerio de Economía. Fomento y Reconstrucción.
 - Instructivo Presidencial N°16, para la Masificación de los APL, 29 nov. 2001
 - Resolución SESMA N°16.442/03, Dicta normas sobre aplicación de plaguicidas. (Publicado en el diario oficial el 12 de julio del 2003, el cual rige para la Región Metropolitana.
 - Resolución SAG N° 2147/02, Recomendaciones de aplicación de plaguicidas de uso agrícola.
 - Normas chilenas en proceso de oficialización :
 - NCh2797 Acuerdos de Producción Limpia (APL)- Especificaciones.

- NCh2796 Acuerdos de producción Limpia (APL) - Vocabulario
- NCh2807 Acuerdos de producción Limpia (APL) - Diagnóstico, seguimiento, control, evaluación final y certificación de cumplimiento.
- NCh2825 Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los auditores.

Principios del acuerdo

- **Cooperación Público-Privada:** Se entiende como una forma de ejercicio de la administración pública y privada basada en la coordinación, el diálogo y la acción conjunta de los actores involucrados en la implementación de la Política de PL y que al mismo tiempo tiendan a su perfeccionamiento.
- **Gradualidad:** apunta a que los procesos se adecuen a las nuevas exigencias ambientales y de competitividad en un marco de mejoras continuas e incrementales, con el propósito de evitar procesos de desajuste en las empresas que atenten contra sus propios objetivos y las mejoras ambientales que se desean lograr. La sustentabilidad ambiental sólo se logra a través de esfuerzos continuos y mejoras crecientes.
- **Autocontrol:** Es el conjunto de actividades desarrolladas independientemente por una unidad productiva que le permite medir, evaluar y corregir oportunamente el nivel de cumplimiento de las metas y acciones comprometidas en el APL.
- **Complementariedad con las disposiciones obligatorias consideradas en el APL:** Los Acuerdos en esta materia buscan que en el cumplimiento de la reglamentación se incorpore la estrategia de Producción Limpia, en el sentido de facilitar el cumplimiento de la norma, favoreciendo la prevención por sobre el control final. Asimismo, dichos instrumentos deben abordar materias no reglamentadas y/o superar gradualmente los estándares ambientales y productivos establecidos en la reglamentación vigente por parte de las empresas.
- **Prevención de la contaminación:** Este principio se basa en el uso de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, los cuales pueden incluir reciclado, tratamiento, cambios en el proceso, mecanismos de control, uso eficiente de recursos y sustitución de materiales.
- **Responsabilidad del productor sobre sus residuos o emisiones:** El objetivo de este principio es el de reafirmar que el generador tiene la responsabilidad de controlar adecuadamente los residuos o emisiones derivados de su actividad.
- **Utilización de las mejores tecnologías disponibles:** Busca identificar y estudiar la aplicación de las tecnologías más adecuadas, en términos de eficiencia, eficacia y factibilidad económica, de modo que haya equilibrio entre los requisitos de productividad, competitividad y demás exigencias en materias de Producción Limpia.
- **Veracidad de la información:** Busca asegurar que la información generada y dada a conocer por las empresas y la asociación empresarial, durante el desarrollo del APL, dé cuenta a cabalidad de la real situación en las materias de PL. Sin perjuicio de lo anterior, las partes pueden establecer mecanismos para mantener en reserva los antecedentes técnicos, financieros y de otro tipo que se hubieren acordado sustraer del conocimiento público.
- **Mantención de las facultades y competencias de los órganos del Estado:** Bajo este principio se debe entender que los órganos del Estado con competencia en las materias del Acuerdo,

mantienen todas las facultades definidas en su normativa legal. En consideración a lo anterior, los compromisos que deben cumplir quienes suscriban un APL están circunscritos a aquellos que se hayan declarado explícitamente en el Acuerdo.

- **Cumplimiento de los compromisos de las partes:** Todas las partes firmantes y suscriptoras del Acuerdo deben cumplir los compromisos adquiridos y someterse a las instancias que aquél establezca.
- **Voluntariedad:** Reafirma el carácter voluntario de la suscripción del APL por parte de las empresas. Una vez suscrito la empresa se responsabiliza del cumplimiento de las metas comprometidas relativa a materias ambientales, productivas y de higiene y seguridad laboral que le sean aplicables, así como del seguimiento y control en el cumplimiento de tales metas.

SEGUNDO: OBJETO

Objetivo General

El acuerdo tiene por objeto avanzar en un proceso creciente de eficiencia productiva, de prevención de la contaminación en la fuente, de minimización de residuos a través del reciclaje y reutilización, y el cabal cumplimiento de la normativa ambiental vigente que regula el tratamiento y disposición final de los residuos industriales líquidos y sólidos de las viñas y bodegas de vino, así como la aplicación y uso de productos fitosanitarios, la reducción de uso de agua en la fuente, mejoras en las condiciones de higiene y seguridad laboral y la promoción de las buenas prácticas agrícolas.

Objetivos Específicos

- Promover la minimización de los residuos sólidos generados por viñas y bodegas, reduciendo el volumen de residuos destinados a disposición final.
- Implementar programas de buenas prácticas orientadas a proteger la salud y seguridad de las personas que trabajan en viñas y bodegas de vino.
- Adelantar el cumplimiento de la normativa aplicable a RILES.
- Tender, a través de suscripciones voluntarias, al cumplimiento por parte del sector vitivinícola de niveles estándar de calidad respecto de aquellas medidas de producción limpia y parámetros que se consideran relevantes para la producción vitivinícola.
- Generar canales de comunicación expeditos y oportunos entre las empresas y los organismos públicos para promover el cumplimiento de los compromisos del acuerdo y generar instancias de cooperación público-privada.

TERCERO: DEFINICIONES

A continuación se presentan las definiciones aplicables, las cuales se han elaborado de acuerdo los tópicos abordados en este acuerdo, ajustándose a la legislación vigente cuando corresponde y planteando definiciones de exclusiva validez para este acuerdo. Para efectos de este APL se entenderá por:

Actividad económica¹ : Nombre genérico para toda aquella actividad que genera residuos industriales líquidos como producto del desarrollo de su proceso productivo.

¹ Extractado de la Resolución 1.124 de la SISS

Actividad Económica Asterisco¹ (AE*): Para residuos líquidos de actividades económicas que contemplen antes de su descarga al receptor, a lo más una unidad de los dispositivos complementarios que se indica, en cada línea de proceso se considerará para efectos de su aprobación, que estas forman parte de su instalación domiciliaria y no constituyen sistemas de tratamiento:

- Cámara interceptora de grasas, diseñada con un tiempo de retención mínimo de 30 minutos y para un caudal máximo de 150 L/min.
- Sedimentador simple sin agregado de productos químicos y cualquier dispositivo de tratamiento físico para un caudal máximo de 100 L/min.

Agricultura orgánica: Es sistema de producción sustentable en el tiempo, que mediante el manejo racional de los recursos naturales, sin la utilización de fertilizantes y productos fitosanitarios sintéticos en la producción agrícola, mantiene o incrementa la fertilidad del suelo y la diversidad biológica.

Aspectos Ambientales²: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente y en consecuencia generar impactos ambientales.

Bodega: Establecimiento industrial destinado a la elaboración, producción, guarda y maduración de vino.

Bodega de agroquímicos: Recinto destinado al almacenamiento de estos elementos con áreas definidas para su manejo.

Borras: Sedimento espeso generado en el proceso de vinificación a partir de la actividad metabólica de las levaduras del vino.

Compostaje: Procesos controlados de descomposición y transformación de desechos orgánicos biodegradables de origen vegetal o animal, mediante poblaciones microbianas diversas que se desarrollan en un medio aeróbico.

Conservación de suelos: Uso y manejo del recurso suelo con el fin de mantener y/o manejar su capacidad productiva en función de sus aptitudes, limitantes y potenciales de manera de evitar su pérdida y/o degradación.

Deriva de pesticidas³: Se refiere al movimiento de pesticidas en forma de aerosol, como vapor o partículas a través del aire hasta cualquier otro medio que no sea al cual se aplicó el pesticida.

Disposición de RILes tratados por filtración en terreno: Práctica agrícola de incorporar a través del riego al suelo, nutrientes como nitrógeno, fósforo y materia orgánica, que permiten promover la retención de humedad y mejoramiento de la textura del suelo. El efecto filtrante del suelo permite atrapar partículas mayores por simple tamizado físico y partículas muy pequeñas por adherencia en las superficies con actividad bacteriana. Para efectos de este acuerdo, la disposición de RILes tratados en terreno estará condicionada por un estudio de tasas de aplicación al suelo, evaluado por el SAG y validado por las partes.

Disposición final de residuos: Actividad mediante la cuál los residuos se depositan o destruyen en forma definitiva.

Efluente tratado: Efluente que cumple las características y requisitos señalados en las normas de

² NCh –ISO 14.000 Of 97, INN

³ Definición traducida de definición oficial U.S. EPA "Pesticide Registration Notice (PR NOTICE 2001-X)"

emisión vigentes.

Escobajo: Material vegetal que queda del racimo de uva luego de extraer los granos de uva.

Establecimiento industrial⁴: Actividad industrial en la cual el agua residual generada en el proceso productivo presenta una carga contaminante media diaria o de valor característico superior a una población equivalente de 100 personas, en uno o más de los parámetros señalados en la normativa vigente. La excepción la constituye cuando la descarga se realiza en alcantarillado y la red de alcantarillado corresponde a un servicio sanitario con población abastecida superior a 100.000 habitantes en cuyo caso se considerará RIL si la carga media diaria es superior al equivalente a las aguas servidas de una población de 200 personas, para los parámetros orgánicos (DBO5, fósforo, nitrógeno amoniacal y sólidos suspendidos) y una población de 100 personas para el resto de los parámetros.

Estabilización: Proceso por el cual se disminuye la tasa de descomposición, el contenido de organismos patógenos y la producción de calor, CO₂, amoníaco y otros gases propios de las actividades biológicas.

Fuente existente para descargas al Alcantarillado Público⁵: Se refiere a los Establecimientos Industriales que disponen de un certificado de dotación de servicios, con fecha previa a la entrada en vigencia de la Norma D.S. MOP N°609/98.

Fuente existente para descargas a Cursos Superficiales⁶: Son aquellas fuentes emisoras que a la fecha de entrada en vigencia de la Norma D.S. SEGPRES N°90/00 se encuentran vertiendo sus residuos líquidos.⁷

Fuentes existentes para descargas a Cursos subterráneos⁸: Son aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del DS SEGPRES N°46/2002 se encuentran autorizados a verter sus residuos al acuífero⁷.

Impactos ambientales⁹: la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Lodo¹⁰: Acumulación de sólidos orgánicos sedimentables separados en los distintos procesos de tratamiento de aguas.

Lodo estabilizado⁸: Aquellos sometidos a procesos de estabilización para evitar la atracción de vectores y generación de malos olores.

Manejo integrado de plagas: Sistema de aplicación racional de una combinación de técnicas disponibles para el control de plagas, considerando el contexto del agroecosistema asociado y su

⁴ Artículo 3.6 D.S. N°609/1998 Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.

⁵ Artículo 3.7 D.S. N°609/1998 Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.

⁶ Artículo 3.8. D.S. N°90/2000 Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a Aguas marinas y continentales Superficiales

⁷ Para acreditar la "existencia", se requiere de una prueba acerca de la operación como agente productivo. En tal sentido, los documentos admisibles para dicha prueba son la Resolución Sanitaria y/o la Patente Municipal o cualquier otro documento que acredite fehacientemente la condición antedicha, y que haya emanado de un tercero distinto del establecimiento que presenta tal prueba en su favor. Con relación a los establecimientos emisores que sean considerados como fuente existente, y que posteriormente cambien su punto de descarga, dicha descarga será considerada como una fuente nueva.

⁸ N°9 del Artículo 4 del D.S. N°46/2003 Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

⁹ Artículo 2 Letra K) de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

¹⁰ Anteproyecto de Reglamento para el Manejo de Lodos No Peligrosos generados en Plantas de Tratamiento de Aguas.

dinámica de poblaciones.

Orojo: Hollejo de la uva después de exprimida y sacada toda la pulpa y jugo.

Parámetro: Característica física, química y/o biológica de un RIL.

Plaguicida¹¹: Compuesto químico, orgánico o inorgánico, o sustancia natural que se utilice para combatir malezas enfermedades o plagas potencialmente capaces de causar perjuicios en organismos u objetos. Se entenderá cada producto formulado y las sustancias activas con las que se formulan, con aptitudes insecticidas, acaricidas, nematocidas, molusquicidas, rodenticidas, lagomorficidas, avicidas, fungicidas, bactericidas, alguicidas, herbicidas, defoliantes, desecantes, fitoreguladores, coadyuvantes, antitranspirantes, atrayentes, feromonas, repelentes, y otros que se empleen en las actividades agrícolas y forestales.

Reciclaje: Recuperación de residuos para ser utilizados, previa transformación, en otros productos.

Registro¹²: Documento (información o datos que poseen significado y su medio de soporte) que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Recuperación de suelo: Mejoramiento del suelo mediante actividades, prácticas u otros medios conservacionistas, destinados al control de los procesos de erosión y degradación.

Residuo industrial sólido: Todo aquel residuo sólido, provenientes de los procesos u operaciones industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no pueden asimilarse a los residuos sólidos domésticos. En el caso de la producción de vino esta definición incluye: envases de vidrios que han contenido elementos químicos, material plástico de igual origen y envases de productos fitosanitarios de diferentes materiales de fabricación.

RIL - RILes de la industria vitivinícola: Residuos industriales líquidos descargados por un establecimiento que provienen del proceso de lavado de maquinaria, cubas, pisos, envases e infraestructura asociada a la producción de vino.

Reutilización: Recuperación de residuos para ser utilizados en su forma original.

Sistema de tratamiento de RILes¹³: Conjunto de operaciones y procesos secuenciales físicos, químicos, biológicos, o combinación de ellos, naturales o artificiales, posibles de controlar que se desarrollan en instalaciones diseñadas y construidas de acuerdo a criterios técnicos específicos para este tipo de obras y cuyo propósito es reducir la carga contaminante de las aguas residuales para adecuarla a las exigencias de descarga al cuerpo receptor. Bajo este concepto se incluyen, entre otros, lagunas estabilización, lodos activados, y emisarios submarinos aprobados por la autoridad competente.

Solarización: Proceso por el cual se aumenta la temperatura de la masa orgánica utilizando cubiertas plásticas. La energía llega a la materia orgánica a través de la radiación solar producida durante el día, penetrando en ella en función de sus propiedades térmicas y físicas.

Vectores: Organismos vivos capaces de transportar y transmitir enfermedades causadas por microorganismos patógenos, tanto de forma mecánica como biológica.

¹¹ Norma N°3670 Min. Agricultura, 1999, Establece normas para la evaluación y autorización de Plaguicidas

¹² Norma Internacional ISO 9000:2000

¹³ Artículo 4.13 Res. N°1124 Instructivo de la Superintendencia de Servicios Sanitario (SISS), para la Calificación de Establecimiento Industrial.

CUARTO: ACUERDO

1. UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN LOS CULTIVOS

Las empresas que suscriban el presente acuerdo, deberán cumplir con las acciones específicas en este APL, las cuales se basan en los principios de Buenas Prácticas Agrícolas y el desarrollo rural sostenible con respecto al almacenaje, manejo, aplicación y disposición final de productos fitosanitarios.

1.1. META: Elección y Adquisición de Productos fitosanitarios que permitan el cumplimiento de las exigencias de los mercados de destino.

La protección de los cultivos contra las plagas, malezas y enfermedades debe ser una combinación de métodos químicos, biológicos, físicos, genéticos y culturales, tal que permita el control efectivo de la plaga, enfermedad o maleza, minimizando el riesgo para las personas y el medio ambiente y que permitan cumplir con las exigencias respecto de los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios definidos por los diferentes mercados.

1.1.1. Elección y adquisición de productos fitosanitarios

La elección de un fitosanitario se debe hacer de acuerdo a recomendaciones técnicas indicadas en las etiquetas de los productos fitosanitarios y justificación técnica de tratamiento para cada unidad productiva, el que será elaborado por un profesional o técnico competente, considerándose para sus efectos aspectos de Buenas Prácticas Agrícolas, considerando entre otros:

- Necesidad real de uso de un fitosanitario de acuerdo a la plaga, enfermedad o maleza específica.
- Privilegiar el uso de productos de perfil más seguro para el hombre y la fauna considerando su eficacia para la plaga, enfermedad y maleza objetivo.
- Productos de baja persistencia ambiental (minimizar impactos sobre la contaminación del suelo y las aguas)
- Privilegiar el uso de productos de alta especificidad y eficacia hacia plagas y malezas objeto de control.
- La elección de productos fitosanitarios deberá efectuarse:
 - Evaluando su modo de acción y sus menores posibilidades de desarrollo de resistencia
 - Dando cumplimiento de recomendaciones establecidas en las etiqueta
 - Aplicando estrategias de manejo para evitar el uso secuencial de los mismos conforme a normas internacionales, las cuales son apoyadas, bajo el marco general de CropLife International, a través de cuatro Comités de Acción de Resistencia, a saber, fungicidas, herbicidas, insecticidas, rodenticidas
 - Cumpliendo con los límites máximos de residuos de los diferentes mercados.
 - Cumpliendo con los períodos de carencia establecidos para uva en las etiquetas de los productos.
 - En lo posible, agregar otros antecedentes que justifiquen su uso.

Indicador de desempeño 1: Registro de adquisiciones de estos productos y Registro del Plan de Elección en un cuaderno de registro de campo.

Indicador de desempeño 2: Registro actualizado de productos fitosanitarios utilizados con

respaldo de su autorización en los países a los cuales exporta su producto.

Indicador de desempeño 3: Informe elaborado por profesional o técnico competente.

Plazo: 12 meses para los tres indicadores anteriores.

1.2. META: ALMACENAMIENTO SEGURO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

El almacenaje de los productos fitosanitarios debe asegurar que se efectúe en condiciones que éstos se conserven en buenas condiciones para evitar daños a la salud de las personas, accidentes por derrames e incendios y posibles daños al medio ambiente, esto es mantenerlos en sus envases originales, etiquetados e identificados claramente, en lugares ventilados, que permitan su correcta y segura manipulación.

1.2.1. Acciones para el almacenamiento seguro de productos fitosanitarios

Las empresas que suscriban el presente acuerdo, deberán cumplir con las acciones específicas, que se encuentran en las "Recomendaciones para el almacenamiento de agroquímicos" que forma parte del presente Acuerdo y se inserta en el ANEXO N°1. Dichas acciones se refieren a los siguientes aspectos.

- Las características de la bodega de almacenaje.
- Precauciones.
- Disposición de Productos fitosanitarios en Bodega.
- Inspección regular de las existencias.

Indicador de desempeño: Cumplimiento de la totalidad de las indicaciones del ANEXO N°1 del presente acuerdo.

Plazo: 6 meses

1.3. META: APLICACIÓN SEGURA Y EFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

La aplicación, uso y manejo de productos fitosanitarios se efectuará en condiciones de eficiencia en cuanto al control de la plaga o maleza, resguardando especialmente la salud de las personas directa e indirectamente implicadas en la aplicación de los productos fitosanitarios y minimizando los efectos sobre el medio ambiente.

Acciones para la aplicación segura y eficiente de productos fitosanitarios

1.3.1. Implementar las acciones específicas que se encuentran en las "Recomendaciones para la aplicación de productos fitosanitarios" basadas en las "Recomendaciones básicas para el manejo de Productos Fitosanitarios agrícolas" de AFIPA que forma parte del presente Acuerdo y se inserta en el ANEXO N°2. Dichas acciones se refieren a los siguientes aspectos.

- Precauciones previas a la aplicación
- Precauciones durante la aplicación
- Precauciones posteriores a la aplicación

Indicador de desempeño: Cumplimiento de la totalidad de las indicaciones del ANEXO N°2 del presente acuerdo.

Plazo: 3 meses

1.3.2. Las empresas suscriptoras deberán capacitar a los trabajadores encargados de la aplicación de productos fitosanitarios en el "Programa de reconocimiento de aplicadores de productos fitosanitarios del SAG.". Aquellos trabajadores que no hayan sido capacitados en este programa no podrán ser asignados a tareas de manejo de productos fitosanitarios.

Indicador de desempeño: Nómina de trabajadores asignados a la aplicación de productos fitosanitarios y certificado de capacitación de institución correspondiente. Número, nómina y porcentaje de trabajadores capacitados y certificados por SAG.

Plazo: 12 meses

1.3.3. Con posterioridad a la aplicación de los productos fitosanitarios las empresas implementarán el programa de triple lavado, cuyas instrucciones se encuentran en el ANEXO 3.

Indicador de desempeño 1: Documento de recepción de envases en Centros de Acopio, que no exista rechazo en Centros de Acopio de envases vacíos e inspección de envases almacenados, los cuales deben estar limpios. Verificación o certificación por auditor.

Plazo: 6 meses

2. RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS, ORUJOS, ESCOBAJOS Y BORRAS

2.1. META: MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS, ORUJO, ESCOBAJO Y BORRAS

Todos los campos y bodegas deberán contar con un Programa de Manejo Integral para los residuos sólidos, orujos, escobajos y borras generados, considerando medidas tales como registro, recolección, segregación, almacenamiento, transporte, minimización, reutilización, reciclaje, compostaje, y disposición final, evitando la generación de focos de insalubridad, que debe ser aprobado por la autoridad sanitaria correspondiente.

2.1.1. Acción general para el cumplimiento a la meta de Residuos Sólidos, Orujos, Borras y Escobajo.

Las empresas deberán elaborar e implementar un Programa de Manejo Integral de Residuos Industriales Sólidos, Orujos, Escobajo y Borras el cual contendrá una caracterización de los residuos, orujos, escobajo y borras provenientes de la aplicación de productos fitosanitarios, de la Vendimia y Producción de vino, con una estimación de la cantidad de cada uno de ellos, medidas de manejo a implementar y personal a cargo.

Este Programa deberá incorporar lo establecido en las acciones del punto 2.1.1.1 al punto 2.1.1.4, ambos inclusive.

Este Programa de Manejo Integral deberá contar con la aprobación de la Autoridad Sanitaria correspondiente.

Indicador de desempeño: Programa de Manejo Integral de Residuos Industriales Sólidos, Orujos, Escobajo y Borras aprobado por la autoridad sanitaria correspondiente.

Plazo: 5 meses.

Indicador de desempeño: Medidas comprometidas en el Programa de Manejo Integral de Residuos

Industriales Sólidos, Orujos, Escobajo y Borrás implementadas, tal como se indica.

1. Plan Manejo de envases vacíos de productos fitosanitarios implementado
2. Plan Manejo de envases vacíos provenientes de la producción de vino implementado
3. Plan de Manejo de lodos provenientes de los sistemas de tratamiento de RILES, caracterización, volumen generado, transporte y lugar de destino implementado
4. Plan de Manejo de orujos, escobajo y borras implementado.

Plazo: 12 meses

2.1.1.1. Envases vacíos provenientes de la aplicación de productos fitosanitarios

Para el caso de los envases vacíos de productos fitosanitarios los productores podrán optar por distintas alternativas de reducción, minimización o reutilización de envases. Las opciones son las siguientes:

1. Sistema de retorno al productor de envases vacíos de Productos fitosanitarios de 120 litros de capacidad y más.

Las empresas podrán optar al Programa de devolución de envases al proveedor de productos fitosanitarios. Las empresas que opten por esta alternativa implementarán un sistema de retorno de envases rígidos, el que deberá contemplar el 100% de los envases

2. Sistema de retorno de envases a los centros de acopio implementados por el Programa para el Manejo y Disposición Final de Envases Vacíos de AFIPA A.G. Para la aplicación de este Programa se considera la implementación del triple lavado, de acuerdo a lo establecido en Anexo 3. Los centros de acopio están ubicados en los siguientes puntos:

Ubicación de Centros de Acopio de Envases de Productos fitosanitarios

Región	Localidad	Nombre
IV	Ovalle	Soc. Agrocomercial Julio Polanco Galarce Ltda.
V	Quillota	Catalina Silva e Hijos Ltda.
RM	Buin	Martínez y Valdivieso S.A.
RM	Buin	Coagra S.A.
RM	Calera de Tango	Agrícola Metropolitana
VI	San Fernando	Copeval Ltda.
VII	Curicó	Copeval Ltda.
VIII	Los Angeles	Granos y Productos Ltda.

3. Sistema de disposición de envases en sitio de eliminación de residuos peligrosos autorizado.

Antes de la entrega de envases por cualquiera de las alternativas antes mencionadas el acopio transitorio de estos envases deberá realizarse en un lugar seco, cerrado, alejado de fuentes de calor y cursos de aguas superficiales. Entre las alternativas a considerar para esta acción se presentan las siguientes:

- a) Estanques herméticos;
- b) Contenedores metálicos o plásticos con tapa.

2.1.1.2 Envases vacíos provenientes de la producción de vino (Bodega)

Se refiere a envases de vidrio que han contenido producto Químicos de enología, envases de vidrio no contaminados, material de embalaje, material de vidrio, material plástico, etc., los cuales se integrarán al Programa de Manejo de Residuos. Las alternativas de manejo de estos residuos son las siguientes:

- a) Convenios con empresas que reutilizan materiales reciclables (vidrio, cartón, madera, etc.);
- b) Sistema de disposición final en lugares autorizados para cada uno de los tipos de residuos mencionados

2.1.1.3 Lodos provenientes de los sistemas de tratamiento de RILES

Se refiere al lodo generado en los sistemas de tratamiento de residuos industriales líquidos, los cuales se integrarán al Programa de Manejo de Residuos de la bodega, el que deberá contar con a lo menos la caracterización del lodo, volumen generado, transporte y lugar de destino.

2.1.1.4 Orujo, escobajo y borras provenientes de vendimia.

1. Elaborar e implementar un sistema de reutilización de orujo, escobajo y borras, el cual contendrá volumen y tipo de material generado, sistema de manejo a implementar (almacenamiento, estabilización, aplicación en predio y número de hectáreas a aplicar) y personal a cargo.
2. La implementación del sistema de reutilización de orujo, escobajo y borras podrá realizarse en el mismo predio o por terceros después de su caracterización. Las alternativas a considerar, entre otras, son las siguientes:
 - a) Aplicación al suelo en terrenos agrícolas o forestales como fertilizante, y/o recuperador de suelos.
 - b) Privilegiar la venta a terceros que cuenten con autorización sanitaria y que utilizan orujo, escobajo y borras como insumos para procesos (producción de ácido tartárico, alcohol, tartrato de calcio y crémor tártaro).
3. Implementar sistemas de estabilización para orujo, escobajo y borras cuando sea necesario ya sea por la misma empresa o por terceros. Las alternativas a considerar, entre otras, son las siguientes:
 - a) Secado
 - b) Compostaje
 - c) Lombricultura
 - d) Solarización
4. Los centros de acopio deberán ubicarse alejados de grupos de viviendas o centros poblados en al menos 200 mts, de manera de evitar molestias por posible emanación de malos olores o presencia de vectores y moscas, considerando medidas que eviten la proliferación de estos y el escurrimiento de líquidos. Las aguas interceptadas deben evacuarse hacia un sector del predio en donde no generen impactos sanitarios. Deben contar con protección de las precipitaciones mediante carpas impermeables, polietileno grueso y/o disponer de galpones techados. Deben contar con sistemas de control de ingreso de escorrentías superficiales al sector. Las aguas interceptadas deben evacuarse hacia un sector del predio en donde no generen impactos sanitarios.

5. El tratamiento del orujo, escobajo y borras, (estabilización o compostaje) se establecerá alejados de grupos de viviendas o centros poblados en al menos 200 mts, de manera de evitar molestias por posibles emanación de malos olores o presencia de vectores y moscas, considerando medidas que eviten la proliferación de estos y el escurrimiento de líquidos. Las aguas interceptadas deben evacuarse hacia un sector del predio en donde no generen impactos sanitarios o al sistema de tratamiento de RILES que haya sido implementado. Deben contar con sistemas de control de ingreso de escorrentías superficiales evitando el escurrimiento superficial.
6. En caso que en el plan de Manejo Integrado de Residuos Industriales Sólidos, Orujos, Escobajo y Borras, se considere el tratamiento o utilización como insumo por terceros del orujo, escobajo y borra fuera del predio, se deberá contemplar un sistema de registro que incluya identificación del destinatario y las cantidades enviadas a éste.

3 RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS

3.1 META MINIMIZAR LA GENERACION DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS

En las bodegas se implementarán medidas que impidan o minimicen la contaminación de aguas superficiales y subterráneas mediante la elaboración, aprobación e implementación, cuando proceda, de un proyecto de manejo de residuos industriales líquidos en cultivos agrícolas.

Acciones de prevención de la contaminación

- 3.1.1. Implementar sistemas de lavado que minimicen la generación de residuos industriales líquidos. Esto implica las siguientes medidas:
 - a) Efectuar la limpieza inicial en seco evitando la acumulación de suciedad en pisos, muros y canaletas de conducción y la dispersión de los residuos sólidos (orujo, pepas escobajos).
 - b) Posterior a la limpieza en seco, utilizar un sistema de lavado con mangueras de presión con pitones auto estrangulantes, con el propósito de disminuir tanto el consumo de agua como la generación de RILes.
 - c) Desarrollar un procedimiento formal y de fácil control para el lavado de cubas, permitiendo controlar la operación.
 - d) En caso que se utilice agua como sistema de enfriamiento, esta se conducirá por canaletas diferentes a las que conducen los residuos líquidos

Indicador de desempeño: 10% de disminución de consumo de agua con respecto al diagnóstico inicial.

Plazo: 12 meses

3.1.2 Riego.

El SAG elaborará un documento técnico que proponga las condiciones básicas para la aplicación de Riles de bodegas en riego. Este documento será validado por la CCV, CONAMA y la SISS.

Plazo máximo para la elaboración del documento, a partir de la firma del APL: 4 meses.

Plazo máximo para la validación del documento por la CCV, CONAMA y la SISS: 2 meses

Una vez convenido el documento respectivo, las empresas que hayan suscrito el presente Acuerdo de Producción Limpia podrán suscribir el nuevo documento para utilización de Riles en riego, para tal efecto CCV elaborará el formulario N°3 el que deberá contar con la aprobación del CPL, CONAMA, SAG y SISS.

META 3.2: AVANZAR EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS AMBIENTALES QUE REGULAN LA EMISIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS¹⁴

Avanzar en el cumplimiento de las normativas ambientales que regulan la emisión de Residuos Industriales Líquidos al alcantarillado, cursos o masas de agua superficial o aguas subterráneas, en este caso particular de aquellas generadas por industrias del sector vitivinícola.

Acciones para el cumplimiento de la normativa de RILes

3.2.1 Procedimiento de Calificación Industrial, PCEI

- a) A fin de evaluar si la Bodega requiere implementar un sistema de tratamiento de Riles para cumplir la Normativa de emisión correspondiente, es necesario calificar su proceso industrial bajo la condición de Simple Actividad Económica o Establecimiento Industrial. La calificación se realizará considerando los parámetros de control indicados en el anexo N°4.
- b) Si el PCEI arroja como resultado que la planta califica como Simple Actividad Económica no es necesario para esa industria implementar un sistema de tratamiento para su efluente, por el contrario si el PCEI entrega como resultado que la planta califica como Establecimiento Industrial y la descarga no cumple con lo establecido en la Normativa, corresponde que la empresa implemente un sistema de tratamiento de Riles.

Nota: se ha considerado que previo a la calificación industrial deben implementarse las medidas de prevención de la contaminación y las medidas asociadas al uso eficiente del recurso agua establecidos en el punto 3.1.1 del APL.

Indicador de desempeño: Procedimiento de Calificación elaborado por cada empresa.

Plazo: 13 meses

3.2.2 Sistema de Tratamiento de RILes

3.2.2.1 Descarga de Riles a cursos y masas de agua superficiales (ríos, lagos, etc.)

Las empresas que descarguen a cursos o cuerpos de agua superficiales, deberán diseñar e instalar sistemas o dispositivos para tratar los residuos industriales líquidos, que permitan cumplir con la norma del Decreto Supremo SEGPRES N°90, en los siguientes casos:

- a. Tabla N°1 (ver anexo 5), si la industria descarga a cuerpos de agua fluviales
- b. Tabla N°2 (ver anexo 5), si la industria descarga a cuerpos de aguas fluviales considerando la capacidad de dilución del receptor.

¹⁴ Las acciones asociadas a ésta meta son sólo aplicables a fuentes existentes.

- c. Tabla N°3 (ver anexo 5), si la industria descarga a cuerpos de agua lacustres.

Todo lo anterior, sin perjuicio del contenido natural y/o de captación del cuerpo de agua donde se realice la descarga según lo establece el D.S N° 90/01 en su artículo 4.1.3, Consideraciones Generales.

Lo anterior se realizará de acuerdo a las siguientes etapas:

1. Diseño de soluciones técnicamente factibles, acorde a los tipos de procesos y empresas, para el modo de disposición por descarga a cuerpos o cursos de agua superficiales.

Plazo: 15 meses

2. Diseño de Plan de trabajo, que incluya un cronograma con las actividades a efectuar, responsables y plazos.

Plazo: 16 meses

3. Ejecución de obras de soluciones para los Riles.

Plazo: 24 meses

Nota 1: se ha considerado que previo a las acciones del sistema de tratamiento se deben implementar las medidas de prevención de la contaminación y de calificación industrial.

Nota 2: Las Bodegas que presentaron a la SISS un calendario de trabajo para cumplir con la Norma D.S. SEGPRES N°90, en el plazo establecido en su manual de aplicación, deberán modificar dicho calendario, ajustando la duración de las actividades propuestas a los 2 años que requirió el presente acuerdo para cumplir con la Normativa.

Indicador de desempeño: Resolución de calificación ambiental que autoriza planta de tratamiento de RILes y/o documento que acredite el cumplimiento con el D.S. 90/00

3.2.2.2 Descarga de RILes a una red de alcantarillado que no dispone de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS)

Las bodegas existentes que descarguen a una red de alcantarillado que, a la fecha de entrada en vigencia de esta norma, no cuente con planta de tratamiento, deberán diseñar e instalar sistemas o dispositivos para tratar sus residuos industriales líquidos, que permitan cumplir con los requisitos de la Tabla N°3 (ver anexo 5). Lo anterior mientras la empresa sanitaria no ponga en operación una planta de tratamiento de aguas servidas, momento en que, el establecimiento industrial deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla N°4.

Lo anterior se realizará de acuerdo a las siguientes etapas:

1. Diseño de soluciones técnicamente factibles, acorde a los tipos de procesos y empresas involucrados, para el modo de disposición a la red de alcantarillado.

Plazo: 15 meses

2. Presentación, si corresponde, al SEIA de un proyecto con la solución definitiva para el tratamiento o manejo de Riles.

Plazo: 16 meses

3. Ejecución de obras de soluciones para los RILes

Plazo: 24 meses

Indicador de desempeño: Resolución de calificación ambiental que autoriza planta de tratamiento de RILes y/o documento que acredite el cumplimiento con el D.S. 609/98.

3.2.2.3 Descarga de Riles a aguas subterránea.

Las empresas existentes que descarguen a aguas subterráneas a través de obras de infiltración, deberán diseñar e instalar sistemas o dispositivos para tratar los residuos industriales líquidos, que permitan cumplir con la Norma Emisión a Aguas Subterráneas (DS 46/02), de acuerdo a los siguientes casos:

- a. Para el caso que la DGA califique la vulnerabilidad del acuífero como media o baja, se deberá cumplir con la Tabla N°1 y N°2 de la norma de emisión (anexo 5).
- b. Si la vulnerabilidad del acuífero es calificada como alta por la DGA, solo se podrá disponer residuos líquidos mediante infiltración, cuando la emisión sea de igual o mejor calidad que la de su contenido natural.

Lo anterior se realizará de acuerdo a las siguientes etapas:

1. Diseño de las soluciones técnicamente factibles, acorde a los tipos de procesos y empresas, para el modo de disposición por infiltración.
2. Presentación, si corresponde, al SEIA de un proyecto con la solución definitiva para el tratamiento o manejo de Riles.
3. Ejecución de obras de soluciones para los RILes.

Plazo: Enero 2005.

Nota: se ha considerado que previo a las acciones del sistema de tratamiento se deben implementar las medidas de prevención de la contaminación y de calificación industrial.

Sin perjuicio de lo anterior, las fuentes nuevas deberán cumplir de inmediato con la normativa.

Indicador de desempeño: Resolución de calificación ambiental que autoriza planta de infiltración de RILes y/o documento que acredite el cumplimiento con el D.S. 46/02.

Nota: Las actividades que las Bodegas consideren para cumplir con la Norma D.S. SEGPRES N°46, deberán considerar que el plazo para entregar a la DGA los antecedentes que le permitirá a ésta determinar la vulnerabilidad de acuífero se cumple el 17 de febrero de 2004.

QUINTO : DIFUSIÓN, PROMOCIÓN Y ACCESO A FINANCIAMIENTO

Para efectos de difundir los resultados del acuerdo, una vez finalizadas las acciones que lo componen, se publicará a lo menos un documento que de cuenta de los logros alcanzados. Las instituciones promotoras del Acuerdo aportarán al cumplimiento de los objetivos de esta medida.

Las empresas suscriptoras que hayan cumplido con los compromisos establecidos, podrán utilizar el acuerdo como un mecanismo de promoción comercial de sus productos. Para efectos de operativizar dicho uso comercial, las instituciones promotoras del Acuerdo definirán un mecanismo apropiado para ello.

Para efectos de apoyar el cumplimiento de las metas del presente Acuerdo, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) se compromete en los siguientes términos:

- Apoyar, en el marco del presupuesto y normativa vigente, con los recursos para el cumplimiento de los compromisos emanados del presente acuerdo. Ello considera los instrumentos dirigidos a fomentar la asociatividad, la contratación de asistencia técnica, la innovación y transferencia tecnológica, así como las líneas de crédito que CORFO intermedia a través de la banca.
- Hacer expedita la tramitación técnica y administrativa de los instrumentos de fomento, para agilizar la asignación de recursos.
- Los instrumentos de fomento disponibles son:
 - ◆ Fondo de Asistencia Técnica en Producción Limpia (FAT-PL);
 - ◆ Programa de Apoyo a la Preinversión en Medioambiente;
 - ◆ Programa de Apoyo a la Gestión de Empresas, especialidad de Producción Limpia (PAG-PL);
 - ◆ Fondo de Asistencia Técnica (FAT);
 - ◆ Proyectos Asociativos de Fomento (PROFO);
 - ◆ Programa de Apoyo a la Gestión de Empresas (PAG);
 - ◆ Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP);
 - ◆ Fondo de Desarrollo de Tecnológico y Productivo (FONTEC);
 - ◆ Fondo Desarrollo de Innovación (FDI);
 - ◆ Línea de Crédito B11;
 - ◆ Línea de Crédito B12;

◆ Línea de Crédito B14

- En casos calificados, para los PROFO, FAT, PAG y PDP, el Comité de Asignación de Fondos de Fomento de CORFO, podrá establecer condiciones de elegibilidad que se adecuen a los requerimientos del sector, a los requisitos exigidos por los Reglamentos de los respectivos instrumentos de fomento y a los criterios que establezca la autoridad en la materia.

Estas actividades corresponden a las actividades mínimas a realizar dentro del marco del Acuerdo. Las instituciones promotoras del Acuerdo, podrán proponer, consensuar y llevar a cabo otras actividades e iniciativas.

SEXTO: SANCIONES

Las sanciones por incumplimiento de los contenidos del acuerdo que se procede a detallar son complementarias entre ellas, y consisten en:

- a) Publicidad del incumplimiento: Una componente del seguimiento y control de los acuerdos es la publicación en a lo menos un medio de circulación nacional de los resultados del mismo. En tal sentido, se publicará la lista de empresas que cumplen y la lista de las empresas que no cumplen con este. Los costos devengados por esta actividad serán compartidos por las instituciones promotoras del Acuerdo.
- b) En atención a la gravedad del incumplimiento, se podrá poner término al acuerdo con la o las empresa(s) que no haya(n) cumplido. Además, durante la vigencia del Acuerdo la Autoridad Fiscalizadora mantendrá sus facultades fiscalizadoras y sancionadoras.

SEPTIMO: SOLUCION DE CONFLICTOS Y REVISION DEL ACUERDO

Los conflictos a que diere lugar la interpretación del presente Acuerdo serán sometidos a la decisión de una Comisión integrada por las instituciones promotoras firmantes del presente acuerdo y que tengan competencia en la materia específica a tratar. Sesionará cada vez que lo requieran dos de sus miembros.

OCTAVO: SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL Y EVALUACION DE LAS METAS Y ACCIONES DEL ACUERDO

Con la suscripción del presente acuerdo, las empresas se comprometen a la ejecución de cada una de las acciones contenidas en el mismo, en cuanto le sean aplicables.

El seguimiento y control de un Acuerdo de Producción Limpia es el conjunto de acciones que permiten monitorear la implementación de las acciones comprometidas en el Acuerdo, controlar que las acciones están siendo implementadas de manera adecuada y que contribuyan en forma efectiva al cumplimiento de las metas establecidas en el acuerdo y evaluar los resultados finales obtenidos en términos de

impactos reales de las acciones en los diversos aspectos ambientales, de productividad y de higiene y seguridad laboral que se consideraron para la suscripción del mismo.

A continuación se señalan las etapas asociadas al sistema de seguimiento control y evaluación del Acuerdo, se identifican los diversos actores que participan y sus responsabilidades para finalizar con la caracterización del sistema de flujos de información asociados al sistema.

NOVENO: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO, CONTROL, EVALUACIÓN Y MANTENCION POSTERIOR DEL ACUERDO.

1. ROLES Y RESPONSABILIDADES.

1.1. CCV (Corporación Chilena del Vino A.G.)

La CCV se hará cargo de monitorear la implementación del Acuerdo de Producción Limpia en las empresas suscriptoras, para lo cual deberá:

1. Difundir el Acuerdo de Producción Limpia en la industria vitivinícola con el fin de generar su suscripción por parte de sus empresas.
2. Promover el cumplimiento del Acuerdo.
3. Apoyar a las empresas en la realización de las auditorias externas de seguimiento y control.
4. Elaborar los consolidados de los informes de seguimiento y control con la información que le envíe la empresa.
5. Elaborar el Informe Consolidado final, que contenga los informes de auditoria de evaluación final de las empresas.
6. Elaborar y enviar al CPL el informe de evaluación de impactos del APL.
7. Otorgar, en conjunto con el CPL el certificado de cumplimiento del APL
8. Participar en el Comité de resolución de conflictos.
9. Al término del presente acuerdo, CCV presentará una Guía de Buenas Prácticas Vitivinícolas, la cual considerará todos los temas contemplados en este APL.
10. Solicitar la colaboración de las empresas suscriptoras para el cumplimiento de las responsabilidades que emanen del Acuerdo.

1.2. Empresas Suscriptoras

Responsabilidades:

1. Suscribir el Acuerdo de Producción Limpia en los formularios de adhesión y entregárselo a la Corporación Chilena del Vino quién deberá remitir copia al CPL.
2. Realizar el diagnóstico inicial cuando corresponda y entregar los resultados a la CCV.
3. Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las metas comprometidas en el menor tiempo posible y dentro de los plazos establecidos en el presente acuerdo.
4. Designar al menos una persona, encargada de llevar el control de las acciones que se están ejecutando.
5. Realizar las auditorías de seguimiento y control por un auditor externo.

6. Contratar los servicios de un auditor externo registrado, que cumpla con los requisitos de la norma chilena 2825, para que realice la evaluación final.
7. Entregar información de los resultados de las auditorías externas de seguimiento y cumplimiento final del acuerdo a la CCV.
8. Entregar información relativa a los costos y beneficios de la implementación de acciones, y sus impactos en los aspectos ambientales, productivos, y de higiene y seguridad laboral que se consideraron en el acuerdo.

1.3. Servicios Fiscalizadores

Responsabilidades:

1. Cumplir con los compromisos que se hayan declarado explícitamente en el Acuerdo.
2. Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el Acuerdo de Producción Limpia y orientar a las empresas a fin de alcanzar las metas comprometidas en el menor tiempo posible y dentro de los plazos establecidos en el presente acuerdo.
3. En el marco del presente Acuerdo desarrollar las acciones de coordinación necesarias de manera de ser un efectivo colaborador con las empresas para el logro del cumplimiento final del Acuerdo.
4. Emitir un informe, a solicitud del CPL en el que se de cuenta del cumplimiento satisfactorio de los aspectos normados contenidos en el Acuerdo respecto de aquellas empresas que están optando a la certificación, en materias de competencia de cada uno de los servicios fiscalizadores.
5. Participar del comité responsable de solucionar los conflictos en la implementación del acuerdo, en aquellas materias de su competencia.

1.4. Ministerio de Salud

Responsabilidades

Al término del plazo del presente Acuerdo de Producción Limpia se evaluará sanitaria y ambientalmente la práctica de reutilización de los orujos, escobajos y borras con o sin estabilización previa, para efectos de proponer, si corresponde, posibles mecanismos de autorización sanitaria.

1.5. Consejo Nacional de Producción Limpia

Responsabilidades

1. Coordina a los actores involucrados, durante todo el proceso.
2. Fomenta el cumplimiento del acuerdo.
3. Recepcionar, almacenar y distribuir la información entregada por la CCV, en relación con el proceso de implementación y evaluación final de las acciones del presente acuerdo.
4. Solicitar el informe de cumplimiento satisfactorio de los aspectos normados contemplados en el Acuerdo a los servicios fiscalizadores que correspondan.
5. Otorgar en conjunto con la CCV el certificado de cumplimiento de APL a las empresas que cumplan el 100% de las metas y acciones comprometidas.

6. Coordina el comité responsable de solucionar los conflictos surgidos en la implementación del acuerdo.

2. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL ACUERDO

El sistema de seguimiento y control contempla las siguientes etapas:

2.1 Diagnóstico

A partir de la fecha de firma del presente acuerdo, las empresas suscriptoras deberán realizar una evaluación de cada instalación para precisar el estado inicial de cada una de éstas, respecto de las metas y acciones comprometidas. Sobre la base de dicha evaluación cada instalación deberá establecer un plan de implementación que le permita cumplir las metas y acciones, en los plazos establecidos en el Acuerdo. Para ello aplicarán el formulario N°1.

2.2 Seguimiento y control del Avance en la implementación del acuerdo

El seguimiento y control debe ser realizado para cada instalación a través de auditorías con personal contratado al efecto, que den cuenta del estado de avance de metas y acciones establecidas en el APL.

Los informes de auditoría deben contener a lo menos los requisitos establecidos en la norma chilena 2807 en la sub cláusula 5.2 y ser enviados a la CCV para que ésta elabore el informe consolidado correspondiente.

Dicho informe consolidado deberá ser enviado por la CCV al CPL, conjuntamente con los informes de cada instalación y empresa, para verificar que cumplen con todos los requisitos formales establecidos en la norma chilena 2807, para luego distribuirlos a los organismos públicos correspondientes.

El cronograma de entrega de informes es el siguiente:

- Informe de avance sobre acciones inmediatas: a los 6 meses.
- Informes de auditoría de seguimiento y control: cada 6 meses
- Informe final: a los 2 años.

2.3 Evaluación Final de Cumplimiento

Transcurrido el plazo establecido en el acuerdo para dar cumplimiento a las metas y acciones, se procede a realizar la evaluación final de los resultados obtenidos, a través de la auditoría correspondiente.

3. EVALUACIÓN FINAL DEL ACUERDO

3.1 CRITERIOS Y REQUISITOS GENERALES

- a) La evaluación final se hace a través de una auditoría por cada instalación, en la que se evalúa cada una de las metas y acciones establecidas en el APL.

- b) La evaluación final la realiza un auditor registrado, este auditor debe cumplir los requisitos establecidos en la norma chilena 2825. En caso de no existir auditores registrados, podrán auditar quienes den cumplimiento a los requisitos establecidos en la norma chilena 2825.
- c) Cada acción se debe considerar cumplida, no cumplida o no aplicable. No se debe establecer cumplimientos parciales para cada acción.
- d) Las acciones y metas “no aplicables” no se consideran en el proceso de evaluación.
- e) Las metas que tengan asociados indicadores de desempeño específicos son evaluadas de acuerdo al porcentaje de su cumplimiento alcanzado.
- f) Las metas que no sean cuantificables, son evaluadas en función del cumplimiento de las acciones asociadas o en conformidad a lo establecido en el propio acuerdo.
- g) La evaluación global de cada instalación, empresa suscriptora y/o el sector se obtiene del promedio ponderado del cumplimiento de cada acción y meta sobre la base del factor de importancia asignado a cada una de éstas en el APL.
- h) La auditoría final de cumplimiento debe generar un informe que indique el nivel de cumplimiento final del Acuerdo.

3.2 RESULTADOS FINALES

- a) Las empresas deberán remitir los resultados de las auditorías finales a la CCV quien elaborará un “Informe consolidado final” el cual debe contener:
- b) Cumplimiento promedio por acción y por meta de cada instalación, cada empresa y del sector.
- c) Cumplimiento promedio de cada instalación.
- d) Cumplimiento promedio de cada empresa.
- e) Cumplimiento promedio del sector; y
- f) Contener observaciones específicas y objetivas relacionadas con el proceso de auditoría.
- g) Información relativa a los costos y beneficios de la implementación del Acuerdo que entreguen las empresas.
- h) La CCV remitirá dicho informe al Consejo Nacional de Producción Limpia quien verificará si cumple con los requisitos mínimos establecidos en la norma chilena 2807, para luego remitirlos a los organismos públicos correspondientes.
- i) En caso de no existir acuerdo respecto de la evaluación final de cumplimiento entre las empresas y los organismos fiscalizadores se podrá recurrir al Comité de solución de controversias el que con el apoyo de un tercero será en definitiva quien lo rechaza o acepta.

3.3 CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DEL APL

Finalizada la auditoría final de cumplimiento del Acuerdo, se emite un informe que señala el porcentaje de cumplimiento final alcanzado por la instalación. En caso de obtener un 100% de cumplimiento la empresa puede acceder al otorgamiento de un certificado de cumplimiento del APL.

Podrán asimismo acceder a dicho certificado aquellas instalaciones que hubieren obtenido más de un 75% en la evaluación final y que corrijan no cumplimientos detectados en el plazo propuesto por el auditor que hubiere realizado la evaluación y que cuente con la validación del CPL.

Previo a la entrega del Certificado respectivo el CPL solicitará un informe a los Servicios Fiscalizadores correspondientes respecto del cumplimiento satisfactorio de aquellas metas y acciones de su competencia.

El certificado es otorgado conjuntamente por la CCV y el Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL), creado por el Acuerdo del Consejo de CORFO N°2091/2000 y cuya misión es la de implementar, coordinar, evaluar y promover la Política de Producción Limpia que impulsa el Gobierno de Chile. El certificado dará cuenta en forma individual que la instalación cumplió con el 100% de las metas y acciones comprometidas.

4. INFORMACION ASOCIADA AL SISTEMA DE SEGUIMIENTO CONTROL Y EVALUACIÓN DEL ACUERDO

Para revisar el avance de las empresas en el presente acuerdo, se generará información periódica al interior de las Empresas, desde las Empresas a la Asociación Gremial y desde ésta a los Fiscalizadores y al Consejo Nacional de Producción Limpia según se detalla a continuación:

4.1 AL INTERIOR DE LA EMPRESA

Al interior de la empresa deberá designarse una persona que se haga cargo de mantener registros fidedignos y detallados de la implementación de las acciones y del desarrollo del proceso de implementación de las acciones y metas. En lo posible, se mantendrán también datos concretos relativos a los costos asociados a la implementación y los avances en el cumplimiento de las metas establecidas respecto de cada uno de los aspectos ambientales, productivos y de higiene y seguridad laboral que se hubieren comprometido en el Acuerdo. El formato de presentación del grado de avance de la implementación de metas y acciones se encuentra en el formulario N°2.

4.2 INFORMACIÓN DE LAS EMPRESAS A LA ASOCIACIÓN GREMIAL

Las empresas deberán entregar a la Asociación Gremial, durante esta etapa, los siguientes informes: el informe de avance sobre acciones inmediatas, informes de auditoría de seguimiento y control e informe final, quien lo remitirá al CPL para su distribución a los demás organismos públicos con competencia en dichas materias. Todos dichos informes deberán ser entregados en los siguientes plazos:

Formulario de adhesión al APL: en un plazo máximo de 60 días contados a partir de la firma oficial del APL.

Informe de avance sobre acciones inmediatas: a los 6 meses.

Informes de auditoría: cada 6 meses

Informe final: a los 2 años, de firmado el APL.

a) Informe de acciones inmediatas

Para el caso de las acciones inmediatas las empresas deberán llevar un registro de la situación inicial, y de la aplicación de las referidas acciones e informar el resultado obtenido en una ficha de seguimiento que será preparada por la Asociación Gremial y remitida al Consejo Nacional de Producción Limpia. Este informe se entregará a los 6 meses desde la suscripción del APL.

b) Informes de auditoría

Para efectos de dar seguimiento a la implementación de las acciones comprometidas en el Acuerdo las empresas deberán efectuar informes de auditoría de acuerdo a lo establecido en los formularios N°1 y 2.

5. MANTENCION DEL CUMPLIMIENTO DEL APL.

El certificado de cumplimiento del APL tendrá una duración máxima de 2 años, contemplando supervisiones anuales por auditores registrados. Antes de cumplido el plazo de 2 años se procederá a revisar el texto del Acuerdo y las partes deberán decidir sobre su prórroga en las mismas condiciones, inclusión de nuevos estándares o materias o el término definitivo del Acuerdo.

DECIMO: PLAZO

El plazo para dar cumplimiento a las acciones comprometidas en este acuerdo es de dos años, a contar de 60 días desde la firma oficial del Acuerdo.

En comuna de Requinoa de la Región Libertador Bernardo O'Higgins, a 15 de Septiembre del 2003 comparecen por una parte el Ministerio de Economía y Energía , el Ministerio de Salud, la Corporación de Fomento de la Producción, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el Servicio Agrícola y Ganadero y el Consejo Nacional de Producción Limpia y por otra la Corporación Chilena del Vino, representadas por las personas que firman el presente documento a continuación:

ALVARO DÍAZ P.
MINISTRO (S) DE ECONOMÍA Y ENERGÍA

JAIME CAMPOS Q.
MINISTRO DE AGRICULTURA

PEDRO GARCIA A.
MINISTRO DE SALUD

OSCAR LANDERRETCHÉ G.
VICEPRESIDENTE
CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA
PRODUCCIÓN

GERARDO ARTEAGA O.
PRESIDENTE
CORPORACIÓN CHILENA DEL VINO

CARLOS PARRA M.
DIRECTOR NACIONAL
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

JUAN EDUARDO SALDIVIA M.
SUPERINTENDENTE
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS
SANITARIOS

PABLO DAUD M.
DIRECTOR EJECUTIVO (S)
COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO
AMBIENTE

RAFAEL LORENZINI P.
DIRECTOR EJECUTIVO
CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCIÓN
LIMPIA

ANEXO N°1

Recomendaciones para el almacenamiento de agroquímicos.

a) CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA DE AGROQUÍMICOS

1. **Almacenamiento de agroquímicos en cantidades igual o superior a los 500 kg e igual o inferior a los 5000 kg**, deberá ser en bodegas de construcción sólida, incombustible, techo liviano y muros con resistencia al fuego de acuerdo a lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en terrenos altos, libres de inundaciones, lejos de cursos y fuentes de agua naturales y artificiales, lejos de casas habitación. Los pisos de la bodega deben ser sólidos, impermeables, no porosos y sin grietas para facilitar su limpieza.
2. **Almacenamiento de agroquímicos en cantidades sobre los 5000 kg**, deberá ser en bodega de agroquímicos exclusiva, construcción sólida, incombustible, techo liviano y muros con resistencia al fuego de acuerdo a lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en terrenos altos, libres de inundaciones, lejos de cursos y fuentes de agua naturales y artificiales, lejos de casas habitación. Los pisos de la bodega deben ser sólidos, impermeables, no porosos, sin grietas para facilitar su limpieza.
Bodega debe contar con sistema de detección automática de incendios, diseñado según lo indicado por la NFPA 72 u otra equivalente reconocida internacionalmente que no la contradiga
3. **Almacenamiento de agroquímicos inflamables en cantidades igual o mayor a los 500 kg**, deberá ser en bodega provista de sistema de detección automático de incendios
4. **Almacenamiento de agroquímicos inflamables en cantidades sobre las 20 ton**, deberá ser en bodega provista de sistema automático de extinción de incendio.
5. **Los almacenamientos de productos fitosanitarios en cantidades inferiores a 500 kg**, deberán contar con un recinto de construcción sólida e incombustible, ventilado y provisto de sistema de contención de derrames, cerrado, distinto de casas habitación y en ningún caso estar ubicado junto a forrajes, alimentos y semillas.
6. En todos los casos el almacenamiento de agroquímicos deberá hacerse en terrenos altos, libres de inundaciones, lejos de cursos de agua naturales y artificiales y lejos de casas habitación
7. Sistema de ventilación natural o forzada para evitar concentración de vapores, gases y/o aerosoles que puedan ocasionar daños a la salud humana. El sistema de ventilación implementado no debe romper la resistencia al fuego de la construcción de la bodega. Para lograr una buena circulación de aire dentro de la bodega se debe mantener un espacio libre entre la parte más alta de los productos almacenados y el techo, así como entre las pilas almacenadas y entre éstas y los muros.
8. Sistema de control de derrames eficiente para la bodega y cantidad almacenada

b) PRECAUCIONES

1. Almacenar los productos en envase original.
2. Acceso a las bodegas, recintos o estantes de almacenamiento sólo a personal autorizado, en ningún caso niños y animales.
3. Disponer de advertencias de "Peligro Almacenamiento de Productos fitosanitarios" y "No Fumar", en la bodega o estanterías de almacenamiento.
4. Mantener extintores en el sitio de almacenamiento, de acuerdo a lo estipulado en el D.S. 594/99 del MINSAL, sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
5. Nunca reenvasar productos fitosanitarios
6. Nunca colocar productos agroquímicos en envases de bebidas o comestibles.
7. Debe existir Plan de Emergencias en caso de derrames e incendio, que incluya a lo menos número telefónico de bomberos, carabineros, centro toxicológico y centro asistencial más cercano, registro de existencia en la bodega de agroquímicos, nombre y teléfono del responsable de la emergencia por parte de la empresa.
8. Disponer de hojas de datos de seguridad de los productos almacenados fuera de la bodega y en lugar de fácil acceso en caso de emergencia.
9. No almacenar agroquímicos junto con alimentos, forrajes y semillas.

c) MANEJO DEL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

1. Nunca colocar directamente sobre el suelo; colóquelos en repisas, estantes o pallets. Localícelos separados de muros.
2. Deben estar ordenados para facilitar su identificación e inspección. Los envases se deben apilar verticalmente y limitar la altura de apilamiento.
3. Almacenar productos en polvo sobre productos líquidos. Tener especial cuidado en evitar la mezcla de productos.
4. Almacenar separadamente productos inflamables de productos no inflamables.
5. Ordenar los productos de acuerdo a las fechas de vencimiento y utilizar siempre los productos adquiridos con mayor anterioridad para evitar su permanencia innecesaria en la bodega.

d) INSPECCIÓN REGULAR DE LAS EXISTENCIAS

1. Revisar regularmente los envases para detectar cualquier signo de deterioro o pérdida. Tener presente los siguientes aspectos:
2. Fuertes olores
3. Deformación de envases
4. Humedad, decoloración de los envases, agujeros en cajas, cartones o sacos de papel o plástico
5. Verificar sellado de envases etiquetado y fechas de vencimiento.
6. Al observar deterioro o pérdidas en envases, separar los envases afectados del resto de los productos almacenados para evitar contaminación. Verificar que los envases contiguos no presentan contaminación.

ANEXO N° 2
(Recomendaciones para la aplicación de productos fitosanitarios.
AFIPA, Recomendaciones básicas para el manejo de productos fitosanitarios
agrícolas)

a) PRECAUCIONES PREVIAS A LA APLICACIÓN

- Leer y seguir las instrucciones de la etiqueta fijándose en las precauciones y recomendaciones, tales como: dosis recomendada, equipo de aplicación, equipo de protección personal, período de reingreso al área tratada y tiempo de carencia.
- Utilizar el Equipo de protección personal indicado en la etiqueta, verificando su buen estado.
- No aplicar productos fitosanitarios sin tener el conocimiento necesario para este tipo de labores.
- Verificar que el equipo de aplicación esté limpio, no presente pérdidas o daños en mangueras, uniones o tanque de aplicación y esté correctamente calibrado para la aplicación que se realizará.

b) PRECAUCIONES DURANTE LA APLICACIÓN

1. Mantener alejadas a personas y animales del sector.
2. Nunca permitir que niños, embarazadas, ancianos o enfermos trabajen o entren en contacto con los productos fitosanitarios.
3. No aplicar en condiciones de viento (sobre 6-8 km/hr, cuando las ramas se agitan) para evitar la deriva.
4. No aplicar con condiciones de alta temperatura; prefiera aplicar temprano en la mañana o en la tarde.
5. No aplicar productos en contra del viento.
6. Evitar aplicar ante probabilidad u ocurrencia de lluvias, ya que el producto puede ser lavado.
7. Nunca comer, beber, fumar o mascar chicle durante la aplicación.
8. No destapar boquillas con la boca; usar agua y cepillo.
9. No tocar la cara u otra área de la piel, con guantes y manos sucias. Si se desea interrumpir la aplicación para comer, beber, fumar, o ir al baño, sacarse el equipo protector y lavarse con abundante agua y jabón.

c) PRECAUCIONES POSTERIORES A LA APLICACIÓN

1. Respetar el Período de reingreso al área tratada señalado en la etiqueta del producto. Éste corresponde al tiempo mínimo que se debe esperar después de una aplicación, para entrar al área sin uso de equipo de protección personal. En caso de tener que entrar antes de que se cumpla este período, se debe utilizar el equipo de protección personal recomendado en la etiqueta.
2. Respetar el período de carencia del producto, que corresponde al período de tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación de un producto y el momento de cosecha.
3. Lavado de equipo de aplicación: Al finalizar la aplicación, diluir el remanente del estanque en 10 veces su volumen en agua y asperjar en un sitio eriazo, donde no circulen personas ni animales, lejos de cursos de agua, o en lugar destinado a este propósito. Posteriormente, limpiar el tanque

con agua y detergente o sólo agua 3 veces. Realizar la operación siempre utilizando el equipo de protección personal.

4. Todos los equipos de aplicación de productos fitosanitarios, fertilizantes, etc. serán calibrados al menos una vez por año, especialmente al inicio de la temporada de utilización. Esta calibración debe ser debidamente registrada en un diario o cuaderno de registro de campo.
5. Higiene personal y lavado del equipo protector
 - Lavarse las manos y cara antes de comer, beber o fumar.
 - No comer, beber, fumar cuando se trabaja con productos fitosanitarios
 - No tocarse la cara u otra zona del cuerpo con guantes o manos sucias
 - Lavarse cuidadosamente con abundante agua y jabón inmediatamente después de finalizar el trabajo.
 - Lavar minuciosamente con abundante agua y detergente y aparte de toda la ropa de la casa, el equipo de protección personal (guantes, botas, delantal, traje protector, etc.). Esto debe realizarse necesariamente después de cada aplicación.

d) **APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS VIA AEREA.**

La aplicación de estos productos en la Región Metropolitana deberá realizarse de acuerdo a la resolución N° 16.442 del SESMA.

ANEXO N°3
(Instrucciones para el triple lavado.
AFIPA, Recomendaciones básicas para el manejo de productos fitosanitarios agrícolas)

Instrucciones

Dejar invertido el envase sobre el tanque de aplicación por 30 segundos hasta que el contenido del producto se haya vaciado totalmente al tanque de aplicación.

1. Llenar el envase con agua hasta $\frac{1}{4}$ de su volumen, cerrar firmemente.
2. Agitar durante 30 segundos
3. Verter el agua al tanque del equipo de aplicación a través del filtro y dejar invertido el envase por 30 segundos
4. Realizar el procedimiento antes descrito 3 veces
5. Perforar el envase y guardarlo en un lugar seguro, cerrado, techado, para su posterior entrega a Centros de acopio.
6. Entregar los envases vacíos con triple lavado en Centros de acopio autorizados del Programa de Manejo de envases vacíos Campo Limpio de AFIPA.
7. Verificar que cumple con la revisión a la que será sometido el envase en los Centros de acopio.

ANEXO N°4

Los parámetros de control que están asociado al rubro vitivinícola, códigos CIU: 31321 "Fabricación de Vinos" son los siguientes:

pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos, DBO5, Nitrógeno Total Kjeldahl .

ANEXO N°5**1.- DESCARGA DE RILES A CURSOS Y MASAS DE AGUA SUPERFICIALES****TABLA N° 1: LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES**

CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20
Aluminio	Mg/L	Al	5
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN ⁻	0,20
Cloruros	Mg/L	Cl ⁻	400
Cobre Total	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,05
DBO ₅	mg O ₂ /L	DBO ₅	35 *
Fósforo	mg/L	P	10
Fluoruro	mg/L	F ⁻	1,5
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,009
PH	Unidad	PH	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80 *
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1
Temperatura	C°	T°	35
Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,04
Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	0,7
Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,2
Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

ANEXO 5

TABLA N° 2: LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES CONSIDERANDO LA CAPACIDAD DE DILUCION DEL RECEPTOR

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	1
Boro	mg/L	B	3
Cadmio	mg/L	Cd	0,3
Cianuro	mg/L	CN ⁻	1
Cloruros	mg/L	Cl ⁻	2000
Cobre Total	mg/L	Cu	3
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2
DBO ₅	mgO ₂ /L	DBO ₅	300
Fluoruro	mg/L	F ⁻	5
Fósforo	mg/L	P	15
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	3
Mercurio	mg/L	Hg	0,01
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5
Níquel	mg/L	Ni	3
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	75
Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,01
PH	Unidad	PH	6,0 – 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,5
Poder Espumógeno	mm.	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	300
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	2000
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	10
Temperatura	°C	T°	40
Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,4
Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	7
Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,5
Xileno	Mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	5
Zinc	Mg/L	Zn	20

**TABLA N°3: LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS
A CUERPOS DE AGUA LACUSTRES**

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,1
Cadmio	mg/L	Cd	0,02
Cianuro	mg/L	CN ⁻	0,5
Cobre Total	mg/L	Cu	0,1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000-70 *
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2
Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5
DBO ₅	MgO ₂ /L	DBO ₅	35
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F ⁻	1
Fósforo	mg/L	P	2
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	5
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	2
Manganeso	mg/L	Mn	0,5
Mercurio	mg/L	Hg	0,005
Molibdeno	mg/L	Mo	0,07
Níquel	mg/L	Ni	0,5
Nitrógeno Total ¹ **	mg/L	N	10
PH	Unidad	PH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,2
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Sedimentables	ml/1/h	S SED	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1
Temperatura	°C	T°	30
Zinc	mg/L	Zn	5

2.- DESCARGA DE RILES A CURSOS Y/O MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA.

TABLA N°1: LIMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAR RESIDUOS LÍQUIDOS EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD MEDIA

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS
Indicadores Físicos y Químicos		
Ph	Unidad	6,0 – 8,5
Inorgánicos		
Cianuro	mg/L	0,20
Cloruros	mg/L	250 *
Fluoruro	mg/L	1,5
N-Nitrato + N-Nitrito	mg/L	10
Sulfatos	mg/L	250
Sulfuros	mg/L	1
Orgánicos		
Aceite y Grasas	mg/L	10
Benceno	mg/L	0,01
Pentaclorofenol	mg/L	0,009
Tetracloroetano	mg/L	0,04
Tolueno	mg/L	0,7
Triclorometano	mg/L	0,2
Xileno	mg/L	0,5
Metales		
Aluminio	mg/L	5
Arsénico	mg/L	0,01
Boro	mg/L	0,75
Cadmio	mg/L	0,002
Cobre	mg/L	1
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05
Hierro	mg/L	5
Manganeso	mg/L	0,3
Mercurio	mg/L	0,001
Molibdeno	mg/L	1
Níquel	mg/L	0,2
Plomo	mg/L	0,05
Selenio	mg/L	0,01
Zinc	mg/L	3
Nutrientes		
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10

* = No se regula este contaminante cuando se descargue en un acuífero con intrusión salina en el borde costero.

TABLA n° 2: LIMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAR RESIDUOS LÍQUIDOS EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD BAJA

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS
Indicadores Físicos y Químicos		
PH	Unidad	6,0 – 8,5
Inorgánicos		
Cianuro	Mg/L	0,2
Cloruros	Mg/L	250 *
Fluoruro	Mg/L	5
N-Nitrato + N-Nitrito	Mg/L	15
Sulfatos	Mg/L	500
Sulfuros	Mg/L	5
Orgánicos		
Aceite y Grasas	Mg/L	10
Benceno	Mg/L	0,01
Pentaclorofenol	Mg/L	0,009
Tetracloroetano	Mg/L	0,04
Tolueno	Mg/L	0,7
Triclorometano	Mg/L	0,2
Xileno	Mg/L	0,5
Metales		
Aluminio	Mg/L	20
Arsénico	Mg/L	0,01
Boro	Mg/L	3
Cadmio	Mg/L	0,002
Cobre	Mg/L	3
Cromo Hexavalente	Mg/L	0,2
Hierro	Mg/L	10
Manganeso	Mg/L	2
Mercurio	Mg/L	0,001
Molibdeno	Mg/L	2,5
Níquel	Mg/L	0,5
Plomo	Mg/L	0,05
Selenio	Mg/L	0,02
Zinc	Mg/L	20
Nutrientes		
Nitrógeno Total Kjeldahl	Mg/L	15

* = No se regula este contaminante cuando se descargue en un acuífero con intrusión salina en el borde costero.

3.- DESCARGA DE RILES AL ALCANTARILLADO.**TABLA N°3: LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE EFLUENTES QUE SE EFECTÚEN A REDES DE ALCANTARILLADO QUE NO CUENTEN CON PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.**

PARÁMETROS	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO
Aceites y grasas	mg/L	A y G	150
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	0,5
Boro	mg/L	B	4 ⁽¹⁾
Cadmio	mg/L	Cd	0,5
Cianuro	mg/L	CN ⁻	1
Cobre	mg/L	Cu	3
Cromo hexavalente	mg/L	Cr ⁺⁶	0,5
Cromo total	mg/L	Cr	10
Hidrocarburos totales	mg/L	HC	20
Manganeso	mg/L	Mn	4
Mercurio	mg/L	Hg	0,02
Níquel	mg/L	Ni	4
pH	Unidad	PH	5,5-9,0
Plomo	mg/L	Pb	1
Poder espumógeno	Mm	PE	7
Sólidos sedimentables	ml/L 1 h	S.D.	20
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ⁻²	1.000 ⁽²⁾
Sulfuros	mg/L	S ⁻²	5
Temperatura	°C	T°	35
Zinc	mg/L	Zn	5
DBO ₅	mg/L	DBO ₅	⁽³⁾
FÓSFORO	mg/L	P	10-45 ⁽⁴⁾
Nitrógeno amoniacal	mg/L	NH ₄ ⁺	80
Sólidos suspendidos totales	mg/L	S.S.	300 ⁽⁵⁾

(1) Si el contenido natural en la fuente de agua potable del establecimiento industrial (distribuida por el prestador de servicios sanitarios o fuente propia) es mayor al indicado en la tabla, el límite máximo del parámetro en la descarga será igual al contenido natural del mismo.

(2) Se aceptarán concentraciones entre 1.000 y 1.500 mg/L, si se cumplen las siguientes condiciones:

a) pH = 8 -9;

b) temperatura del residuo industrial líquido (°C) ≤ temperatura de las aguas receptoras.

3) Los requisitos de este parámetro se establecen en el punto 4.3 de esta norma

4) El parámetro Fósforo tendrá límite máximo permitido de 45 mg/L. En aquellos Riles descargados en sistemas de alcantarillado que los dispongan directamente o a través de un curso de agua tributario directo, a un lago, laguna o embalse, naturales o artificiales, este parámetro tendrá límite máximo permitido de 10 mg/L.

TABLA N°4: LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE EFLUENTES QUE SE EFECTÚAN A REDES DE ALCANTARILLADO QUE CUENTEN CON PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.

PARÁMETROS	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO
Aceites y grasas	Mg/L	A y G	150
Aluminio	Mg/L	Al	10
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	4 ⁽¹⁾
Cadmio	Mg/L	Cd	0,5
Cianuro	Mg/L	CN ⁻	1
Cobre	Mg/L	Cu	3
Cromo hexavalente	Mg/L	Cr ⁺⁶	0,5
Cromo total	Mg/L	Cr	10
Hidrocarburos totales	Mg/L	HC	20
Manganeso	Mg/L	Mn	4
Mercurio	Mg/L	Hg	0,02
Níquel	Mg/L	Ni	4
pH	unidad	pH	5,5-9,0
Plomo	Mg/L	Pb	1
Poder espumógeno	mm	PE	7
Sólidos sedimentables	ml/L 1 h	S.D.	20
Sulfatos	Mg/L	SO ₄ ⁻²	1.000 ⁽²⁾
Sulfuros	Mg/L	S ⁻²	5
Temperatura	°C	T°	35
Zinc	Mg/L	Zn	5
DBO ₅	Mg/L	DBO ₅	⁽³⁾
FÓSFORO	Mg/L	P	10-45 ⁽⁴⁾
Nitrógeno amoniacal	Mg/L	NH ₄ ⁺	80
Sólidos suspendidos totales	Mg/L	S.S.	300

¹⁾ Si el contenido natural en la fuente de agua potable del establecimiento industrial (distribuida por el prestador de servicios sanitarios o fuente propia) es mayor al indicado en la tabla, el límite máximo del parámetro en la descarga será igual al contenido natural del mismo.

²⁾ Se aceptarán concentraciones entre 1.000 y 1.500 mg/L, si se cumplen las siguientes condiciones:

a) pH = 8 -9;

b) temperatura del residuo industrial líquido (°C) ≤ temperatura de las aguas receptoras.

³⁾ Los requisitos de este parámetro se establecen en el punto 4.5 de esta norma.

⁴⁾ El parámetro Fósforo tendrá límite máximo permitido de 15 mg/L. En aquellos riles descargados en sistemas de alcantarillado cuya disposición final se efectúa a un afluente de un lago, a un lago, laguna o embalse, naturales o artificiales, este parámetro tendrá límite máximo permitido de 10 mg/L.