

Manual de Prevención de Riesgos en Labores de Cosecha y Embalaje de Frutas de Exportación



Manual de Prevención de Riesgos en Labores de Cosecha y Embalaje de Frutas de Exportación

Santiago, Enero 2015

AUTOR: Ricardo Cabello Quezada
Experto Profesional en Prevención de Riesgos.

Comité Editorial:

Francisco Barraza, Experto Sectorial Agricultura, Asociación Chilena de Seguridad.
Sandra Herrera, Encargada de Proyectos, Fundación Científica y Tecnológica,
Asociación Chilena de Seguridad.
Rodrigo López U., Gerente General OTIC AGROCAP.

Agradecimientos

Agradecemos a las empresas frutícolas que colaboraron en este proyecto:

- Agrícola Huertos De Ucuquer
- Agrícola La Palma S.A.
- Agrícola Las Mellizas Ltda.
- Agrícola Mansel Ltda.
- Agrícola Mira Ríos S.A.
- Agrícola San José Ltda.
- Agrícola Santa Elena de Chacabuco
- Agrícola Y Comercial Cabilfrut S.A.
- Agrícola Y Comercial Santa Julia Ltda.
- Agrícola Frutasol Chile S.A.
- Agroindustrial Frutasol S.A.
- Claudio Carter Aspee
- Comercial Greenvic S.A.
- Copefrut S.A.
- Empresa Extintores Multiuso Ltda.
- Exportadora Frutexport Ltda.
- Exportadora Santa Elena S.A.
- Frutexport Frigorífico S.A.
- Frutícola y Ganadera Santa Marta S.A
- Frutícola Viconto S.A.
- Hortifrutícola Del Rosario S.A.
- Huertos Santa Inés S.A.
- Juan Floridor Pinto Cortés
- Samuel Escalante Lagos
- Soc. Agrícola Angostura Ltda.
- Soc. Agrícola Confrex Ltda.
- Soc. Agrícola Quebrada Seca Ltda.
- Soc. Frigorífico San Nicolás Ltda.
- Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.
- Soc. Agrícola Valle de Colina S.A.

Índice

Presentación de ASOEX	9
Presentación de la Asociación Chilena de Seguridad	11
Prólogo	13
Capítulo 1: Elementos introductorios.	15
1.1 Conceptos básicos.	15
1.2 Indicadores de accidentabilidad.	18
1.3 Procesos preventivos.	20
1.4 Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.	21
1.5 Cultura de seguridad en los lugares de trabajo.	22
1.6 Marco legal.	22
1.7 Régimen de subcontratación y trabajo en empresas de servicios.	25
Capítulo 2: Medidas de prevención en labores de cosecha.	27
2.1 Uso de escalas, pisos y similares.	28
2.2 Uso de capachos, cajas, gamelas, baldes y similares.	29
2.3 Manejo manual de materiales.	30
2.4 Normas general de prevención en manejo de manual de materiales.	31
2.5 Uso de tijeras en las cosechas.	32
2.6 Exposición a la radiación ultravioleta.	33
2.7 Picaduras y contagio de enfermedades por insectos, roedores, aves en las labores de cosecha.	34
2.8 Uso de maquinarias agrícolas.	36
2.9 Cosechas mecanizadas.	38
2.10 Almacenamiento de líquidos combustibles.	38
2.11 Traslado del personal.	40
2.12 Cosechas nocturnas.	40

Índice

Capítulo 3: Medidas de prevención de riesgos en labores de packing y frigorífico.	43
3.1 La ergonomía en labores de selección y embalaje de frutas.	43
3.2 Caídas de trabajadores a distinto nivel.	46
3.3 Caídas de trabajadores al mismo nivel.	48
3.4 Caídas de objetos por manipulación.	48
3.5 Golpes por objetos inmóviles.	48
3.6 Golpes y cortes por contacto con elementos móviles.	49
3.7 Golpes y cortes por objetos o envases.	50
3.8 Atrapamientos, uso de grúas horquilla.	50
3.9 Riesgo eléctrico en las faenas de packing.	51
3.10 Exposición a bajas temperaturas.	52
3.11 Riesgos de incendios en instalaciones frutícolas.	52
3.12 Exposición al ruido.	54
3.13 Exposición a riesgos químicos.	55
3.14 Sobre esfuerzos por manipulación manual de cargas.	55
3.15 Movimientos repetitivos.	56
3.16 Atropellos, golpes y choques con o contra Vehículos.	56
3.17 Cámara de atmósfera controlada.	57
3.18 Sustancias y almacenamientos peligrosos. (Amoníaco, anhídrido sulfuroso).	58
Capítulo 4: Manual de Prevención de riesgos en el uso de plaguicidas.	61
4.1 Introducción.	61
4.2 Características y riesgos de los plaguicidas.	61
4.3 Vigilancia de la exposición.	63
4.4 Procesos y exposición de los trabajadores.	65

Índice

Conclusiones	69
Bibliografía	71
Anexos.	73
Lista de verificación de condiciones de seguridad en cosecha de frutas.	
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en la poda (corte con tijera, limpieza de ramas y picado de sarmientos).	74
- Lista de verificación de Condiciones de Seguridad en cosecha de frutas.	76
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en la selección de frutas.	78
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en embalaje de frutas.	80
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en el uso de cámara de frío.	82
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en mantención de maquinaria agrícola.	84
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en uso de tractores agrícolas.	86
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en el uso de grúas horquilla.	88
- Lista de verificación Condiciones de Seguridad en uso de transpaleta eléctrica y manual.	90
- Lista de verificación Protocolo de plaguicidas.	92
- Lista de Verificación del Cumplimiento de Medidas de Seguridad en tareas de control de heladas y trabajo nocturno.	94
- Listado de capacitaciones ACHS.	97

Presentación ASOEX

En el marco del Programa de Sustentabilidad de la industria frutícola de exportación, la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile, A.G., conjuntamente con AGROCAP y la Fundación Ciencia y Tecnología de la ACHS, publica este Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo, para proporcionar a los productores y exportadores de frutas, técnicos, trabajadores y proveedores de implementos de seguridad industrial, entre otros, un apoyo directo y específico para la prevención de riesgos, tanto en huertos frutales como en los Centros de Embalaje y Frigoríficos.

El objetivo de este Manual es contribuir a la protección de todas las personas que trabajan en la industria frutícola, ya sean de las áreas de seguridad y prevención de riesgos, mandos medios, trabajadores y productores.

Hoy la información relativa a la seguridad y prevención de accidentes está muy dispersa ya sea a nivel de monografías, afiches y medios audiovisuales, por lo que estimamos que este Manual, reúne en forma unificada, todos los aspectos a considerar en la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, constituye un elemento innovador de nuestras instituciones, como asimismo, un documento importante que servirá para contribuir a mejorar la capacitación de los trabajadores en estas materias.

Agradecemos muy sinceramente a todos los profesionales y técnicos que participaron en la confección, edición y publicación de este Manual que sin duda, se convertirá en una herramienta eficaz para lograr el objetivo de nuestra sociedad que es continuar disminuyendo las tasas de accidentabilidad en el trabajo.

Ronald Bown Fernández
Presidente
Asociación de Exportadores de Frutas de Chile, A.G. (ASOEX)

Presentación ACHS

Si bien las tasas de accidentes laborales en el sector han disminuido en un 41,3% entre el 2004 y el 2013, su reducción sigue siendo un desafío de primer orden.

Dentro de la agricultura, el sector frutícola tiene una importancia particular porque emplea en huertos y packings, a más de 400.000 trabajadores, siendo fundamental la presencia de mujeres en la fuerza de trabajo de temporada. Según el último Censo Agropecuario, 402.375 trabajadores y trabajadoras agrícolas se emplean como temporeros agrícolas entre febrero y abril, mientras que se calcula que los trabajadores permanentes son unos 188.066.

La ocurrencia de accidentes afecta tanto a las personas que sufren directamente una lesión como a los empleadores que están expuestos a los costos sociales y económicos involucrados en la ocurrencia de estos hechos. Si las lesiones son graves, invalidantes o fatales, los accidentes impactan de manera profunda la vida de la persona y su entorno familiar y social.

En el caso de las empresas frutícolas, la seguridad laboral es un activo directamente vinculado a su competitividad en los mercados. Actualmente los clientes de las empresas tienen un alto y severo sentido crítico con respecto a la protección de la vida y salud de los trabajadores y trabajadoras. Por lo tanto, la fruta de exportación tiene que llegar a sus destinos libre de accidentes en todos sus procesos, garantizando de esta forma la calidad total de producto.

En tal sentido, la prevención de accidentes y enfermedades laborales es un objetivo estratégico de la industria de la fruta.

Aunque la prevención de riesgos en Chile está regulada por disposiciones legales obligatorias, los indicadores de accidentabilidad señalan la necesidad de reforzar, de manera permanente, las competencias al interior de las empresas para abordar de manera efectiva la prevención de accidentes y enfermedades laborales de sus trabajadores.

El objetivo del presente manual es entregar medidas básicas de prevención de riesgos en labores relacionadas con la cosecha y packing de fruta de exportación, brindando recomendaciones para la correcta ejecución de las tareas (buenas prácticas de seguridad), en referencia a las medidas y disposiciones legales existentes.

Esperamos que sea una herramienta útil para los supervisores encargados de las tareas de prevención de riesgos, los/as trabajadores/as frutícolas, Comités Paritarios, organizaciones de trabajadores y para todas las personas interesadas en la salud y seguridad laboral en la industria frutícola.

Estamos convencidos de que trabajar en forma conjunta y proactiva en la prevención de riesgos contribuye a mejorar la competitividad para las empresas y la calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras.

Arturo Cares Soulis
Gerente de Prevención
Asociación Chilena de Seguridad

Prólogo

El rol de OTIC AGROCAP es otorgar apoyo técnico a las empresas adheridas, principalmente a través de la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación, de evaluación y certificación de competencias laborales y de asistencia técnica para el desarrollo de los recursos humanos. Asimismo, la legislación vigente, autoriza que los OTIC destinen hasta el 5% de los aportes que reciben, para financiar proyectos de investigación que les permitan un mejor logro de sus objetivos, en relación al desarrollo de los recursos humanos de sus empresas adherentes.

Dado lo anterior, AGROCAP ha contribuido al desarrollo de este Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo, en conjunto con la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile, A.G., con el apoyo de Fundación Ciencia y Tecnológica – FUCYT – de la Asociación Chilena de Seguridad, cuyo objetivo es entregar al personal responsable de la seguridad, mandos medios, trabajadores y productores frutícolas, una herramienta útil y específica para la prevención de riesgos en Huertos y Packing.

Los resultados del estudio, plasmados en este Manual, muestran la necesidad de seguir fortaleciendo las acciones y programas de capacitación al nivel de los trabajadores que con menor calificación, regularmente son los más expuestos a situaciones de riesgo de accidentes, más aún, cuando la mano de obra del sector frutícola es escasa.

Creemos que este material exclusivo y único en nuestro sector, será un real aporte innovador para mejorar la productividad, calidad, empleabilidad y condiciones laborales, por cuanto, se constituye como un elemento muy importante para la capacitación de los trabajadores.

Agradecemos a todos quienes participaron e hicieron posible la ejecución del "Manual de Prevención de Riesgos en Labores de Cosecha y Embalaje de Frutas de Exportación".

J. Rodrigo López U.
Gerente General
OTIC AGROCAP

Capítulo 1

Accidentabilidad y Prevención: Aspectos Generales

De acuerdo a las estadísticas de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) del año 2013, con base a la información de las mutualidades, el sector de Agricultura, Silvicultura y Pesca presenta una tasa de accidentes laborales¹ del 5.4%, superior al 4.3% que registra el promedio nacional. Ello ubica al sector en el tercer lugar de mayor accidentabilidad, después de la Industria Manufacturera (6.2%) y Transporte y Comunicaciones (6%)².

Asimismo, según la misma fuente, la tasa de mortalidad³ sectorial por accidentes registrada por las mutualidades en el año 2013 de 5,8, superior al 4,8 promedio nacional, lo que ubica a estas actividades en un cuarto lugar después de Minería (16,7), Transporte (15,9) y Construcción (10,6). Si se considera el total de las empresas (mutualidades más ISL), la tasa de mortalidad sectorial sube al 8 frente a una tasa promedio nacional de 5,1.

Aunque la tasa de accidentabilidad en la agricultura se ha reducido de manera constante entre el 2003 y 2012, la prevención de los accidentes laborales constituye una tarea estratégica para este sector de la economía del país, que genera más de 400 mil empleos cada año.

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

La Organización Internacional del Trabajo define al accidente laboral como un suceso derivado del trabajo o que ocurre dentro del mismo y que acarrea lesiones mortales o no mortales. En Chile, la ley N° 16.744 es la que regula y establece las normas sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. En ella se define:

- **Accidente del trabajo:** Lesión que sufre una persona a causa o con ocasión del trabajo y que le produce incapacidad o muerte. También están considerados

¹ Tasa por 100 trabajadores

² Fuente: SUSESO, Estadísticas de Accidentabilidad 2013, María José Zaldivar Larrain, Superintendente de Seguridad Social, 28 Abril 2014.

³ <http://www.suseso.cl/common/asp/pagAtachadorVisualizador.asp?argCryptedData=GP1TkTXdhRJA52Wp3v88hCnOJOcqGrx77gDsF3EeV0%3D&argModo=inline&argOrigen=BD&argFlagYaGrabados=&argArchivold=77841>

³ Tasa por 100.000 trabajadores

aquellos accidentes de dirigentes sindicales a causa de su cometido gremial y cuando el trabajador es enviado por la empresa a cursos de capacitación. Artículo N° 5 Ley N° 16.744.

- **Accidente de trayecto:** Lesión ocurrida en el trayecto directo entre la habitación y el lugar de trabajo y viceversa. Artículo N° 5 Ley N° 16.744.
- **Enfermedad profesional:** Lesión causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realiza la persona produciéndole incapacidad parcial, total, o muerte. Artículo N° 7 Ley N° 16.744.

También se encuentran establecido por medio de circular N° 2345, elaborada por SUSESO, el protocolo ante la ocurrencia de accidentes fatales y graves:

1. En conformidad con lo dispuesto en los incisos cuarto y quinto del artículo 76 de la Ley N° 16.744, si en una empresa ocurre un accidente del trabajo grave o fatal, el empleador deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 1.1. Suspender en forma inmediata las faenas afectadas y, de ser necesario, permitir a los trabajadores evacuar el lugar de trabajo.
- 1.2. Informar inmediatamente de lo ocurrido a la Inspección del Trabajo (Inspección) y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI) que corresponda.

2. Para los efectos de las obligaciones antes señaladas, se entenderá por:

- **Accidente del trabajo fatal**, aquel accidente que provoca la muerte del trabajador en forma inmediata o durante su traslado a un centro asistencial.
- **Accidente del trabajo grave**, cualquier accidente del trabajo que:
 - Obligue a realizar maniobras de reanimación.
 - Obligue a realizar maniobras de rescate.
 - Ocurra por caída de altura, de más de 2 metros.
 - Provoque, en forma inmediata, la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo.
 - Involucre un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo normal de la faena afectada.

El empleador debe entregar las atenciones a la persona accidentada y derivarla a un centro asistencial de salud. Luego, debe notificar de lo ocurrido al SEREMI de salud y a la Inspección del Trabajo y suspender las faenas en forma inmediata hasta la llegada de los organismos fiscalizadores. En caso de omitir esta obligación, la empresa se expone a multas que parten de 150 UTM, además del cierre temporal de las instalaciones.



Cabe señalar que si la empresa no informa de lo ocurrido a los organismos fiscalizadores, la respectiva mutualidad a la que se encuentran adheridos está obligada a notificar los hechos.

¿Por qué ocurren los accidentes?

1. **Actos inseguros:** la causa del accidente procede del trabajador o trabajadora debido principalmente a conductas imprudentes con respecto a su trabajo, que pueden estar vinculadas a la distracción, la negligencia o el desconocimiento de una situación potencialmente peligrosa o dañina.
2. **Condiciones inseguras:** la causa del accidente proviene del entorno o elementos físicos con los que se trabaja, que puede estar relacionada con riesgos en los equipos, herramientas, máquinas o lugares de trabajo.

- Los accidentes son acontecimientos no deseados, ya que ningún trabajador o trabajadora desea accidentarse, ni ningún supervisor desea que se accidente un trabajador a su cargo.
- Los accidentes tienen causas reales que los originan.
- Los accidentes producen lesiones a las personas y/o daño a la propiedad.
- No todos los actos inseguros o incorrectos producen accidentes, pero la REPETICIÓN de un acto inseguro puede producir un accidente.
- No todas las condiciones inseguras producen accidentes, pero la PERMANENCIA de una condición insegura puede producir un accidente.⁴

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) clasifica los factores de riesgo de la siguiente manera:

- **Físicos:** ruido y vibraciones; humedad; calor y radiaciones; iluminación.
- **Químicos:** polvos, líquidos humos, vapores, neblinas, rocío.
- **Biológicos:** procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos causados por roedores, insectos, plantas, virus, bacterias.
- **Seguridad:** condiciones de las instalaciones (pisos, escaleras, pasillos) y actividades realizadas bajo condiciones y lugares especiales (trabajos en altura, espacios confinados).
- **Mecánicos:** equipos, maquinaria, motores, herramientas.
- **Eléctricos:** derivados de motores, tableros, subestaciones, instalaciones eléctricas y maquinaria energizada.
- **Ergonómicos:** diseño de los puestos y equipos de trabajo, carga física dinámica y estática postural.

⁴ ACHS, Prevención de Accidentes en el Trabajo:
<http://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/Centro%20de%20Fichas/Documents/prevencion-de-accidentes-en-el-trabajo.pdf>

Riesgo: Combinación entre la probabilidad y severidad de la ocurrencia de un determinado evento peligroso.

Evaluación de Riesgo: Proceso global de estimar la magnitud del riesgo y decidir si el riesgo es o no aceptable.

Medida de Control: Especificación definida para que el peligro disminuya su riesgo, o no genere un incidente.

1.2 INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD

Las estadísticas de accidentabilidad disponibles en el país, no diferencian las actividades agrícolas, forestales y de pesca, entregando tasas globales para la rama económica. De acuerdo a las estadísticas de la ACHS, la tasa de accidentabilidad en el sector agrícola es de 5,27, la segunda en importancia después del subsector pesca y superior a la tasa de la actividad forestal.

Tabla 1 - TASAS DE ACCIDENTALIDAD POR SECTORES ECONÓMICOS A NIVEL NACIONAL (OCTUBRE 2013)

Sector Económico ACHS	Tasa de Accidentabilidad	Tasa de Siniestralidad
Pesca	5,98	165
Agrícola	5,27	98
Construcción	5,10	110
Forestal maderero	4,92	125
Acuícola	4,73	76
Energía y telecomunicaciones	4,64	99
Transporte	4,63	110
Comercio y Retail	4,58	72
Industrial	4,49	86
Servicios de Salud	2,79	53
Educación	2,15	48
Gubernamentales y Municipalidades	2,13	50
Servicios Financieros y Seguros	1,81	39
Minería	1,57	70
Total ACHS	3,91	75

Fuente: ACHS, octubre de 2013

Las estadísticas ACHS también indican que la mayor proporción de accidentes que se producen en la agricultura corresponden a caídas (32%) y golpes (25%), seguidos por sobre esfuerzo (8%), atrapamientos en máquinas (7%) y contacto con objetos cortantes o punzantes (7%).





Tabla 2 - CASUÍSTICA DE ACCIDENTES GRAVES EMPRESAS AGRÍCOLAS AFILIADAS A ACHS, JULIO 2011 – JUNIO 2013
Accidentes con reposo laboral mayor a 30 días y Circular 2345

Causa	% Total Accidentes
Golpeado por/ con / contra	25%
Otros tipos	19%
Caída del mismo nivel	16%
Caída de distinto nivel	16%
Sobre esfuerzo por peso excedido	8%
Atrapamiento en maquinas	7%
Contacto con objetos cortantes	6%
Atropellamiento o choque	2%
Contacto con objetos punzantes	1%
Total general	100%

Fuente: ACHS, octubre de 2013

Las cifras indican que las empresas dedicadas a la fruticultura tienen menor accidentabilidad que el promedio de las empresas agrícolas. Una muestra de 255 empresas frutícolas a asociadas a ASOEX y afiliadas a la ACHS, indica una tasa de accidentabilidad del 4,96%.

Tabla 3 - INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD, DÍAS PERDIDOS Y SINIESTRALIDAD EMPRESAS FRUTICOLAS ACHS ASOCIADAS A ASOEX

	Total
Accidente	2.118
Días perdidos	39.424
Trabajadores	42.728
Tasa accidentabilidad	4,96%
Tasa siniestralidad	92
Empresas	255

Fuente: ACHS, octubre de 2013

Una proporción importante de empresas frutícolas tiene huertos y packing a la vez, y reportan su accidentabilidad de manera indiferenciada, por lo que no es posible comparar la accidentabilidad en ambos tipos de faenas. Una submuestra de 200 empresas, 142 que sólo tienen huertos y 58 que sólo tienen packing, permite observar que la tasa de accidentabilidad y siniestralidad es algo mayor en las labores de huertos que en packing.

Tabla 4 - INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD, DÍAS PERDIDOS Y SINIESTRALIDAD EMPRESAS FRUTICOLAS DE HUERTO Y PACKING ACHS ASOCIADAS A ASOEX

	Sólo huerto	Sólo packing
Accidente	717	708
Días perdidos	14.058	13.936
Trabajadores	14.586	15.454
Tasa accidentabilidad	4,92%	4,58%
Tasa siniestralidad	96	90
Empresas	142	58

Fuente: ACHS, octubre de 2013

1.3 PROCESOS PREVENTIVOS

Para iniciar un trabajo sistémico a nivel de empresas, es necesario realizar un diagnóstico sobre las áreas de trabajo y ámbitos de riesgo, sobre los cuales posteriormente se deben definir planes de acción preventivos.

Con el objetivo de realizar el diagnóstico y análisis de situación de la empresa, se evalúan las siguientes áreas que la componen:

1. Organización.
2. Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Instalaciones y Equipos.
4. Técnico Operativo.

Con este análisis se generan las oportunidades de mejora que la empresa debe incluir en sus planes de trabajo para avanzar en la cultura preventiva de toda la organización. El detalle de cada una de las áreas a analizar se presenta en el siguiente diagrama.

FIGURA N°1: ÁREAS DE DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE PLANES PREVENTIVOS EN LAS EMPRESAS



1.4 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO



OHSA 18001

Es una norma de evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional, desarrollada en respuesta a la demanda de los clientes por una normativa reconocible que sea referencia para la evaluación y certificación de los sistemas de gestión de SST.

La norma establece que el riesgo de que un peligro tenga efectos sobre la seguridad y la salud ocupacional, debe ser identificado a través del proceso de **evaluación de riesgos** de la organización y ser controlado a través de la aplicación de los **controles de riesgo** apropiados.

El propósito principal de esta norma es promover y dar soporte a las buenas prácticas de SST, en consonancia con las necesidades de las organizaciones. En tal sentido, especifica un conjunto de requisitos para desarrollar e implementar una política en SST.

Algunos de los componentes de la norma son los siguientes:

- Objetivos del SST
- Desempeño del SST
- Política del SST
- Requisitos
- Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles
- Objetivos y programa(s)
- Implementación y operación
- Competencia, formación y toma de consciencia
- Comunicación, participación y consulta
- Preparación y respuesta ante emergencias
- Verificación
- Investigación de incidente, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

1.5 CULTURA DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

Se debe impulsar el desarrollo de la cultura de AUTO CUIDADO, para que las personas mantengan una actitud preventiva, tanto en el trabajo como fuera de él y procuren mantenerse en condiciones de bienestar físico, mental y social. Algunas acciones propias del auto-cuidado son:

1. Mantener un peso corporal acorde a la talla física.
2. Mantener una buena condición física practicando ejercicios y/o deportes.
3. No practicar la auto-medicación.
4. Adoptar posturas correctas de trabajo y de descanso.
5. Descansar lo suficiente.
6. Distraerse sanamente.
7. Alimentarse de manera equilibrada.

1.6 MARCO LEGAL

El marco que establece la ley es amplio en cuanto a materias de prevención de riesgos en los lugares de trabajo. En el presente manual, se abordan sólo cuatro aspectos fundamentales.

Primero: Código del Trabajo - Artículo 184: El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger, eficazmente, la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Segundo: Decreto Supremo N° 40 - Artículo 21: Los empleadores tienen obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa. Especialmente, deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.

Tercero: Decreto Supremo N° 594 - Artículo 53: El empleador deberá proporcionar a los trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo.



Cuarto (Reglamento Interno): Código del Trabajo - Artículo 184: Las empresas, establecimientos, faenas o unidades económicas que ocupen normalmente diez o más trabajadores permanentes, contados todos los que presten servicios en las distintas fábricas o secciones, aunque estén situadas en localidades diferentes, estarán obligadas a confeccionar un Reglamento interno de orden, higiene y seguridad que contenga las obligaciones y prohibiciones a que deben sujetarse los trabajadores, en relación con sus labores, permanencia y vida en las dependencias de la respectiva empresa o establecimiento.

Entre otras materias referidas a horarios, remuneraciones, el Reglamento Interno debe incluir como contenidos mínimos las normas e instrucciones de prevención, higiene y seguridad que deban mantenerse en la empresa. Específicamente se deberá incluir el procedimiento sobre manual de cargas (Art. 9º DS 63/2005 del MINTRAB) y las medidas básicas de protección contra la radiación ultravioleta (Art. 19 Ley 20.096).

El Reglamento Interno establece un conjunto de obligaciones y prohibiciones en los lugares de trabajo que deben estar en conocimiento de los/as trabajadores/as para evitar accidentes laborales. Por ejemplo, debe prohibir:

- Ingresar al lugar de trabajo o trabajar en estado de intemperancia, entrar bebidas alcohólicas al establecimiento, beberla o darla a beber a terceros. De igual forma, vender o distribuir algún tipo de droga. En caso de ocurrencia de esto se procederá a la respectiva denuncia a Carabineros de Chile o Policía de Investigaciones.
- Efectuar, entre otras, alguna de las operaciones que siguen, sin ser el encargado de ellas o el autorizado para hacerlas: alterar, cambiar, reparar o accionar instalaciones, equipos, mecanismos, sistemas eléctricos o herramientas; sacar, modificar o desactivar mecanismos o equipos de protección de maquinarias o instalaciones; y detener el funcionamiento de equipos de ventilación, extracción, calefacción, desagües y otros, que existan en las faenas.
- Romper, rayar, retirar o destruir avisos, carteles, afiches, instrucciones, reglamentos acerca de la seguridad e higiene industrial.
- Fumar o encender fuegos en los lugares que se hayan señalado como prohibidos.
- Trabajar sin el debido equipo de seguridad que la empresa proporciona. Ni respetar procedimientos de trabajo seguro establecidos.
- Ingresar a todo recinto de trabajo, especialmente aquellos definidos como peligrosos, a quienes no estén debidamente autorizados para hacerlo.
- Alterar el registro de hora de llegada propia o de algún trabajador o el registro de hora de salida y tratarse por propia cuenta las lesiones que haya sufrido en algún accidente.
- Apropiarse o usar elementos de protección personal pertenecientes a

la empresa o asignados a algún otro compañero de trabajo.

- Trasladarse en máquinas que no están diseñadas y habilitadas especialmente para el transporte de personas, tales como grúas horquillas.
- Trasladar en bicicletas a compañeros de trabajo, debido a que aumenta el riesgo de ocurrencia de accidentes. La bicicleta está diseñada para transportar a una sola persona.
- Operar maquinarias que no le correspondan, aun cuando sea aprendiz, debido a que no cuenta con las competencias necesarias que garanticen la seguridad de la operación.
- Cambiar repuestos, estando en funcionamiento la máquina o el motor de la maquinaria.
- Dejar sin vigilancia una máquina funcionando.
- No informar oportunamente al supervisor sobre anomalías o deterioros que se detecten en maquinarias o equipos.
- Prohibición de fumar o encender llamas abiertas al momento de cargar combustible a las maquinarias agrícolas.

El Reglamento debe ser sometido a la consideración del Comité Paritario. En caso de no existir, se someterá a la consideración de los trabajadores, a los menos 15 días antes de su entrada en vigencia (Código del Trabajo, Artículo 153 y 156; Ley 16.744, Artículos 14, 15 y 67).

Se debe entregar en forma gratuita a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno y del reglamento referido a la ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Si las disposiciones del Reglamento Interno son consideradas ilegales, el delegado del personal, cualquier trabajador o las organizaciones sindicales de la empresa, pueden exigir su modificación, mediante denuncia efectuada a la autoridad de salud o ante la Dirección del Trabajo.

Con el objetivo de controlar su legalidad, el empleador debe remitir una copia de este reglamento al SEREMI de Salud e Inspección del Trabajo que corresponda a su jurisdicción.

De acuerdo a lo anterior, el empleador tiene la obligación de efectuar una capacitación de los riesgos y medidas preventivas, brindar los elementos de protección personal y entregar una copia del reglamento interno a los servicios estipulados. Estas obligaciones son fundamentales para gestionar la prevención de riesgos y su omisión expone al empleador a sanciones por parte de los organismos fiscalizadores.

1.7 RÉGIMEN DE SUBCONTRATACIÓN Y TRABAJO EN EMPRESAS DE SERVICIOS

Este régimen se basa en que el empleador denominado Contratista o subcontratista realiza un contrato de trabajo a un trabajador (sub-contratado), donde el empleador se encarga de ejecutar las obras y servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, a una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena (denominada empresa principal), en la que se desarrollarán los servicios o realización de las obras contratadas.

- **Obligaciones laborales y previsionales de la empresa principal, contratista y subcontratista:** La empresa principal debe ser solidariamente responsable de las obligaciones laborales y previsionales que afecten a los contratistas a favor de los trabajadores subcontratados, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por término de la relación laboral. Esta responsabilidad sólo se limita al tiempo durante el cual los trabajadores prestaron servicios bajo el régimen de subcontratación.

El contratista debe ser responsable de las obligaciones que afecten a sus subcontratistas, a favor de los trabajadores subcontratados.

- **Protección de la salud y vida de los trabajadores:** La empresa principal, los contratistas o subcontratistas deben adoptar medidas para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores y trabajadoras que laboren en su empresa o faena, cualquiera sea su dependencia (Código del Trabajo, Artículo 183-E).
- **Higiene y Seguridad:** Los empleadores que contraten o subcontraten con otros la realización de una obra, faena o servicios, deben vigilar el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad por parte de dichos contratistas o subcontratistas. Para ello, cuando sean empleen a más de 50 trabajadores, deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores.

La empresa principal es responsable de generar el sistema, que debe cubrir la higiene y seguridad de todos los trabajadores, lo que incluye a contratistas y subcontratistas. Este sistema contempla, además, mecanismos de verificación de cumplimientos.

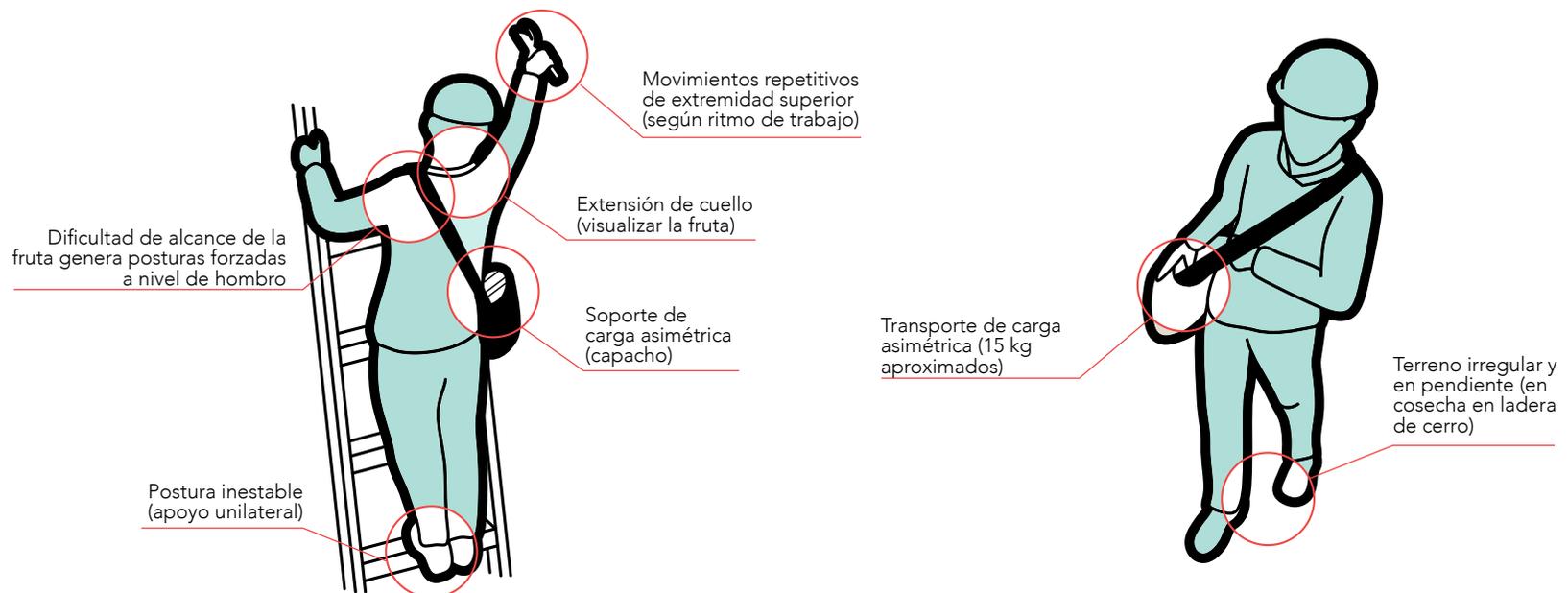
Del mismo modo, también es responsable de velar por la constitución y el funcionamiento de un Comité Paritario de Higiene y Seguridad y crear un departamento de prevención de riesgos profesionales si corresponde (según número de personas) (Ley 16.744 Art. 66 bis).

Capítulo 2

Medidas de Prevención de Riesgos en Labores de Cosecha

La cosecha es el proceso de recolección de los diferentes frutos, hortalizas o semillas, los cuales son retirados de acuerdo a las pautas de trabajo entregadas por las líneas de supervisión. Estas labores de cosecha se pueden realizar en forma manual y mecánica. En ambos casos, existen riesgos inherentes los cuales deben ser informados en forma oportuna a los trabajadores.

Principales riesgos biomecánicos asociados a las labores de cosecha de frutas⁵



⁵ ACHS, Manual de Ergonomía -Sector Agrícola, 2014.

En la fruticultura, se identifican ciertos factores de riesgo de naturaleza ergonómica comunes en las tareas agrícolas:

- Trabajo en posición inclinada.
- Transporte de cargas pesadas en posiciones antinaturales.
- Trabajo arrodillado frecuente.
- Trabajo con los brazos por sobre los hombros.
- Movimiento repetido de manos y las muñecas.
- Vibraciones producidas por el equipo agrícola.

Además, cuando los trabajadores son pagados por cantidad de producción, trabajan a un ritmo rápido y continuo de trabajo. Esta actividad excesiva, intensifica todos los demás factores de riesgo.

A continuación se exponen las medidas de prevención para los principales riesgos en las labores de cosecha de frutas.

2.1 USO DE ESCALAS, PISOS Y SIMILARES

En la cosecha se utilizan escalas, pisos o similares con el objetivo de acceder a las partes elevadas de las plantas y obtener la recolección de frutos. La acción de subir y bajar por las escalas o pisos puede generar caídas y también golpes con la misma estructura de las escalas.

Medidas Preventivas

- Se deben utilizar escaleras livianas de fácil transporte, por ejemplo escaleras de aluminio.
- Verificar al comienzo de las faenas de cosecha el buen estado de escalas, pisos o similares. En caso de advertir malas condiciones (peldaños faltantes, trizaduras, o uniones sueltas), se debe efectuar el recambio oportuno de las partes deterioradas o dañadas.
- Las escalas y pisos deben quedar apuntaladas bien en la superficie de trabajo, evitando quedar sobre piedras, mangueras de riego tecnificado o sobre el mismo tronco de la planta. Con ello se puede prevenir un movimiento súbito, evitar la caída del trabajador o trabajadora desde altura o, de igual forma, que la escala caiga sobre el mismo trabajador o compañeros de cosecha.
- Cuando se trasladen escalas o pisos sobre un carro hacia el punto de cosecha, estos deben ir afianzados por medio de amarras para evitar caídas en el trayecto. Jamás colocar personal sobre el carro que cumpla el rol de sujeción de estas herramientas, debido al riesgo de aplastamiento por volcamiento de las escalas.





- Las escalas deben ser utilizadas por una sola persona a la vez.
- Evitar, en lo posible, la utilización de ropa ancha y suelta por parte del trabajador/a. De igual forma, evitar el uso de audífonos de música debido a que es un factor de distracción y que puede generar hipoacusia o sordera en los trabajadores.
- Se debe utilizar calzado de seguridad con puntera metálica y planta antideslizante. Evitar el uso de calzados como sandalias o con plantas excesivamente lisas y mantener siempre atados los respectivos cordones de los zapatos.
- Utilizar en forma correcta las escalas, evitando acciones temerarias como por ejemplo situarse en el extremo superior. No subir nunca más arriba de los dos últimos peldaños. Se sugiere pintar las escalas a los dos metros de altura para advertir al trabajador de este peligro (Circular N° 2345).
- Al cosechar, el trabajador/a no debe estirarse en demasía para alcanzar la fruta. Siempre debe utilizar sus brazos hasta su alcance normal para evitar accidentes por la pérdida de equilibrio.
- Jamás desplazar la escala con la cabeza introducida en los peldaños ya que, ante cualquier tropiezo del trabajador, las vértebras cervicales pueden lesionarse producto de la contusión con los peldaños. Esta es una práctica que aumenta las probabilidades de ocurrencia de accidentes.
- De igual forma, nunca el trabajador/a debe cambiar de posición la escala mientras se encuentre arriba de ésta.
- Para prevenir las contusiones en las manos de los trabajadores con la respectiva lanza de la escala, se deben colocar topes para evitar atrapamientos al momento de cambiar de lugar la escala.

2.2 USO DE CAPACHOS, CAJAS, GAMELAS, BALDES Y SIMILARES



La utilización en las cosechas de capachos, cajas, gamelas o baldes en la recepción de los frutos puede aumentar el riesgo de caídas y generar molestias músculo-esqueléticas. Según la OIT, el 25 % del total de los accidentes laborales son originados por un incorrecto manejo de cargas por parte de los trabajadores.

Medidas Preventivas

- Verificar al comienzo de las faenas de cosecha el buen estado de limpieza de capachos, cajas, gamelas o baldes. Estos deben estar libres de cualquier tipo de agente contaminante, como barro, piedras, basuras, plumas, vidrios, aceites, entre otros.

- Evitar el llenado excesivo con fruta para evitar el sobre-esfuerzo físico del trabajador/a, especialmente cuando debe desplazarse con carga hacia el punto de descarga o acopio. Procurar no sobrepasar los 15 kg. cuando utilice capacho.
- El sobre-esfuerzo lumbar en las labores de traslado de capachos (caminar con carga), puede disminuir si se ocupan capachos livianos, de menos ancho, que no aleje demasiado la carga del cuerpo.
- Procurar que la correa del capacho sea del mayor ancho posible, con el propósito de evitar presión excesiva sobre la región del cuello y la clavícula. Es conveniente disponer una correa con superficie acolchada en esta zona para evitar esta compresión.
- Utilizar carros para el transporte de bandejas.



2.3 MANEJO MANUAL DE MATERIALES

Se entiende por carga a cualquier objeto, animado o inanimado, que se requiera mover utilizando fuerza humana y cuyo peso supere los 3 kilogramos.

- Se deben respetar los límites de carga máxima establecidos en la Ley N° 20.001 que regula el peso máximo de la carga humana.
 - a) Cuando el manejo o manipulación manual de carga sea inevitable y las ayudas mecánicas no puedan usarse, no se permitirá, en el caso de los hombres, que se opere con cargas superiores a 50 kg.
 - b) En el caso de menores de 18 años y de mujeres, la carga máxima de manejo o manipulación manual será de 20 kg.
 - c) Se prohíbe las operaciones de carga y descarga manual para las mujeres embarazadas.
- Las personas que realizan el manejo manual de cargas en el huerto deben contar con guantes de cabritilla y colocarse en forma correcta los arneses o correas de los capachos o cajas.
- Evitar que las correas queden torcidas o con nudos o excesivamente ajustadas al cuerpo del trabajador.
- Utilizar correas acolchadas y con un ancho mínimo de 5 centímetros.
- Por otra parte, deben contar con capacitación sobre la correcta forma de izar o levantar cargas.

Actualmente existe una guía técnica para la evaluación y control de riesgos asociados al manejo o manipulación manual de cargas. Ley 20.001 Decreto Supremo N° 63 / 2005.

Consulte el manual ACHS sobre las técnicas de trasporte para el manejo manual de cargas en donde se indican los métodos cinéticos de levantamiento y transporte de carga

2.4 NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN EN EL MANEJO MANUAL DE MATERIALES

Se entiende por manejo de materiales las operaciones que deben ejecutarse en diferentes etapas del proceso productivo, tales como levantar, bajar, cargar, trasladar y cambiar de posición, lo que puede ser realizado manualmente o con la ayuda de elementos auxiliares mecánicos como transpaletas, grúas horquillas, carritos y/o teclas.

Medidas Preventivas

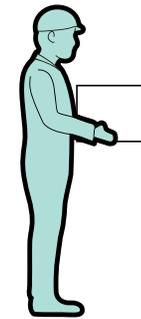
1. Protección de manos: utilizar guantes de protección.
2. Aplicar el método correcto de levantar.



a) Doble las rodillas y encuclílese, manteniendo las piernas separadas y la espalda tan cerca de la vertical como sea posible.

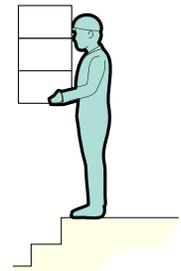


b) Mantenga la carga firme contra su cuerpo.

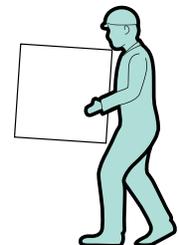


c) Levántese usando los músculos de las piernas. Gire moviéndose sobre sus pies, no su espalda.

3. No obstruir la visión al momento de trasladar materiales, en especial, al circular por escaleras.



4. No sobreestimar su capacidad física. Es preferible pedir ayuda en forma oportuna.



2.5 USO DE TIJERAS EN LAS COSECHAS

La utilización de tijeras u herramientas cortantes en labores de cosecha tiene el peligro inherente de eventuales cortes en el cuerpo del trabajador, en especial en las manos. De igual forma, la acción de cortar, cuando constituye un movimiento repetitivo, puede generar lesiones músculo esqueléticas en el trabajador/a expuesto.

Medidas Preventivas

- El trabajador o trabajadora debe prestar atención a la mano que no está usando la tijera debido a que, muchas veces, se generan cortes en los dedos a causa de descuidos.
- Se debe utilizar cartucheras para la colocación de las tijeras, evitando colocársela en los bolsillos y no correr por las instalaciones con las tijeras en las manos.
- Mantener en buenas condiciones los filos de las hojas y usar guantes de protección.
- Las tijeras deben contar con ciertas características técnicas: deben ser livianas, con mangos ergonómicos y las hojas de cortes deben garantizar un corte limpio, evitando usar hojas melladas u oxidadas.
- Aplicar pausas activas de trabajo para evitar los sobreesfuerzos posturales.

Las Pausas Activas son ejercicios que se realizan en breves períodos de tiempo, con el fin de compensar la exigencia de ciertos grupos musculares en el trabajo y colaborar con un desempeño más eficiente.

La empresa puede solicitar a la ACHS capacitación para la implementación de pausas activas mediante la formación de monitores en ejercicios compensatorios.



MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS BIOMECÁNICOS PARA LA COSECHA DE FRUTA

Medidas de control Administrativas	Medidas de control Ingenieriles
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar trabajar por más de una hora consecutiva sin pausa o descanso (entre 8 a 10 minutos) y menos de 4 horas totales si la tarea es altamente repetitiva. • Regular el ritmo de trabajo, estableciendo micropausas y tiempos de recuperación. • Establecer un régimen adecuado de hidratación. • Reducir o eliminar acciones inútiles mejorando la técnica de trabajo. • Realizar ejercicios compensatorios 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar escaleras livianas de fácil transporte (ejemplo: aluminio) y en adecuadas condiciones de mantención. • Reducir el alcance, acercándose lo más posible a la fruta. • Utilizar herramientas que reduzcan el daño a la fruta y optimicen el rendimiento. • Utilizar carros para el transporte de bandejas. • Utilizar un capacho con correa ancha, liviano y de diámetro pequeño. • No sobrepasare los 15 Kg cuando utilices capacho (hombres)

Fuente: Manual de Ergonomía para el Sector Agrícola

2.6 EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETAS



La exposición excesiva y/o acumulada de radiación ultravioleta de fuentes naturales o artificiales produce efectos dañinos a corto y largo plazo, principalmente en ojos y piel, que van desde quemaduras solares, queratitis actínica y alteraciones de la respuesta inmune hasta foto envejecimiento, tumores malignos de piel y cataratas a nivel ocular.

Medidas Preventivas

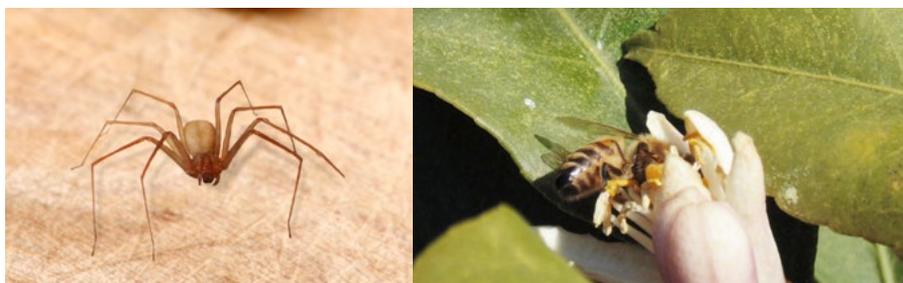
- Los/as trabajadores/as deben usar gafas protectoras contra radiaciones UV, gorro tipo legionario y bloqueador solar SPF 30.
- No deben utilizar poleras de manga corta, pantalón corto, bermudas o pescadores para no exponer innecesariamente la piel a las radiaciones solares.
- Este riesgo de exposición a radiación ultravioleta debe estar incorporado en el respectivo Reglamento Interno de la empresa.
- En las faenas que se realicen a más de 75 metros de las fuentes de agua potable autorizadas deberá proveerse un volumen mínimo de 10 litros de agua fresca para la bebida, por jornada y por trabajador, sea que ésta provenga de una red permanente de agua potable, pozo, noria o vertientes autorizadas. Los recipientes para el agua deberán ser mantenidos en condiciones higiénicas, de acuerdo a lo dispuesto en el Inciso Tercero del Artículo 15, y deben colocarse sobre alguna estructura que evite su contacto directo con el suelo. El agua deberá ser extraída de ellos solamente mediante llaves (Decreto Supremo N° 594. artículo N° 123).
- Se debe publicar el Índice UV diario y las medidas de control necesarias. Esta información debe estar visible y conocida por todos los trabajadores.
- Actualmente el Decreto N° 97 exige que las empresas cuenten con un Programa de Protección y Prevención contra la exposición ocupacional a la radiación UV de origen solar. Se establece la obligación de realizar una instrucción teórico-práctica para los trabajadores, de duración mínima de una hora cronológica semestral, sobre el riesgo y consecuencias para la salud por la exposición a radiación UV solar y medidas preventivas a considerar. Este programa debe estar escrito.

Ejemplo:

“Al momento que un trabajador se encuentra efectuando labores de esparcimiento de frutos en las canchas de secado, este debe aplicar las medidas de prevención de riesgos de la exposición a los rayos ultravioletas.”



2.7 PICADURAS Y CONTAGIO DE ENFERMEDADES POR INSECTOS, ARAÑAS, ROEDORES Y AVES EN LAS LABORES DE COSECHA



Las picaduras o mordeduras de insectos y arañas en los lugares de trabajo son consideradas como accidentes laborales. En caso de ser mordido por una araña de rincón, se debe lavar la zona afectada, aplicar hielo y acudir en forma inmediata a un centro de atención médica. En el caso de picaduras de abejas se debe retirar en forma inmediata la lanceta y aplicar hielo.

Medidas Preventivas

- En caso de ser picado o mordido por un insecto, el/la trabajador/a debe informar oportunamente al supervisor a cargo, con el objetivo de acudir a un centro asistencial en forma urgente. En lo posible debe dar a conocer las características del insecto (forma, tamaño, color, entre otros) para facilitar su identificación y el riesgo.
- Es recomendable que al momento de contratar al trabajador, la empresa consulte sobre si sufre de anafilaxis o reacción alérgica grave a las picaduras de abejas, condición que puede producir dificultades para respirar, pérdida del conocimiento e incluso la muerte, si no se trata en forma inmediata.
- Mantener publicados los números de emergencias en los lugares de trabajo, comedores y viviendas. Como por ejemplo: El servicio de ambulancia de rescate ACHS 1404, el cual se encuentra disponible los 365 días del año, las 24 horas del día. Las llamadas son sin costo y las emergencias son atendidas con personal médico especializado y tecnología de punta

El Decreto Supremo N° 594, Artículo N° 28, fija las normas a los empleadores respecto a la habilitación de comedores. En este artículo se indica: El trabajador debe consumir sus alimentos en comedores provistos con mesas y sillas con cubierta de materia lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza. Estos lugares destinados a comedor deberán contar con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y disponer de agua potable para el aseo de manos y cara. Además, en el caso que los trabajadores deban llevar su comida al inicio del turno, dicho comedor deberá contar con un medio de refrigeración, coccinilla, lavaplatos y sistema de energía eléctrica.



 ACHS	 1404	 8445026	
Teléfonos de Emergencia		 133 922 4010	 132 8441329





Las medidas de higiene previenen la presencia de roedores y el contagio de hantavirus. El principal causante de la infección en el ser humano es el “ratón colilargo” (*Oligoryzomys Longicaudatus*), que se ha detectado desde la Región Metropolitana hasta la Región de Aysén. El ratón infectado elimina el virus a través de su orina, heces y saliva, desde donde se transmite al ser humano a través de las vías respiratorias (en lugares cerrados), a través de la ingesta de alimentos o agua contaminados con orina, heces o saliva de estos roedores, por medio del contacto directo con ratones u objetos (herramientas, utensilios, muebles, ropa) donde hayan sido depositado el virus o por mordedura de un ratón infectado⁶.

Las medidas que contribuyen a prevenir el hantavirus son:

- Asegurar que los trabajadores utilicen y consuman sus alimentos en los comedores
- Sellar los orificios y grietas en las infraestructuras
- Depositar los desperdicios en recipientes con tapas, evitando su acumulación
- Realizar un aseo periódico y profundo en todas las instalaciones
- Utilizar mallas mosquiteras

El Decreto Supremo N° 594, Artículo N° 11, establece la obligación de mantener los lugares de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza. Además, la necesidad de tomar medidas efectivas para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

Otro vector de riesgo son las palomas, ya que contaminan los productos alimenticios por medio de sus excrementos y generan daños en la salud humana. Además, atraen a roedores.



Medidas Preventivas

- No alimentar a las palomas
- Bloquear puntos de anidación en las instalaciones

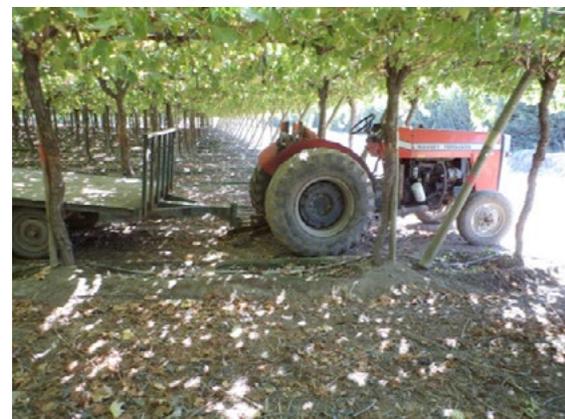
⁶ http://salunet.minsal.gov.cl/portal/page?_pageid=94,5375101&_dad=portal&_schema=PORTAL

2.8 USO DE MAQUINARIAS AGRÍCOLAS

El uso de maquinarias agrícolas en las labores de cosecha es fundamental por sus beneficios en relación a la productividad y al transporte de materiales o fruta cosechada. La circulación de maquinaria agrícola representa riesgos asociados, especialmente, referidos a atropellos y/o caídas de personas desde los carros de arrastre o remolques (colosos).

Medidas Preventivas

- El conductor debe contar con la respectiva licencia vigente de conducir. Según la Ley del tránsito N° 18.290, se requiere clase tipo D.
- Los tractores debe contar con alarma de retroceso tipo sonoro (Decreto Supremo N° 594, Artículo N° 43.)
- Prohibir en forma estricta el traslado de personas en los tapabarros o sobre la barra de tiro del tractor.
- Leer y cumplir con las respectivas indicaciones del manual del fabricante de la maquinaria.
- Capacitar en forma interna a los conductores de los tractores. **Para ello se cuenta con el Manual de prevención de riesgos en tractores agrícolas de la ACHS.**
- Se debe evitar acciones riesgosas por parte de los trabajadores para no sufrir accidentes de atrapamientos o aplastamientos, en especial al momento de depositar la fruta cosechada en los carros con bins.
- Se prohíbe a los trabajadores cuya labor se ejecuta cerca de maquinarias en movimiento y órganos de transmisión, el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, y adornos susceptibles de ser atrapados por las partes móviles (Decreto Supremo N° 594, Artículo N° 40).
- Se debe verificar antes del inicio de las labores de cosecha que la toma de fuerza y juntas de transmisión estén con sus protecciones adecuadas, con el objetivo de evitar el atrapamiento y golpe por partes móviles de los tractores.
- La condición mecánica de los equipos o maquinaria también es un riesgo en la medida que ellos no cumplan con los requerimientos de mantención preventiva necesarios. En especial hay que asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de frenos y luces en caso de trabajos en horario nocturno.
- Las condiciones del terreno irregular por baches, hoyos, piedras y canales representa riesgos de volcamiento. Por ello, se deben instalar barras antivuelco en el tractor. La estadística indica que cuando el tractor no dispone de protección antivuelco, los accidentes por volcamiento en su mayoría son fatales.





- El conductor del tractor debe respetar el límite de velocidad establecido en el interior del campo. Por otra parte es importante que los caminos interiores se encuentren en buenas condiciones y libres de obstáculos, en especial los puentes.

Riesgos asociados a la acción de subir y bajar de las maquinarias

El conductor de maquinaria agrícola debe emplear el método correcto al momento de subir y bajar de las maquinarias, utilizando los tres puntos de apoyo de la siguiente forma:

1. Ubicarse siempre de frente a los equipos al subir y al bajar.
2. Utilizar siempre el acceso proporcionado por el fabricante.

- Al subir o al bajar de los equipos, el personal debe siempre mantener contacto con las dos manos y un pie o con una mano y los dos pies. No utilizar este método puede dar lugar a que se produzcan lesiones como contusiones en la cabeza, espalda y fracturas.
- El personal no debe llevar nada en las manos al subir o bajar de las maquinarias. Las herramientas y otros objetos deben manipularse después de subir o bajar.
- Mantener la tracción asegurándose de que el calzado y los puntos de apoyo para los pies estén libres de peligros potenciales, como tierra, barro, hielo, aceite, grasa y otros residuos. Utilizar siempre zapato de seguridad.
- Antes de bajarse, asegurar de que no haya obstrucciones en el suelo, como piedras y otras irregularidades en la superficie.

Exposición al ruido

Otro riesgo que afecta al operador de maquinaria agrícola (tractor) es la exposición del ruido.

En noviembre 2011, MINSAL aprobó la norma técnica N° 125 denominada "Protocolo de normas mínimas para el desarrollo de programas de vigilancia de la pérdida auditiva por exposición a ruido en los lugares de trabajo". Este Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido (PREXOR) se aplica a todos los trabajadores y trabajadoras expuestos ocupacionalmente a ruido, quienes debido a la actividad que desempeñan, pueden desarrollar una Hipoacusia Sensorioneural Laboral (HSNL) por dicha exposición.

Los empleadores deben contar con un programa de vigilancia para estos trabajadores expuestos, con la finalidad de gestionar de manera adecuada el agente ruido y su exposición en los lugares de trabajo. Este programa debe contar con: i) Objetivos; ii) Funciones y responsabilidades; iii) Medidas de vigilancia ambiental con sus respectivas evaluaciones ambientales; iv) Medidas de control a implementar (Ingenieriles, administrativas y elementos de protección auditiva); y iv) La identificación de los trabajadores en vigilancia detallando puestos de trabajo, dosis de ruido, evaluaciones auditivas y capacitaciones anuales⁷.

2.9 COSECHAS MECANIZADAS

La cosecha mecanizada tiene como ventaja la rapidez y un menor costo por tonelada recolectada.

El riesgo de accidentes en esta tarea se asocia a fallas humanas y de las maquinarias, las que producen diversas lesiones en los operadores (atrapamientos, amputaciones, aplastamientos, entre otros.)

Medidas Preventivas

- Se deben respetar y cumplir las recomendaciones de seguridad del manual del fabricante, así como las advertencias de la señalética de seguridad. Jamás reparar máquinas en movimiento o retirar tapas de protección.
- Nunca utilizar las máquinas en labores para las que no fueron diseñados (por ejemplo, para el traslado de personas) o añadir estructuras en forma hechiza.

2.10 ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS COMBUSTIBLES

La utilización de líquidos combustibles para el funcionamiento de las maquinarias de cosecha, en especial el petróleo, es esencial.

El Decreto Supremo N° 160, "Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento y abastecimiento de combustibles líquidos" indica que cuando se cuente con almacenamiento líquido de combustible petróleo diesel superior a 1.100 litros, deben estar declarados e inscritos ante el S.E.C.

Además, en su Artículo 175, se señala que las instalaciones de almacenamiento y distribución deberán contar con una Brigada de Combate de Incendio, consistente en un grupo especializado y equipado para combatir incendios, cuyos integrantes deberán estar debidamente capacitados y entrenados, de acuerdo con la norma NFPA 600 "Standard on Industrial Fire Brigades", Edition 2005, adecuando su contenido a las características de la instalación respectiva, debiendo consignar tal información en un registro⁸.



En el caso que no supere los 1.100 litros, los estanques deben contar con certificación. Además, se deben implementar medidas preventivas para disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes, tales como derrames, incendios y otros.

Norma de seguridad almacenamiento y abastecimiento de combustibles líquidos:

- La bodega de almacenamiento de combustibles y productos inflamables debe tener buena ventilación y estar provista de extintores; en su interior no deben usarse cocinillas ni estufas.
- Las puertas deben ser de material resistente al fuego y abrir hacia fuera; los techos deben ser flotantes o livianos y la ventilación mecánica o natural.
- Los pisos deben ser de material de fácil aseo (lavables) e impermeables.
- Los muros externos deben tener resistencia al fuego $RF > 120$ y los muros divisionarios comunes deben ser de $RF > 180$.
- La instalación eléctrica debe contar con conductores dentro de tuberías, con uniones y cajas herméticas, fusibles y automáticos fuera del recinto y luminarias a prueba de explosión, protegidas de golpes.
- Contar con pretilas y baldes con arena para hacer la contención de un eventual derrame.
- Asegurar uso de señalética de seguridad (letreros), que indique la presencia de líquido inflamable, además de un croquis de ubicación dentro del recinto, donde se señalen las vías de acceso y elementos existentes para prevenir y controlar las emergencias.
- Debe existir un operador con capacitación ACHS sobre el almacenamiento seguro de sustancias peligrosas.

2.11 TRASLADO DEL PERSONAL

El traslado entre dos o más puntos al interior de los predios, desde y hacia el hogar, o en actividades particulares, por medio de bicicletas, motos u otros vehículos similares, presenta el peligro de eventuales caídas y/o atropellos del trabajador/a. Los accidentes de este tipo pueden ser causados por el tipo de suelo en el cual se transita (tierra, piedras sueltas, pendientes) o la falta de experiencia y entrenamiento del conductor, etc., pudiendo ocasionar lesiones graves, especialmente cuando no se utilizan elementos de protección personal.

Medidas Preventivas

- Capacitar a los trabajadores y trabajadoras para generar conciencia y compromiso con el auto cuidado y actitud preventiva para evitar accidentes (Consultar Tríptico de Seguridad en el tránsito para ciclistas de ACHS).
- Usar cascos, lentes y guantes.
- Hacerse visible al tránsito de los vehículos utilizando elementos reflectantes, especialmente en horarios nocturnos.



2.12 COSECHAS NOCTURNAS

En los últimos años han aumentado considerablemente las cosechas nocturnas, en especial de uva de mesa de exportación. Los beneficios de esta práctica son:

Para los trabajadores:

- Trabajar con una temperatura media de 15 a 17 grados.
- Jornadas más cortas y de mejor rendimiento.

Para la fruta:

- La cosecha de la fruta a temperaturas de 15 grados, mejora significativamente la post-cosecha y no se presenta deshidratación de la fruta.
- Se optimiza el horario del trabajo en el packing y se reducen los periodos de espera.

Pese a estas ventajas, el trabajo nocturno puede aumentar las probabilidades de ocurrencia de accidentes si no se realiza con las condiciones adecuadas. Una iluminación inadecuada puede originar fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes.

Medidas Preventivas

- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos inherentes de las faenas en horario nocturno.
- Verificar el buen estado de iluminación de los tractores y colocar focos auxiliares para mejorar el campo visual del conductor.
- Utilizar linternas cintillos por parte de los cosechadores.
- Utilizar por parte de los trabajadores chalecos reflectantes al momento de cosechar.
- Establecer rutas seguras de desplazamientos en interior del campo, con caminos con poca pendiente, libre de zanjas, señalizados y equipos de comunicación.
- No permitir el trabajo nocturno a trabajadores menores de 18 años de edad.
- No permitir la realización de dos turnos consecutivos (nocturno y luego diurno) y asegurarse que los trabajadores asignados a labores nocturnas hayan descansado lo suficiente durante el día previo.
- Incorporar pausas de descanso durante el trabajo nocturno (al menos una pausa para alimentación).

Capítulo 3

Medidas de Prevención de Riesgos en Labores de Packing y Frigorífico

Una vez recolectada la fruta es derivada para su embalaje, proceso previo a su distribución a los mercados. Las labores de selección y embalaje de frutas en packing y su preservación en frigoríficos presentan múltiples riesgos que deben ser conocidos y controlados para prevenir los accidentes y enfermedades profesionales.

En este capítulo se indican las medidas preventivas para los principales riesgos del trabajo en packing.

3.1 LA ERGONOMÍA EN LABORES DE SELECCIÓN Y EMBALAJE DE FRUTAS

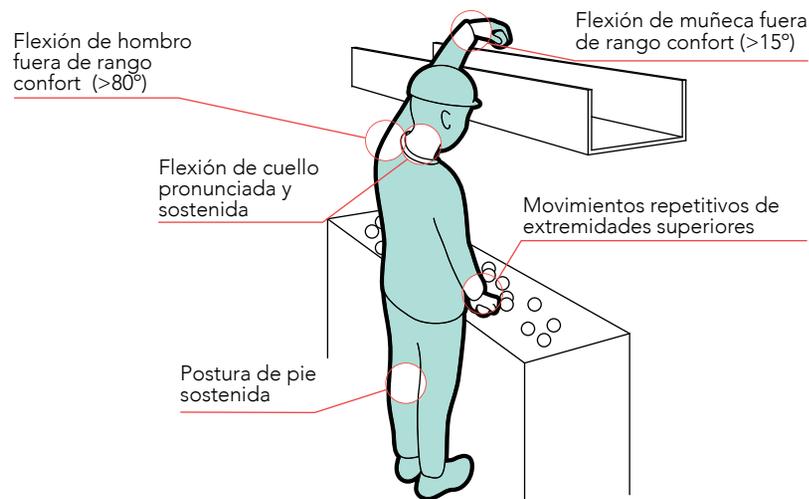
SELECCIÓN

Corresponde a la tarea en la cual la trabajadora realiza inspección visual de la fruta, para luego seleccionarla por sus características (peso, tamaño, color) y depositarla, según corresponda, en las cintas superiores o en receptáculo inferior.

Parte de los riesgos de las labores de selección y embalaje de frutas están asociados con el trabajo sostenido de pie, en el que suelen adoptar posturas que facilitan la aparición de fatiga y molestias musculares, afectando la productividad y calidad del trabajo.

En algunos casos se puede presentar dificultad de alcance de la fruta por un diseño inadecuado, lo que obliga a la flexión de tronco. Se deben considerar, además, aspectos organizacionales como: bajo control de tarea, ritmo de trabajo impuesto por velocidad de la línea y monotonía del puesto de trabajo.

Principales riesgos asociados a este puesto de trabajo⁹.



⁹ ACHS, Manual de Ergonomía- Sector Agrícola, 2014.

Medidas preventivas

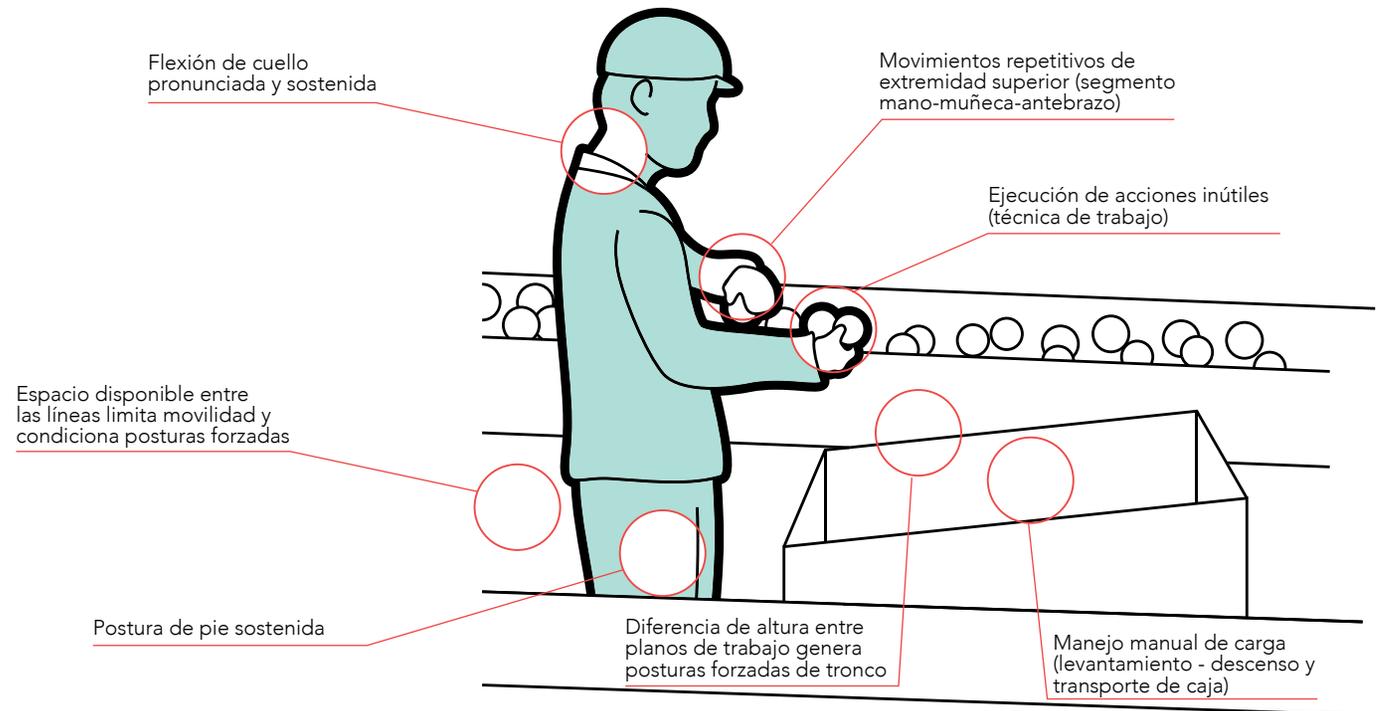
- Utilizar calzado de trabajo blando: Se ha demostrado el efecto positivo de usar zapatos blandos en el trabajo sostenido de pie. Este efecto, también se podría conseguir empleando plantillas planas de espuma plástica o superficies blandas que se colocan en el piso del sector donde los/as trabajadores/as deben permanecer de pie.
- Contar con barras apoya pies: Es recomendable instalar barras o superficies apoya pie, a unos 20 centímetros de altura del suelo. Esta barra permite apoyar los pies alternadamente, disminuyendo de esta forma la carga estática de trabajo en la región lumbar.
- Los trabajos desarrollados de pie, durante largos períodos, deben alternarse con tareas que se puedan realizar en posición sentado o que permitan caminar. La alternancia de la posición de trabajo alivia la fatiga en los grupos músculo-articulares en uso sostenido. Por ello, se debe incentivar a los/las trabajadores/as a alternar periódicamente su postura durante la jornada de trabajo, incorporando el hábito de caminar.
- Las pausas de trabajo: Cuando el trabajo involucra posturas estáticas prolongadas, es recomendable adoptar un sistema de micropausas, para alternar la postura de trabajo o realizar un breve ejercicio físico compensatorio. El trabajador o trabajadora no debe esperar a sentir dolor en algún segmento músculo-articular para hacer una pausa en su trabajo. La aparición de las primeras molestias nos indica que es el momento de detenerse y hacer una micropausa.
- Implementar una silla parado-sentado: Esta silla permite adoptar una posición intermedia entre la postura sentado y de pie, sin interferir significativamente en el alcance de las extremidades superiores. Su diseño específico permite disminuir la carga estática de la columna en la región lumbar. También a nivel de las extremidades inferiores, disminuye la carga estática de trabajo, contribuyendo a mejorar el retorno de la circulación venosa. Esta silla no debe utilizarse permanentemente, ni por períodos muy largos y su uso debe complementarse con alternancia postural de pie, con el hábito de caminar y con la realización de ejercicios compensatorios para la espalda y las extremidades inferiores.



EMBALAJE:

En este puesto de trabajo se realizan las actividades de embalado de frutas en bandejas o cajas. Una vez completado el peso, las bandejas se transportan manualmente hasta la línea de paletizado, generándose esfuerzos y riesgos de tipo biomecánicos a nivel de extremidades superiores y espalda.

Los riesgos principales asociados a este puesto de trabajo se ilustran en la figura siguiente:



Otros factores: en algunos casos se puede presentar dificultad de alcance de la fruta por un diseño inadecuado, lo que obliga a la flexión de tronco. Se debe considerar además, aspectos organizacionales como: bajo control de tarea, ritmo de trabajo impuesto por velocidad de la línea y monotonía del puesto de trabajo.

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS EN LA SELECCIÓN Y EMBALAJE DE LA FRUTA

Medidas de control Administrativas	Medidas de control Ingenieriles
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar micropausas y tiempos inactivos del trabajador para determinar tiempos de recuperación fisiológica durante la jornada. • Evitar trabajar por más de una hora consecutiva sin pausa o descanso (entre 8 a 10 minutos) y menos de 4 horas totales. • Definir trabajadores multifuncionales (que realicen más de 1 tarea). • Establecer un sistema de rotación en el cual el/la trabajadora ejecute otro tipo de tareas durante la jornada que no impliquen alta exigencia de la extremidad superior. • Mejorar técnica de trabajo con la finalidad de reducir o eliminar acciones de transferir frutas de una mano a otra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regular altura de plano cinta transportadora con altura de ubicación de caja embaladora. • Sustituir el manejo manual de cajas de línea alimentación a línea de paletizado por sistema de polines que comunique ambas líneas. • Reducir el alcance, acercando la fruta al trabajador. • Proporcionar sillas adecuadas para trabajar sentado y de pie. • Regular la velocidad de la línea.

FUENTE: ACHS, Manual de Ergonomía - Sector Agrícola, 2014

3.2 CAÍDAS DE TRABAJADORES A DISTINTO NIVEL

Las eventuales caídas de los trabajadores se pueden originar por las siguientes causas:

- Por la presencia de escaleras fijas para el acceso a puestos cuyo plano de trabajo se encuentre elevado.
- Existencia de desniveles en los accesos de las instalaciones, además de condiciones deterioradas de las gomas antideslizantes, peldaños o pasamanos.
- Excesiva carga de materiales o falta de visibilidad en tareas de traslado por las escaleras.

Medidas Preventivas

- Desniveles y plataformas: Todas aquellas superficies de trabajo que presenten desniveles superiores a un metro del suelo adyacente, deben estar provistas de barandillas o de otros sistemas de protección equivalentes.
- Escaleras Fijas: Las escaleras fijas deberán contar con pasamanos, huincha o





goma antideslizante en los peldaños y su estructura debe ser mantenida en condiciones de seguridad para disminuir los riesgos.

- Iluminación: Realizar mantenimiento adecuado de los sistemas de iluminación para disminuir el riesgo de caídas por las mismas. Según las indicaciones del Decreto Supremo N° 594, la iluminación no debe ser inferior a 150 lux. El Artículo 103 establece que: Todo lugar de trabajo, con excepción de faenas mineras subterráneas o similares, deberá estar iluminado con luz natural o artificial que dependerá de la faena o actividad que en él se realice. El valor mínimo de la iluminación promedio será la que se indica a continuación:

Lugar o Faena	Iluminación expresada en LUX
<ul style="list-style-type: none"> • Pasillos, bodegas, salas de descanso, trabajo con iluminación suplementaria sobre cada máquina o faena, salas donde se efectúen trabajos que no exigen discriminación de detalles finos o dónde hay suficiente contraste. 	150
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo prolongado con requerimiento moderado sobre la visión, trabajo mecánico con cierta discriminación de detalles, moldes en fundiciones y trabajos similares. 	300

- Elementos antideslizantes: La colocación de huinchas antideslizantes en los peldaños contribuye a disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes, además de instruir a los trabajadores a la importancia de utilizar los pasamanos por medio del método de tres puntos de apoyo.
- Mantener libres de obstáculos los peldaños, tales como cajas, herramientas, bolsos o similares.
- Utilizar pisos en buenas condiciones para los armados de pallets. De igual forma, mantener los lugares de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza.

3.3 CAÍDAS DE TRABAJADORES AL MISMO NIVEL

Los accidentes se pueden originar por el riesgo de eventuales resbalones producidos por la existencia de restos de frutas en el suelo o causados por la humedad condensada en el suelo. También pueden ocurrir tropiezos con objetos ubicados en zonas de paso como los pasillos, zonas de acceso, etc.

Medidas preventivas

- Las superficies de trabajo deberán estar constituidas por materiales antideslizantes.
- Implementar un programa de mantenimiento de orden y limpieza en todas las instalaciones en forma diaria.
- Evitar, en la medida de lo posible, la acumulación de agua en el suelo secándola lo antes posible.
- Señalizar las zonas susceptibles de generar riesgo de caídas al mismo nivel.
- Utilizar calzado cerrado y prohibir el uso de sandalias o similares.



3.4 CAÍDAS DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN

Los accidentes se pueden originar por el riesgo de eventuales resbalones producidos por la existencia de restos de frutas en el suelo o causados por la humedad condensada en el suelo. También pueden ocurrir tropiezos con objetos ubicados en zonas de paso como los pasillos, zonas de acceso, etc.

Medidas preventivas

- La empresa debe proporcionar a los trabajadores información y formación adecuada sobre el transporte de mercaderías y manejo de herramientas, así como los medios mecánicos adecuados para ello (transpaletas, carretillas, cintas transportadoras, etc.).
- Los trabajadores deben tener a su disposición guantes que mejoren el agarre para aquellas tareas que precisen manipular manualmente las cargas.



3.5 GOLPES POR OBJETOS INMÓVILES

Los accidentes se pueden originar básicamente por la existencia de numerosos equipos de trabajo y maquinaria en instalaciones de dimensiones insuficientes, accesos a los puestos de trabajo de pequeña dimensión, almacenamiento en zonas inadecuadas y sin señalización delimitadora, entre otros.

Medidas preventivas

- El Decreto Supremo N° 594, Artículo 8 establece que los pasillos por los que circulan personas deben medir 110 cm. como mínimo, salvo en aquellos



pasillos entre máquinas donde la distancia mínima será de 150 cm.

- Se debe disponer de pasos peatonales señalizados con pintura de color amarillo de alto tráfico.
- En las esquinas ciegas colocar espejos panorámicos para ampliar la visión de peatones y conductores.
- Se debe señalar las velocidades máximas de tránsito de los vehículos al interior de las instalaciones, la que no puede exceder los 15 km/ hora.
- Los pisos cercanos a los puestos de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantendrán libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores.
- También se debe señalar las partes de maquinaria salientes, en espacios estrechos, con bandas amarillas y negras para su fácil identificación.
- Las salidas de emergencias y pasillos deben permanecer libres de obstáculos, para poder utilizarlos en caso de una emergencia de evacuación del personal.
- Las puertas de salida de emergencia se deben señalar y contar con una iluminación de emergencia en su parte superior. La luz de emergencia cumple la función de encender en forma automática, durante cortes de energía eléctrica, en las instalaciones.

3.6 GOLPES Y CORTES POR CONTACTO CON ELEMENTOS MÓVILES

Se pueden producir golpes o cortes por los elementos móviles de los equipos y maquinarias de trabajo, tales como cadenas de transmisión, rodamientos en máquinas de embalajes, empaquetadoras de envases, equipos de vaciado de bines, equipos de lavado, etc.

Medidas preventivas

- Los trabajadores que manipulen los equipos críticos deben estar autorizados y contar con la información y formación necesaria. Se incluyen en los equipos críticos la maquinaria estática, así como las herramientas o dispositivos para el manejo y transporte de materiales (grúas horquillas, transpaletas eléctricas y manuales, armadoras de cajas de cartón, entre otros).
- Los resguardos y/o dispositivos de seguridad existentes en la maquinaria deben ser utilizados de la forma y en las condiciones previstas por el fabricante, asegurando que la señalización se encuentre en español.
- Las máquinas y equipos de trabajo deben poseer dispositivos de paradas de emergencia. Es importante capacitar a los trabajadores por medio de simulacros en el uso de estos dispositivos.



- Si estos riesgos no pueden ser evitados en su origen, deberán advertirse de su existencia mediante señalización adecuada.
- Las máquinas y equipos de trabajo deben estar sujetos a programas periódicos de mantenimiento de las protecciones de las partes móviles.

3.7 GOLPES Y CORTES POR OBJETOS O ENVASES

Se producen golpes y cortes en la manipulación de cuchillos o corta cartones para la apertura de productos, por el contacto con el borde afilado de las huinchas metálicas utilizadas en el enzunchado de pallets y por el contacto con corchetes sobresalientes de las cajas utilizadas para el embalaje de los productos.

Medidas preventivas

- Impartir capacitación específica a los/as trabajadores/as acerca de los riesgos derivados de la manipulación de utensilios de corte.
- Proporcionar guantes de protección que posean una resistencia elevada al corte y el rasgado, además de antiparras o gafas de seguridad.
- Mecanizar, lo máximo posible, los procesos de enzunchado de pallets o, en su defecto, minimizar que los/las trabajadores/as manipulen de forma manual las huinchas metálicas.



3.8 ATRAPAMIENTOS, USO DE GRÚAS HORQUILLA

Se producen atrapamientos por partes móviles accesibles de equipos de trabajo, por el volcamiento de vehículos, principalmente de grúas horquillas o de apiladores eléctricos o el desplome de productos almacenados (cajas, pallets, etc.).

Medidas preventivas

- Los equipos de trabajo que lo requieran deben disponer de los resguardos y dispositivos de seguridad necesarios que aislen al trabajador de los elementos peligrosos.
- La ropa de trabajo proporcionada a los/as trabajadores/as no debe ser holgada con el fin de evitar posibles atrapamientos de la misma. Asimismo, no se deben utilizar objetos que puedan engancharse como anillos, pulseras, colgantes, etc.
- Señalizar, adecuadamente, las zonas de los equipos susceptibles de generar el riesgo de atrapamiento.





- Los trabajadores que conduzcan grúas horquillas deben estar autorizados y contar con la capacitación necesaria. En este caso, deberán disponer de licencia clase D. (Decreto Supremo N° 594, Artículo 43).
- Las grúas horquillas y los apiladores eléctricos, deben disponer de los elementos de seguridad con el fin de evitar posibles atrapamientos en caso de que vuelquen, como cinturón de seguridad. También, debe estar señalizada en una placa la carga máxima a transportar.

Con respecto al riesgo de desplome de mercaderías almacenadas, se recomienda:

- Delimitar y señalizar las zonas previstas para el almacenamiento de mercancías, mediante líneas en el piso de color amarillo.
- Capacitar a los trabajadores encargados del almacenamiento acerca de las pautas de trabajo seguro para almacenar mercancías.
- Llevar a cabo mantenimientos periódicos de los sistemas de almacenaje (estanterías, racks, etc.).

3.9 RIESGO ELÉCTRICO EN LAS FAENAS DE PACKING

El trabajo en los packing presenta riesgos de accidentes eléctricos por el uso de electricidad para el funcionamiento de los equipos y maquinarias. La presencia de agua y humedad en las instalaciones, que son buenos conductores, constituyen un factor agravante de este riesgo

Medidas preventivas

- Toda instalación de consumo eléctrico debe estar autorizada por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).
- Se debe verificar la existencia de un protector diferencial en todas las instalaciones eléctricas existentes, asociado a circuitos de enchufes. Este elemento debe encontrarse al interior del tablero en conjunto con el disyuntor termo-magnético (automático) y su función es proteger a las personas de contactos eléctricos.
- Los tableros eléctricos, así como las maquinarias y equipamiento deberán contar con sistemas de tierra de protección.
- Los conductores eléctricos deberán ser los adecuados a la potencia a utilizar y deben estar protegidos adecuadamente en función de la actividad a desarrollar.
- Todo tablero eléctrico se deberá mantener con su cubierta cerrada y exenta de uniones eléctricas fuera de norma.



- Todo trabajo o mantenimiento eléctrico deberá ser realizado por personal certificado por la SEC.
- Los usuarios deben evitar la manipulación de equipos eléctricos con sus manos mojadas y evitar el uso de equipos con desperfectos o cables y enchufes dañados.
- Se debe dar aviso de condiciones de peligro a la supervisión responsable.
- En el caso de existir líneas eléctricas aéreas, se debe establecer una distancia mínima de seguridad de 3 metros a las personas y 5 metros de andamios y/o maquinaria en sus cercanías.
- En caso de intervenir cerca de líneas eléctricas, se deberá solicitar a la empresa eléctrica local las orientaciones específicas respecto al riesgo de dichas instalaciones.

3.10 EXPOSICIÓN A BAJAS TEMPERATURAS

Los trabajadores expuestos al frío industrial deben recibir capacitación específica sobre los riesgos para la salud por exposición a estas temperaturas. Se debe evitar el trabajo de los operarios de cámaras frigoríficas en forma aislada. Al final de cada turno, el supervisor o encargado de personal deberá efectuar una ronda de recuento del personal que trabaja en las cámaras frigoríficas, a fin de evitar que quede personal encerrado en las mismas.

Medidas preventivas

- El sistema de cierre de las puertas de las cámaras frigoríficas permitirá que estas puedan ser abiertas desde el interior de forma manual.
- Se debe proporcionar a los operarios ropa adecuada para el trabajo al interior de las cámaras frigoríficas.
- Las salas de máquinas donde se encuentren los compresores y los depósitos de almacenamientos de fluidos refrigerantes, deberán estar separados físicamente del resto de las dependencias de la empresa.

3.11 RIESGOS DE INCENDIOS EN INSTALACIONES FRUTÍCOLAS

Las empresas frutícolas están expuestas a riesgos de incendios que pueden ser provocados por diversas causas, tales como:

- Instalaciones eléctricas deficientes (sobrecargas, cableado deteriorado, etc.) (NCH 4 de la SEC).
- Instalaciones interiores de gas mal mantenidas (válvulas, uniones, cilindros, mangueras, etc.) (Decreto N°66).
- Uso de equipos de calefacción inadecuados (estufas a gas, a leña, combustión lenta, entre otros).



- Manejo y almacenamiento inapropiado de sustancias peligrosas (Decreto N°78).
- Existencia de fuentes de ignición que pueden hacer entrar en combustión los materiales combustibles que se encuentren cercanos (artefactos eléctricos, consumo de cigarrillos, sopletes, soldaduras y otras herramientas utilizadas en mantenimiento y/o reparaciones de equipos e instalaciones).
- Acumulaciones de cargas combustibles excesivas en bodegas e instalaciones de servicio.

Medidas preventivas

- Establecer un programa de mantenimiento preventiva a las instalaciones de servicio (eléctrica, de gas y acondicionamiento ambiental).
- Contar con bodegas apropiadas para el almacenamiento seguro de sustancias peligrosas.
- Mantener los recintos de instalaciones de servicio exclusivo, no debiendo existir materiales combustibles en su interior.
- Controlar en forma permanente las fuentes de ignición más probables (prohibición de fumar, trabajos seguros de corte y soldadura, y aparatos eléctricos tales como hervidores en lugares apropiados).
- Realizar inspecciones frecuentes para evitar acumulaciones de cargas combustibles.

Medidas de protección

- Los medios de extinción de incendios existentes deben ser adecuados al tamaño de las instalaciones.
- Se debe contar con extintores apropiados (Decreto N°594) y con sistemas de protección contra incendios (detección y alarma, red húmeda, sistemas especiales) que cumplan con lo señalado en la legislación vigente (Decreto N°50) y se ajusten a los criterios de diseño establecidos en las normas norteamericanas de la National Fire Protection Association NFPA. De esta forma, se asegura contar con sistemas de protección contra incendios confiables que permitan avisar, controlar, extinguir y combatir eficazmente un incendio en el interior de todos los recintos.
- Tener en cuenta que dichos equipos deben señalizarse, mantenerse accesibles y totalmente visibles para su uso oportuno.

CAPACITACIÓN Y PLANES DE EMERGENCIA

Proporcionar a los/as trabajadores/as la capacitación necesaria en cuanto al uso de medios de protección contra incendios (extintores) (Decreto Supremo N° 594, Artículo 48).

Con el objetivo de salvaguardar la integridad física de las personas, las empresas deben contar con un plan de emergencias escrito, publicado y en funcionamiento.

Este plan debe incluir la organización del personal por medio de encargados de emergencias y primeros auxilios, indicando cómo actuar frente a una emergencia. Los trabajadores/as deben ser entrenados en estas medidas a través de simulacros.

3.12 EXPOSICIÓN AL RUIDO

Aunque este riesgo esté presente en toda la línea de producción debido a las maquinarias presentes, existe una serie de puestos de trabajo en donde se intensifica y se requiere estudiar los niveles de ruido (dB).

Medidas preventivas

De acuerdo al Protocolo de Exposición Ocupacional al Ruido (PREXOR), la empresa debe elaborar un programa de medidas técnicas orientadas a la eliminación de las fuentes de ruido, la sustitución de las mismas y controles de ingeniería.

- Sustitución o adquisición de equipamientos y maquinarias silenciosas.
- Diseño de cabinas, encierros o barreras totales o parciales.
- Aislamiento mecánico de las trayectorias de propagación de las vibraciones de las máquinas y equipos a través de estructuras sólidas. Utilización de materiales absorbentes como tratamiento acústico.
- Reordenamiento y redistribución de las fuentes generadoras de ruido.
- Implementación y realización de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de todas las fuentes generadoras de ruido.
- Reducción a niveles aceptables del ruido en las áreas de descanso y alimentación.

También se debe tomar medidas de carácter administrativo:

- Disminución del tiempo de exposición de los trabajadores por medio de métodos organizativos del trabajo, por ejemplo, rotación entre distintos puestos de trabajo, con distintos niveles de exposición al ruido.
- Programación de procesos de producción, de modo de que determinadas labores ruidosas se efectúen con un número reducido de trabajadores o, en su defecto, en horarios donde haya menor número de éstos.



- Señalización en todas aquellas áreas críticas de ruido. Si el nivel medido de ruido es superior a 85 dB (A) la señalización que advierta de la presencia de riesgo es obligatoria.
- Provisión a los trabajadores de los protectores auditivos recomendados conforme a la evaluación de la exposición diaria.

3.13 EXPOSICIÓN A RIESGOS QUÍMICOS

Dependiendo de la materia prima, se utilizan productos químicos en el lavado (fungicidas) y en las labores de limpieza y desinfección de las instalaciones. Se debe cumplir con los requerimientos legales del Decreto Supremo N° 78 que regula las condiciones básicas de seguridad que deben adoptarse para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de manera de evitar el riesgo de los trabajadores/as, la empresa y de la comunidad en general.

Medidas preventivas

- Se deberá identificar los riesgos por exposición a agentes químicos, verificando todos los productos utilizados.
- Se deberá reducir al mínimo el número de trabajadores expuestos y la duración e intensidad de las exposiciones.
- Adquirir sólo productos adecuadamente etiquetados y acompañados de su ficha de datos de seguridad.
- Facilitar los elementos de protección personal necesarios: guantes de protección, gafas y/o pantallas de protección, traje de protección frente a riesgo químico y botas de PVC con puntera reforzada.

3.14 SOBRE ESFUERZOS POR MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

La manipulación de mercancías o cargas pesadas puede provocar en los trabajadores lesiones músculo esquelético tales como dolores dorso-lumbares, hernias, etc.

Por otra parte, también se producen lesiones músculo-esqueléticas por sobrecarga asociada a posturas forzadas, es decir, posiciones de trabajo en las que una o varias regiones anatómicas dejan de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada.

Estas materias son reguladas por el Decreto supremo N°63-2005, Ley 20.001 para Manejo Manual de carga.

Medidas preventivas

- Aplicar Guía Técnica para la evaluación y control de los riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga.

- Llevar a cabo un programa de rotación de tareas en los puestos de trabajo expuestos a este riesgo.
- Realizar el levantamiento manual de cargas siguiendo el método de levantamiento seguro de carga.
- Organizar el entorno de trabajo de forma que se eviten planos de trabajo con desniveles.

3.15 MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Los movimientos continuos que implican al mismo conjunto osteomuscular pueden provocar fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión. Este tipo de movimientos se presentan, principalmente, en las tareas de la línea de selección y en las tareas de embalaje tómbola y embalaje cinta.

Medidas preventivas

- Se debe aplicar las exigencias descritas en la Norma Técnica de identificación y evaluación de factores de riesgo de trastornos músculos esqueléticos relacionados al trabajo de extremidades superiores de MINSAL.
- Alternar las tareas que permitan efectuar otras posturas. La alternancia de la posición de trabajo es una pausa compensatoria que alivia la fatiga en los grupos músculo-articulares en uso sostenido.
- Efectuar pausas activas de trabajo, realizando por algunos minutos un ejercicio físico compensatorio.
- Estas materias son reguladas por el Decreto N°4 que modifica el Decreto Supremo N°594 respecto a Trastornos Musculoesqueléticos de Extremidad Superior.

3.16 ATROPELLOS, GOLPES Y CHOQUES CON O CONTRA VEHÍCULOS

Los accidentes de este tipo se producen por el tránsito de camiones en las instalaciones, la presencia de grúas horquillas y apiladores en el centro de trabajo, circulación a una velocidad inadecuada, falta de señalización en las vías de circulación y por la insuficiente capacitación específica de los operadores de grúas horquillas.

Medidas preventivas

- Aplicar Guía Técnica para la evaluación y control de los riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga.
- Limitar la velocidad de circulación en las instalaciones de la empresa para todo tipo de vehículos.
- No trasladar personas sobre la grúa horquilla.

- No izar o levantar personas con la grúa horquilla.
- Delimitar las vías de circulación de vehículos habilitando a su vez pasos para peatones.
- Restringir el acceso a los muelles de carga y descarga de material a personal no autorizado.
- Las zonas de paso de grúas horquillas deben estar señalizadas adecuadamente, instalando espejos en las zonas de cruces.
- La conducción de grúas horquillas estará reservada a los trabajadores designados que hayan recibido una formación específica y que posean licencia clase D.

3.17 CÁMARA DE ATMÓSFERA CONTROLADA



La atmósfera controlada es una técnica frigorífica de conservación de frutas y hortalizas en la que se modifica la composición gaseosa de la atmósfera en una cámara frigorífica, controlando la regulación de las variables físicas del ambiente (temperatura, humedad y circulación del aire). Se entiende como atmósfera controlada (AC) una atmósfera **empobrecida en oxígeno (O₂) y enriquecida en dióxido carbónico (CO₂)**. El ingreso de una persona a este lugar, le genera en forma inmediata asfixia.

Medidas preventivas

1. Señalizar la prohibición de ingreso de personal en su interior, sin la capacitación, autorización y equipos de protección personal.
2. Cuando el operador ingrese a una cámara de atmósfera controlada en régimen, debe hacerlo con equipo autónomo de respiración.
3. Cada vez que se ocupe un equipo autónomo, luego debe llenarse de aire antes de que sea ocupado nuevamente.
4. No debe ingresar una persona sola y sin autorización a las cámaras de atmósfera controlada en proceso.
5. Un segundo operador debe estar presente en el interior de la cámara, también con equipo autónomo, por un posible riesgo de su compañero/a.
6. Debe existir una comunicación visual con un tercer operador desde el exterior en todo momento, incluso se amarran a la cintura para estar unidos.
7. El tiempo de permanecer dentro de la cámara no debe exceder del 50% del tiempo de duración del tubo de aire.
8. No ingresar a la cámara de atmósfera controlada con poco aire en los cilindros del equipo autónomo.

9. No ingresar a la cámara para realizar reparaciones de ningún tipo.
10. Debe existir un procedimiento de trabajo seguro, elaborado por un profesional en prevención de riesgos.

3.18 SUSTANCIAS Y ALMACENAMIENTOS PELIGROSOS (AMONIACO, ANHÍDRIDO SULFUROSO)

La gasificación es la aplicación de SO_2 a las cajas de uva cosechadas al interior de un contenedor herméticamente cerrado, como método antioxidante y antimicrobiano para garantizar la inocuidad de la uva.

El uso de cámaras de gasificación de anhídrido sulfuroso debe ser notificado previamente al Seremi de Salud. El Decreto Supremo N° 594, Artículo 130 señala: "En los lugares de trabajo donde se fumigue con bromuro de metilo, anhídrido sulfuroso o fosfinas, la empresa deberá informar al Servicio de Salud competente, previo al inicio de la actividad en cada temporada, para la verificación por éste de las condiciones de higiene y seguridad en que se hace".

Los riesgos para la salud del uso de estas sustancias son: irritación en el tracto respiratorio y lesiones por corrosión en la piel y en los ojos; dolores en el pecho, respiración dolorosa y tos que puede ser violenta y dolorosa, induciendo a la descarga de sangre o vómito con colapso eventual.

Medidas preventivas

- Contar con dos equipos autónomos de respiración.
- Contar con un plan de emergencias para el caso de fugas del anhídrido sulfuroso.
- Incorporar a los trabajadores al Programa de Vigilancia Médica ACHS.
- Medir la hermeticidad de la cámara de gasificación. Debe asegurarse la hermeticidad del sistema durante toda la operación.
- Ubicar las cámaras a no menos de 100 metros de la vivienda más cercana y asegurar un perímetro de protección de 20 metros de las demás áreas de trabajo.
- Disponer de piso de material sólido, impermeable y no absorbente, con armazón de estructura rígida y una cubierta de polietileno de un espesor mínimo de 1,5 mm.
- Deberán existir los implementos necesarios para detectar fugas y, si llegasen a existir, se deberá suspender la operación en la cámara en forma inmediata.



- Señalizar adecuadamente la presencia de gases tóxicos, restringiendo la circulación en el perímetro de protección.
- Las cámaras deberán estar dotadas de sistema de extracción forzada de gases con una chimenea que sobrepase a lo menos en 2 metros de la lumbreira de cualquier bodega o edificio existente a menos de 100 m de la cámara.
- El personal que trabaja en la operación de las cámaras deberán estar provisto de los elementos de protección personal de acuerdo al riesgo.
- Contar con procedimientos por escrito del proceso de fumigación y trabajadores capacitados al respecto.

La refrigeración con amoníaco es uno de los métodos que se utilizan en el enfriamiento y almacenaje refrigerado en la post-cosecha de frutas. Los riesgos inherentes son eventuales intoxicaciones por asfixias y quemaduras en la piel de las personas por la exposición.

- Las instalaciones deben contar con:
 - Agua en abundancia.
 - Indicadores de la dirección del viento (veletas.)
 - Válvulas de exceso de flujo y de sobrepresión.
 - Alarmas de seguridad por temperatura.
 - Alarmas de seguridad por presión.
 - Grifos con mangueras con aspersores lluvia fina de agua.
 - Sensores ambientales de fugas de amoníaco.
 - Conos de señalización.
 - Muros o barreras protectoras contra impactos de vehículos en recibidores de amoníaco.
 - Pretil de contención para derrames de amoníaco.
 - Alarma de accionamiento local en Sala de Máquinas y recibidor de amoníaco.
 - Hoja de seguridad del amoníaco.
- Aplicar las recomendaciones contenidas en:
 - Guía Amoníaco ACHS
 - Guía de Uso y Manejo de Amoníaco en la Refrigeración de Frutas y Hortalizas Frescas Plan de Emergencia, de ASOEX.
 - Capacitar a los trabajadores sobre el respectivo plan de emergencias y efectuar simulacros.

Capítulo 4

Prevención de Riesgos en el Uso de Plaguicidas

4.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de este Capítulo es entregar información al personal que trabaja con plaguicidas, supervisores y expertos en prevención de riesgos sobre los peligros, riesgos y medidas preventivas que se deben considerar en las tareas donde se utilizan estos productos.

4.2 CARACTERÍSTICAS Y RIESGOS DE LOS PLAGUICIDAS

CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

El Decreto Supremo N° 157-2005 define Plaguicida o Pesticida como: "Cualquier sustancia, mezcla de ellas o agente destinado a ser aplicado en el medio ambiente, animales o plantas, con el objeto de prevenir, controlar o combatir organismos capaces de producir daños a personas, animales, plantas, semillas u objetos inanimados".

El año 2005 en Chile se tenían registrados del orden de 350 principios activos y aproximadamente 850 formulaciones de plaguicidas. En la práctica, para caracterizar y estudiar las propiedades de estos productos normalmente se agrupan o clasifican de acuerdo al tipo de plagas que controlan, su grado de toxicidad y familia química a la pertenecen.

CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS PLAGAS QUE CONTROLAN

Esta clasificación es útil principalmente para seleccionar el plaguicida que se debe utilizar en una determinada aplicación.

TABLA N°1

Producto	Plaga
Acaricidas	Ácaros o Arañitas
Bactericidas	Bacterias
Fungicidas	Hongos
Herbicidas	Malezas
Insecticidas	Insectos
Molusquicidas	Moluscos (Caracoles, babosas)
Nematicidas	Nemátodos (Gusanos)
Ovicidas	Huevos de insectos o ácaros
Reguladores de crecimiento	Modifica el desarrollo de los insectos
Rodenticidas	Roedores

CLASIFICACIÓN SEGÚN GRADO DE TOXICIDAD

Esta clasificación fue definida por la Organización Mundial de la Salud y es útil para determinar medidas de prevención. En todo caso, es necesario tener presente que la clasificación se refiere a la toxicidad de la formulación, es decir, al producto que se envasa para ser utilizado y no sólo al principio activo. Así, por ejemplo, un pesticida puede ser clasificado como poco peligroso si en la formulación el principio activo se encuentra muy diluido en un aditivo de baja toxicidad; por el contrario, el mismo plaguicida igualmente diluido puede ser clasificado de muy peligroso si el diluyente es muy tóxico como ocurre con algunos solventes orgánicos. Estos casos no son frecuentes, pero se pueden presentar.

TABLA N°2

Clasificación y colores según OMS	DL 50 Aguda (Ratas) Mg/Kg de Plaguicida Formulad			
	Por vía oral		Por vía cutánea	
I a Sumamente Peligroso	Sólidos	Líquidos	Sólidos	Líquidos
I b Muy Peligroso	5 ó menos	20 ó menos	10 ó menos	40 ó menos
II Moderadamente Peligroso	Más de 5 hasta 50	Más de 20 hasta 200	Más de 10 hasta 100	Más de 40 hasta 400
III Poco peligroso	Más de 500 hasta 2.000	Más de 2.000 hasta 3.000	Más de 1.000	Más 4.000
IV Productos Normalmente no peligrosos	Más de 2.000	Más de 3.000		



CLASIFICACIÓN SEGÚN SU ESTRUCTURA O FAMILIA QUÍMICA

Esta clasificación es especialmente útil en el ámbito de la salud, dado que el grupo químico se encuentra asociado a los indicadores biológicos y exámenes que forman parte de los protocolos de vigilancia de la salud.

TABLA N°3

Compuestos inorgánicos	Compuestos orgánicos
Derivados del Cobre	Organoclorados
Azufre	Organobromados
Derivados del Mercurio	Organofluorados
Sales de Zinc	Organofosforados
Sales de Manganeso	Carbamatos
Sales de Arsénico	Piretroides
Cianuros	Piretrinas
Cloratos, boratos	Dinitrofenoles
Reguladores de crecimiento	Fenólicos
Rodenticidas	Aceites minerales

RIESGOS DE LOS PLAGUICIDAS

Los plaguicidas pueden entrar al organismo humano por la piel, la vía respiratoria, digestiva y ocular. También se debe considerar como caso especial el ingreso que puede ocurrir por las heridas. Los trabajadores pueden intoxicarse en forma aguda o crónica.

4.3 VIGILANCIA DE LA EXPOSICIÓN

En el Decreto Supremo N° 594/1999 se establecen límites permisibles para algunos plaguicidas, los que se indican en la Tabla N° 4. Se debe tener presente que estos límites se refieren al principio activo, es decir al compuesto químico puro, y no a la formulación del plaguicida, que es una mezcla de varias materias primas, cuya peligrosidad como tal se indica en la Tabla N° 2. En total son 29 los compuestos químicos considerados como plaguicidas, que tienen definido límite permisible, siendo este número del orden de un 10% del total de principios activos registrado por el SAG.

VIGILANCIA DE LA SALUD

La vigilancia de la salud ejerce una acción preventiva mediante la evaluación de la salud del trabajador o trabajadora para detectar tanto la presencia de condiciones que contraindiquen su exposición a plaguicidas, como las señales

TABLA N°4
Indicadores biológicos y límites de tolerancia biológica según plaguicida. DS N° 594

Agente químico	Indicador biológico	Muestra	Límite tolerancia biológica	Momento de muestreo
Bromuro de Metilo	Ión Bromuro	Sangre	10 mg/l	Antes de aplicar y durante la aplicación.
Pesticidas, Organofosforados y Carbamatos	Actividad de Acetilcolinesterasa	Sangre	70 % de la línea base de la persona	Antes de aplicar y después de la aplicación.

tempranas de daño asociado a la exposición, a fin de establecer las medidas que eviten la enfermedad y las secuelas de una intoxicación.

En la actualidad se encuentra aprobado el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de trabajadores expuestos a plaguicidas, según Resolución Exenta N° 375 del Ministerio de Salud. En este documento se establece la realización de exámenes médicos a los expuestos y el uso de indicadores biológicos para evaluar los niveles de exposición a plaguicidas, ya sea que éstos indiquen el nivel de exposición o sean una señal del daño provocado por ésta. Los exámenes se deben realizar al ingresar a la actividad laboral, durante el desarrollo de ésta, en los cambios de puesto de trabajo y al retiro. Este protocolo considera a los trabajadores de alto de riesgo de exposición.

Cabe señalar que un individuo está expuesto cuando la sustancia se encuentra en la vecindad inmediata a las vías de ingreso al organismo, tales como la piel, mucosas, respiratoria y digestiva.

Los trabajadores expuestos serán incorporados por los organismos administradores de la Ley N° 16.744 a un programa de vigilancia. Esta vigilancia incluye dos áreas: la evaluación del ambiente de trabajo y la evaluación de salud del trabajador.

En este protocolo se establece un método cualitativo para categorizar el riesgo de exposición a plaguicidas. Esta herramienta entregará orientaciones sobre el nivel de riesgo y medidas preventivas a implementar.

La categorización que se propone se realiza en base al cumplimiento de requisitos relacionados con capacitación, procedimientos de trabajo, uso de elementos de protección personal, gestión de residuos y medidas de control ingenieriles y administrativas.

La utilización de este método cualitativo no pretende sustituir la evaluación cuantitativa de los riesgos, en caso que ésta corresponda.

La ACHS ha publicado actualmente **Guía para el cumplimiento del Protocolo de Vigilancia Epidemiológica**, que está a disposición de las empresas adheridas.

4.4 PROCESOS Y EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES



Siendo los plaguicidas sustancias químicas peligrosas, el nivel de riesgo de la exposición de los trabajadores es distinto en la fabricación, transporte, almacenamiento, venta, preparación y aplicación de éstos.

A continuación se presentan las técnicas y equipos más utilizados para aplicar los plaguicidas en la agricultura:

PULVERIZACIÓN Y ASPERSIÓN

Es una de las formas más utilizadas; consiste en poner al plaguicida en forma líquida y luego, mediante presión, impulsarlo a través de una boquilla para generar pequeñas gotitas que lo contienen en forma de solución, emulsión o suspensión. La fase líquida puede ser agua, aceite o el mismo plaguicida sin diluir.

ATOMIZACIÓN

La atomización es similar a la pulverización, pero se utiliza aire para transportar las gotas.

NEBULIZACIÓN

Se utiliza para plaguicidas líquidos y los equipos de aplicación se pueden clasificar en tres grupos: de espalda, montados al tractor y aéreos. La selección depende del tamaño y tipo de área a tratar, el tipo de plaga, la formulación del plaguicida y la precisión de la aplicación que se requiera.

Los componentes principales de un equipo de aplicación de plaguicidas son:

- Estanque
- Bomba, que puede ser de accionamiento manual, como es el caso de algunos equipos de espalda, o motorizada.
- Motor, que puede ser a combustible o eléctrico con batería.
- Filtros
- Boquillas
- Ventilador, que puede ser axial o centrífugo, se utiliza en atomizadores.

En la Tabla N° 5 se presenta un resumen de los equipos, técnicas de aplicación utilizada y características principales.

TABLA N°5

Equipo	Técnica de aplicación	Características
Espalda	Pulverización	Existen modelos de accionamiento manual o mediante un motor eléctrico con baterías.
	Atomización	En este caso tienen un ventilador para atomizar el plaguicida. Existen modelo accionados con combustibles y sirven para aplicar líquidos y polvos)
Montado al tractor	Pulverización	El estanque y accesorios se montan en estructura o carro acoplado detrás del tractor. El líquido es aplicado mediante boquillas distribuidas en barras de 12 a 14 m accionadas en forma manual o hidráulica. Como alternativa a las barras se tiene equipos con pistolas de alta presión.
	Atomización	En este caso el plaguicida es pulverizado por pistolas de alta presión pero el equipo tiene un ventilador axial que con aire impulsa las gotitas en la dirección deseada.

Medidas preventivas

Los trabajadores/as que aplican plaguicidas deben contar con equipos de Protección Personal

- **Para el cuerpo:** Ropa impermeable para protección de cuerpo y cabeza. Los materiales más empleados son PVC, Hule y Tyvec.
- **Para los ojos:** Lentes de protección sellados que impidan la penetración de los plaguicidas hacia los ojos. También se recomiendan pantallas o máscaras que cubren todo el rostro.
- **Para las manos:** Guantes de puño largo de goma, nitrilo, neoprén o látex. Se debe seleccionar el material del guante de modo que sea resistente al plaguicida y que no produzca efectos dérmicos no deseados en las personas.
- **Para los pies:** Botas de goma o PVC con suela antideslizante y de caña larga o media. El pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del producto.
- **Para las vías respiratorias:** Máscara y filtro químico o suministro de aire de calidad respirable, todos aparatos y elementos de calidad certificada. En la Tabla N°6 se presenta una guía para la selección de filtros.



TABLA N°6

Tipo de contaminante	Filtros según norma USA	Filtros según norma europea
Polvo Seco	Tipos N95, N99 y N100 (también se pueden usar tipos R y P). Preferible P100	Tipos P1, P2 o P3 dependiendo de la toxicidad. Preferible P3
Partículas sólidas y aerosoles oleosos	Tipos R95, R99 y R100 (una jornada) Tipos P95, P99 y P100 (más de una jornada). Preferible P100	Tipos P2 o P3. Preferible P3
Vapores orgánicos (*)	Filtro OV	Filtro AX (temperatura de ebullición del compuesto $\leq 65^{\circ}\text{C}$). Filtro A (temperatura de ebullición del compuesto $> 65^{\circ}\text{C}$).
Gases ácidos (*)	Filtro AG (SO ₂ , Cl ₂ , HCl)	Filtro E (SO ₂).
Gases y vapores inorgánicos (*)	-	Filtro B (Cl ₂ , H ₂ S, HCN).
Amoníaco	Filtro AM	Filtro K

(*)El proveedor debe informar si el filtro permite controlar el compuesto específico.

Se deben identificar todos los sectores de riesgos con la colocación de señalética de advertencia y prohibición de ingreso en sectores de tranques, sala de riego tecnificados, almacenamientos de bodega de fitosanitarios, almacenamientos de residuos peligrosos.

La Asociación Chilena de Seguridad cuenta con un amplio stock en apoyo a la implementación de señalética. Esta solicitud puede ser canalizada por medio de los expertos en prevención ACHS.



Conclusiones

1. Las estadísticas de accidentabilidad por rama económica, muestran que la rama Agricultura, Silvicultura y Pesca ocupa el tercer lugar respecto a la tasa de accidentes laborales (5,4 trabajadores por cada 100) y el cuarto lugar respecto a la tasa de mortalidad por accidentes (5,8 por cada 100 mil trabajadores), mostrando en ambos casos, tasas más elevadas que los promedios nacionales.
2. En las estadísticas de la Asociación Chilena de Seguridad, las empresas agrícolas muestran una tasa de accidentabilidad de un 5,27%, ubicando a la actividad agrícola en la segunda de mayor accidentabilidad, sólo antecedida por pesca.
3. La fruticultura de exportación es un sector económico que concentra unas 400 mil personas en la temporada de verano en labores de cosecha y packing de frutas de exportación, siendo la mano de obra el principal factor de competitividad de las empresas.
4. Una muestra de 255 empresas frutícolas asociadas a ASOEX y afiliadas a ACHS indica una tasa de accidentabilidad promedio de un 4,96%. Ello es producto que ocurrieron 2.118 accidentes laborales, que tuvieron como resultado 39.424 días perdidos.
5. Un análisis de la casuística de accidentes graves ocurridos entre julio de 2011 y junio del 2013 muestra que un 32% de los accidentes se debieron a caídas (caídas del mismo nivel y de distinto nivel en igual proporción), en tanto un 25% de los accidentes se vincula a golpes de diverso tipo. Otras causas de accidentes fueron: sobre esfuerzo por peso excesivo (8%), atrapamiento por máquinas, contacto con objetos cortantes o punzantes (7%), etc.
6. No se aprecian grandes diferencias en las tasas de accidentabilidad de los trabajadores de packing o huertos, por lo que es preciso poner atención en ambas actividades, identificando los principales riesgos para cada proceso y puesto de trabajo y las medidas que deben adoptarse para disminuirlos y evitar los accidentes.

7. Los accidentes laborales afectan directamente a los/las trabajadores/as que los sufren y a sus familias, teniendo, además, consecuencias negativas en el desempeño de grupos de tarea y en la productividad de las empresas. La prevención es una tarea de todos: Los trabajadores, supervisores, comités paritarios, organizaciones sindicales y gremiales pueden aportar a la tarea estratégica de la prevención.
8. Chile cuenta con un conjunto de normas que las empresas deben aplicar obligatoriamente en sus procesos de trabajo y son las responsables de informar a sus trabajadores y trabajadoras de dichas normas.
9. Por su parte, los/las trabajadores/as de la fruta deben cumplir un rol proactivo en cuanto a resguardar apropiadas condiciones de salud y seguridad en sus tareas. La prevención de accidentes y enfermedades profesionales requiere información adecuada sobre los riesgos y medidas de seguridad y un clima laboral acorde con el cumplimiento de dichas medidas.

Bibliografía

- AFIPA: Manual Fitosanitario 2009-2010.
- Aguayo González, Pedro: Riesgos Laborales en la Empresa Frutícola Chilena, 2006.
- Asociación Chilena de Seguridad-MINSAL, División de políticas públicas saludables y promoción departamento de ocupación laboral, 2014: Guía de cumplimiento del Protocolo de Vigilancia Epidemiológico de Trabajadores Expuestos a Plaguicidas.
- Asociación Chilena de Seguridad: Manual de Ergonomía-Sector Agrícola, 2014.
- Asociación Chilena de Seguridad: Gestión de Prevención de Riesgos en el Cultivo y Explotación de Paltos, 2009.
- Asociación Chilena de Seguridad: Riesgos en las empresas agrícolas de los valles de Arica, 2008.
- Asociación Chilena de Seguridad: Manual Autocuidado para trabajadores de turnos, higiene del sueño, Víctor Córdova, Abel Celedón, Juan Carlos Hevia, 2005.
- Asociación Chilena de Seguridad: Prevención de Riesgos en el Uso de Plaguicidas, 2005.
- Asociación Chilena de Seguridad, Instructivo de Seguridad para el trabajador de temporada, 1992.
- Asociación de Exportadores de Frutas de Chile A.G., 2006, Manual de Buenas Prácticas Laborales para la Agricultura Chilena.
- CONAMA: Plaguicidas, Insecticidas, y Fungicidas. Guía para Control y Prevención de la Contaminación Ambiental, Octubre 2001.
- FDF: Caracterización del Mercado Laboral Frutícola de Chile, 2011.
- García, A., Plaguicidas, Ciencia y Trabajo N° 26, Diciembre 2007, 147-151.
- Ministerio de Agricultura, INDAP: Manual de Buenas Prácticas Laborales para la Agricultura Chilena, 2009.
- Ministerio de Agricultura de Chile- Pontificia Universidad Católica de Chile: Estudio sobre caracterización de los rasgos productivos, sociales y económicos del mercado laboral vinculado al sector frutícola exportador, 2008,
- Ministerio de Salud de Chile; Precariedad Laboral y de Salud de los Trabajadores de Chile, 2011.
- Organización Internacional del Trabajo: Promover la Seguridad y Salud en una economía verde, 2012.

- Organización Internacional del Trabajo: Comparación Internacional de Sistemas de Salud y Seguridad Laboral, 2011.
- Organización Internacional del Trabajo: Auto gestionar la Seguridad y Salud en el Trabajo. GAEC, 2011.
- Organización Internacional del Trabajo: Repertorio de Recomendaciones prácticas sobre Seguridad y Salud en la Agricultura, 2010.
- Organización Internacional del Trabajo, Departamento de protección del Trabajo: Seguridad y Salud en la agricultura, 2000.
- PROEXPORT: Guía ilustrada de Prevención de Riesgos Laborales para extranjeros, marzo 2007.
- PROEXPORT: Guía ilustrada de Prevención de Riesgos e Higiene Alimentaria para extranjeros, 2007.
- Servicio Agrícola y Ganadero: Manual de Capacitación para el Buen Uso y Manejo de Plaguicidas. <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/aplicadores-de-plaguicidas/1812/publicaciones>.
- Silke Schutle, Salud y Seguridad de los Temporeros del Sector Agropecuario Chileno, un caso en la VI Región, CEPAL 2002.

Anexos

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA PODA (CORTE CON TIJERA, LIMPIEZA DE RAMAS Y PICADO DE SARMIENTOS)		CÓDIGO: LV-023 V. 02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO		
Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias en el proceso de poda (corte con tijera, limpieza de ramas y picado de sarmientos).		
ALCANCE		
Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola que realizan poda asociadas a la ACHS .		

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCIONE SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los trabajadores que realizan poda han realizado cursos de prevención de riesgos y uso de tijeras y conocen los riesgos específicos de las tareas que realizan según la Obligación de informar y el Derecho a saber./D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizados	
2	El personal tiene un programa de capacitación definido.	Programa escrito y conocido por el personal	
3	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para poda y el uso de herramientas manuales (tijeras y serruchos)/D.S. N°40	Procedimientos escritos y registros de entrega a cada trabajador	
4	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para el uso de escalas y loros./D.S. N°40	Procedimientos escritos y registro de entrega a cada trabajador	
B	ESTADO GENERAL DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES, ESCALERAS Y LOROS	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
5	Las escaleras y loros se encuentran en buen estado, con bases, peldaños y largueros sin quebraduras o faltantes y son del peso apropiado./D.S. N°594 Art.36	Se debe confirmar visualmente	
6	Las herramientas manuales, tijeras y serruchos se son del tipo adecuado, se encuentran en buen estado de afiliado y cuentan con estuches de protección y traslado./D.S. N°594 Art.36	Se debe confirmar visualmente	
7	Las trituradoras d sarmientos cuentan con protecciones que evitan la proyección de partículas./D.S. N°594 Art.36	Se debe confirmar visualmente	
C	OPERACIÓN EN LA CÁMARA DE FRÍO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
8	Todos los trabajadores tienen condiciones de edad compatibles con el tipo de labor (edad, peso, estado de salud)	Se debe confirmar visualmente Certificados de exámenes preocupacionales	
9	Todos los trabajadores cuentan con ropa de trabajo adecuada (no usar ropa ancha y suelta)	Se debe confirmar visualmente	
10	Los trabajadores no realizan sobreesfuerzos posturales y no desplazan el cuerpo fuera de la línea central de la escala	Se debe confirmar visualmente	
11	Todos los trabajadores cumplen los procedimientos de trabajo para el uso de escalas y loros./Ley N°16.744 Art.69	Se debe confirmar visualmente	
12	El uso de escalas y loros es supervisado en terreno corrigiendo las condiciones y acciones subestándares./Código del Trabajo, Art.184	Se debe confirmar visualmente	
13	Todos los trabajadores cumplen los procedimientos de trabajo para el uso de herramientas manuales y tijeras./Ley N°16.744 Art.69	Se debe confirmar visualmente	
14	El uso de herramientas manuales, en especial las tijeras es supervisada en terreno corrigiendo las condiciones y acciones subestándares./Código del Trabajo, Art.184	Se debe confirmar visualmente	
15	Los trabajadores que realizan poda no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa	

D	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
16	Las superficies de trabajo son estables y no se observa irregularidades./D.S. N°594 Art.4 y 5	Se debe confirmar visualmente		
17	Se cuenta con protecciones contra la inclemencia del tiempo para los trabajadores que laboran a cielo abierto./D.S. N°594 Art.10	Se debe confirmar visualmente		
18	Se señala y respeta los tiempos de ingreso a una zona de trabajo expuesta a plaguicidas./D.S.N°594 Art.37	Se debe confirmar visualmente la presencia de señalización y su cumplimiento		
19	El trabajador que realiza la poda conoce los riesgos de los fungicidas y plaguicidas en las Hojas de Seguridad de los materiales./D.S. N°594 Art.42	Hojas de Seguridad de los plaguicidas transportados		
20	Los trabajadores que realizan la poda cuentan con medios de transporte adecuados hacia las frentes de trabajo	Se debe confirmar visualmente que no haya personas viajando sobre carros de arrastre o colosos		
E	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
21	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar)/D.S.N°97	Se debe confirmar visualmente		
22	Tiene calzado de seguridad./D.594 Art 53	Se debe confirmar visualmente		
23	Tiene guantes de cuero./D.S. N°594 Art 53	Se debe confirmar visualmente		
24	Tienen gafas de seguridad y las usan permanentemente durante la poda y el picado de sarmientos./D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
25	Tiene guantes de nitrilo de puño largo para el proceso de pintado con fungicida			
26	Tiene protección auditiva durante el picado o triturado de sarmientos			
27	Tiene otros elementos de protección personal de acuerdo a los fungicidas que manipula o transporta./D.S.N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
28	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español./D.S. N°594 Art.37	Se debe confirmar visualmente		

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN COSECHA DE FRUTA

CÓDIGO: LV-028 V..02

Nombre Empresa:
Rut:
Fecha:
Razón Social:
Dirección:
Experto:

OBJETIVO

Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias en el proceso de cosecha de fruta

ALCANCE

Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola que realizan cosecha de fruta asociadas a la ACHS

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCIONE SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los trabajadores que realizan cosecha de fruta han realizado cursos de prevención de riesgos y uso de tijeras y conocen los riesgos específicos de las tareas realizadas según la Obligación de informar o el Derecho a saber./ D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizados	
2	El personal tiene un programa de capacitación definido	Programa escrito y conocido por el personal	
3	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para la cosecha de fruta y el uso de herramientas manuales (tijeras). / D.S. N°40	Procedimientos escrito y registro de entrega a cada trabajador	
4	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para la manipulación manual de carga (Capachos, cajones y cajas). / D.S. N°40	Procedimientos escrito y registro de entrega a cada trabajador	
5	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para el uso de escalas y loros. / D.S. N°40	Procedimientos escrito y registro de entrega a cada trabajador	
B	ESTADO GENERAL DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES, ESCALERAS, LOROS Y CAPACHOS	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
6	Las escaleras se encuentran en buen estado, con bases, peldaños y largueros sin quebraduras o faltantes y son del peso apropiado. / D.S. N°594, art. 36	Se debe confirmar visualmente	
7	Las loros se encuentran en buen estado, con bases y peldaños sin quebraduras ni faltantes. / D.S. N°594, art. 36	Se debe confirmar visualmente	
8	Los capachos son del tamaño, capacidad, peso y tipo adecuados. / D.S. N°594, art. 36	Se debe confirmar visualmente	
9	Las herramientas y tijeras se son del tipo adecuado, se encuentran en buen estado de afiliado y cuentan con estuches de protección y traslado. / D.S. N°594, art. 36	Se debe confirmar visualmente	
C	COSECHA DE FRUTA	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
10	Todos los trabajadores tienen condiciones de edad compatibles con el tipo de labor (edad, peso, estado de salud)	Se debe confirmar visualmente Certificados de exámenes preocupacionales	
11	Todos los trabajadores cuentan con ropa de trabajo adecuada (no usar ropa ancha y suelta)	Se debe confirmar visualmente	
12	Los trabajadores no realizan sobreesfuerzos posturales	Se debe confirmar visualmente	
13	Todos los trabajadores cumplen los procedimientos de trabajo para el uso de escalas y loros. / Ley 16.744, Art. 69	Se debe confirmar visualmente	
14	El uso de escalas y loros es supervisado en terreno corrigiendo las condiciones y acciones subestándares. / Código del Trabajo, Art. 184	Se debe confirmar visualmente	
15	Todos los trabajadores cumplen los procedimientos de trabajo para la manipulación de capachos, cajones y cajas. / Ley 20.001 y Ley 16.744, Art. 69	Se debe confirmar visualmente	
16	La manipulación de capachos, cajones y cajas es supervisada en terreno corrigiendo las condiciones y acciones subestándares. / Ley 20.001 y Código del Trabajo, Art. 184	Se debe confirmar visualmente	
17	Todos los trabajadores cumplen los procedimientos de trabajo para el uso de herramientas manuales y tijeras. / Ley 16.744, Art. 69	Se debe confirmar visualmente	

18	El uso de herramientas manuales, en especial las tijeras es supervisada en terreno corrigiendo las condiciones y acciones subestándares. / Código del Trabajo, Art. 184	Se debe confirmar visualmente		
19	Los trabajadores cosecheros no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa		
D	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
20	No se observa irregularidades en las superficies de trabajo. / D.S. N°594, Art. 4 y 5	Se debe confirmar visualmente		
21	Se cuenta con protecciones contra la inclemencia del tiempo para los trabajadores que laboran a cielo abierto. / D.S. N°594, Art. 10	Se debe confirmar visualmente		
22	Se señala y respeta los tiempos de ingreso a una zona de trabajo expuesta a plaguicidas. / D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente la presencia de señalización y su cumplimiento		
23	El cosechero conoce los riesgos de los plaguicidas en las Hojas de Seguridad de los materiales. / D.S. N°594, Art. 42	Hojas de Seguridad de los plaguicidas transportados		
24	Los cosecheros cuentan con medios de transporte adecuados hacia las frentes de trabajo	Se debe confirmar visualmente que no haya personas viajando sobre carros de arrastre o colosos		
E	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
25	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar. / D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
26	Tiene calzado de seguridad. / D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
27	Tiene guantes de cuero. / D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
28	Tienen gafas de seguridad. / D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
29	Tiene otros elementos de protección personal de acuerdo a los plaguicidas que manipula o transporta. / D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
30	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español. / D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA SELECCIÓN DE FRUTA		CÓDIGO: LV-024 V. 02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO		
Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias en el proceso de selección de fruta		
ALCANCE		
Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola que realizan selección de fruta asociadas a la ACHS		

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCIONE SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los trabajadores que realizan selección de fruta han realizado curso de prevención de trastornos musculoesqueléticos por movimientos repetitivos y conoce los riesgos específicos de las tareas que realizan./ D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizados	
2	El personal tiene un programa de capacitación definido	Programa escrito y conocido por el personal	
B	ESTADO GENERAL DE LAS MÁQUINAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
3	Las máquinas de lavado y cepillado de fruta tienen instaladas todas las protecciones y cubiertas de partes móviles./ D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente	
4	Las Mesas de inspección y cintas transportadoras tienen instaladas las protecciones y cubiertas de partes móviles. Todos los rodillos operan bien./ D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente	
5	La enceradora de fruta, la bomba dosificadora y el estanque agitador de cera tienen instaladas las protecciones para evitar atrapamientos y quemaduras./ D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente	
6	La alimentación de combustible al quemador del túnel de secado y a la(s) calderas se encuentra libre de escapes o derrames./ D.S. N°594, Art. 39	Se debe confirmar visualmente	
7	Todas las máquinas y equipos eléctricos tienen conexión a tierra de protección./ D.S. N°594, Art. 39	Se debe confirmar visualmente	
C	SELECCIÓN DE FRUTA	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
8	Todos los trabajadores tienen condiciones de edad compatibles con el tipo de labor (edad, peso, estado de salud).	Se debe confirmar visualmente Certificados de exámenes preocupacionales	
9	Está prohibido el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, bufandas, corbatas o adornos (collares, pulseras o anillos) que pudieran ser atrapados por partes móviles de equipos o maquinaria./ D.S. N°594, Art. 40	Instructivo escrito Se debe confirmar visualmente	
10	Los trabajadores no realizan sobreesfuerzos posturales	Se debe confirmar visualmente	
11	Los trabajadores no utilizan teléfonos celulares ni equipos portátiles de música durante el trabajo	Se debe confirmar visualmente	
12	Los trabajadores no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa	
D	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
13	Los pisos de los pasillos de tránsito y de evacuación se encuentran libres de obstáculos y bien señalizados hacia las zonas de seguridad en caso de emergencia./ D.S. N°594, Art. 7	Se debe confirmar visualmente	
14	Las salidas de emergencia se encuentran bien señalizadas y sin llave./ D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente	
15	Hay extintores de fuego señalizados en el recinto./ D.S. N°594, Art. 45	Se debe confirmar visualmente y con lectura de manómetro	
16	Los extintores cuentan con certificación, carga y servicio técnico vigente./ D.S. N°594, Art. 51	Se debe confirmar visualmente	

17	Los trabajadores saben utilizar los extintores de fuego./ D.S. N°594, Art. 48	Se debe confirmar visualmente		
18	Hay medidas efectivas para evitar la entrada a las instalaciones o eliminar la presencia de insectos, roedores, palomas y otras plagas de interés sanitario./ D.S. N°594, Art. 11	Contrato con empresa autorizada Se debe confirmar visualmente		
19	Los pisos de trabajo son estables y no se observa irregularidades, suciedad o humedad./ D.S. N°594, Art. 4 y 5	Se debe confirmar visualmente		
20	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español./ D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		
21	Las instalaciones de trabajo cuenta con buena iluminación (1.000 lux)/ D.S. N°594, Art. 103	Se debe confirmar visualmente		
22	Las estructuras de las líneas de producción no interfieren con el tránsito de personas y se encuentran bien señalizadas	Se debe confirmar visualmente		
23	Las plataformas en altura y las escalas cuentan con barandas y pasamanos./ D.S. N°594, Art. 7	Se debe confirmar visualmente		
24	Las estructuras de las cintas transportadoras de fruta de descarte se encuentran alejadas de los trabajadores	Se debe confirmar visualmente		
25	El espacio entre máquinas por donde circulan personas tiene un ancho mínimo de 130 cm./ D.S. N°594, Art. 8	Se debe confirmar visualmente		
26	Las cañerías que transportan agua caliente o vapor se encuentran bien señalizadas y aisladas./ D.S. N°594, Art. 37			
27	Las grúas horquilla que operan en el sector cuentan con alarma de retroceso./ D.S. N°594, Art. 43			
E	MANTENCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
28	No hay trapos, huajipes o materiales impregnados de aceite o grasa en el área de mantención o sobre los equipos./ D.S. N°594, Art. 44	Se debe confirmar visualmente		
29	Se cuenta con Procedimiento escrito e implementado de Aislación y Bloqueo para intervenir máquinas, equipos e instalaciones con partes móviles./ D.S. N°594, Art. 36	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
30	Se cuenta con Procedimiento escrito e implementado para realizar trabajos en Caliente, soldadura y corte./ D.S. N°594, Art. 44	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
31	Se cuenta con manuales de operación y servicio en español para mantener, reparar, regular o calibrar todas las máquinas utilizadas en el proceso			
F	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
32	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar./ D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
33	Tiene calzado de seguridad./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
34	Tiene guantes de goma, cofia y gorro./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
35	Tiene protección auditiva./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EMBALAJE DE FRUTAS		CÓDIGO: LV-019 V..02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO	Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias en el proceso de embalaje de fruta	
ALCANCE	Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola que realizan embalaje de fruta asociadas a la ACHS	

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCION SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"		
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los trabajadores que realizan embalaje de fruta han realizado curso de prevención de manejo manual de carga y conocen los riesgos específicos de las tareas que realizan de acuerdo a la Obligación de Informar o el Derecho a Saber./D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizados		
2	Los trabajadores que realizan selección de fruta han realizado curso de prevención de trastornos musculoesqueléticos por movimientos repetitivos./D.S. N°40	Certificados de cursos realizados		
B	PREPARACIÓN DE MEZCLAS	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
3	Los mesones de embalaje tienen instaladas todas las protecciones y cubiertas de partes móviles y motores./D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente		
4	Las cintas transportadoras tienen instaladas las protecciones y cubiertas de partes móviles y motores. Todos los rodillos operan bien./D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente		
5	Las máquinas de armado de cajas tienen instaladas las protecciones de las partes móviles y motores./D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente		
6	Las máquinas rotuladoras automáticas (inyección, laser) tienen instaladas las protecciones de sus partes móviles y motores./D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente		
7	Todas las máquinas y equipos eléctricos tienen conexión a tierra de protección./D.S. N°594, Art. 39	Se debe confirmar visualmente		
C	TALLER DE MANTENCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
8	Todos los trabajadores tienen condiciones de edad compatibles con el tipo de labor (edad, peso, estado de salud)	Se debe confirmar visualmente Certificados de exámenes preocupacionales		
9	Está prohibido el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, bufandas, corbatas o adornos (collares, pulseras o anillos) que pudieran ser atrapados por partes móviles de equipos o maquinaria./D.S. N°594, Art. 40	Se debe confirmar visualmente		
10	No está permitido fumar en el armado manual de cajas se realiza	Se debe confirmar visualmente		
11	Se utiliza guantes en el rotulado manual de cajas mediante etiquetas adhesivas	Se debe confirmar visualmente		
12	Los trabajadores no realizan sobre esfuerzos posturales	Se debe confirmar visualmente		
13	Los trabajadores no utilizan teléfonos celulares ni equipos portátiles de música durante el trabajo	Se debe confirmar visualmente		
14	Los trabajadores no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa		

D	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
15	Los pisos de los pasillos de tránsito y de evacuación se encuentran libres de obstáculos y bien señalizados hacia las zonas de seguridad en caso de emergencia./ D.S. N°594, Art. 7	Se debe confirmar visualmente		
16	Las salidas de emergencia se encuentran bien señalizadas y sin llave./ D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		
17	Hay extintores de fuego señalizados en el recinto./ D.S. N°594, Art. 45	Se debe confirmar visualmente		
18	Los extintores cuentan con certificación, carga y servicio técnico vigente./ D.S. N°594, Art. 51	Se debe confirmar visualmente y con lectura de manómetro		
19	Los trabajadores conocen como utilizar los extintores de fuego./ D.S. N°594, Art. 48	Certificados de cursos realizados		
20	Hay medidas efectivas para evitar la entrada al instalaciones o eliminar la presencia de insectos, roedores, palomas y otras plagas de interés sanitario./ D.S. N°594, Art. 11	Contrato con empresa autorizada Se debe confirmar visualmente		
21	Los pisos de trabajo son estables y no se observa irregularidades, suciedad o humedad./ D.S. N°594, Art. 4 y 5	Se debe confirmar visualmente		
22	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español./ D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		
23	Las instalaciones de trabajo cuenta con buena iluminación./ D.S. N°594, Art. 103	Se debe confirmar visualmente		
24	Las estructuras de las líneas de producción no interfieren con el tránsito de personas y se encuentran bien señalizadas.	Se debe confirmar visualmente		
25	Las plataformas en altura y las escalas cuentan con barandas y pasamanos./ D.S. N°594, Art. 7	Se debe confirmar visualmente		
26	El espacio entre máquinas por donde circulan personas tiene un ancho mínimo de 130 cm./ D.S. N°594, Art. 8	Se debe confirmar visualmente		
27	Las grúas horquilla que operan en el sector cuentan con alarma de retroceso./ D.S. N°594, Art. 43			
E	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
28	No hay trapos, huajipes o materiales impregnados de aceite o grasa en el área de mantención o sobre los equipos./ D.S. N°594, Art. 44	Se debe confirmar visualmente		
29	Se cuenta con Procedimiento escrito e implementado de Aislación y Bloqueo para intervenir máquinas, equipos e instalaciones con partes móviles./ D.S. N°594, Art. 36	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
30	Se cuenta con Procedimiento escrito e implementado para realizar trabajos en Caliente, soldadura y corte./ D.S. N°594, Art. 44	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
31	Se cuenta con manuales de operación y servicio en español para mantener, reparar, regular o calibrar todas las máquinas utilizadas en el proceso			
F	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
32	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar./ D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
33	Tiene calzado de seguridad./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
34	Tiene guantes de cuero./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
35	Tiene protección auditiva./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL USO DE CÁMARA DE FRÍO		CÓDIGO: LV-021 V_02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO	Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias en el uso de cámaras de frío	
ALCANCE	Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola que utilizan cámaras de frío asociadas a la ACHS	

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS			SELECCION SU RESPUESTA EN EL RECUADRO " CUMPLE "			
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los trabajadores que realizan operaciones en cámaras de frío han tenido cursos sobre los riesgos del amoníaco de acuerdo a la Obligación de informar o el Derecho de informar. /D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizadas				
2	Los trabajadores han tenido cursos sobre el manejo manual de carga y almacenamiento de frutas en bodegas. /D.S. N°40	Certificados de cursos realizados				
3	Los trabajadores han realizado cursos sobre desodorización, descarche, desinfección y limpieza de cámaras de frío. /D.S. N°40	Certificados de cursos realizados				
B	ESTADO GENERAL DE LAS MÁQUINAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
4	Los equipos: compresores, ventiladores, evaporadores y termostatos de la máquina de frío se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento (Ver el Listado de verificación "Condiciones de seguridad de sistema de refrigeración con amoníaco"). /D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente				
5	Los ventiladores tienen todas las protecciones de las partes móviles y motores instaladas. /D.S. N°594, Art. 38	Se debe confirmar visualmente				
6	Todas las máquinas y equipos eléctricos tienen conexión a tierra de protección. /D.S. N°594, Art. 39	Se debe confirmar visualmente				
C	OPERACIÓN EN LA CÁMARA DE FRÍO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
7	Todos los trabajadores tienen condiciones de edad compatibles con el tipo de labor (edad, peso, estado de salud)	Se debe confirmar visualmente Certificados de exámenes preocupacionales				
8	Está prohibido el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, bufandas, corbatas o adornos (collares, pulseras o anillos) que pudieran ser atrapados por partes móviles de equipos o maquinaria. /D.S. N°594 Art.40	Instructivo escrito Se debe confirmar visualmente				
9	Los trabajadores no realizan sobreesfuerzos posturales. /Ley 20001	Se debe confirmar visualmente				
10	Los trabajadores no utilizan teléfonos celulares ni equipos portátiles de música durante el trabajo	Se debe confirmar visualmente				
11	Los operadores de grúa horquilla tienen licencia clase D, operan a bajas velocidades y tienen cuidado al girar o retroceder. Las gruas horquilla tienen alarma de retroceso. /D.S. N°594 Art.40	Licencia vigente Se debe confirmar visualmente				
12	Los trabajadores no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa				
D	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
13	Los pisos de los pasillos de tránsito y de evacuación se encuentran libres de obstáculos y bien señalizados hacia las zonas de seguridad en caso de emergencia. /D.S. N°594 Art.7	Se debe confirmar visualmente				
14	Las salidas de emergencia se encuentran bien señalizadas y sin llave. /D.S. N°594 Art.37	Se debe confirmar visualmente				
15	Hay extintores de fuego señalizados en el recinto. /D.S. N°594 Art.45	Se debe confirmar visualmente				
16	Los extintores cuentan con certificación, carga y servicio técnico vigente. /D.S. N°594 Art.51	Se debe confirmar visualmente y con lectura de manómetro				

17	Los trabajadores saben utilizar los extintores de fuego. /D.S. N°594 Art.48	Certificados de cursos realizados			
18	El almacenamiento de pallets y cajas en el interior de la cámara se realiza de forma apropiada y segura. No se observa elementos que pudieran caer sobre un trabajador. /D.S. N°594 Art.42	Se debe confirmar visualmente			
19	Los pisos de trabajo son estables y no se observa irregularidades, suciedad o humedad. /D.S. N°594 Art.4 y 5	Se debe confirmar visualmente			
20	Las paredes internas, puertas elementos estructurales se encuentran en buen estado de conservación. /D.S. N°594 Art.6	Se debe confirmar visualmente			
21	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español. /D.S. N°594 Art.37	Se debe confirmar visualmente			
22	La cámara de frío cuenta con iluminación interior. /D.S. N°594 Art.103	Se debe confirmar visualmente			
23	Las grúas horquilla que operan en el sector cuentan con alarma de retroceso. /D.S. N°594 Art.43	Se debe confirmar visualmente			
E	MANTENCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR	
24	No hay trapos, huaiques o materiales impregnados de aceite o grasa en el área de mantención o sobre los equipos del sistema de frío. /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente			
25	Se cuenta con Procedimiento para trabajos en espacios confinados. Se prohíbe realizar trabajos en lugares con menos de 18% de oxígeno. /D.S. N°594 Art.58	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal			
26	Se cuenta con Procedimiento escrito e implementado de Aislación y Bloqueo para intervenir máquinas, equipos e instalaciones con partes móviles. /D.S. N°594 Art.36	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal			
27	Se cuenta con Procedimiento escrito e implementado para realizar trabajos en Caliente, soldadura y corte. /D.S. N°594 Art.44	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal			
28	Se cuenta con manuales de operación y servicio en español para mantener, reparar, regular y calibrar todas los equipos	Se debe confirmar visualmente			
F	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR	
29	Tiene ropa de protección térmica contra el frío. /D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente			
30	Tiene calzado de seguridad. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente			
31	Tiene guantes de cuero. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente			
32	Tiene casco de seguridad con barbiquejo. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente			
33	Tiene protección auditiva. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente			

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN MANTENCIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA		CÓDIGO: LV-018 V_02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO	Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias para realizar labores de mantención a máquinas e instalaciones	
ALCANCE	Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola asociadas a la ACHS	

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS			SELECCIONE SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los mecánicos y electricistas cuentan con cursos básicos de prevención de riesgos y han sido instruidos con relación a los riesgos de sus tareas específicas de acuerdo a la Obligación de informar o Derecho a saber./ D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizados		
2	El personal tiene un programa de capacitación definido	Programa escrito y conocido por el personal		
B	PREPARACIÓN DE MEZCLAS	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
3	Gestión general de la Mantención./ D.S. N°594, Art. 36	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
4	Existe un procedimiento para la mantención de cámaras de frío y sistemas que operan con amoníaco./ D.S. N°594, Art. 36	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
5	Existe un programa de mantención de herramientas peligrosas e instrumentos de medición./ D.S. N°594, Art. 36	Programa y registros de cumplimiento		
6	Existe un procedimiento para realizar trabajos en caliente (soldadura, corte de metales o similares)/ D.S. N°594, Art. 44	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
7	Existe un procedimiento formal para el uso de herramientas peligrosas./ D.S. N°594, Art. 33	Procedimiento escrito y registros de entrega al personal		
8	Existe un sistema de licencias de conducir internas para que los mecánicos operen equipos dentro del taller./ D.S. N°594, Art. 43	Licencias internas y listado de personal de mantención autorizado		
C	TALLER DE MANTENCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
9	Hay medidas efectivas para evitar la entrada al Taller o eliminar la presencia de insectos, roedores, palomas y otras plagas de interés sanitario./ D.S. N°594, Art. 11	Se debe confirmar visualmente		
10	La empresa tiene un plan de eliminación de residuos (aceites lubricantes, fluidos hidráulicos) provenientes de los trabajos de mantención realizados a máquinas./ D.S. N°594, Art. 17	Procedimiento formal, se requiere verificación visual de ausencia de vertimiento en esteros, ríos, canales, etc. Autorización sanitaria		
11	Los esmeriles fijos u otras máquinas herramientas deben contar con todas sus protecciones instaladas./ D.S. N°594, Art. 36	Se debe confirmar visualmente		
12	Los esmeriles fijos u otras máquinas herramientas eléctricas deben contar con tierra de protección eléctricas./ D.S. N°594, Art. 36	Se debe confirmar visualmente		
13	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español./ D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		
14	El espacio entre máquinas por donde circulan personas tienen un ancho mínimo de 150 cm./ D.S. N°594, Art. 8	Se debe confirmar visualmente		
15	El taller de mantención cuenta con iluminación adecuada./ D.S. N°594, Art. 103	Se debe confirmar visualmente		
16	El taller de mantención cuenta con piso compacto, sin humedad ni derrame de aceites lubricantes./ D.S. N°594, Art. 4	Se debe confirmar visualmente		
17	El taller de soldadura cuenta con ventilación y/o sistema de extracción de humos metálicos./ D.S. N°594, Art. 33	Se debe confirmar visualmente		
18	El pozo de mantención cuenta con señalización y demarcación./ D.S. N°594, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		
19	Los materiales peligrosos se encuentran identificados./ D.S. N°594, Art. 42	Se debe confirmar visualmente		

20	El personal de mantenimiento conoce los riesgos en las Hojas de Seguridad de los materiales peligrosos almacenados y manipulados./ D.S. N°594, Art. 42	Hojas de Seguridad de los productos almacenados se encuentran disponibles		
21	La instalación de abastecimiento de combustible a vehículos y maquinaria cuenta con a lo menos un extintor de fuego señalado./ D.S. N°594, Art. 44	Se debe confirmar visualmente		
22	El (los) extintor(es) cuentan certificación, carga y revisión técnica vigente./ D.S. N°594, Art. 51	Se debe confirmar visualmente etiquetas y manómetro		
23	Los mecánicos y electricistas cuentan con capacitación en el uso de extintores de fuego./ D.S. N°594, Art. 48	Certificado de capacitación		
D	TAREAS DE MANTENCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
24	Está prohibido el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, bufandas, corbatas o adornos (collares, pulseras o anillos) que pudieran ser atrapados por partes móviles de equipos o maquinaria./ D.S. N°594, Art. 40	Instructivo escrito Se debe confirmar visualmente		
25	Existe procedimientos para realizar trabajos en caliente (soldadura, corte de metales o similares)/ D.S. N°594, Art. 44	Procedimiento escrito		
26	No hay trapos, huaiques o materiales impregnados de aceite o grasa en el área de mantenimiento o en el equipo./ D.S. N°594, Art. 44	Se debe confirmar visualmente		
27	Hay ventilación de los gases de escape del motor en el lugar de mantenimiento y prueba de los motores./ D.S. N°594, Art. 33 y 113	Se debe confirmar visualmente		
28	Los trabajos en espacios confinados (pozos de agua, cámaras subterráneas) se encuentran prohibidos si la atmósfera contiene menos de 18% de oxígeno./ D.S. N°594, Art. 58	Procedimiento escrito de trabajo en pozos y otros espacios confinados		
29	Las actividades de mantenimiento se hacen siempre con el motor detenido	Se debe confirmar visualmente		
30	Los mecánicos y electricistas no utilizan teléfonos celulares ni utilizan reproductores de música portátiles mientras se trasladan hacia o realizan tareas de mantenimiento.	Se debe confirmar visualmente		
31	Los mecánicos y electricistas no fuman ni comen mientras realizan tareas de mantenimiento	Se debe confirmar visualmente		
32	Los mecánicos y electricistas no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa		
33	Se señala el área de trabajo y usar señalero si las condiciones de trabajo lo requieren	Se debe confirmar visualmente		
34	El uso de solventes con tolueno y xileno para la limpieza de partes y piezas se encuentra prohibido./ D.S. N°594, Art. 65	Se debe confirmar visualmente		
35	No utilizar gasolina o bencina para limpiar partes y piezas./ D.S. N°594, Art. 65	Se debe confirmar visualmente		
E	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
36	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar./ D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
37	Tiene protección auditiva./ D.S. N°594, Art. 75	Se debe confirmar visualmente		
38	Tiene casco de seguridad con barbiqueo	Se debe confirmar visualmente		
39	Tiene calzado de seguridad./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
40	Tiene máscara con filtros para humos./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
41	Tiene guantes de cuero./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
42	Tiene otros elementos de protección personal de acuerdo a las sustancias peligrosas que manipula./ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
43	Tiene elementos de protección para trabajar en atmósferas que contengan amoníaco (traje encapsulado, máscara con filtro canister, equipo de respiración autónomo de circuito abierto)/ D.S. N°594, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL USO DE TRACTORES AGRÍCOLAS

CÓDIGO: LV-026 V_02

Nombre Empresa:
Rut:
Fecha:
Razón Social:
Dirección:
Experto:

OBJETIVO

Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias para la utilización de tractores agrícolas.

ALCANCE

Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola asociadas a la ACHS.

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCIONE SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los operadores cuentan con licencia Clase D. /Ley del Tránsito	Licencia clase D vigente	
2	Los operadores han realizado cursos de operación de tractores agrícolas y conocen los riesgos de la operación según la Obligación de informar o derecho a saber. /D.S. N°40	Certificados de cursos realizados	
3	El personal tiene un programa de capacitación definido	Programa escrito y conocido por el personal	
4	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para la operación de los tractores agrícolas y sus implementos. /D.S. N°40	Procedimiento escrito y registro de entrega a cada trabajador	
B	ESTADO GENERAL DE LAS GRÚAS HORQUILLA	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
5	Al momento de circular por calles públicas los tractores cuentan con permiso de circulación y revisión técnica vigentes. /Ley de tránsito	Se debe confirmar visualmente	
6	Las luces delanteras y traseras se encuentran funcionando y se utilizan al trasladarse por calles y carreteras. /D.S. N°594 Art.103 /Ley del Tránsito	Se debe confirmar visualmente y/o realizar medición	
7	El tractor opera con los contrapesos	Se debe confirmar visualmente	
8	Los tractores tienen instaladas todas sus protecciones y cubiertas. /D.S. N° 594 Art.38	Se debe confirmar visualmente	
9	La presión de inflado y la banda de rodado de los neumáticos se encuentra dentro de los rangos establecidos por el fabricante. /D.S.N°594 Art 36	Se debe confirmar visualmente y/o realizar medición	
10	Las tomas de fuerza y juntas de transmisión cuentan con las protecciones instaladas. /D.S. N°594 Art.38	Se debe confirmar visualmente	
C	OPERACIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
11	El operador inspecciona el vehículo y el sistema hidráulico de levante diariamente con el freno de aparcamiento accionado. /D.S. N°594 Art.36	Registro de check list diario del equipo. Se debe confirmar visualmente	
12	Se fijan las trabas de ambos pedales de freno al movilizarse por caminos y carreteras.	Se debe confirmar visualmente	
13	No se transporta pasajeros en los Tractores .	Se debe confirmar visualmente	
14	Los operadores respetan los límites de velocidad.	Se debe confirmar visualmente	
15	Se respeta la capacidad de carga del equipo.	Se debe confirmar visualmente	
16	Los tractores se lavan después de transportar u operar con plaguicidas.	Se debe confirmar visualmente	
17	Los operadores no utilizan teléfonos celulares ni utilizan reproductores de música portátiles mientras conducen u operan. /Ley del tránsito	Se debe confirmar visualmente	
18	Los operadores no fuman ni comen mientras conducen. /Ley del tránsito	Se debe confirmar visualmente	
19	Los operadores no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas. /Ley del tránsito	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa	
20	El estacionamiento se hace con los implementos apoyados en el piso.	Se debe confirmar visualmente	

D	USO DE CARROS DE ARRASTRE	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
21	El enganche y ajuste se realiza sólo a la barra de tiro. Se cuenta con el pasador de enganche original del equipo.	Se debe confirmar visualmente		
22	Se usa cadenas de seguridad permanentes en carros de arrastre.	Se debe confirmar visualmente		
23	No se transporta a otras personas en los carros de arrastre.	Se debe confirmar visualmente		
E	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
24	Los caminos y calles se encuentran en buen estado y libres de pendientes. /D.S. N°594 Art.4 y 5	Se debe confirmar visualmente		
25	En el caso que los tractores operen en zonas de terreno irregular o con pendiente cuentan con barra antivuelco.	Se debe confirmar visualmente		
26	El operador conoce los riesgos de los plaguicidas en las Hojas de Seguridad de los materiales. /D.S. N°594 Art.42	Hojas de Seguridad de los plaguicidas transportados		
F	CARGA DE COMBUSTIBLE	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
27	La carga de combustible se realiza con el motor del tractor apagado. /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente		
28	La carga de combustible debe realizarse sin derrames. El estanco y tapa deben estar secos exteriormente (sin choirre). /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente		
29	La instalación de abastecimiento de combustible a los tractores cuenta con a lo menos un extintor de fuego señalado. /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente		
30	El (los) extintor(es) cuentan certificación, carga y revisión técnica vigente. /D.S. N°594 Art.51	Se debe confirmar visualmente etiquetas y manómetro		
31	Los operadores cuentan con capacitación en el uso de extintores de fuego. /D.S. N°594 Art.48	Certificado de capacitación		
32	La instalación de abastecimiento de combustible cuenta con letrero No Fumar. /D.S. N°594 Art.42 /D.160 (SEC)	Se debe confirmar visualmente		
G	MANTENIMIENTO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
33	Los tractores cuentan con un programa formal de mantenimiento preventivo, en especial el engrase del sistema de dirección. /D.S. N°594 Art.36	Programa de mantenimiento por parte del Departamento de Mantenimiento de la empresa		
34	Registro de historial de mantenimiento por equipo. /D.S. N°594 Art.36	Registro histórico por equipo		
35	Se cuenta con un manual de operación y servicio del fabricante para cada modelo de equipo	Manual de operación y mantenimiento del fabricante en español		
36	Las actividades de mantenimiento se hacen siempre con el motor detenido, con el eje de toma fuerza y cardanes detenidos	Se debe confirmar visualmente		
37	La empresa tiene programa de eliminación de residuos (aceites lubricantes, fluidos hidráulicos) provenientes de los tractores. /D.S. N°594 Art.17	Programa formal, se requiere verificación visual de ausencia de vertimiento en esteros, ríos, canales, etc.		
38	No hay trapos, huajipes o materiales impregnados de aceite o grasa en el área de mantenimiento o en el equipo. /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente		
39	Hay ventilación de los gases de escape del motor en el lugar de mantenimiento y prueba de los motores. /D.S. N°594 Art.33 y 113	Se debe confirmar visualmente		
40	Las tapas de los vasos de la batería eléctrica se mantienen limpias	Se debe confirmar visualmente		
41	Las actividades de mantenimiento se hacen siempre con el motor detenido	Se debe confirmar visualmente		
H	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
42	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar. /D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
43	Tiene protección auditiva. /D.S. N°594 Art.75	Se debe confirmar visualmente		
44	Tiene casco de seguridad con barbiqueo. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
45	Tiene calzado de seguridad. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
46	Tiene máscara con filtros para humos. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
47	Tiene guantes de seguridad. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
48	Tiene otros elementos de protección personal de acuerdo a los plaguicidas que manipula o transporta. /D.S. N°594 Art.53	Se debe confirmar visualmente		
49	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español. /D.S. N°594 Art.37	Se debe confirmar visualmente		

**ACHS**Nº1 en
prevención**LISTA DE VERIFICACIÓN****EXPERTO**

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN USO DE GRÚA HORQUILLA		CÓDIGO: LV-025 V. 02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO	Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias para la operación y el uso de grúas horquilla.	
ALCANCE	Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola asociadas a la ACHS.	

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCIONE SU RESPUESTA EN EL RECUADRO "CUMPLE"	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los operadores cuentan con licencia Clase D. /Ley del Tránsito.	Licencia clase D vigente	
2	Los operadores han realizado cursos de operación de grúa horquilla y conocen los riesgos específicos de las tareas que realizan según la Obligación de informar o el Derecho a saber. /D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizadas	
3	El personal tiene un programa de capacitación definido.	Programa escrito y conocido por el personal	
4	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para las grúas horquilla. /D.S. N°40	Procedimiento escrito y registro de entrega a cada trabajador	
B	ESTADO GENERAL DE LAS GRÚAS HORQUILLA	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
5	Las grúas horquilla tienen instaladas todas sus protecciones y cubiertas. /D.S. N°594 Art.38	Se debe confirmar visualmente	
6	La presión de inflado y la banda de rodado de los neumáticos se encuentra dentro de los rangos establecidos por el fabricante. /D.S. N°594 Art.36	Se debe confirmar visualmente y/o realizar medición	
7	Las emisiones del motor de combustión se encuentran dentro de rango admisible. /D.S. N°594 Art.33	Se debe confirmar visualmente la ausencia de humo	
8	Las grúas horquilla cuentan con alarma sonora de retroceso. /D.S. N°594 Art.43	Se debe confirmar visualmente su operación	
C	OPERACIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
9	El operador inspecciona el vehículo y el sistema hidráulico de levantar diariamente. /D.S. N°594 Art.36	Registro de check list diario del equipo	
10	No se transporta pasajeros en las Grúas horquilla	Se debe confirmar visualmente	
11	Los operadores respetan los límites de velocidad	Se debe confirmar visualmente	
12	Se respeta la capacidad de carga del equipo	Se debe confirmar visualmente	
13	Los operadores no utilizan teléfonos celulares ni utilizan reproductores de música portátiles mientras conducen u operan. /Ley del tránsito	Se debe confirmar visualmente	
14	Los operadores no fuman ni comen mientras conducen. /Ley del tránsito	Se debe confirmar visualmente	
15	Los operadores no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas. /Ley del tránsito	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa	
16	El estacionamiento se hace con las uñas apoyadas en el piso.		
D	LUGARES DE TRABAJO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
17	Las pistas, calles y patios son sólidos, no resbaladizos y libres de humedad. /D.S. N°594 Art.4 y 5	Se debe confirmar visualmente	
18	Las pistas y calles cuentan con iluminación adecuada. /D.S. N°594. Art.103	Se debe confirmar visualmente	
19	Se señala el área de trabajo y usar señalero si las condiciones de trabajo lo requieren	Se debe confirmar visualmente	

20	Los materiales peligrosos se encuentran identificados. /D.S. N°594 Art.42	Se debe confirmar visualmente		
21	El operador conoce los riesgos en las Hojas de Seguridad de los materiales peligrosos almacenados y manipulados. /D.S. N°594 Art.42	Hojas de Seguridad de los productos almacenados se encuentran disponibles		
E	CARGA DE COMBUSTIBLE	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
22	La instalación de abastecimiento de combustible a la grúa horquilla cuenta con a lo menos un extintor de fuego señalizado. /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente		
23	El (los) extintor(es) cuentan certificación, carga y revisión técnica vigente. /D.S. N°594 Art.51	Se debe confirmar visualmente etiquetas y manómetro		
24	Los operadores cuentan con capacitación en el uso de extintores de fuego. /D.S. N°594 Art.48	Certificado de capacitación		
25	La instalación de carga de combustible /Gas licuado de petróleo cuenta con Sello Verde. /D.S. N°66 (SEC)	Certificado emitido por organismo certificador SEC		
26	La instalación de abastecimiento de combustible cuenta con letrero No Fumar. /D.594-Art.42 /D.160 (SEC)	Se debe confirmar visualmente		
27	Procedimiento formal de operación para la carga de combustible/cilindros de GLP. /D.S. N°594 Art.44	Procedimiento escrito para la tarea y registro de entrega a los trabajadores		
F	MANTENIMIENTO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
28	Las grúas horquilla cuentan con un programa formal de mantenimiento preventivo. /D.S. N°594 Art.36	Programa de mantenimiento por parte del Departamento de Mantenimiento de la empresa		
29	Registro de historial de mantenimiento por equipo. /D.S. N°594 Art.36	Registro histórico por equipo		
30	Se cuenta con un manual de operación y servicio del fabricante para cada modelo de equipo	Manual de operación y mantenimiento del fabricante en español		
31	La empresa tiene programa de eliminación de residuos (aceites lubricantes, fluidos hidráulicos) provenientes de las grúas horquilla. /D.S. N°594 Art.17	Programa formal, se requiere verificación visual de ausencia de vertimiento en esteros, ríos, canales, etc.		
32	No hay trapos, huajepes o materiales impregnados de aceite o grasa en el área de mantenimiento o en el equipo. /D.S. N°594 Art.44	Se debe confirmar visualmente		
33	Hay ventilación de los gases de escape del motor en el lugar de mantenimiento y prueba de los motores. /D.594 Art.33, Art.113	Se debe confirmar visualmente		
34	Las actividades de mantenimiento se hacen siempre con el motor detenido	Se debe confirmar visualmente		
H	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
35	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar. /D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
36	Tiene protección auditiva. /D.S. N°594 Art.75	Se debe confirmar visualmente		
37	Tiene casco de seguridad con barbiquejo	Se debe confirmar visualmente		
38	Tiene calzado de seguridad. /D.S. N°594 Art.33	Se debe confirmar visualmente		
39	Tiene máscara con filtros para humos. /D.S. N°594 Art.33	Se debe confirmar visualmente		
40	Tiene guantes de seguridad. /D.S. N°594 Art.33	Se debe confirmar visualmente		
41	Tiene otros elementos de protección personal de acuerdo a las sustancias peligrosas que manipula o transporta. /D.S. N°594 Art.33	Se debe confirmar visualmente		
42	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español. /D.S. N°594 Art.37	Se debe confirmar visualmente		

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN USO DE TRASPALETA ELÉCTRICA Y MANUAL		CÓDIGO: LV-027 V_02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
OBJETIVO		
Verificar que existen las condiciones de seguridad necesarias para la utilización de traspaletas eléctricas y manuales		
ALCANCE		
Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola asociadas a la ACHS		

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		SELECCION SU RESPUESTA EN EL RECUADRO " CUMPLE "	
A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Los operadores han realizado cursos de operación de traspaletas eléctricas o manuales, según corresponda y conocen los riesgos específicos de las tareas que realizan con relación a la Obligación de informar o el Derecho a saber. / D.S. N°40	Certificados de cursos y charlas realizados	
2	En el caso de traspaletas eléctricas automotoras cada operador cuenta con licencia interna. / D.S. N°40	Licencia interna vigente	
3	Hay un Procedimiento de trabajo seguro formal (escrito) y conocido para las traspaletas eléctricas y/o manuales. / D.S. N°40	Procedimiento escrito y registro de entrega a cada trabajador	
4	Las traspaletas se utilizan sólo para los fines para los que fueron diseñadas	Se debe confirmar visualmente	
B	ESTADO GENERAL DE LAS TRASPALLETAS	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
5	Las traspaletas tienen instaladas todas sus protecciones y cubiertas. / D.S. N°395, Art. 38	Se debe confirmar visualmente	
6	Los dispositivos de seguridad se encuentran operativos. / D.S. N°595, Art. 36	Se debe confirmar visualmente y/o realizar medición	
7	Las traspaletas eléctricas automotoras cuentan con alarma sonora de retiro. / D.S. N°595, Art. 43	Se debe confirmar visualmente su operación	
C	OPERACIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
8	El Operador inspecciona la traspaleta diariamente, en especial el sistema de rodado y los frenos. / D.S. N°595, Art. 36	Registro de checklist diario del equipo	
9	No se transporta pasajeros en las traspaletas	Se debe confirmar visualmente	
10	Los operadores respetan los límites de velocidad, la señalización y las reglas de circulación	Se debe confirmar visualmente	
11	Se respeta la capacidad de carga del equipo	Se debe confirmar visualmente	
12	El operador tiene el calzado seco y libre de grasa	Se debe confirmar visualmente	
13	El operador conduce la traspaleta manual tirando de ella de la empuñadura por delante al subir una rampa. / Ley 20001	Se debe confirmar visualmente	
14	El operador se coloca detrás al bajar una rampa. / Ley 20001	Se debe confirmar visualmente	
15	Los operadores no utilizan teléfonos celulares ni utilizan reproductores de música portátiles mientras conducen u operan.	Se debe confirmar visualmente	
16	Los operadores no fuman ni comen mientras conducen.	Se debe confirmar visualmente	
17	Los operadores no ingieren bebidas alcohólicas ni drogas prohibidas	Se debe confirmar visualmente Registros existentes de acuerdo a la Política de alcohol y drogas de la empresa	
D	LUGARES DE TRABAJO/ BODEGAS	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
18	Las pistas, calles y patios son sólidos, no resbaladizos y libres de humedad. / D.S. N°595, Art. 4, 5 y 7	Se debe confirmar visualmente	
19	Las pistas y calles cuentan con iluminación adecuada. / D.S. N°595, Art. 103	Se debe confirmar visualmente	
20	Se verifica que la longitud del pallet es mayor que la longitud de la paleta u horquilla	Se debe confirmar visualmente	
21	Se controla la estabilidad de la carga voluminosa durante los giros. / D.S. N°595, Art. 42	Se debe confirmar visualmente	

22	No hay otras personas en la zona de trabajo mientras opera una traspaleta eléctrica automotora. / D.S. N°595, Art. 42	Se debe confirmar visualmente		
23	Los materiales peligrosos manipulados se encuentran identificados. / D.S. N°595, Art. 42	Se debe confirmar visualmente		
24	El operador conoce los riesgos en las Hojas de Seguridad de los materiales peligrosos almacenados y manipulados. / D.S. N°595, Art. 42	Hojas de Seguridad de los productos almacenados se encuentran disponibles		
E	MANTENIMIENTO	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
25	Lastrapaletas cuentan con un programa formal de mantenimiento preventivo. / D.S. N°595, Art. 36	Programa de mantenimiento por parte del Departamento de Mantenimiento de la empresa		
26	hay un registro de historial de mantenimiento por equipo. / D.S. N°595, Art. 36	Registro histórico por equipo		
27	Se cuenta con un manual de operación y servicio del fabricante para cada modelo de equipo.	Manual de operación y mantenimiento del fabricante en español		
28	Ante cualquier falla la traspaleta se estaciona fuera de servicio mediante cartel, en lugar que no entorpezca la circulación y con freno. / D.S. N°595, Art. 17	Programa formal, se requiere verificación visual de ausencia de vertimiento en estereros, ríos, canales, etc.		
29	No hay trapos, huipiles o materiales impregnados de aceite o grasa en la traspaleta eléctrica. / D.S. N°595, Art. 44	Se debe confirmar visualmente		
30	En la zona de carga de baterías de las traspaletas eléctricas hay letrero No Fumar. / D.S. N°595, Art. 33 y 113	Se debe confirmar visualmente		
31	La zona de carga de baterías cuenta con a lo menos un extintor de fuego señalizado. / D.S. N°595, Art. 44	Se debe confirmar visualmente		
32	El (los) extintor(es) cuentan con certificación, carga y revisión técnica vigente. / D.S. N°595, Art. 51	Se debe confirmar visualmente etiquetas y manómetro		
33	Los operadores cuentan con capacitación en el uso de extintores de fuego. / D.S. N°595, Art. 48	Certificado de capacitación		
34	Las actividades de mantenimiento de las traspaletas eléctricas se hacen con el motor detenido. / D.S. N°595, Art. 36	Se debe confirmar visualmente		
F	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	CUMPLE SI/NO	RECOMENDACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
35	Tiene elementos para la protección UV (ropa manga larga, gafas, gorro o casco con cubrenuca, bloqueador solar. / D.S. N°97	Se debe confirmar visualmente		
36	Tiene casco de seguridad con barbiquejo. / D.S. N°595, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
37	Tiene calzado de seguridad. / D.S. N°595, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
38	Tiene guantes de seguridad. / D.S. N°595, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
39	Tiene otros elementos de protección personal de acuerdo a las sustancias peligrosas que manipula o transporta. / D.S. N°595, Art. 53	Se debe confirmar visualmente		
40	Hay señalización permanente y visible de las zonas de peligro y del uso de EPP en español. / D.S. N°595, Art. 37	Se debe confirmar visualmente		

APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS		CÓDIGO: LV-027 V_02
Nombre Empresa:		
Rut:		
Fecha:		
Razón Social:		
Dirección:		
Experto:		
Objetivo		
Método cualitativo para categorizar el riesgo de exposición a plaguicidas.		
Alcance		
Esta lista aplica a todas las empresas del sector agrícola asociadas a la ACHS		

RECOMENDACIONES ● Riesgo Medio ● Riesgo Alto

REQUISITOS		Seleccione su respuesta en el recuadro "CUMPLE"	
A	MEDIDAS ADMINISTRATIVAS	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	RIESGO
1	Los encargados de supervisar, preparar y aplicar los plaguicidas están informados de los riesgos que éstos presentan.	Solicitar capacitación a su organismo administrador o SAG	Alto
2	Los encargados de supervisar, preparar y aplicar los plaguicidas tienen cursos sobre el buen uso de éstos		Alto
3	El personal relacionado con el uso de plaguicidas tiene un programa de capacitación definido	Hacer programa de capacitación.	Medio
B	PREPARACIÓN DE LA MEZCLA	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	RIESGO
4	Las herramientas y utensilios como poruña, agitador, estanque, etc., están en buen estado y son de uso exclusivo	Disponer de los utensilios necesarios marcándolos y destinando un lugar exclusivo para guardarlo.	Alto
5	El lugar para preparar mezclas es de uso exclusivo, alejado de fuentes de agua, bien iluminado y piso impermeable	Habilitar un lugar exclusivo para preparar mezclas que sea bien iluminado, alejado de fuentes de agua y tenga su piso impermeable.	Alto
6	El lugar donde se preparan las mezclas tiene buena ventilación general	Habilitar un sistema de ventilación general, mecánico o natural, que cumpla con proporcionar al ambiente del orden de 6 cambios de aire.	Alto
7	La preparación de la mezcla se realiza en cabina provista de extracción localizada	Solicitar a una empresa especializada en ventilación industrial el diseño de una cabina.	Medio
C	PROTECCIÓN PERSONAL	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	RIESGO
8	Tiene ropa impermeable para protección de cuerpo y cabeza, especialmente en el caso de aplicaciones	El empleador deberá proporcionar a su costo, a los trabajadores que manipulen, preparen o apliquen plaguicidas, ropa impermeable para protección de cuerpo y cabeza.	Alto
9	Tiene lentes o pantalla facial que impidan la penetración de los plaguicidas hacia los ojos	El empleador deberá proporcionar a su costo, a los trabajadores que manipulen, preparen o apliquen plaguicidas, lentes o pantalla facial que impidan la penetración de los plaguicidas hacia los ojos.	Alto
10	Tiene guantes de puño largo de goma, nitrilo, neoprén o látex	El empleador deberá proporcionar a su costo, a los trabajadores que manipulen, preparen o apliquen plaguicidas, equipos de protección personal.	Alto
11	Tiene máscara y filtro químico específico para el producto utilizado o suministro de aire de calidad respirable	El empleador deberá proporcionar a su costo, a los trabajadores que manipulen, preparen o apliquen plaguicidas, equipos de protección personal.	Alto
12	Los elementos de protección personal cuenta con certificación de calidad		Alto
13	Los trabajadores utilizan los elementos de protección personal y han sido capacitados en su correcto uso	El empleador deberá proporcionar a su costo, a los trabajadores que manipulen, preparen o apliquen plaguicidas, equipos de protección personal certificados.	Alto
14	Los elementos de protección personal están en buen estado	Elaborar programa de equipos de protección personal que indique la forma en que se seleccionan, compran, mantienen y reemplazan.	Alto
D	APLICACIÓN PLAGUICIDA	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	RIESGO
15	Se señalizan los deslindes del área a tratar con letreros o banderolas de advertencia		Medio
16	Se señala la prohibición de presencia de personas sin elementos de protección personal, en los predios, durante los períodos de aplicación y de reingreso indicado en la etiqueta del producto	Hacer los letreros que indiquen esta prohibición y agregar la fecha, hora, duración de la aplicación, período de reentrada cuando corresponda.	Medio
17	Se mantiene el equipo de aplicación en buen estado		Alto
18	Se calibran los equipos de aplicación para tener la dosis de aplicación correcta		Medio

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN		RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
E				
19	Existen duchas con agua caliente y fría para el baño de los trabajadores después de cada aplicación	Implementar duchas con agua fría y caliente según lo indicado en los decretos DS 157/2005 y DS 594/1999.		Medio
20	El trabajador se baña después de la aplicación			Alto
21	Existen casilleros individuales separados en zonas independientes para guardar la ropa contaminada separada de la ropa de vestimenta habitual	La empresa deberá proporcionar a todos los trabajadores que manipulen y apliquen plaguicidas, dos casilleros individuales, uno destinado a guardar la ropa de trabajo y otro la ropa de calle.		Alto
22	El empleador se hace cargo del lavado de la ropa de trabajo			Alto
23	Los envases de productos plaguicidas son sometidos al procedimiento de triple lavado	Los envases vacíos se deben lavar según el siguiente procedimiento: a) Agregar agua hasta ¼ de la capacidad del envase, b) Cerrar el envase y agitar por 30 segundos, c) Verter el contenido del envase al estanque del equipo pulverizador; luego repetir los pasos anteriores por 3 veces.		Medio
F	GESTIÓN AMBIENTAL	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
24	Tiene programa de eliminación de residuos aprobado por la Autoridad Sanitaria	Presentar a la Autoridad un programa de gestión de los residuos.		Medio
25	Tiene procedimiento para recoger derrames y disponer los residuos			Medio
G	MITIGACIÓN DE CONSECUENCIAS	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
26	Tiene personal preparado para administrar primeros auxilios en intoxicación por plaguicidas	Preparar personal en primeros auxilios para tratar intoxicación con plaguicida		Medio
27	Tiene duchas de emergencia para lavado de los ojos y cuerpo completo			Medio
H	VIGILANCIA DE LA SALUD	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
28	Todos los trabajadores expuestos a productos plaguicidas están incorporados a Programa de Vigilancia de Salud	Hacer o actualizar nómina de trabajadores expuestos a plaguicidas.		Medio
I	CÁMARAS DE FUMIGACIÓN	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
29	Se informa a la SEREMI de Salud competente la aplicación de Bromuro de Metilo; Anhidrido Sulfuroso o Fosfina previo al inicio de la actividad en cada temporada	Realizar trámite de avisar fumigación ante la Autoridad Sanitaria		Alto
30	Tienen procedimientos de fumigación escritos y conocidos por el operador			Medio
31	La cámara tiene una luz visible o sistema equivalente para advertir cuando se está fumigando	Habilitar una luz visible para todo el personal que les indique cuando se está fumigando.		Alto
J	Equipos y Hermeticidad de la Cámara	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
32	Se realizan pruebas de hermeticidad al inicio de la temporada	Hacer ensayos de sellado, primero una prueba de sobrepresión de aire y luego una prueba con gas trazador o el propio gas fumigante, para revisar con un detector los contornos de puertas y lugares de posibles fugas.		Alto
33	El encerramiento de la cámara se observa en buen estado			Alto
34	El sistema de inyección de gas se encuentra en buen estado			Alto
35	La puerta tiene los elementos de cierre hermético en buen estado	Reparar burletes, afianzadores (tornillos de apriete, etc).		Alto
K	SISTEMAS DE AIREACIÓN Y RECIRCULACIÓN	RECOMENDACION / ACCIÓN A SEGUIR	CUMPLE SI/NO	RIESGO
36	El sistema de aireación trabaja manteniendo la cámara en succión			Alto
37	Los ductos se observan en buen estado			Medio
38	La chimenea supera en más de 3 metros la altura de los techos de instalaciones circundantes	Se debe modificar la altura de la chimenea para que supere los techos de las instalaciones circundantes en al menos 3 metros.		Alto
39	Es adecuado el sistema de protección contra el agua lluvia	Se recomienda como protección contra la lluvia NO instalar sombrero en chimenea. Utilizar dispositivos alternativos que no obstruyan la libre salida del aire durante la aireación.		Alto

PAUTA AUTOEVALUACIÓN

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE SEGURIDAD EN TAREAS DE CONTROL DE HELADAS Y TRABAJO NOCTURNO

CÓDIGO: PA-006_V_01

Nombre Empresa:

Rut:

Fecha:

Razón Social:

Dirección:

Experto:

OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de medidas de seguridad contra accidentes en tareas de control de heladas.

ALCANCE

Esta lista se aplica a todas las empresas asociadas a la ACHS que tengan tareas de control de heladas

REQUISITOS

A	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	CUMPLE SI/NO	NORMA LEGAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
1	Se informa a los Trabajadores del Riesgo y Medidas Control		Decreto Supremo N° 40/1969	Registro de capacitación	Solicitar a inducción a Experto en Prevención de Riesgos
2	El operador del tractor cuenta con licencia correspondiente		Ley 18290/1987	Licencia clase D	No puede conducir hasta tener licencia
3	El operador tiene un procedimiento de seguridad escrito para realizar la tarea.		Criterio Técnico de Seguridad	Procedimiento Escrito	Elaborar procedimiento
4	El operador realiza en forma correcta acciones de sobre esfuerzo		Ley 20,001/2005	Verificar la forma de realizar las tareas	Hacer capacitación al trabajador
5	Tiene instrucción en el uso de los equipos (Calefactores)			Registro de capacitación	Hacer capacitación al trabajador
B	DE LA PROTECCIÓN PERSONAL	CUMPLE SI/NO	NORMA LEGAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
6.	El personal utiliza zapatos de seguridad		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar visualmente	Entregar zapatos con certificación válida
7.	Tiene ropa de protección contra el frío/calor		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar visualmente	Entregar ropa de trabajo adecuada al ambiente termico del puesto de trabajo
8.	Tiene protectores auditivos		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar visualmente	Entregar protector auditivo certificado con factor de protección acorde a evaluación del nivel de ruido
9.	Tiene guantes de cuero		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar visualmente	Entregar guantes.
C	DE LA MAQUINARIA (TRACTOR, DRAGONERA, ETC.)	CUMPLE SI/NO	NORMA LEGAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
10	El equipo calefactor tiene acreditación del fabricante respecto a la seguridad de su operación.		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar que el equipocaldefactor (Dragonera) no es hechizo y que tiene su manual de operación.	Adquirir equipo con fabricante que garantize operación segura. .
11	El tractor tiene estructura para proteger al conductor en caso de ocurrir un vuelco		Criterio Técnico de Seguridad	Verificar visualmente	Instalar estructura
12	El tractor tiene cinturón de seguridad		Ley 18290/1987	Verificar visualmente	Instalar cinturón
13	El tractor tiene sus luces delanteras y traseras en buen estado		Ley 18290/1987	Verificar visualmente	Hacer mantención
14	El tractor tiene alarma sonora de retroceso		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar sonido	Instalar alarma
15	Tiene extintor		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar visualmente	Proporcionar extintor adecuado a los combustibles utilizados
D	DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO	NORMA LEGAL	ORIENTACIÓN / EVIDENCIA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR
16	Tiene definido el circuito de desplazamiento de maquinaria e identificado sus riesgos como por ejemplo la existencia de pendientes fuertes.		Criterio Técnico de Seguridad	Verificar en procedimiento escrito	Capacitar al trabajador en los riesgos de la ruta e instalar letreros de advertencia en los sectores peligrosos
17	Tiene establecida la prohibición de fumar		Decreto Supremo N° 594/1999	Verificar en reglamento interno o letreros instalados en lugares visibles	Incorporar prohibición de fumar en reglamento interno
18	El trabajador cuenta con equipo de comunicación		Criterio Técnico de Seguridad	Verificar funcionamiento	Entregar equipo e incorporar su uso en procedimiento

19	El procedimiento establece la supervisión de la tarea		Criterio Técnico de Seguridad	Verificar en procedimiento escrito	Incorporar la supervisión en procedimiento
20	Tiene procedimientos para actuar frente a emergencias		Criterio Técnico de Seguridad	Verificar en procedimiento escrito	Elaborar procedimiento para actuar frente a eventos mayores como incendios, terremotos, accidentes graves, etc.
E DEL TRABAJO NOCTURNO					
CUMPLE SI/NO					
NORMA LEGAL					
21	Los trabajadores asignados a labores que se realizan en horario nocturno (22:00 a 07:00) tienen más de 18 años de edad.		Art.18 Código del Trabajo	Verificar fecha de nacimiento de nómina de trabajadores	OBSERVACIÓN / ACCIÓN A SEGUIR Incorporar norma en procedimiento de selección/reclutamiento de personal.
22	Los trabajadores asignados a labores nocturnas pueden incorporar pausas de descanso (al menos una pausa para alimentación).		Recomendación N°178 de la OIT	Verificar en procedimiento	Incorporar en procedimiento de trabajo.
22	Los trabajadores asignados a labores nocturnas han descansado lo suficiente durante el día previo.		Recomendación N°178 de la OIT	Verificar en procedimiento	Incorporar en procedimiento de trabajo.
23	Entre las 5:00 y las 7:00 horas se evita asignar labores riesgosas (se ejecutan antes o después de este horario).		Criterio de Seguridad Ergonómico	Verificar en procedimiento	Incorporar en procedimiento de trabajo.
24	Entre las 5:00 y las 7:00 se refuerza la supervisión de los trabajadores.		Criterio de Seguridad Ergonómico	Verificar en procedimiento	Incorporar en procedimiento de trabajo.
25	Se prohíbe realizar dos turnos consecutivos (nocturno y luego diurno)		Recomendación N°178 de la OIT	Verificar en procedimiento	Incorporar en procedimiento de trabajo.

RECOMENDACIONES A SEGUIR**PRIORIDAD**

	1	ENCARGADO
	1	
	2	
	2	
	2	
	3	

1

PLAZO MAX. 1 MES

2

PLAZO MAX. 3 MESES

3

PLAZO MAX. 6 MESES



Capacitaciones Disponibles en ACHS

1. Accidentes del Trabajo en Horarios de Colación
2. Aguas Andinas: Taller Árbol Causal
3. Aislamiento y Bloqueo de Equipos: Taller de Bloqueo y Etiquetado (Trailer)
4. Básico en Prevención de Riesgos
5. Comités Paritarios de Higiene y Seguridad
6. Comunicación Efectiva
7. Conducción Defensiva en Condiciones Adversas
8. Conducción Defensiva en Vehículos Livianos
9. Conducción Segura en Autopistas
10. Conociendo Mi Puesto de Trabajo (Sólo Regiones)
11. Conociendo Mi Puesto de Trabajo (Zmn - Zms)
12. Emergencia y Evacuación
13. Equipos de Protección Personal
14. Ergonomía y Autocuidado en el Trabajo
15. Ergonomía y Autocuidado Frente a Pantallas de Computadores
16. Ergonomía y Autocuidado para Trabajadores de Turnos
17. Exposición al Ruido
18. Formación de Brigadas de Emergencia
19. Fundamentos de Higiene Ocupacional
20. Gestión de Contratistas - Ley de Subcontratación
21. Identificación de Peligros
22. Identificación de Peligros-Supervisores Expertos
23. Investigación de Accidentes
24. Ley N° 16.744
25. Manejo de Conflictos
26. Manejo de Sustancias Peligrosas
27. Manejo Manual de Cargas
28. Mejoramiento Conductual en Prevención de Riesgos
29. Monitor de Ejercicios Compensatorios
30. Monitor en Prevención de Riesgos
31. Norma Técnica Minsal Trastornos M. Extremidades Superior
32. Operación Segura de Grúa Horquilla
33. Orden y Aseo (Charla)
34. Prevención de Riesgos en Maquinaria Agrícola
35. Prevención de Accidentes en la Vía Pública
36. Prevención de Fugas de Amoníaco
37. Prevención de Riesgos en el Uso de Plaguicidas
38. Prevención de Riesgos en la Conducción de Bicicletas
39. Prevención de Riesgos en Packing y Frigoríficos
40. Prevención de Riesgos en Sistemas de Refrigeración
41. Prevención de Riesgos en Uso de Herramientas de Mano
42. Prevención de Riesgos Para Supervisores
43. Prevención de Riesgos Radiación Uv
44. Prevención y Control de Incendios
45. Primeros Auxilios
46. Psicología de la Emergencia (Taller)
47. Responsabilidad Legal
48. Seguridad en Trabajos de Mantenimiento
49. Superficies de Trabajo
50. Supervisión y Liderazgo en Prevención de Riesgos
51. Taller Comités Paritarios de Higiene y Seguridad
52. Taller de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (Trailer)
53. Taller de Emergencia y Evacuación (Trailer)
54. Taller de Reconocimiento e Identificación de Sustancias Peligrosas (Trailer)
55. Taller Exposición al Ruido - Prexor
56. Taller Mi Bienestar
57. Taller Práctico de Extintores (Trailer - Simuladores)
58. Taller Práctico Uso de Extintores
59. Taller Primeros Auxilios
60. Taller Primeros Auxilios: Primera Respuesta Ante Accidente Laboral (Simulador)

OTIC
AGROCAP
CAPACITACION SILVOAGROPECUARIA

Fundación
Científica y
Tecnológica | **ACHS**

ASOEX
ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE A.G.
"Juntos, nuestra fruta vale más"