

Metodología y Herramientas para apoyar proceso de Control de Riesgos en Cultivo y Explotación de Paltos en empresas Frutícolas



Krause, Willy

Experto en Prevención de Riesgos / Unidad Prevención Agencia Ovalle / Subgerencia de Prevención de Riesgos / Gerencia Regional La Serena IV Región / ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD; ACHS; Miguel Aguirre Perry N° 132, Ovalle/ Coquimbo, Chile
+56 53 624217/ wkrause@achs.cl



Ibacache, Alejandro

Subgerente Prevención de Riesgos / Gerencia Regional La Serena IV Región / ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD; ACHS / Balmaceda N° 947, La Serena / Coquimbo, Chile
+56 53 335500 aibacache@achs.cl

ABSTRACT

La Asociación Chilena de Seguridad debe abordar los peligros del cultivo de paltos y las medidas para su control, por lo cual, validando método para abordar los Peligros en Cultivos de Uva de Mesa y Pisquera desarrollado en la IV Región, se trabaja en una Metodología y Herramientas para apoyar proceso de Control de Riesgos en Cultivo y Explotación de Paltos.

Considerando que, la superficie plantada de paltos crece en la IV y V Región de Chile mostrando aumentos en valores de 51% y 24% respectivamente los últimos 5 años; que este ritmo ha motivado a los agricultores a transformar suelos sin potencial agrícola en suelos idóneos para Paltos como son las laderas de cerro; que alrededor del 50% de las nuevas plantaciones aun no esta en producción lo que significa que los peligros están latentes o en desarrollo, y, que a la fecha no hay una publicación en materias de prevención de riesgos en el cultivo de paltos, es que se trabaja en validar una Metodología y Herramientas para apoyar proceso de Control de Riesgos en Cultivo y Explotación de Paltos en empresas Frutícolas confeccionando un manual para estos fines.

Palabras clave

Sistema de gestión, agrícola, SAGPA, prevención, manual, riesgos, peligros, conductas, condiciones, instructivos, capacitación, paltos, cultivo, explotación, uva de mesa, estadísticas, accidentabilidad, siniestralidad.

INTRODUCCIÓN

La Metodología y Herramientas propuestas para apoyar proceso de Control de Riesgos en Cultivo y Explotación de Paltos en empresas Frutícolas, nace de la necesidad de complementar la estrategia de gestión preventiva desarrollada en la Agencia Ovalle y Regional La Serena de la Asociación Chilena de Seguridad y ser ampliada a una herramienta de aplicación nacional.

Se trabaja en el diseño de herramientas técnicas de gestión de los riesgos propios de los procesos de cultivo y explotación de paltos que contribuyan en el control de los principales peligros del proceso, dar cumplimiento a la obligación de informar los riesgos laborales a los trabajadores que establece la legislación vigente, impactar en la reducción de los indicadores de accidentalidad y siniestralidad y finalmente contribuir al desarrollo de Capacidad Preventiva, en un sentido amplio, que las organizaciones aprendan y apliquen las técnicas de gestión preventiva.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, BASES, JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS, RESULTADOS ESPERADOS, APLICACIÓN EMPRESARIAL.

Por medio de una gestión y aprendizaje basada en experiencias innovadoras de desarrollo, la meta de este proyecto es contribuir al Desarrollo de Capacidad Preventiva en las Empresas Asociadas a la ACHS que dentro de su proceso exploten el cultivo de paltos y de esta manera contribuir en el logro de la Misión de la institución que es "Promover Trabajos Sanos y Seguros en las empresas".

Las Bases del Proyecto, consideran que las empresas desarrollen la capacidad preventiva y una gestión orientada a la solución de problemas reales y cotidianos en las Operaciones Agrícolas asociadas al cultivo de paltos considerando que:

- Que los peligros agrícolas relacionados al cultivo de paltos son nuevos en la agricultura y que el desarrollo agrícola del país ha transformando laderas de cerros catalogados como tierras no cultivables en tierra cultivable especialmente para paltos.
- Que los peligros agrícolas no están debidamente controlados a pesar de grandes e innegables avances durante los últimos años;
- Que no se dispone de material institucional para abordar los Peligros en el Cultivo y explotación de Paltos con nuestras empresas asociadas;
- Que se hace necesario reducir la siniestralidad (gravedad de los accidentes) y los costos asociados a estos tanto para las empresas como para el Administrador del Seguro (Achs, Asociación Chilena de Seguridad);
- Que el Cultivo de Paltos se concentra en la IV y V regiones de Chile respectivamente y el cultivo de paltos se duplica los últimos años.
- Necesidad de apoyar el desarrollo de actividades de Auto-cuidado.
- Que la metodología por la cual se definen instructivos y aspectos claves de conductas y condiciones son bien recibidos por nuestros clientes como metodología de trabajo preventivo y están alineados con los planes y programas institucionales.

Justificación del Proyecto:

El Proyecto persigue los siguientes Objetivos:

- Desarrollar Capacidad Preventiva y construir capital Preventivo.
- Validar la inversión de recursos en Prevención de Riesgos por parte de la Asociación Chilena de Seguridad, y así contribuir a disminuir los accidentes en los procesos productivos de sus empresas asociadas y reducir los costos asociados al seguro contra riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

- Aportar a la gestión preventiva de supervisores, comités paritarios, monitores de prevención de riesgos y administradores, entregando una metodología de trabajo y respaldo para su gestión en terreno.
- Apostar al control de conductas por medio de observaciones de conductas claves o críticas, reforzadas por la capacitación en terreno respecto a los riesgos de los procesos productivos.
- Validar el Modelo para el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión preventiva (manuales) o pauta de trabajo para sistemas de apoyo a la gestión (CD).

Resultados Principales Esperados:

- Disminución de la frecuencia de accidentes y sobre todo de la gravedad de estos.
- Disminución de los costos del seguro contra accidentes laborales de la Asociación Chilena de seguridad.
- Aumento del Nivel de Desarrollo Preventivo de las empresas productoras.

Aplicación Empresarial:

- Mejoramiento de la capacidad de gestión de riesgos por parte de las empresas productoras de paltos.
- Mayor capacidad para el control de riesgos por parte de los supervisores de terreno.
- Mejor conocimiento de los riesgos a los cuales están expuestos, por parte de los trabajadores en sus tareas cotidianas y por ende una mayor capacidad de autocuidado.
- Mejoramiento de la Cultura de Prevención de Riesgos de la Organización.

Áreas Técnicas y Temáticas Involucradas:

- Seguridad en el Trabajo.
- Estadísticas de Accidentalidad y Siniestralidad.
- Gestión de la Actividad Preventiva.
- Higiene Industrial.
- Formación en la Prevención.
- Aspectos Jurídicos de la Prevención.
- Ética Empresarial y Responsabilidad Social Corporativa.
- Internet y Nuevas Tecnologías de la Información.

DESARROLLO DEL PROYECTO

A continuación se enumeran las Actividades desarrolladas para la elaboración del proyecto y que mas adelante se desarrollan individualmente.

Las etapas descritas mas adelante, permiten alcanzar y dar razón a las justificaciones anteriormente descritas.

Etapas de Elaboración y Ejecución

- Invitaciones a especialistas de empresas asociadas a participar en proyecto.
- Talleres de trabajo para realizar la identificación de tareas.
- Confección de instructivos de las tareas.
- Confección de registros de verificación de conductas y condiciones de trabajo.
- Definir metodología de Uso del Manual
- Confección-edición de base del Manual
- Actualización del CD "Sistema de apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola; SAGPA".

Invitaciones a Especialistas

Se invita a participar a un equipo de especialistas de la IV y V Regiones, liderado por la subgerencia de prevención de riesgos de La Serena, donde el papel de la subgerencia se centra en la gestión de recursos y coordinaciones con la gerencia de prevención de Achs Santiago.

En primera etapa se reúne un equipo de profesionales de la Asociación Chilena de Seguridad, para la planificación de aspectos logísticos y delinear el espíritu del trabajo y definir alcances iniciales del proyecto.

Para la segunda reunión se traslada a un Hotel de la región, a un equipo de profesionales de empresas de la IV y V Regiones, desarrollándose una experiencia de suma importancia y experiencia enriquecedora.

El equipo se constituye inicialmente de la siguiente forma;

LÍDER DEL PROYECTO

Sr. Alejandro Ibacache Sauer, Subgerente de Prevención IV Región

JEFE DE PROYECTO

Sr. Willy Krause Mackenzie; Experto en prevención de riesgos, ACHS IV Región

COLABORADORES TÉCNICOS ACHS

Sr. Carlos Hidalgo Aguilera; Experto en prevención de riesgos, ACHS V Región
Sr. Adolfo Cortes Rivera; Experto en prevención de riesgos, ACHS IV Región
Sr. Paulo Campusano Ortiz; Experto en prevención de riesgos, ACHS IV Región
Sr. Víctor Córdova; Departamento de Ergonomía
Sr. Rodrigo Pinto; Departamento de Ergonomía
Sr. Horacio Soissa; Gerencia de Prevención
Sr. Fernando Aguayo; Gerencia de Prevención

ASESORES TÉCNICOS EMPRESAS ASOCIADAS

Sra. Silvana De La Rivera; Ingeniero Agrónomo, Frutícola Río Copiapó, Zona Ovalle, Jefe Depto. Certificaciones & M.I.P & Laboratorio
Sr. Miguel Pérez Trujillo; Ingeniero Agrónomo, Administrador, AGRINOR Ltda
Sr. Fernando Zapata Ortiz; Técnico Agrícola, Jefe Cultivo, Agrícola, Cerrillos de Tamaya S.A.
Sr. Sergio Serrano Saldivar; Asesor Senior PRP,
Sr. Ricardo Bahamondez Guerrero; Capataz, Desarrollo Agrario S.A.
Sr. Jorge Manterola Berrios; Oficial de Ejercito, Supervisor, Desarrollo Agrario S.A.
Sr. Claudio Felipe Salgado; Técnico Agrícola, Encargado Dpto. Técnico, Corpora Agrícola
Sr. Cristian Velásquez Gómez; Técnico Agrícola, Administrador Paltos; Sociedad Agrícola Hacienda Malpaso y Cia. Ltda

Talleres de Trabajo

Este proyecto sustenta la tesis de que el trabajo de especialistas es clave para el desarrollo de material de calidad y que estos especialistas complementaran adecuadamente los aspectos técnico-agrícolas asociados al proyecto.

Por lo anterior se hace tremendamente necesario reunir a un equipo de trabajo para la primera etapa del proyecto que requería describir con precisión las etapas de proceso para al análisis de las labores.

En primer taller se reúne un equipo de profesionales de la Asociación Chilena de Seguridad, para la planificación de aspectos logísticos y transmitir y delinear el espíritu del trabajo, definiendo alcances iniciales del proyecto.

Para la segunda reunión se traslada a un Hotel de la región, a un equipo de profesionales de empresas de la IV y V Regiones, desarrollándose una experiencia

de suma importancia y muy enriquecedora. En la oportunidad se efectúa una presentación a los asistentes señalando antecedentes relacionados al proceso como costos generales de implementación como de producción, tareas relevantes del proceso, análisis general de la problemática del cultivo y antecedentes respecto a la publicación de un manual institucional.

En la reunión el Jefe de Proyecto Sr. Krause señala el alcance del trabajo y efectúa una propuesta preliminar respecto del formato que se espera dar al manual. Posteriormente forma los equipos de trabajo, distribuyendo las tareas por equipos de trabajo de manera de avanzar en los aspectos técnico-agrícolas de las tareas que se eligieran para analizar por los equipos.

Se entregaron a los equipos los registros de las siguientes actividades para su desarrollo:

- Preparación del suelo
- Instalación sistemas de riego
- Hoyadura – plantación
- Aplicaciones al follaje
- Podas
- Retiro y triturado de material de poda
- Cosecha
- Aspectos ergonómicos en cosecha de paltas
- Toma de muestras de suelo, calicatas
- Fertirriego
- Monitoreo de plagas
- Instalación y mantenimiento de mallas cortaviento
- Operación de maquinaria agrícola, tránsito y accesorios
- Control de heladas
- Limpieza y mantenimiento de tranques y acequias
- Mantenimiento de cercos vivos

Una vez que se efectúan los análisis preliminares, validando la lista de tareas como la necesaria para la confección de un Manual los equipos colaboran con una identificación general de peligros y especialmente en la descripción de la tarea con criterios técnico-agrícolas.

Confección de Instructivos de Tareas

Para cada tarea considerada y validada por el equipo de trabajo, el Jefe de Proyecto Sr. Krause, recopila toda la información con la cual trabajaron los equipos de profesionales y algunos documentos aportados por los equipos, con esta información y material el Sr. Krause se aboca al desarrollo y estructurar cada uno de los instructivos que se definió incorporar en el Manual, esta tarea el Sr Krause la asume en solitario en el grueso del trabajo.

Construye entonces la pauta de los instructivos, los cuales incluyen los tópicos ya experimentados con éxito en Manual de Apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola, también bajo la autoría del Sr. Krause. Estos instructivos responden al espíritu que persigue este trabajo, desarrollar capacidad preventiva, facilitar el trabajo de los supervisores y apoyar la gestión de los comités paritarios de higiene y seguridad. El Jefe del Proyecto Sr. Krause con el apoyo del Líder del proyecto Sr. Ibacache, desarrolla una revisión posterior con los asesores Achs de los instructivos de forma general, a esto se suma una constante revisión por parte de la gerencia de prevención de riesgos de la Asociación Chilena de Seguridad, para este caso representada por Fernando Aguayo de la subgerencia de capacitación y publicaciones.

Se definió un formato de instructivo que por cierto incluían los aportes de los equipos de trabajo y las indicaciones de la subgerencia de capacitación y publicaciones, como otros aportes efectuados por el departamento de ergonomía y de los asesores técnicos Achs que colaboraron en el desarrollo de las revisiones previas al envío a la subgerencia de capacitación y publicaciones.

Para estos instructivos se definió una estructura que responde a los siguientes contenidos;

- Descripción de la Tarea; en esta parte se describe brevemente la tarea, sus objetivos generales y algunos alcances que le permitan al supervisor iniciar los trabajos con una introducción acotada de la labor. Esta descripción es la que principalmente tiene su origen en el equipo de especialistas convocados, que nos entregaran apreciaciones precisas de las labores, propias de la actividad y con el contenido técnico-agrícola que permite acercar a la prevención de riesgos a la actividad del cultivo de paltos.



Imagen 1 " Extracto Descripción de la Tarea"

- Riesgos Asociados a la Tarea; los riesgos descritos, son aquellos que se definieron con el equipo de trabajo como las tareas relacionadas a la secuencia del proceso de cultivo y explotación de paltos, además de la experiencia y conocimiento del proceso y de la casuística general de accidentes que es parte del conocimiento empírico Jefe del proyecto.

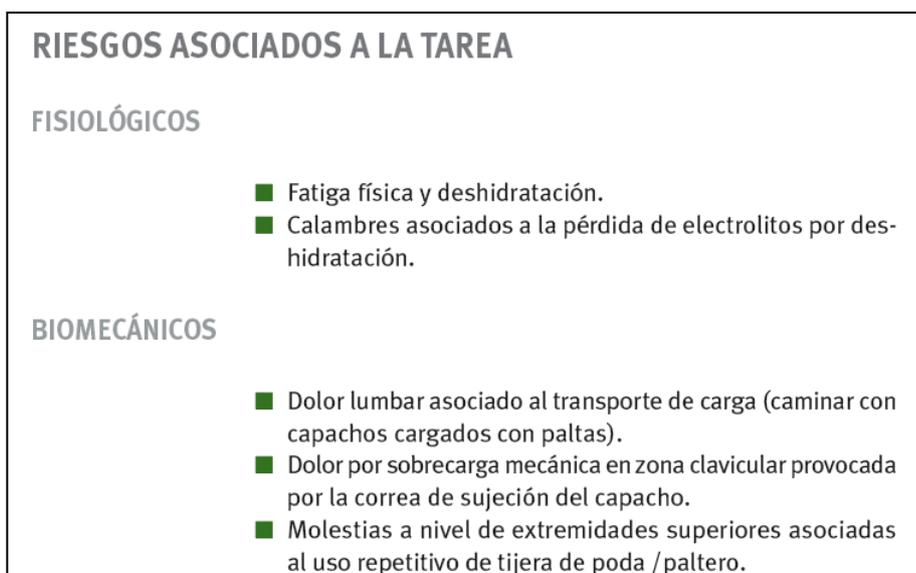


Imagen 2 " Extracto Descripción de Riesgos"

Un elemento central de este trabajo y base de su desarrollo, considerado también en trabajo del Manual de Apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola, guarda relación con la débil comunicación e información hacia los

trabajadores de los riesgos presentes en sus labores que el supervisor es capaz de comunicar a los trabajadores, por tanto se hace especialmente necesario identificar peligros, de manera que el supervisor pueda comunicarlos a los trabajadores y en una de sus partes dar a conocer los peligros según obliga el Decreto N° 40 Artículo N° 21 sobre la obligación de informar los riesgos laborales.

- Medidas preventivas para el control de los riesgos; se definen las medidas preventivas y de control de riesgos necesarias para la ejecución segura de la labor, de esta forma se le entrega al supervisor toda la información mas relevante para que informe oportuna y convenientemente al trabajador sobre que riesgos existen y como controlarlos. Además se definen cuando es necesario el uso de los elementos de protección personal, esto también apoyando la planificación de la tarea de manera que el supervisor pueda gestionar con anterioridad a la labor los elementos que deberá disponer para la ejecución de las labores.

■ La correa del capacho debería ser del mayor ancho posible, con el propósito de evitar presión excesiva sobre la región del cuello y la clavícula. Es conveniente disponer una superficie acolchada en esta zona de la correa para evitar esta compresión, la cual debe mantenerse en buen estado y reemplazar periódicamente.



Observaciones sanitarias y logísticas

- Se deberá contar con agua según establece el Decreto N° 594.
- Debe darse cumplimiento a las indicaciones del Decreto N° 594, respecto a comedores, conservación y medios para calentar los alimentos.
- Se deberá contar con servicios higiénicos fijos o móviles.
- Debe procurarse medios para el traslado de los trabajadores cuando las distancias así lo requieran.

Imagen 3 " Extracto Medidas Preventivas o de Control"

Confección de Registro de Verificación

El Jefe del proyecto extrae de los instructivos los aspectos claves relacionados a las conductas de los trabajadores y las condiciones claves de trabajo, de manera de entregarle al usuario una pauta de inspección acotada y que permitiera un fácil y rápido registro; confeccionándose Listas de verificación para cada tarea incluida en el Manual; especial énfasis en la verificación de conductas claves.

La apuesta hoy esta en iniciar un trabajo donde el concepto de conductas sea abordado formalmente, en la agricultura esto es un gran desafío, ya que dentro de la cultura de trabajo, las actividades preventivas son principalmente control de condiciones y uso de elementos de protección personal como acciones preventivas de mayor peso.

La conducta es conceptualizada, para efectos prácticos de este trabajo, como conductas observables, fácilmente evidenciables por cualquier persona que efectúe el uso del instrumento, por tanto la preparación para definir las conductas claves, se desprende del análisis efectuado con el equipo de profesionales que participan en este trabajo, basadas en la experiencia del equipo y la depuración del Jefe de Proyecto.

Se hace necesario definir este punto en los instructivos, es de suma importancia para los efectos esperados, que las conductas sean para cada instructivo claramente observables, considerando que el supervisor agrícola y los comités paritarios en general no están formados como se esperaría en materias de prevención de riesgos y queremos que ellos sean los grandes usuarios de este material.

CONDUCTAS CLAVES / CRÍTICAS A CONTROLAR				
CONDUCTA O ACCIÓN A VERIFICAR	SÍ	NO	MEDIDA CORRECTIVA / REFORZAMIENTO POSITIVO	OBSERVACIONES - NUEVAS MEDIDAS - CAPACITACIONES U OTRAS
Uso de elementos de protección personal (protección facial para cosechero) (guantes para hombreadores).				
Uso de bloqueador solar (fsp 30).				
Transporta tijera cosechera en banano o cartuchera.				
No trepa en árbol para ejecutar la tarea.				
Observa el terreno para movilizarse en torno a la planta.				
No sobrecarga el capacho (más de 15 kg).				
Trabajadores informaron sobre alergias a picaduras de abejas.				

Imagen 4 " Ejemplo Lista Verificación Conductas Claves o Criticas"

La conducta debe estar entendida como la manera en que los hombres se comportan en su vida y acciones, y que actúan en función de las consecuencias positivas percibidas, y es un hecho de la acción y causa preventiva, que los hombres no siempre perciben la seguridad como la mayor consecuencia positiva, por tanto una manera de crear esa conducta o de orientarla por parte de la supervisión, es el entregar una pauta de observación que oriente al supervisor, es decir, decirle que decir y que observar.

La base de esta parte de la propuesta se centra en que el instructivo contiene los antecedentes básicos de conducta, y que en el análisis de la tarea según propone el modelo de uso del Manual, el supervisor deba insistir en las consecuencias positivas de la conducta segura descrita.

Las condiciones claves, guardan relación con las condiciones claves que deben estar presentes para el desarrollo del trabajo o de la tarea abordada en el manual, desde la existencia de los elementos de protección personal, estado de las herramientas y otros considerados de importancia.

De igual forma se describen aspectos sanitarios básicos asociados a la legislación nacional para labores agrícolas.

CONDICIONES CLAVES / CRÍTICAS A CONTROLAR				
CONDICIÓN A VERIFICAR	SÍ	NO	MEDIDA CORRECTIVA	OBSERVACIONES - NUEVAS MEDIDAS
Se cuenta con los elementos de protección personal.				
Tijeras cosecheras en buen estado (filo, gusano o resorte, asas, protección de la hoja para transporte).				
Centro de acopio cercano al área de cosecha.				
Prohibición de transporte de personas en carros de arrastre o tractores.				
Se cumple con condiciones sanitarias básicas (agua, baños, comedores).				
Los capachos tienen un diseño ergonómico, que evita desgaste físico y sobreesfuerzo del trabajador.				
Se dispone de bidones con agua para evitar deshidratación de los trabajadores cosecheros.				

Imagen 5 "Ejemplo Lista Verificación Condiciones Claves"

Definir metodología de utilización del Manual

Aun cuando las etapas desarrolladas para este proyecto son de suma importancia para validar la metodología propuesta en forma original para el proyecto SAGPA (Sistema de Apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola), es el espíritu de este trabajo que no queremos dejar pasar, insistir en que este pequeño modelo, en la actividad agrícola, es postulado por el equipo de profesionales de la Achs Ovalle, como determinante y trascendental en el proceso de gestión preventiva.

Esta etapa define un método de utilización, una lógica de funcionamiento del material desplegado, este se centra en los siguientes principios:

- Cumplimiento de aspectos legales definidos en el Decreto N° 40 que aprueba el Reglamento de Prevención de Riesgos Profesionales: La Obligación de informar los peligros a los trabajadores, las medidas preventivas y los métodos de trajo correctos según define el artículo N° 21 del mencionado decreto. Esta obligación o denominada también Derecho a Saber, tiene un potente significado que es de espíritu superior mas allá del cumplimiento legal, el hecho de que un trabajador efectivamente conozca sus peligros y que la información recibida tiene un nivel de calidad técnica que evoluciona del clásico "hágalo con cuidado" a "los peligros son...." representa un verdadero avance y salto en la gestión de peligros agrícolas.
- Cumplimiento de obligaciones legales relacionadas con los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad definidas en el Decreto N° 54, con este material se apoya el cumplimiento de las funciones encomendadas a los comités paritarios en el Decreto N° 54
- Desarrollo de acciones preventivas por parte de la Supervisión

- Diseño de material para apoyar sistemas de gestión de la salud y seguridad en el trabajo.
- Generar bases para la gestión de conductas claves y condiciones claves en los procesos

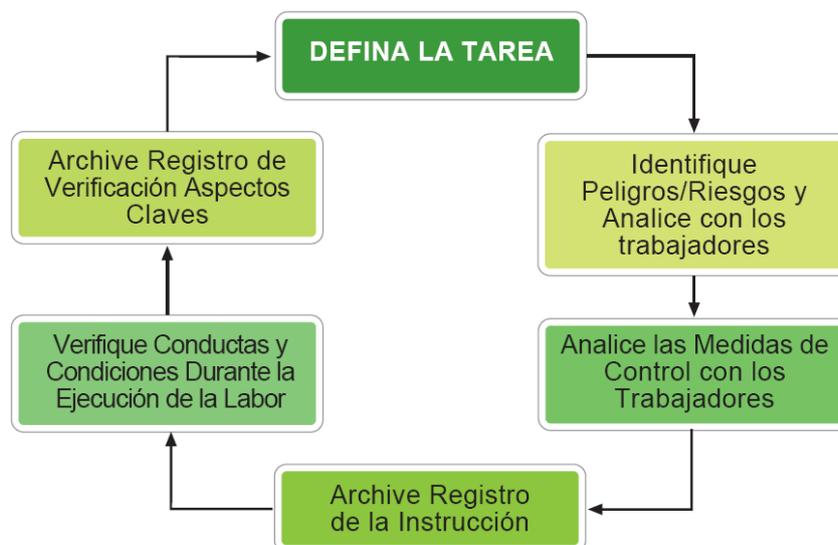


Imagen 6 “Modelo de Gestión de Peligros Agrícolas y Uso del Manual”

Se propone seguir una serie de pasos tremendamente sencillos, pero de gran importancia para el éxito de la gestión y el aporte al proceso, estos pasos buscan posicionar una gestión preventiva específica según la metodología en la supervisión u otros actores, de manera tal que logre construir una cultura distinta en las empresas frutícolas.

El modelo entonces propone:

- Buscar la tarea, etapa o proceso a desarrollar en este manual, leer el instructivo y así estará preparado para etapa siguiente.
- Identifique los peligros y riesgos descritos en el instructivo con los trabajadores, de manera que no exista dudas en su identificación; usted debe "conversar" con los trabajadores asegurándose que conocen los riesgos, para ello debe usar preguntas aclaratorias como: ¿cuáles son los peligros de la labor?, ¿qué cosas podrían pasar cuando se ejecuta la labor?, ¿qué tan grave podría ser un accidente en la ejecución de la labor o tarea?
- Luego debe analizar con los trabajadores las medidas de control establecidas y que la empresa ha implementado; éstas también deben quedar absolutamente claras y podrán incluirse otras que se estimen conveniente o que resulten de etapa anterior. Efectúe preguntas aclaratorias para asegurar el éxito de su instrucción: ¿Cuáles son las medidas de control? ¿Si el peligro es X, cuál es la medida de control? ¿Cómo podemos mejorar nuestra seguridad?
- Una vez que identificó los peligros y riesgos y los haya analizado con los trabajadores al igual que las medidas de control, debe registrar en formato de Capacitación-Charla-Reunión la actividad, de manera de tener un respaldo adecuado.
- Posteriormente, durante la ejecución de la labor, usted, usando Formato de Inspección-Observación de aspectos claves, observará las conductas y condiciones de trabajo, de manera de apoyar su labor de supervisión; debe asegurarse de corregir aquellas conductas desviadas del instructivo como condiciones que no cumplan con lo establecido.
- Al igual que en etapas anteriores, deberá efectuar un registro de verificación de conductas y condiciones claves del trabajo, documentando adecuadamente en formato incorporado en este manual-archivador.

Confección-edición de base del Manual

Se confecciona en primera etapa un borrador sobre el cual se trabaja durante toda la ejecución del proyecto.

Una propuesta del Manual en formato digital el cual posteriormente es enviado a la Gerencia de Prevención para el proceso de revisiones, observaciones y procesos de corrección, edición y gráfica.

Aun cuando el resultado final del Manual adopta las directrices de diseño e imagen corporativa de la Asociación Chilena de Seguridad, mantiene las imágenes y estructura que El Sr. Willy Krause le entrega como principal autor de este Manual. Ultima etapa de este proceso corresponde a los tramites de propiedad intelectual e impresión y distribución. (*pendientes a la fecha de este trabajo)

Actualización del CD "Sistema de apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola; SAGPA"

La tarea de actualización esta en etapa de desarrollo; la actualización del CD denominado SAGPA (Sistema de Apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola), el cual consolida además de los Instructivos incluidos en el manual Agrícola para Uva de Exportación y Uva Pisquera, incorporará este Manual de Prevención de Riesgos en el Cultivo y Explotación del cultivo de Paltos además de las Herramientas diseñadas en la IV Región para Comités Paritarios de Higiene y Seguridad.

RESULTADOS

Considerando los objetivos planteados inicialmente, nos permitimos comentar;

Objetivo: Desarrollar Capacidad Preventiva y construir capital Preventivo.

Resultados: No evidenciables aun respecto a este proyecto en particular, en vista de que el Manual no se ha distribuido entre las empresas asociadas a la Achs.

Objetivo: Validar la inversión de recursos en Prevención de Riesgos por parte de la Asociación Chilena de Seguridad, y así contribuir a disminuir los accidentes en los procesos productivos de sus empresas asociadas y reducir los costos asociados al seguro contra riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

Resultados: La Asociación Chilena de Seguridad destaca la metodología desarrollada, la reconoce como adecuada, oportuna y necesaria; y como la gran mayoría de las publicaciones apuntan a promocionar la prevención de riesgos y contribuir en el desarrollo de capital preventivo.

Objetivo: Aportar a la gestión preventiva de supervisores, comités paritarios, monitores de prevención de riesgos y administradores, entregando una metodología de trabajo y respaldo para su gestión en terreno.

Resultados: No evidenciables aun para este proyecto, aun cuando la apuesta responde a la tendencia y se alinea a nuestro juicio a los proyectos Achs sobre conductas y autocuidado

Objetivo: Validar el Modelo para el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión preventiva (manuales) o pauta de trabajo para sistemas de apoyo a la gestión (CD).

Resultados: Logrado, se publica Manual como resultado del proyecto.

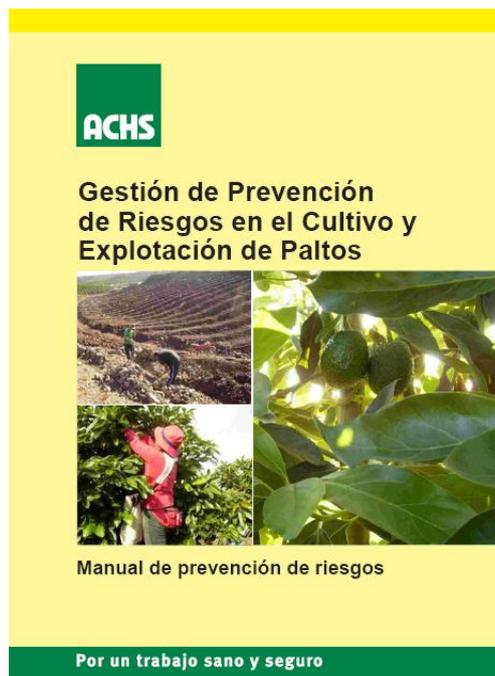


Imagen 7 "Portada Manual Publicado"

ANEXO N° 1 "MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL CULTIVO Y EXPLOTACIÓN DE PALTOS"

A continuación se anexa una Tarea Completa a modo de ejemplo, que incluye Instructivo, las Herramientas de Verificación de Conductas y Condiciones claves.

MANUAL GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CULTIVO Y EXPLOTACIÓN DE PALTOS



Fertirriego

Las exigencias de una agricultura intensificada, más conservadora del medio ambiente, lleva a un incremento en la implantación de sistemas de microrriego y de fertirriego la aplicación de los nutrientes requeridos por las plantas por intermedio del sistema de riego.

El fertirriego permite entregar a las raíces del cultivo la cantidad necesaria de agua y de nutrientes de acuerdo con la demanda del cultivo a lo largo de su ciclo de desarrollo. Gracias a ello se obtienen altos rendimientos a la vez que se aprovechan eficientemente tanto el agua como los nutrientes. El fertirriego evita la aplicación excesiva de los fertilizantes y ofrece un mejor control sobre la capa de suelo a la cual se aplica el agua. Por lo tanto se reduce la lixiviación de los nutrientes más allá de las raíces y se reduce la contaminación de los acuíferos.

RIESGOS ASOCIADOS A LA TAREA

- Riesgos de sobreesfuerzo producto del manejo manual de carga, envases o sacos de fertilizantes que son depositados en las salas de mezcla.

- Riesgo de electrocución en caso de la intervención de tableros eléctricos.
- Riesgo de caídas de igual y/o distinto nivel en el tránsito y revisión del sector de riego.
- Riesgo de cortes con herramientas en la reparación de mangueras por filtraciones de redes de riego.
- Riesgo de intoxicación por el reingreso en áreas tratadas por agroquímicos donde se revise redes de riego.
- Riesgo de golpes con o contra ramas o piedras mientras se realiza la revisión de redes de riego.
- Exposición a ruido en casetas de riego.

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS

- Deberá programarse la tarea de manera de contar antes de iniciarse los trabajos con los materiales necesarios (especialmente herramientas en buen estado), elementos de protección personal y recursos que se requieran.
- Restringir acceso a casetas de riego de manera de evitar manipulaciones maliciosas y accidentes.
- Mantener instructivo con adecuado manejo de paneles de control de riego en lugar visible para el operador.
- Uso de equipo de protección personal EPP, guante de descarte, zapatos de seguridad.
- Uso adecuado de herramientas de corte; además éstas se encontrarán en buen estado de conservación y operación

con mangos en buen estado, con su sección completa, protecciones y seguros (corta cartón, cortaplumas u otros).

- Mantenerse atento a las condiciones del terreno, sobre todo irregularidades, ramas, humedad, barro, piedras y pendientes.
- De preferencia mantener medio de comunicación con la caseta, jefe de riego u otro, en caso de accidente en lugar aislado o lejano, ya sea por caídas, picaduras de insectos u otros que pudiesen requerir ayuda.
- El operador no deberá consumir alimentos en la caseta, deberá dirigirse a comedores para almorzar.

Observaciones sanitarias y logísticas

- Se deberá contar con agua según establece el Decreto N° 594.
- Debe darse cumplimiento a las indicaciones del Decreto N° 594, respecto a comedores, conservación y medios para calentar los alimentos.
- Se deberá contar con servicios higiénicos fijos o móviles.
- Debe procurarse medios para el traslado de los trabajadores cuando las distancias así lo requieran.

LISTA DE VERIFICACIÓN ASPECTOS CLAVES

TAREA	FERTIRRIEGO
SUPERVISOR / ADMINISTRADOR	
FECHA DE REALIZACIÓN	
DURACIÓN DE LA TAREA	

CONDUCTAS CLAVES / CRÍTICAS A CONTROLAR

CONDUCTA O ACCIÓN A VERIFICAR	SÍ	NO	MEDIDA CORRECTIVA / REFORZAMIENTO POSITIVO	OBSERVACIONES - NUEVAS MEDIDAS - CAPACITACIONES U OTRAS
Trabajador del área usa los elementos de protección personal (guantes, zapatos de seguridad).				
Transporta en banano u otro medio seguro herramientas de corte.				
Se desplaza en terreno de forma responsable, sin saltar, correr o jugar por terrenos irregulares, pendientes y camellones.				
Respeto método de levantamiento manual para manejo de fertilizantes.				

MANUAL GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CULTIVO Y EXPLOTACIÓN DE PALTOS

CONDICIONES CLAVES / CRÍTICAS A CONTROLAR				
CONDICIÓN A VERIFICAR	SÍ	NO	MEDIDA CORRECTIVA	OBSERVACIONES - NUEVAS MEDIDAS
Existen los elementos de protección personal descritos en instructivo.				
Instalaciones eléctricas normadas.				
Accesos a casetas sin desniveles.				
Partes móviles de agitadores están protegidas.				
Tableros eléctricos señalizados y protegidos.				
Registros de instrucción de los operadores en materias de prevención de riesgos.				

DEFINICIONES

- **Accidentalidad:** número de accidentes acumulados en 12 meses por cada cien trabajadores, se calcula como el cociente entre el número de lesionados con tiempo perdido en doce meses y el número de trabajadores promedio de los últimos 12 meses, el resultado multiplicado por cien.
- **Siniestralidad:** número de días perdidos por concepto de accidentes del trabajo acumulados en 12 meses por cada cien trabajadores, se calcula como el cociente entre el número de días perdidos en doce meses y el número de trabajadores promedio de los últimos 12 meses, el resultado multiplicado por cien.
- **SAGPA:** Sistema de Apoyo a la Gestión Preventiva Agrícola.
- **Palta:** Fruto de alto valor nutritivo denominado Avocado, Arbol extremadamente vigoroso (tronco potente con ramificaciones vigorosas), pudiendo alcanzar hasta 30 m de altura.
Fruto: baya unisemillada, oval, de superficie lisa o rugosa. El envero sólo se produce en algunas variedades y la maduración del fruto no tiene lugar hasta que éste se separa del árbol.
El palto puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2.500 msnm; sin embargo, su cultivo se recomienda en altitudes entre 800 y 2.500 m, para evitar problemas con enfermedades, principalmente de las raíces.
La temperatura y la precipitación son los dos factores de mayor incidencia en el desarrollo del cultivo.

- Instructivo: Documento donde se describen tareas, enumeran peligros y se establecen requisitos básicos de seguridad para las tareas.
- Accidente: Toda lesión que sufra un trabajador a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca incapacidad o muerte. Acontecimiento que interrumpe un proceso normal de trabajo y que podrían causar lesión, daño material, interrupción del proceso, o cualquier tipo de pérdida.
- Conducta: La conducta debe estar entendida como la manera en que los hombres se comportan en su vida y acciones, y que actúan en función de las consecuencias positivas percibidas, y es un hecho de la acción y causa preventiva, que los hombres no siempre perciben la seguridad como la mayor consecuencia positiva, por tanto una manera de crear esa conducta o de orientarla por parte de la supervisión es el entregar una pauta de observación que oriente al supervisor.
- Obligación de Informar Los Riesgos Laborales: Según *Decreto Supremo N° 40* que Aprueba Reglamento de Prevención de Riesgos en *Título VI* respecto *De Las Obligaciones De Informar De Los Riesgos Laborales; Artículo 21.*- Los empleadores tienen la 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.
- Masa: termino utilizado para señalar el "numero de trabajadores".
- Días Perdidos. Son considerados días perdidos aquellos días en que un trabajador enfermo o accidentado esta ausente del trabajo con reposo medico como consecuencia de un accidente del trabajo.
- Enfermedades Profesionales: Es enfermedad profesional la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.
- Cultura de Prevención de Riesgos: conjunto de principios y creencias que comparten los miembros de una organización, con respecto a la prevención de riesgos y sobre las cuales se construye el decidir de la gestión preventiva, es decir, sobre las cuales se piensa, decide y hace la gestión de prevención de riesgos.
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos: Jerarquizar, procesos, áreas, equipos, instalaciones y tareas según niveles de riesgo o criticidad; consecuencias de lesiones y daños, y, probabilidad de ocurrencia, con el fin de planificar las acciones de prevención de riesgos.
- Agente de los Accidentes: se define como el elemento que causa la lesión; Ej.: el trabajador al cosechar fruta se lesiona un dedo al cortarse con la tijera de cosechar, el agente del accidente seria la tijera de cosechar.
- Tipo de Accidente. Se define como la forma en que se transmite la energía cuando ocurre el accidente, Ej.: el trabajador al cosechar fruta se lesiona un dedo al cortarse con la tijera de cosechar, el tipo de accidente seria contacto con elemento cortante o punzante.
- Parte del Cuerpo Lesionada: se define como la parte del cuerpo humano que recibe la transmisión de energía del agente.
- CD: Disco compacto
- Contratistas: es quien en virtud y razón de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar las obras o servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica, dueña de la obra, empresa o faena.