

FACULTAD DE INGENIERÍA FASTA  
Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

5-2-2016

Tema: Análisis integral de riesgos y prevención en la recolección de limón

Profesor Tutor: Ing .Jorge Niklison

Profesor asesor: Ing. Federico Ysla

Cátedra y dirección: Prof. Titular: Ing. Carlos D. Nisenbau

ALUMNA: MARIELA DE LOS ANGELES CORONEL

## INDICE

Frases.....	4
Dedicatorias.....	5
Carta de autorización.....	6
Breve descripción del proyecto.....	7

### **CAPITULO I:** Descripción del lugar de estudio citrícola “La Asturiana SRL”.....8

1. Reseña histórica.....	9
2. Caracterización organizacional.....	10
3. Ubicación.....	11
4. Tipo de actividad.....	12
5. Descripción del servicio.....	12
6. Estructura organizacional.....	13
7. Organigrama.....	14
8. Política.....	15
9. Situación frente a la ART.....	19
10. Marco contextual .....	19
11. Secuencia general de la industria del limón.....	20
12. Descripción del tipo de plantaciones.....	20
13. Mercado destinatario.....	24
14. Procesos principales.....	25
15. Objetivos.....	25
16. Metodología del trabajo.....	26

### **CAPITULO II:** Puesto de trabajo a estudiar.....28

1. Descripción de los elementos a usar.....	29
2. Mejoras implantadas por los mismos trabajadores .....	32
3. Tipos de observaciones.....	33
4. Flujograma.....	35
5. Materias primas.....	36
6. Distribución de los sectores y construcción .....	36
7. Distribución de las áreas .....	36

8. Características edilicias.....	36
9. Iluminación.....	36
10. Vías de circulación.....	36
11. Instalaciones generales y auxiliares.....	36
12. Eléctrica, agua, gas, incendio y sanitarios.....	36
13. Distribución del personal.....	37
<b>CAPITULO III: Análisis de los riesgos.....</b>	<b>38</b>
1. Decreto 617/97. Actividades agrícolas o agropecuarias.....	39
2. Plan de acción en relación a las no conformidades encontradas según el Decreto 617/97.....	57
3. Principales riesgos observados.....	59
4. Método de evaluación.....	60
5. Identificación de los peligros y riesgos asociados para el puesto analizado.....	62
6. Plan de acción en relación a las no conformidades.....	67
7. Evaluación de los riesgos.....	68
8. Análisis y costos.....	69
<b>CAPITULO IV: Análisis de las condiciones generales.....</b>	<b>71</b>
1. Lugar y puesto a de trabajo a estudiar estudiar.....	72
2. Condiciones y medio ambiente de trabajo.....	72
3. Ergonomía en la cosecha del limón.....	76
4. Aplicación del método RULA.....	79
5. Carga de fuego: calculo, aplicación e importancia.....	95
6. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).....	110
7. Informe de auditoría GLOBAL G.A.P.....	123
<b>CAPITULO V: Programa de prevención de riesgos laborales.....</b>	<b>128</b>
1. Confección del Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales.....	129
2. Características del servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo.....	129
3. Selección e ingreso de personal.....	131
4. Capacitación en materia de higiene y seguridad.....	133

5. Inspecciones de seguridad.....	135
6. Reporte de accidentes.....	142
7. Estadísticas de siniestros laborales por cuadrilla .....	144
8. Normas generales de seguridad.....	148
9. Accidentes e incidentes.....	149
10. Plan de emergencia y evacuación.....	151
11. Otro aspectos relacionados con la gestión de seguridad.....	154
12. Requisitos para el ingreso de los vehículos a la finca.....	156
<b>CAPITULO VI: Consideraciones generales.....</b>	<b>158</b>
1. Entrevistas realizadas a trabajadores de la cosecha .....	159
2. Análisis FODA.....	163
3. Cuadro comparativo.....	165
4. Conclusión.....	172
<b>CAPITULO VII: Anexos.....</b>	<b>174</b>
1. Normas internas según la política de Salud, Seguridad e Higiene.....	175
2. Entrevista 360.....	178
3. Plan de Seguridad.....	185
Agradecimientos.....	203
Bibliografía.....	204

***“Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia”***

***Anónimo***

***“El simple deseo de progresar ya representa en sí mismo un gran progreso”***

***Charles Rollin***

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a todos aquellos que creyeron en mí, aquellos que esperaban que lograra terminar la carrera, que me apoyaron para no rendirme a medio camino, a todos los que supieron de primer momento que lo lograría.

### **A mi Papa:**

Cosechero de más de 20 años, quien con su calidez y sencillez en la descripción de los hechos, sin saberlo supo guiarme a lo más acentuado de la problemática, abocándome así a las necesidades de cambios y a la gratificación de las mejoras incorporadas a lo largo de lo que se pudo ver en la investigación.

### **A Susana y Ángel:**

Fuente de apoyo constante e incondicional en mi vida, porque con la poca y mucha ayuda que me dieron pude descubrirme a mí misma y crecer desde ese lugar.

### **A Ufasta:**

Por formarnos para un futuro como Licenciados en higiene y seguridad en el trabajo.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis



Martes 7 de abril, 2015

Tucuman, San Miguel de Tucuman

Carta de autorización para realización de tesis

Facultad de Ciencias de la Ingeniería FASTA

Alumna: Mariela De Los Ángeles Coronel

Carrera: Licenciatura en higiene y seguridad en el trabajo.

Estimada Mariela:

Con mucho gusto habremos de brindarle nuestra colaboración para que pueda llevar a cabo su investigación para la elaboración de su tesis en la empresa Citrícola La Asturiana SRL.

Nuestro responsable en Seguridad e higiene, el Técnico Edgar Orihuel habrá de ofrecerle la ayuda que usted necesita.

Le deseo mucho éxito en su trabajo final y confiamos que de la misma resulte una aportación valiosa al mejoramiento de la seguridad e higiene en el trabajo.

Cordialmente,

LA ASTURIANA S.R.L.  
JOSE RICARDO COSSIO  
SOCIO GERENTE

## BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

El presente proyecto, intentara mostrar la organización de la empresa “La Asturiana SRL” en relación a la higiene y seguridad, mediante capacitaciones al personal, inspecciones de seguridad de los distintos equipos, condiciones del lugar.

Así también llevar un control de los accidentes, a través de la investigación de los mismos. La elaboración e implantación de las normas de seguridad serán fundamentales.

Este informe técnico de carácter académico intenta unificar criterios respecto a la higiene y seguridad en el trabajo, en todos los niveles jerárquicos de la organización tomada como objeto de estudio.

En primer lugar se realizó una investigación exhaustiva para determinar los riesgos generales presentes para luego determinar los riesgos específicos y las causas de ellos.

Como siguiente paso se jerarquizo los riesgos con mayor incidencia en cada sector de la organización, para realizar posteriormente una planificación de acciones en contra de estos agentes agresores. Esta planificación se basó en la implementación de técnicas de observación: objetivas, analíticas y de diagnóstico, arrojando resultados precisos de la situación real de la empresa ante el cumplimiento de la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.

Por último los resultados obtenidos mediante la implementación de dichas técnicas, nos refleja una situación que me permite realizar una serie de recomendaciones de nivel preventivas y correctivas; logrando de esta manera disminuir la posibilidad de ocurrencia de accidentes y/o enfermedades de índole profesional, ocasionadas por las labores que se realizan en la Firma “La Asturiana S.R.L”.

✓ Palabras claves: Métodos ergonómicos para el puesto de cosechero de limón, Carga de fuego - .Buenas prácticas agrícolas (BPA)



# **CAPITULO I**

## **DESCRIPCION DE LUGAR DE ESTUDIO CITRICOLA “LA ASTURIANA SRL”**

## **DESCRIPCIÓN, DATOS Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA DONDE SE LLEVARA A CABO EL PROYECTO.**

### **RESEÑA HISTÓRICA**

La empresa “La Asturiana S.R.L” surge a principios del año 1.990 incursionando en la actividad agrícola con la cosecha del limón en la finca “La Falda” contando en sus principios con unas pocas personas que se dedicaban exclusivamente a la cosecha de esta fruta, comercializando la misma en el mercado local. Luego del transcurso de unos años ante el notable crecimiento de mercado del limón la empresa comienza a dedicarse a prestar servicios de cosecha a otras fincas y por la demanda del mismo es que empieza a crecer en forma notable.

Dicho crecimiento lleva a la empresa a ampliar su flota de mano de obra y adquirir maquinarias que le permitan solventar esta demanda. Aumentando su número de unas pocas personas a 50 cuadrillas, 40 personas por cada cuadrilla, dependiendo la época del año. A partir de ese momento la empresa no solo se dedica a la comercialización de su propio producto sino que además comienza a brindar el servicio de poda, pulverizado y lo que se realizaba desde sus inicios la cosecha.

Acompañado con el crecimiento de la demanda de los clientes es que la empresa se ve en la necesidad de crear nuevos sectores como ser los distintos departamentos que hoy componen a la organización, como ser el departamento de recursos humanos, contaduría, administración y lo fundamental para estos servicios el taller de mantenimiento de maquinarias agrícolas.

Actualmente “La Asturiana S.R.L” brinda sus servicios a las grandes empresas encargadas de la comercialización del limón en la provincia de Tucumán (S.A. San Miguel, Citromax, Argentilemon S.A.) lo que le da un gran estandarte entre las empresas prestadoras este servicio agrícola, en lo que es la cosecha del limón.

Son estas características y compromiso con el cliente lo que hacen de “La Asturiana S.R.L” una de las empresas más reconocidas en el medio.

El Proyecto se realizara en la Citrícola La Asturiana S.R.L, en las fincas de Citrícola San Miguel S.A, que ocupan una superficie total de 5.600 hectáreas aprovechables, están localizadas a lo largo del área citrícola tucumana.

## IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Empresa: La Asturiana SRL

Provincia: Tucumán

CUIT:30-70872456-0

Actividad: Cultivo y cosecha de citrus

E-mail: asturiana@arnet.com.ar

## CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONALES

Su principal misión es brindar servicios agrícolas de calidad, certificados mediante normas que exige el mercado global, satisfaciendo las necesidades de los clientes a través de un equipo de trabajo comprometido con constantes oportunidades de desarrollo.

Tiene como visión ser una empresa líder en agro servicios, en constante crecimiento, con responsabilidad social, y oportunidades de desarrollo para nuestro personal.

### Sus principales VALORES son:

- ✓ Trabajo en Equipo
- ✓ Orientación al Cliente
- ✓ Respeto a las personas
- ✓ Integridad y Honestidad
- ✓ Compromiso con los resultados



## UBICACIÓN

Las oficinas de la empresa se encuentran ubicadas en calle 25 de Mayo N° 1.073 1° piso de la ciudad de San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, República Argentina.

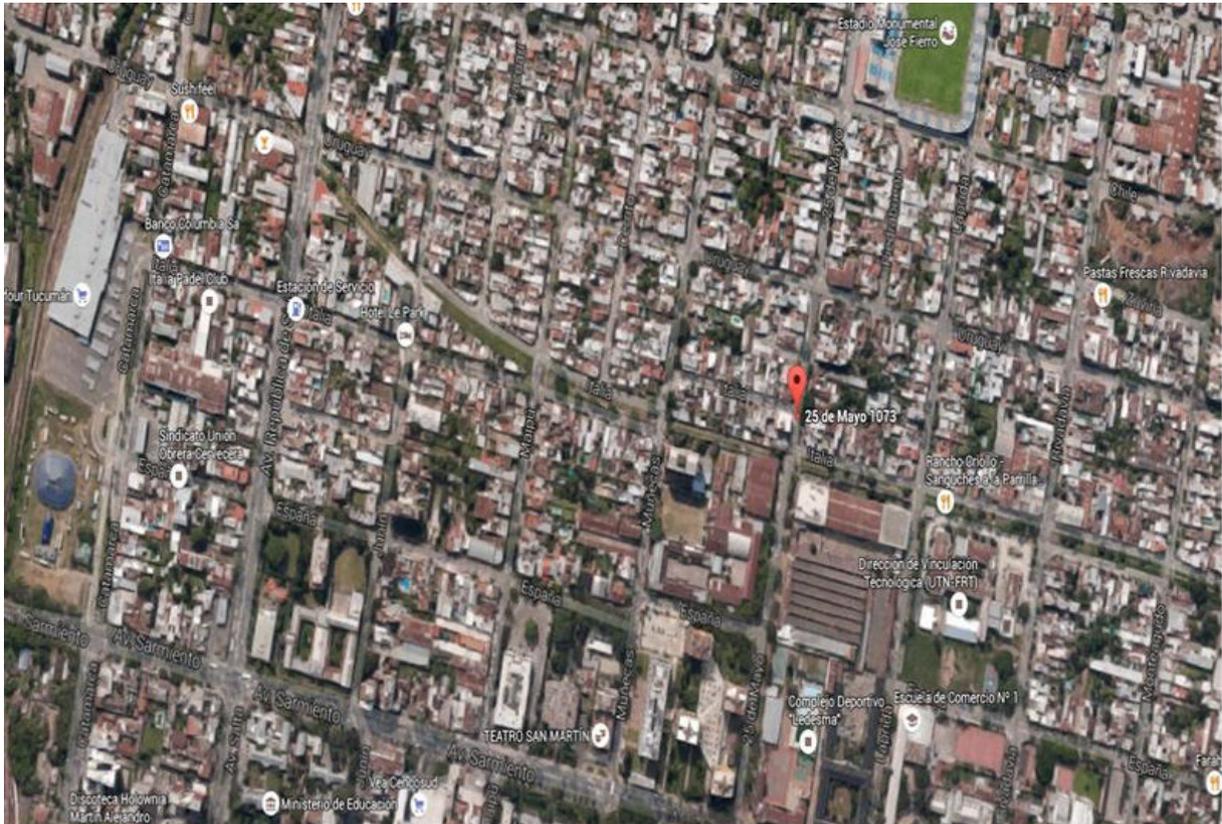


Imagen 1: Mapa de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

### **TIPO DE ACTIVIDAD**

La actividad desarrollada por la empresa es el AGROSERVICIO, la misma se dedica a la cosecha de Limón (desde marzo hasta septiembre) Frutilla (desde septiembre hasta fines de octubre) y Arándano (desde fines de septiembre hasta mediados de noviembre); como así también a la pulverización en campos de Limón y Poda mecanizada siendo estas dos últimas tareas de mantenimiento y aplicación de agroquímicos (realizados desde principios de octubre hasta fines de febrero).

En la actualidad además de estos servicios la empresa está incursionando en la actividad de granos (cosecha y pulverización).

### **DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS**

Para describir los servicios brindados por la empresa es importante considerar su actividad principal; la misma se basa en subcontratar los servicios para la cosecha y recolección de los cultivos. Incluyendo en los últimos años la poda mecánica y la pulverización del limón y granos, contando para realizar dicha actividad con maquinaria propia.

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL – LOCALIZACIÓN

Las oficinas administrativas de la empresa se encuentran en la ciudad de San Miguel de Tucumán, y el motivo de esta ubicación es brindarles a los empleados tanto operativos como administrativos un lugar de fácil acceso cercano a la zona céntrica de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

Por su parte el taller y la finca de la empresa se encuentra ubicada en una zona rural camino del Perú km 9 aproximadamente, camino a Lacavera Villa Carmela - encontrándose en su proximidad otras fincas de citrus, no afectando esto el proceso productivo de la empresa.

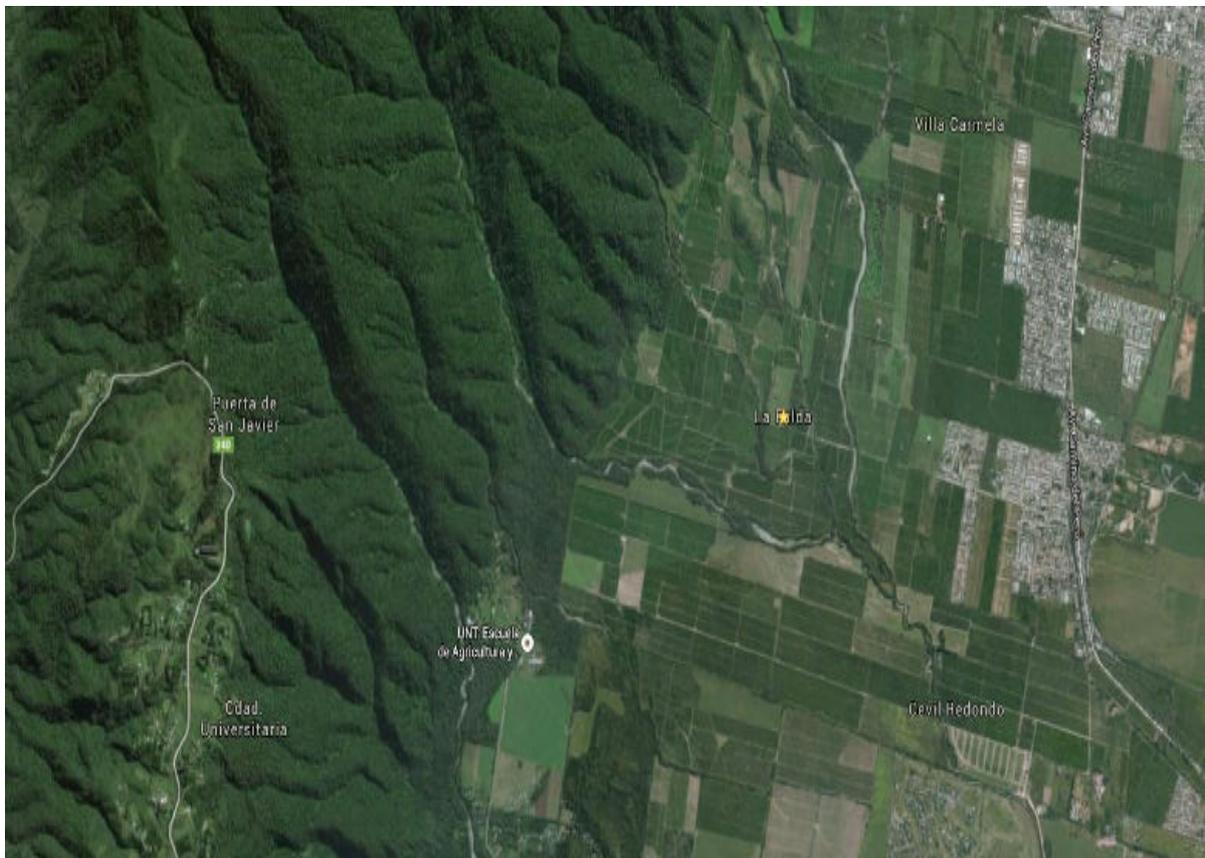
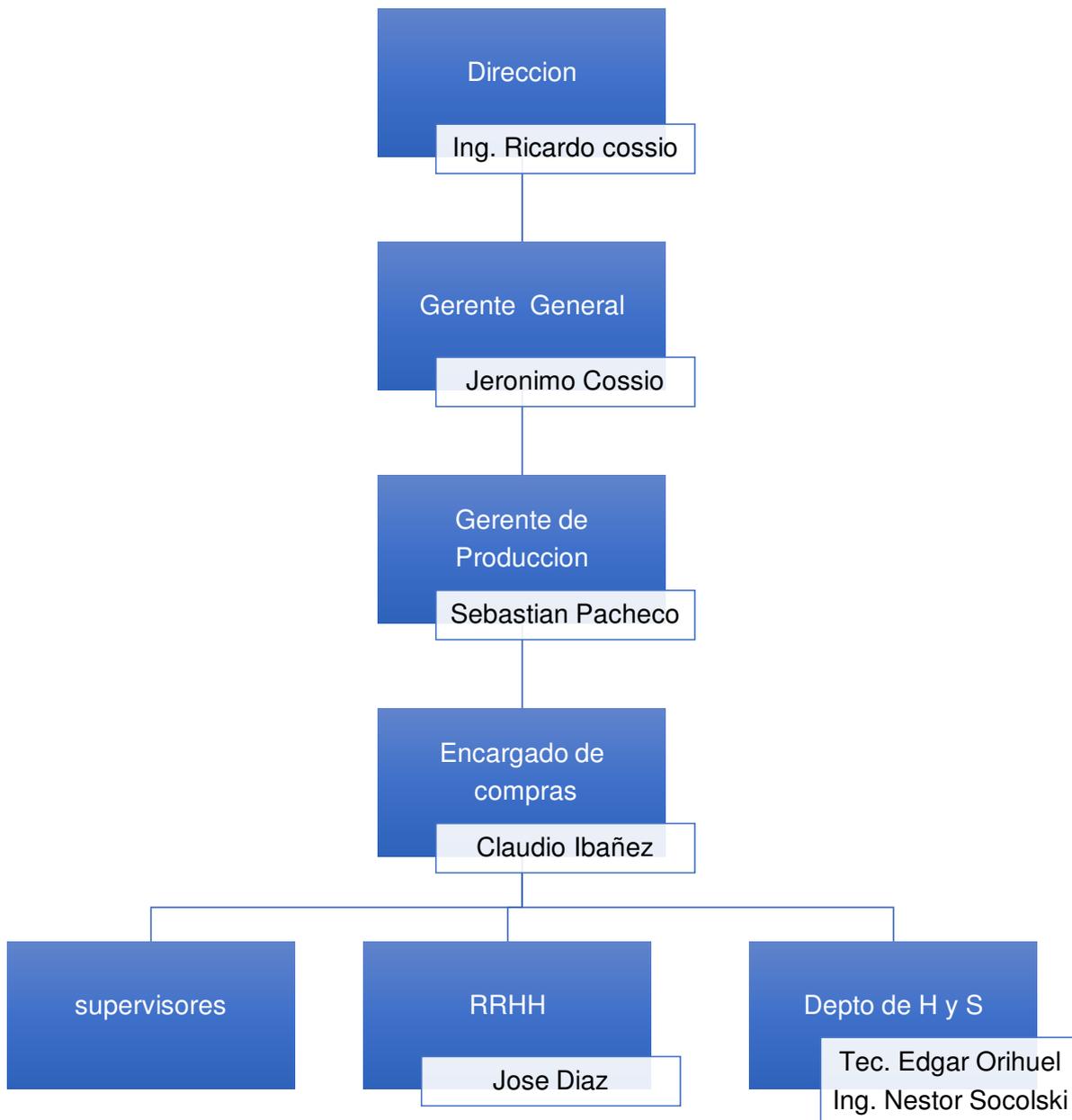


Imagen 2: **ubicación del taller, en finca la falda**

## ORGANIGRAMA

Una empresa está formada por un grupo de personas que desempeñan diferentes papeles o funciones, las mismas que han sido designadas ya sea por el nivel técnico o por las habilidades para realizar una determinada actividad, en el siguiente cuadro se explica cuál sería el papel de cada componente de la empresa bajo una estructura vertical.



Si bien la empresa cuenta con importante trayectoria y un servicio de higiene y seguridad asistido en los lugares de trabajo, es necesaria una constante supervisión e implantación de iniciativas de mejora de las normativas para una mejor incorporación y desempeño de los trabajadores

Debido a que el trabajo es de carácter temporario, de variación elevada, todos los años incorpora personal nuevo, por lo que se hace necesario recurrir a las capacitaciones previas y luego in situ, a medida que la temporada avanza.

Además de informar permanentemente las altas y bajas y los certificados detallados de coberturas emitidos por la ART. La duración estimada de trabajo es de un año, aproximadamente 6 meses de cosechas intensas, el resto con accionar espaciado en menor magnitud.

Las tareas también implican tareas complementarias tales como transporte de personal desde y hacia fincas, transporte de cargas, otras tareas agrícolas manuales y/o con maquinarias.

## **POLÍTICA DE SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE**

a) Objetivos y metas sobre la gestión de las condiciones laborales:

- ✓ La Asturiana S.R.L” confirma conocer la legislación referente a los códigos de trabajo, que tienen relación con la obligación que contrae el empleador con sus empleados, en el cumplimiento y formalización de un contrato escrito firmado por ambas partes, dando cumplimiento a las obligaciones laborales y previsionales.
- ✓ Contar con un reglamento interno el que debe ser conocido por los trabajadores. El que incluye las normas de higiene y seguridad básicas, que deberán ser informadas a los trabajadores.
- ✓ Reconocemos la función social que cumple el trabajo, como también, la libertad que tenemos como empleadores para contratar libremente, y sin imposiciones de ningún tipo en lo que se refiere al tipo de personas que trabajan u operan en nuestras tareas agrícolas, sin hacer por ello, ningún tipo de discriminación, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, étnicas, color, sexo, religión, opinión pública u origen social.
- ✓ De acuerdo con la legislación vigente y para efectos legales se contratara mayores de 18 años. No se contratara para ninguna tarea niños.

b) Objetivos y metas para la protección de la Salud y Seguridad de las personas:

- ✓ Confirmamos conocer la legislación pertinente vigente, en nuestro país relativo a Higiene y Seguridad de los trabajadores.
- ✓ De conformidad con la guía de buenas prácticas agrícolas, referidas a protección de los trabajadores agrícolas se establecerán como política de la empresa, las siguientes medidas de minimización de riesgos para el trabajador y el consumidor:
  - I. Reporte escrito de accidentes habituales. Evaluación escrita del impacto de la higiene sobre: trabajadores, alimentos y consumidores finales.
  - II. Procedimientos de emergencias en caso de intoxicación y de accidentes generales (esto es para el caso de la actividad de pulverizado, por lo que el cosechero no se verá afectado).
  - III. Nos comprometemos con los trabajadores en la entrega de implementos de seguridad y protección personal.
  - IV. Como política interna se establece la manutención periódica de maquinarias, equipos y herramientas, de uso por los trabajadores.
  - V. Los trabajadores expuestos a productos pesticidas serán sometidos anualmente a los análisis médicos (colinesterasa).
  - VI. Declaramos como política capacitar a los trabajadores en los temas de higiene personal, seguridad laboral, primeros auxilios y otros contenidos necesarios para mejorar la gestión productiva.
  - VII. Nos comprometemos en contar con las condiciones mínimas de higiene (baños, agua de calidad potable, etc.) para los trabajadores. De conformidad con la protección del producto, las personas (trabajadores y consumidores), como política se restringe el ingreso de personas no autorizadas al interior de la unidad productiva.
  - VIII. Como medida de seguridad se indicara mediante cartelería: la zona de tránsito y carga de camiones y otros agentes de riesgo como combustibles y productos tóxicos (en el caso de la Falda, taller de mantenimiento).

Elaboración	Revisión	Aprobación
Aclaración: Edgar Orihuel	Aclaración: José A Díaz	Aclaración: Jerónimo Cossío
Cargo: Tec. En seguridad	Cargo: Encargado RRHH	Cargo: Gerente

## POLÍTICA DE LA CALIDAD

La Dirección define y establece la siguiente Política de la calidad para su implementación y compromiso de toda la Organización.

La Alta Dirección de LA ASTURIANA SRL asume su participación y compromiso para la prestación de servicios agrícolas de calidad en las actividades de poda, cosecha y pulverización de citrus cumpliendo las exigencias de los mercados nacionales, de acuerdo a los requerimientos de las normas regionales e internacionales y satisfaciendo los requerimientos de los clientes a través de nuestra Política de la Calidad basada en las acciones siguientes:

- ✓ Cumplimiento de los requisitos y satisfacción de nuestros clientes como así y/o también con los legales y reglamentarios de la actividad, buscando asimismo alcanzar la eficacia de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad y su mejora continua.
- ✓ Asignación de los recursos necesarios, comunicación interna y capacitación del personal para lograr su participación y compromiso en alcanzar los objetivos de la Calidad establecidos y el cumplimiento de la Política de la Calidad.
- ✓ Esta Política de la Calidad es comunicada a toda la organización para su implementación y comprensión, la misma conjuntamente con los Objetivos de la Calidad es revisada periódicamente para su adecuado seguimiento y control.

Elaboración	Revisión	Aprobación
Aclaración: Analía Díaz Paz	Aclaración: José A Díaz	Aclaración: Jerónimo Cossío
Cargo: Calidad	Cargo: Encargado RRHH	Cargo: Gerente

## POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE

- ✓ Política Ambiental La Asturiana SRL, empresa de prestación de servicios agrícolas de calidad en las actividades de poda, cosecha y pulverización de citrus cumpliendo las exigencias de los mercados nacionales, comprometida con la preservación del medio ambiente, tiene como objetivo alcanzar los máximos estándares en el desempeño Ambiental, como base para lograr un desarrollo sustentable en todas sus operaciones, en relación con sus empleados, la comunidad y las generaciones futuras. Por ello se adopta el compromiso de

desarrollar un sistema productivo integrado y eco-eficiente con un alto nivel de desempeño y mejora continua.

✓ Aplica a La Asturiana SRL, se promoverá su adhesión, difusión y cumplimiento. El cuidado del Ambiente se asume como un valor primordial, estableciéndose los siguientes principios:

- Cumplir con la legislación Ambiental aplicable, así como con los acuerdos voluntarios que se suscribieran.
- Todos los niveles con mando son los principales responsables en sus áreas de los resultados del cuidado del Ambiente.
- El compromiso y la capacitación de todo el personal en materia ambiental son esenciales.
- El cuidado del ambiente es responsabilidad de todo el personal de la empresa.
- El componente ambiental debe estar integrado en los procesos de gestión de la empresa.
- Promover la mejora continua en el desempeño ambiental realizando los esfuerzos necesarios para alcanzar dicho objetivo y mantenerlo en el tiempo.
- Prevenir la contaminación desde la fuente, controlando los aspectos ambientales significativos de nuestras operaciones y minimizando sus impactos y riesgos ambientales.
- Utilizar de manera eficiente la energía y los recursos naturales.
- Todos son responsables de la gestión Ambiental.
- La empresa proporcionando los medios y recursos para el cumplimiento de esta Política.
- Todas las personas que ingresan a sus instalaciones, incluyendo personal propio, proveedores, clientes, cumpliendo con el Sistema de Gestión Ambiental y apoyando con ello a la sustentabilidad de todas las operaciones.
- En la Asturiana SRL, se procura compartir estos principios en toda su cadena de valor y en todas las comunidades donde opera, para promover el cuidado del ambiente y un diálogo abierto con las partes interesadas.

Elaboración	Revisión	Aprobación
Aclaración: Edgar Orihuel	Aclaración: José A Díaz	Aclaración: Jerónimo Cossío
Cargo: Tec. En seguridad	Cargo: Encargado RRHH	Cargo: Gerente

## **SITUACIÓN ACTUAL FRENTE A LA ART Y SRT**

La empresa tiene actualmente contratada como aseguradora de riesgos del trabajo a la empresa ASOCIART S.A.. Se recibe por parte de la misma, visitas periódicas en el establecimiento y en los lugares de trabajo.

## **MARCO CONTEXTUAL**

### **EL LIMÓN EN TUCUMÁN, ARGENTINA Y EL MUNDO**

La producción del Hemisferio Sur se da en contra-estación y Argentina se destaca como el mayor productor, con 1,1 millones de toneladas alcanzó el tercer lugar del ranking en 2010. Brasil finaliza la lista de los principales productores en la quinta posición.

Los cítricos son el principal grupo de frutas producidas en Argentina y el segundo en importancia en cuanto exportaciones. La producción de limón de Argentina implica alrededor de 1,8 millones de toneladas, aproximadamente el 50% de los citrus producidos en el país y 30% de la producción frutícola nacional. Ha crecido a un ritmo promedio anual del 5,7% desde 1980.

El 14% del total producido en 2011 se dirigió al mercado externo como fruta fresca. Las exportaciones de limones frescos de Argentina ocupan un lugar de privilegio al representar más de un 16% del total exportado a nivel mundial. Las exportaciones tucumanas son las que dirigen el ritmo de las ventas nacionales, representando más del 97% de las mismas.

La producción tucumana de limones participa en un 22% de la producción global, transformándose así en el primer productor mundial de limones. La producción provincial siempre ha significado el 40% de la producción citrícola nacional y entre el 70% y el 95% de la cantidad de limones producida en el país.

Tucumán domina el mercado del limón y determina la tendencia del destino de la producción a nivel nacional. Los derivados industriales siguieron igual recorrido que la producción total de limón.

Durante 2012 se produjeron 56.550 toneladas de jugo concentrado de limón, 53.625 de cáscara deshidratada y 3.900 de aceite esencial, lo que significó un 8% menos de lo producido en 2011, año de picos en la elaboración de los tres productos.

Asimismo la producción de último año duplico los valores alcanzados en 1990 para todos los casos.

La producción tucumana de limones participa en un 22% de la producción global, transformándose así en el primer productor mundial de limones. (En este caso se consideró la producción individual de limones.

La producción provincial siempre ha explicado 40% de la producción citrícola nacional y entre el 70 y el 95% de la cantidad de limones producida en el país.

## **SECUENCIA GENERAL DE LA INDUSTRIA DEL LIMÓN**

### **LA PRODUCCIÓN DE LIMÓN ABARCA LA SIGUIENTE SECUENCIA**

La fruta que se obtiene en las fincas una vez cosechada, puede derivarse al packing, se direcciona para consumo fresco del mercado interno o la exportación, o bien, si su calidad es inferior pasar directamente a fábrica para ser industrializada. La fruta que llega al packing es acondicionada a través de distintos procesos con el fin de mejorar el aspecto y dar protección a la fruta, clasificación por tamaño y color, tratamientos post-cosecha, embalaje y despacho.

Cada una de las partes del proceso asegura trazabilidad, estando sujeta a rigurosas normas internacionales de calidad. Los productos que se obtienen del proceso industrial incluyen jugo concentrado de limón, utilizado en bebidas, cáscara deshidratada que se utiliza en la elaboración de alimentos, en la industria farmacéutica y cosmética así como el aceite esencial de limón es usado en la industria de fragancias y bebidas. Algunas plantas además elaboran pulpa congelada que es utilizada en bebidas.

### **DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE PLANTACIONES**

El limonero, Citrus limón (L.) Burm, es un árbol perenne que pertenece a la familia de las Rutáceas. Su tronco puede alcanzar hasta los 6 metros de altura con gran cantidad de ramas donde se ubican espinas duras y gruesas, y presentando un porte abierto (no tan redondeado como el de otros árboles del mismo género). Sus hojas son simples, unifoliadas, elípticas, y de color verde oscuro cuando están maduras caracterizadas por un increíble aroma. Su llamativa flor de color blanco, con una leve coloración rosa, recibe el nombre de azahar y se presenta en forma aislada o en

pequeños racimos. En cuanto al fruto, el limón, es un hesperidio de forma oblonga cuyo color es amarillo intenso cuando alcanza su madurez. Tiene cáscara gruesa de gran porosidad, y en su interior, la pulpa está dividida en gajos que poseen su característico jugo agrio. Sus semillas son pequeñas y puntiagudas (Botánica Online et al, 2).

El limón es una fruta que presenta bajas calorías y es una fuente importante de vitamina C (ácido ascórbico), vitaminas del complejo B (B1, B2, B3, B5, B6), y ácido cítrico. Además, aporta ciertos minerales como potasio, sodio, fósforo, azufre, magnesio y calcio. En consecuencia, su consumo presenta varios beneficios para la salud humana, y algunos de ellos son:

- ✓ Reduce los síntomas del resfriado y acorta la duración del mismo.
- ✓ Protege al corazón, ya que es rico en flavonoides que reduce los triglicéridos.
- ✓ Tonifica los capilares sanguíneos por lo que reduce el riesgo de hemorragias.
- ✓ Favorece a los hipertensos y a quienes padecen enfermedades cardiovasculares.
- ✓ Cumple la función de bactericida y desintoxicante.
- ✓ Aumenta la absorción de calcio en los huesos.
- ✓ Es cicatrizante interno y externo.
- ✓ Ayuda a prevenir el cáncer de colon, mama, piel y estómago.

Agua (g)	90.1
Proteínas (g)	1.1
Lípidos (g)	0.03
Carbohidratos (g)	8.2
Calorías (kcal)	27
Vitamina C (mg)	45
Ácido cítrico (mg)	3840
Sodio (mg)	6
Potasio (mg)	148
Calcio (mg)	26
Magnesio (mg)	9
Fósforo (mg)	16
Azufre (mg)	8

Tabla N°1: Valor nutricional del limón en 100 g de sustancia comestible. Fuente:

InfoAgro

El limonero presenta muy buena capacidad de adaptación al clima y puede ser cultivado en zonas de altas temperaturas, secas o de extremada humedad. Ambientes con variaciones de temperatura diurna y nocturna favorecen la maduración de la fruta con respecto a la producción de azúcares, disminución de acidez y el desarrollo del color. En cuanto a los suelos, requiere que sean profundos con textura liviana evitando los suelos pesados ya que de ser así tendríamos problemas de infiltración y en consecuencia pudriciones a nivel de las raíces a causa de patógenos como *Phytophthora* parasítica, entre otros (ATC, 2).

En la Argentina podemos identificar dos regiones productoras de frutas cítricas: el NEA (Noreste Argentino) y el NOA (Noroeste Argentino). Los Citrus dulces como son las naranjas, mandarinas y pomelos se producen principalmente en el NEA, región conformada por las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Misiones y el norte de Buenos Aires. Entre las provincias del NOA, Jujuy y Salta también son productoras de citrus dulces. Sin embargo, se destaca la provincia de Tucumán, la otra integrante del NOA, ya que su producción de dulces es escasa, pero es el principal centro productor de limón del país, actualmente el citrus más importante de Argentina (Pérez D., 2001).

Por lo dicho anteriormente, el limón se desarrolla excepcionalmente en la provincia de Tucumán donde nos encontramos con un clima subtropical con estación seca. Los cítricos se distribuyen en la provincia, a lo largo de una angosta franja que se extiende desde Burruyacú, en el extremo noreste, hasta La Cocha, en el sur, limitados por las isoyetas de 800 a 1500 mm de precipitaciones, aunque hay zonas donde los niveles de precipitación anual superan dichos valores. En cuanto a la temperatura, la media anual ronda los 25 – 27 °C, habiendo una gran amplitud térmica entre el día y la noche.

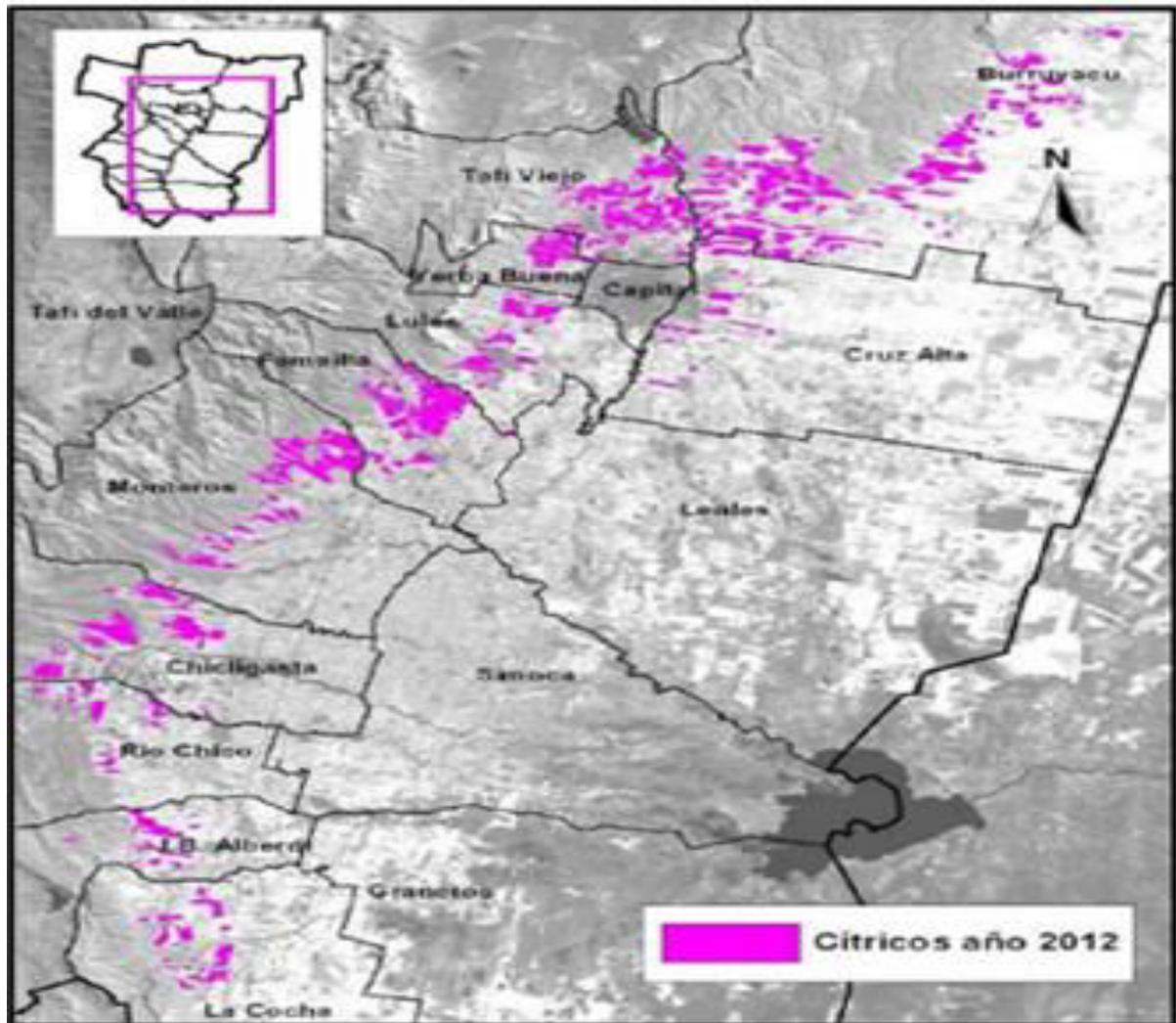


Imagen 3: Distribución espacial de las plantaciones cítricas en la provincia de Tucumán. Fuente: EEAOC (2012).

Tucumán presenta muy buenas condiciones climatológicas que permiten el desarrollo del cultivo con bajos niveles de agroquímicos, lo que propicia el logro de fruta en cantidad y calidad que, además, cumpla con las exigentes normas de control y certificación para la exportación de la misma. Para lograr esto, es necesario llevar a cabo una correcta comercialización a partir de una reglamentación específica que varía según el mercado de destino (interno o externo) con el objetivo de realizar una entrega de la mercadería en tiempo y forma.

## MERCADO DESTINATARIO DE LOS SERVICIOS

El mercado destinatario de los servicios es el mercado interno llevado a cabo en la provincia de Tucumán a las principales citricolas: S.A San Miguel, Citromax, Argentilemon S.A. y a particulares las cuales se dedican a la exportación de este cultivo.

Se considera mercado nacional a la comercialización de los productos propios obtenidos en la finca “La Falda” y “Maldonado” siendo las mismas propiedad de “La Asturiana S.R.L.”; dichos productos son enviados a distintas provincias como ser Mendoza, Jujuy, Buenos Aires, Salta, Córdoba, entre otras.

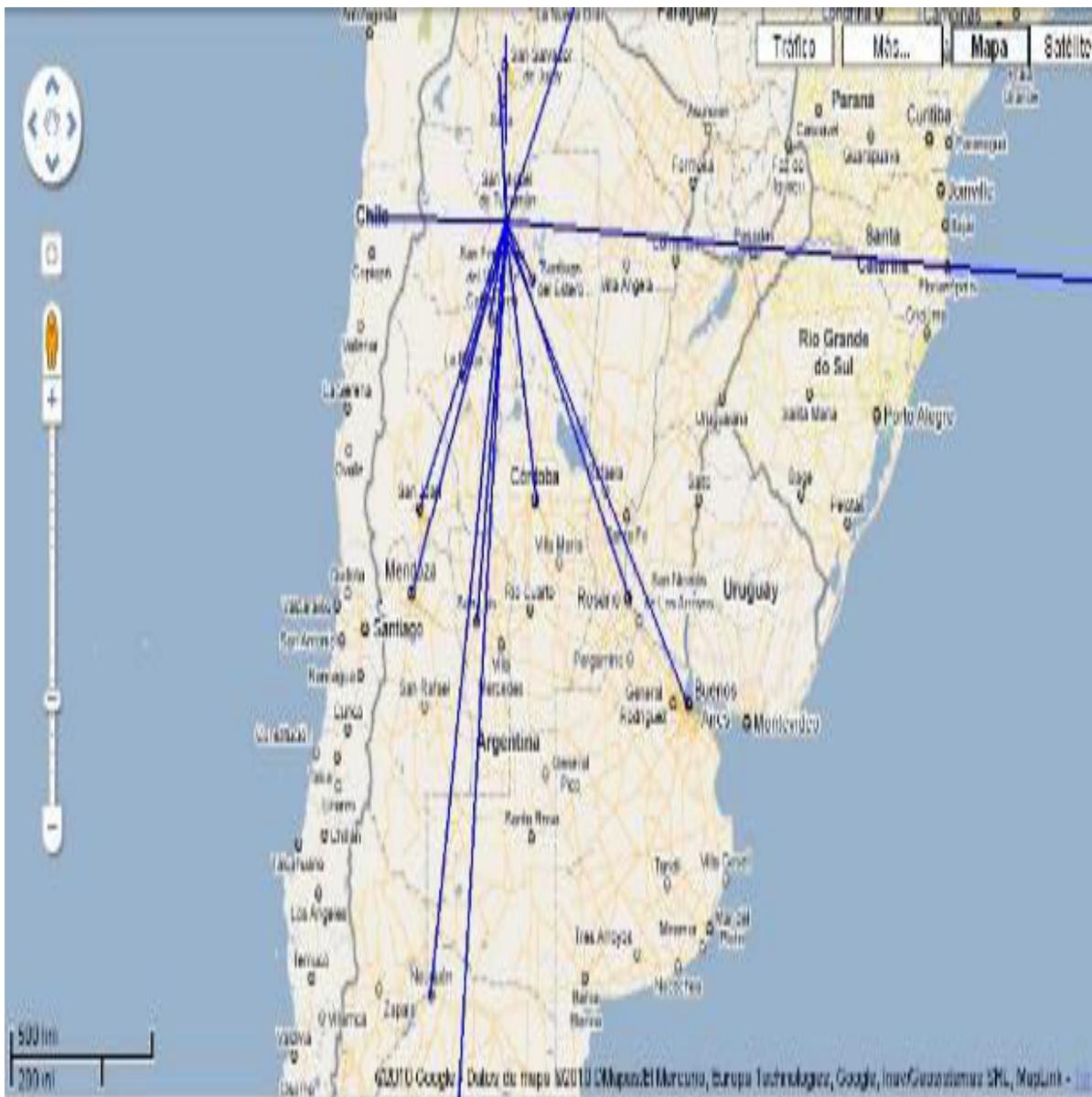


Imagen 4: mapa de mercado destinatarios

## PROCESOS PRINCIPALES

El personal que vive distanciado de los puntos de cosecha es transportado en colectivos contratados hasta los lugares destinados. Llegados al lugar se procede a registrar la entrada del personal y posteriormente se desinfecta la planta del calzado, tijeras y guantes a utilizar con el propósito de evitar la propagación de plagas a los cultivos. Superada esta etapa se procede a la entrega de los elementos de cosecha, ello incluye escalera, maleta y tijera de corte cuando corresponda. Esta herramienta se emplea para realizar cortes de la fruta.

Caso contrario es la cosecha del limón a mano (manoteo) cuyo destino es el procesamiento de la fruta en fábrica. La escalera de cosecha, es uno de los elementos más empleado y como se verá más adelante, es una de las herramientas de trabajo con más alto índice de ocurrencia de accidentes.

Una vez completada la maleta éste se dirige hacia el bin, cuya capacidad de carga es de 360 kg, aproximadamente. El bin es el lugar de acopio de toda la cuadrilla.

La cantidad de bins finalizada la jornada varía entre 45 y 60. Esto depende del tamaño del limón y principalmente de la productividad de la cuadrilla. Completada la capacidad de carga del bin, este es cargada y retirada en los respectivos camiones hacia las citrícolas que correspondan.

## PROCESOS DE ELABORACIÓN O FABRICACIÓN

No se cuenta con este proceso debido a que el trabajo que se desarrolla es en el campo solo se hace la recolección del fruto y se lo manda a las respectivas citrícolas donde se hacen los tratamientos de selección y exportación.

## OBJETIVOS GENERALES

Este informe tiene como finalidad poder plasmar todos los riesgos observados en el lugar de trabajo como así también las medidas preventivas ya implantadas, es decir las formas y métodos en que actualmente se ejecutan las tareas de cosecha de limón llevadas a cabo por el personal La Asturiana SRL.

La propuesta también consiste en poder aportar mejoras a incorporar, teniendo en cuenta en primer lugar la integridad física del trabajador en relación a su puesto de

trabajo y la ergonomía para un trabajo más seguro, resultara entonces imprescindible las visitas en campo y el dialogo con los operarios del lugar.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Introducción a la cosecha del limón, características de la metodología de trabajo.
2. Describir el manejo de la cosecha en sus diferentes etapas.
3. Analizar el contexto de la situación en relación a los riesgos, peligros y medidas preventivas.
4. Desarrollar un análisis exhaustivo, evaluando las diferentes situaciones presentes y posibles en relación a la actividad y la exposición de los trabajadores.
5. Explicar las reglamentaciones actuales para desarrollar la cosecha del limón en relación a seguridad e higiene laboral.
6. Si bien es cierto la temática es muy abarcativa, esta tesis se centrara solo en lo que implica la cosecha del limón.
7. Conclusiones finales.

### **MÉTODOS DE TRABAJO**

Básicamente consistirá en visitas de campo que permita la observación durante cada una de las tareas en los distintos puestos de trabajo que abarca la cosecha de la fruta.

También se usara como guía la documentación que avala cada uno de los ítems a tener en cuenta, principalmente chequeos y capacitaciones que se brindaron, es decir los conocimientos que cualquier trabajador debe tener para la realización de dicha actividad.

Además se contara con la opinión de los trabajadores con respecto a los riesgos a los que se ven expuestos y acerca de las medidas de control aplicada.

## **MATERIALES Y MÉTODOS DE TRABAJO**

El presente es un trabajo de investigación y análisis, con función informativa, de los datos obtenidos de diversas fuentes confiables sobre la cosecha del limón, con una visión crítica sobre el tema a desarrollar.

Se recopiló información a partir de visitas a fincas ubicadas en la provincia de Tucumán, gestión de chequeos, auditorias, capacitaciones llevadas a cabo.

Se realizaron una serie de entrevista a: Técnico en higiene y seguridad Edgar Orihuel, Ing. Agrónomo Sebastián Pacheco, jefe de RRHH José Díaz.

Al mismo tiempo, se revisó la bibliografía disponible acerca del tema a desarrollar, con su posterior evaluación y organización bajo una determinada estructura que permita lograr un material de interés público.

Por último, se analizó el tema propuesto y se concluyó el trabajo aportando opiniones personales.



# **CAPITULO II**

## **PUESTO DE TRABAJO A ESTUDIAR**

## DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS A USAR

### MÁQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS

Los elementos que se proveen para la cosecha son los que a continuación se detallan, los mismos son de uso personal.

- ✓ Escaleras manuales metálicas
- ✓ Tijeras de poda
- ✓ Maletas de carga

### INSTALACIONES EN GENERAL

- ✓ Equipos utilizados en la cosecha de limón:
- ✓ Tractores
- ✓ Bins
- ✓ Camiones para transporte de bins
- ✓ Carro de transporte de escaleras
- ✓ Colectivos de transporte de personal
- ✓ Autoelevadores

A continuación describo las herramientas e insumos que se utiliza en la cosecha del limón

HERRAMIENTAS E INSUMOS	DESCRIPCIÓN
	Empleadas para realizar la cosecha de limón con destino al mercado exterior.
	Son los elementos en donde se almacena la fruta recogida por el cosechero, la cual tiene una capacidad de 15 kg aproximadamente.



Las escaleras son usadas para poder acceder a la cosecha de los frutos en la parte media-superior de la planta. Estas escaleras tienen una altura de 2,50 m aproximadamente y un ancho de 0,60 m.



Los tractores en la cosecha son equipos utilizados principalmente para el transporte de los carros porta escaleras y carros con bins.



Estos son carros que se utiliza para el transporte de escaleras hasta el lugar de cosecha. Tienen una longitud, midiendo desde el enganche, de 5 m aproximadamente. Estos son implementos agrícolas que usan las rutas y caminos para desplazarse desde una finca otra.



Bandejas de alto volumen, resistentes, con bordes redondeados que permiten ir almacenando la fruta para su posterior traslado, permite además un seguro almacenamiento ya que logra que la fruta que está en el fondo no se machuque y siendo más sencillo a la hora de lavarlo e higienizarlo

ROPA DE TRABAJO Y EPP A UTILIZAR	DESCRIPCION
	<p>Ropa de trabajo</p> <p>Para una mayor comodidad del trabajador, por cada temporada el trabajador recibe una muda de ropa de material de grafa, la cual consiste en un pantalón y una camisa.</p>
	<p>Gafas forestales</p> <p>Anteojos de seguridad tipo forestal</p>
	<p>Guantes largos de cuero</p> <p>Está previsto proveer de guantes al personal que realiza la cosecha para evitar lesiones en las manos por la naturaleza de las plantaciones.</p> <p>Como sugerencia se advierte el uso de guantes largos: que cubra de manera apropiada también los brazos, ya que la zona del antebrazo se ve muy afectada por raspones de gajos de plantas, espinas.</p>

## MEJORAS IMPLANTADAS POR LOS MISMOS TRABAJADORES

Mejoras en relación a la ropa de trabajo entregada, implantadas por los mismos trabajadores.

En las imágenes siguientes se puede observar colocación de telas de jeans, ya que son más resistentes, sobre camisas y pantalones en las zonas más afectadas según los cosecheros, brazos y piernas:



Imagen 5: Remiendos en la zona de los brazos para reforzar la protección en esta zona.



Imagen 6: Remiendos en la zona de las piernas para reforzar la protección en esta zona



Imagen 7: Remiendos en camisa y pantalones



Imagen 8: Gorras y pañuelos para cubrir la zona de frente y ojos y los laterales del rostro

## TIPOS DE OBSERVACIONES

### VISIÓN GENERAL

Las observaciones son críticas, para lograr de manera exitosa cualquier progreso en el campo de la higiene y seguridad. Esto implica el compromiso de nuestra presencia en los lugares de trabajo, de manera que se pueda lograr una apreciación real de lo que estamos haciendo bien y de lo que deberíamos mejorar en la forma de hacer un trabajo seguro y saludable.

Las técnicas analíticas, que son las que nos permiten conocer el grado de higiene y seguridad potencial o existente, en base a los peligros identificados, pueden ser aplicadas antes o después de que tengan lugar los accidentes y enfermedades profesionales.

La observación objetiva del trabajo es una técnica en la que a través de la observación, se pueden detectar condiciones inseguras o de pérdidas potenciales en el trabajo, especialmente del tipo humano.

El principal obstáculo para su correcta aplicación radica en que se necesita disponer, como referencia, de los procedimientos y normas establecidas en el trabajo o tarea a observar y ésta es una premisa no siempre imperante en nuestros sistemas laborales.

Observar las condiciones del entorno en que se realiza el trabajo y las prácticas laborales, permite saber si se realiza un trabajo seguro.

Las observaciones constituyen una ayuda importante para la seguridad porque permiten conocer si los pasos de las tareas se realizan de forma segura con la máxima eficiencia. Las ventajas que ofrece ésta técnica es la de mejorar la performance en seguridad, productividad y calidad de los trabajos.

## MODALIDAD

- 1) Selección del trabajo y trabajador a observar dando prioridad a los trabajos más críticos, los trabajadores nuevos, los riesgosos, los deficientes y los que se realizan bien.
- 2) Informar del propósito de la observación, se pretende conocer si un trabajador hace bien y seguro su trabajo, se le debe anunciar que va a ser observado.
- 3) Observar el trabajo y registrar su desarrollo, no debe interrumpírsele la tarea al trabajador. No distraerle. No intervenir. Sólo debe hacerse una atención en los pasos del trabajo.
- 4) Revisar el resultado de la observación, es encontrar las desviaciones de seguridad para la búsqueda de soluciones.
- 5) Establecer objetivos de observaciones posteriores, es el compromiso de realizar futuras observaciones. De no ser posible puede perderse todo lo anterior.
- 6) Llevar registro de las observaciones, significa dejar constancia en planillas específicas a fin de tener los trabajos críticos bajo control.
- 7) Comunicar a responsables los resultados de la observación a través de recomendaciones de mejoras.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS OBSERVACIONES

Las observaciones involucran 3 características importantes a saber:

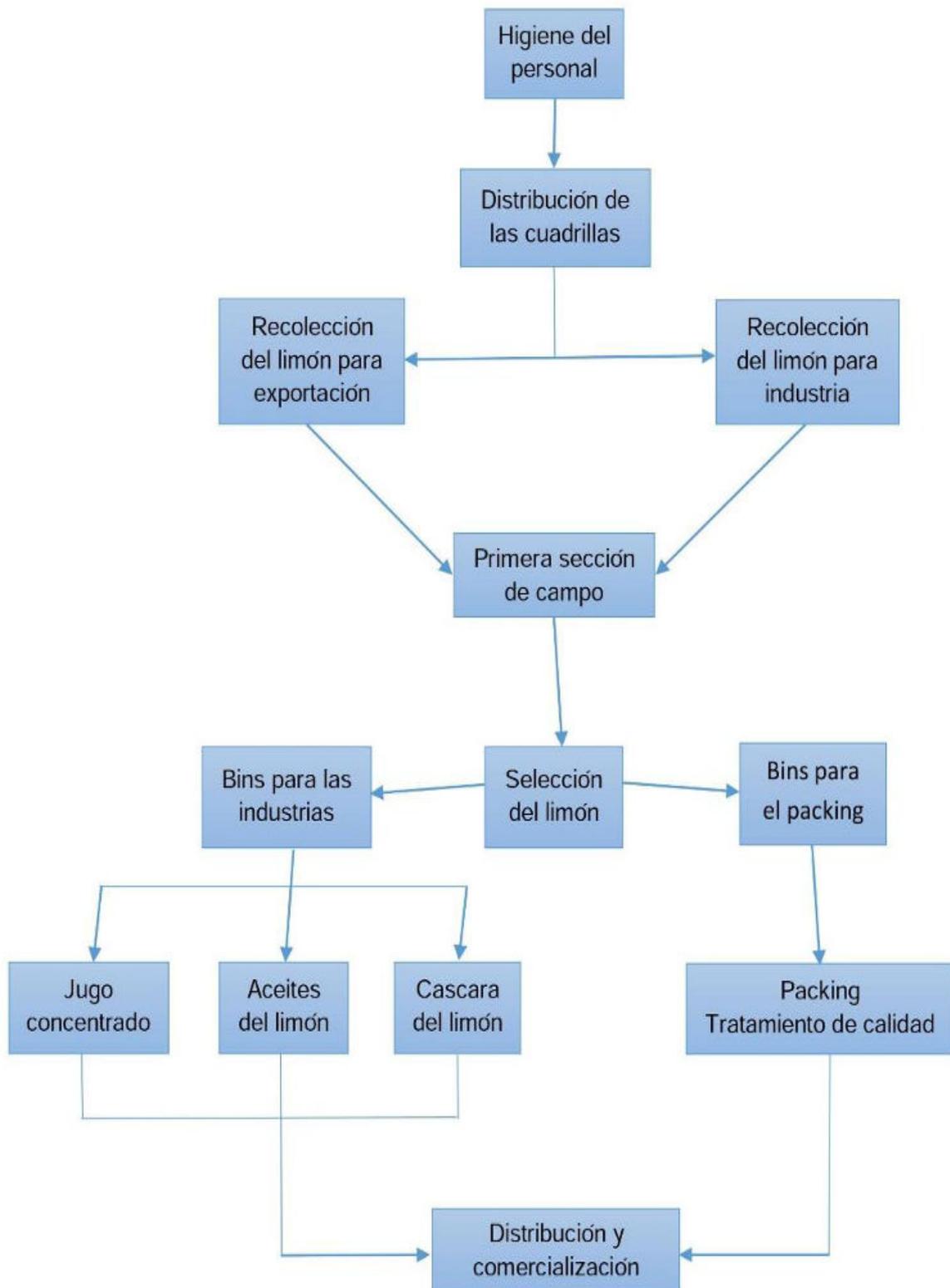
- 1) Estándar dado, debe reflejar un mínimo de requerimientos para un trabajo seguro.
- 2) Medición mediante la observación objetiva.
- 3) Conducta de conformidad, se relaciona con el trabajo que se está desarrollando y si reúne las condiciones seguras.

## DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA UTILIZADA

Observación analítica, objetiva a través de la realización de recorridos del establecimiento y visitas a los puestos de trabajo.

Entrevistas con el responsable de higiene y seguridad del trabajo de los puestos de trabajo analizados.

## FLUJOGRAMA



### **MATERIAS PRIMAS**

Se trabaja con el limón como principal materia prima, pero solo se recolecta la fruta para su posterior industrialización y comercialización.

### **DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES Y CONSTRUCCIÓN**

Solamente existen sectores en los que están divididas las fincas que son llamados lotes que se distinguen por edad o variedad de las plantas.

### **DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS**

La finca la cual analizó cuenta con 200 ha la cual se distribuye al personal de cosecha para hacer la recolección del citrus a lo largo de la misma.

### **CARACTERÍSTICAS EDILICIAS**

La empresa concentra talleres de mantenimiento en zona Lacavera, Villa Carmela, donde se almacenan las herramientas y equipos que se utilizan.

### **ILUMINACIÓN**

Solo se cuenta con iluminación natural.

### **VÍAS DE CIRCULACIÓN**

Existen dentro de las fincas vías de circulación de entrada y salida de transporte de carga y de transporte de personal de trabajo que deben ser respetada en época de cosecha.

### **INSTALACIONES GENERALES Y AUXILIARES**

La empresa cuenta con un taller de reparación y mantenimiento mecánico de equipos y maquinarias.

En las instalaciones en donde se guardan los elementos de cosecha tales como escaleras, tractores, carro porta escaleras, etc., pertenecen a las empresas para las que se brinda el servicio.

### **ELÉCTRICA, AGUA, GAS, INCENDIOS, SANITARIAS**

No cuenta con un comedor los trabajadores llevan comida que preparan en sus hogares y cuentan con una hora que es para comer y lo realizan en el campo.

El servicio de gas no es utilizado en esta actividad.

No posee un plan de evacuación en caso de incendios

### **DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL**

La empresa cuenta con trabajadores efectivos, los cuales se dividen en: 12 trabajadores administrativos y 15 trabajadores operativos, pero además de estos la empresa cuenta en altos periodos de cosecha de hasta 2.000 trabajadores operarios dependiendo de la fruta que se tratase.

<b>DISTRIBUCION GENERAL</b>	
<b>Sector</b>	<b>Cantidad de personas</b>
<b>Administración</b>	12
<b>Taller</b>	15
<b>Cosecha</b>	2.000



# **CAPITULO III**

## **ANALISIS DE LOS RIESGOS**

Para la identificación se utilizó la Resolución SRT 463/2009 – relevamiento general de riesgos laborales, correspondiente al Decreto Reglamentario N° 617 del año 1.997 “Actividades agrícolas o agropecuarias”.

El cual se detalla en la página siguiente:

- Anexo i de la resolución SRT 463/2.009 relevamiento general de riesgos laborales

Decreto 617/97: actividades agrícolas o agropecuarias

Referencias:

- ✓ Estado de cumplimiento (si o no, no aplica) en el establecimiento de la normativa vigente (dec. 617/97).
- ✓ \*no aplica \*\*fecha de regularización por parte del empleador

Nº	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	N/A*	FECHA DE REGUL. **	NORMATIVA VIGENTE	
1	¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?	X				Art. 5, Dec. 617/97	
2	¿Posee documentación actualizada con registración de todas las acciones tendientes a cumplir la misión fundamental y los objetivos de prevención de riesgos, establecidos en la legislación vigente?	X				Art. 5, Dec 617/97	
<b>SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO</b>							
3	¿Dispone del Servicio de Medicina del trabajo?			X		Art. 5, Dec. 617/97	
4	¿Posee documentación actualizada con registración de todas las acciones tendientes a cumplir la misión fundamental, ejecutando acciones de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?			X		Art. 5ºDec. 617/97	
5	¿Se realizan los exámenes médicos periódicos?	X				Res. SRT 43/97 y 54/98	



<b>SEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>							
6	¿Se encuentra afiliada a una A.R.T.?	X				Cap. VIII, Art. 27, Ley 24.557	
7	¿Exhibe constancias de visita?	X				Art. 19, Dec. 170/96	
<b>OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR</b>							
8	¿Ha aplicado los criterios de prevención para evitar eventos dañosos en el trabajo desarrollando una acción permanente con el fin de mejorar los niveles de seguridad y de protección existentes?:	X				Art. 1, Anexo I, Dto. 617/97	
9	Identificando, evaluando y eliminando los factores de riesgo existentes en su establecimiento.	X				Art. 1 inc. a) Dec. 617/97	
10	Priorizando la prevención de accidentes y enfermedades profesionales a partir de la minimización de los riesgos en la fuente.	X				Art. 1 inc. b) Dec. 617/97	
11	Proveyendo elementos de protección personal a los trabajadores que se encuentren desempeñando tareas en su establecimiento.	X				Art.1 inc. c) Dec. 617/97	
12	Informando y capacitando a los trabajadores acerca de los riesgos relacionados con las tareas que desarrollan en su establecimiento	X				Art.1 inc. d) Dec. 617/97	<b>Art 9, k), Ley 19587</b>
13	Llevando a cabo un programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.	X				Art.1 inc. e) Dec. 617/97	
14	Instrumentando las acciones necesarias para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador desarrolle en la empresa.	X				Art.1 inc. f) Dec. 617/97	



	<b>SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA</b>						
15	¿Se han arbitrado los medios necesarios a fin de proveer el agua potable necesaria a los trabajadores?	X				Art. 4 Dec.617/9 7	
16	¿Se han instrumentado las acciones necesarias a fin de que la vivienda provista por el empleador, se mantenga libre de malezas a su alrededor y se encuentren controladas las fuentes de riesgos eléctricos, y de incendios, así como la posibilidad de derrumbes?			X		Art. 5 Dec. 617/97	
17	¿Se han construido, instalado y provisto sanitarios adecuados para los trabajadores?		X			Art. 8, inc. a), Ley 19587	
18	¿Se han mantenido en buen estado de uso, conservación y funcionamiento las instalaciones sanitarias?		X			Art. 9, inc. d), Ley 19587	
19	¿Se ha provisto un botiquín de primeros auxilios que contenga elementos de venta libre, de acuerdo al riesgo a que esté expuesto el trabajador?	X				Art. 6 Dec.617/9 7	<b>Art. 9, inc. i), Ley 19587</b>
	<b>MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS, MOTORES Y MECANISMOS DE TRANSMISION</b>						
20	¿Cumplen las máquinas, herramientas, equipos, productos, repuestos, accesorios y demás útiles de trabajo con los siguientes requisitos?:	X					
21	Estar diseñados y construidos minimizando los riesgos que puedan generar.	X				Art. 7 inc. a) Dec.617/97	
22	En caso de poseer volantes, correas, ruedas con rayos, ejes y mecanismos de transmisión, salientes (como pasadores o tornillos) o cigüeñales, deberán estar cubiertos de forma tal de eliminar toda posibilidad de que los trabajadores, o parte	X				Art. 7 inc. .b) Dec. 617/97	



	de su cuerpo o vestimenta, puedan ponerse en contacto con las partes en movimiento.						
23	En caso de poseer extremos de los ejes de transmisión, deben estar completamente protegidos si sobresalen en más de un tercio de su diámetro, o deberán ser redondeados en caso contrario.	X				Art. 7 inc. c) Dec. 617/97	
24	En caso de poseer elementos o partes móviles que pudieran producir a los trabajadores atrapamientos, aplastamientos o cortes, estar protegidos o cubiertos.	X				Art. 7 inc. d) Dec. 617/97	
25	La zona de recorrido de los contrapesos, péndulos u otros mecanismos oscilantes, deberá estar protegida por medio de un cerramiento.			X		Art. 7 inc. e) Dec.617/97	
26	Estar provistos de dispositivos de bloqueo para su puesta en funcionamiento accidental o involuntario y de señalizaciones de peligro, de inscripciones o etiquetas con instrucciones de operación, regulación y mantenimiento, escritas en castellano, de acuerdo con la normativa vigente.	X				Art. 7 inc. f) Dec. 617/97	
27	¿Se encuentran equipadas las máquinas con medios adecuados de acceso inmediato y visible, para que el operador pueda detenerla rápidamente en caso de urgencia?	X				Art. 8 Dec. 671/97	
	<b>¿Reúnen las maquinarias y los puestos de mando o de conducción los siguientes requisitos?</b>						
28	Ser de fácil y seguro acceso.	X				Art. 9 inc. a) Dec. 617/97	
29	Estar provistos de barreras, barandillas u otros medios de protección similares, cuando		X			Art. 9 inc. b) Dec. 617/97	



	razones de seguridad así lo exijan.						
30	Permitir al conductor una visibilidad suficiente que garantice seguridad para manejar la máquina.	X				Art. 9 inc. c) Dec.617/97	
31	Estar provistos de asientos cuando el desarrollo de la tarea así lo permita.	X				Art. 9 inc. d) Dec. 617/97	
32	En caso que la tarea requiera trabajar de pie, se debe contemplar una plataforma horizontal que permita disponer de espacio adecuado para el apoyo firme y seguro del trabajador.	X				Art. 9 inc. e) Dec. 617/97	
33	Estar acondicionados de forma tal que minimice las consecuencias nocivas de las condiciones climáticas desfavorables, de las vibraciones y de los demás agentes de riesgo a que esté expuesto el trabajador.		X			Art. 9 inc. f) Dec. 617/97	
34	¿Se procede a la inspección, engrase, regulación, limpieza o reparación de alguna parte de una máquina, motor o mecanismo de transmisión que no estén eficazmente protegidos, mientras se encuentran, en movimiento?			X	<b>Todos los mantenimientos se realizan con la maquinaria detenida, a pesar de contar con las protecciones.</b>	Art. 10 Dec. 617/97	
	<b>¿Cumplimentan los tractores y maquinarias automotrices las siguientes condiciones?</b>						
35	Poseer un sistema de frenos capaz de detener su desplazamiento, aún en extremas condiciones de carga máxima.	X				Art. 11 inc. a) Dec. 617/97	
36	Poseer, en el caso de los primeros, guardabarros en las ruedas traseras que protejan al conductor, en el supuesto de no contar con cabina.	X				Art. 11 inc. b) Dec. 617/97	



37	Poseer chavetas, provistas de pasadores o seguros u otro dispositivo que impida el desenganche accidental de acoples o remolques.	X				Art. 11 inc. c) Dec. 617/97	
38	Poseer una resistencia equivalente o superior a su carga máxima en las chavetas, seguros, pasadores y enganches.	X				Art. 11 inc. d) Dec. 617/97	
39	Poseer estructura de protección capaz de resistir el peso total del equipo, cuando exista la posibilidad de vuelco, ya sea por las características del terreno o por la naturaleza de las actividades.	X				Art. 11 inc. e) Dec. 617/97	
40	Poseer escalera y pasamanos u otro mecanismo que asegure el fácil acceso, cuando fuese necesario.	X				Art. 11 inc. f) Dec. 617/97	
41	Poseer señalización de los riesgos y colores de seguridad como elementos valiosos en la prevención de accidentes.		X			Art. 11 inc. g) Dec. 617/97	
42	Poseer cinturón de seguridad, luces de circulación para trabajo nocturno, y espejo retrovisor.	X			<b>Posee cinturón de seguridad, trabajos nocturnos no se realizan</b>	Art. 11 inc. h) Dec. 617/97	
43	¿Se encuentran en marcha, los motores a combustión interna en lugares que no cuenten con una salida de gases hacia el exterior y donde no existe una adecuada renovación de aire del local?			X		Art. 12 Dec. 617/97	
44	¿La salida de los escapes de los motores a combustión interna evacua los gases a la mayor altura posible y están provistos de arresta-llamas, cuando existe riesgo de incendio?			X		Art. 12 Dec. 617/97	
45	¿Proporciona el empleador a los trabajadores las herramientas en buen estado de conservación, cantidad y	X				Art. 13 Dec. 617/97	



	tipo adecuados para el desarrollo de la tarea encomendada?					
	<b>¿ADEMÁS LAS HERRAMIENTAS CUMPLEN CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS?</b>					
46	Estar diseñadas y construidas de forma tal que garanticen el uso, traslado y manipulación seguros de las mismas.	X				Art. 13 inc. a) Dec. 617/97
47	Los mangos de toda herramienta cortante deben estar provistos de una protección que impida el deslizamiento de la mano hacia la hoja de corte o, en su defecto, estar diseñadas para impedirlo.	X				Art. 13 inc. b) Dec. 617/97
48	Las herramientas accionadas por energía eléctrica deben garantizar, que al ser utilizadas, no presenten riesgos de electrocución para los usuarios.			X		Art. 13 inc. c) Dec.617/97
49	Las motosierras o sierras de cadena para la tala de árboles deben poseer dispositivos de seguridad, defensas para las manos, frenos de cadena y cadena bien afilada.			X		Art.13 inc. d) Dec.617/97
	<b>CONTAMINANTES</b>					
50	¿Se arbitran los medios necesarios para minimizar los efectos nocivos que produzcan a los trabajadores, los procesos que se desarrollen en el lugar de trabajo, la contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, nieblas, polvos, fibras, aerosoles, contaminantes biológicos o emanaciones de cualquier tipo?	X				Art. 14 Dec.617/97
	<b>¿Se han adoptado los niveles permisibles para los siguientes contaminantes físicos y químicos?</b>					



51	Carga Térmica	X				Art. 15 a) Dec.617/97	<b>Anexo II, Cap. 8, Dec. 351/79</b>
52	Ambientales	X				Art. 15 inc. b) Dec.617/97	<b>Art. 61 Cap. 9, Anexo I y III,Dec.351/ 7 9yRes.MT S S 444/91</b>
53	Iluminación	X				Art.15 inc. c) Dec.617/97	<b>Anexo IV, Cap., Tablas 1, 2, 3 y 4 del Dec. 351/79.</b>
54	Nivel Sonoro	X				Art.15 inc. d) Dec.617/97	<b>AnexoV,C a. 13, Tablas 1, 2y3,Dec35 1/ 79</b>
55	¿Se utilizan solamente los productos agroquímicos cuyo uso está permitido por la Autoridad Competente, cumpliendo con las normas de procedimiento emanadas de la misma, para su empleo?	X				Art. 16 Dec. 617/9 7	
<b>RIESGOS ELÉCTRICOS</b>							
56	¿Cumplen las instalaciones eléctricas con la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina? (Es de aplicación supletoria la normativa establecida por el ENRE).			X		Art.18 Dec.617/97	<b>Art. 9, inc. d), Ley 19587</b>
57	¿Cuentan los equipos eléctricos con conexión a tierra instalada conforme a la normativa aplicable según el Art.18, Dec 617/97?			X		Art.19 Dec.617/97	
58	¿Los trabajos de mantenimiento o limpieza de equipos o de instalación eléctrica son realizados exclusivamente por personal	X				Art.20 Dec.617/97	<b>Art. 9, inc. k), Ley 19587</b>



	capacitado y debidamente autorizado por el empleador para su ejecución?					
59	¿Existen procedimientos de trabajo seguro sobre instalaciones eléctricas en el que consten operaciones de corte y restauración de energía?			X		Art.20 inc. a) y b) Dec.617/97
60	En sectores con presencia de concentraciones de polvos vegetales o almacenamiento de líquidos inflamables, capaces de producir incendios o explosiones, ¿los motores, disyuntores, conductores eléctricos, los tableros y cualquier otro elemento eléctrico que pueda provocar chispas, son de materiales para atmósferas explosivas?			X		Art. 21 Dec.617/97
61	¿Están convenientemente aislados los motores, disyuntores, conductores eléctricos, los tableros y cualquier otro elemento eléctrico? ¿Están protegidos y aislados contra la lluvia los materiales eléctricos que requieran estar expuestos a la intemperie?			X		Art. 22 Dec.617/97
62	¿La tensión de seguridad en las cercas eléctricas es la estipulada por el ENRE?			X		Art. 23 Dec.617/97
	<b>MANEJO DE MATERIALES</b>					
	<b>¿Se procede, en las operaciones de manejo manual de materiales, de acuerdo con lo siguiente?</b>					
63	Reemplazando, en donde las condiciones de trabajo así lo permita, el manejo manual por la utilización de elementos auxiliares para el transporte de cargas.	X				Art.24 inc. a) Dec.617/97
64	Informando al personal de las técnicas correctas para el levantamiento y manejo de materiales en forma manual.	X				Art.24 inc. b) Dec.617/97



65	Proporcionando al trabajador los elementos y/o equipos de protección personal o dispositivos que eviten el contacto directo entre las personas o parte de su cuerpo con estos elementos al manejar o transportar materiales químicos u otros elementos agresivos para las personas,	X				Art.24 inc. c) Dec.617/97	
<b>SILOS</b>							
<b>¿Reúnen los silos las siguientes condiciones?</b>							
66	Estar montados sobre bases apropiadas para su uso y contruidos de forma tal que garanticen la resistencia a las cargas que tengan que soportar y los apoyos protegidos contra impactos accidentales, en áreas de circulación vehicular.			X		Art.25 inc. a) Dec.617/97	
67	Contar con guarda-hombres en las escaleras exteriores verticales de acceso, a partir de los DOS (2) metros de altura.			X		Art.25 inc. b) Dec.617/97	
68	Estar protegidas las aberturas, a fin de evitar caídas de los trabajadores.			X		Art. 25 Dec.617/97	
69	¿Se cumplen con los siguientes requisitos para el desarrollo de las tareas de los trabajadores en los silos?:			X			
70	Ventilar el silo, previo al ingreso, a los efectos de lograr una atmósfera apta.			X		Art.26 inc. a) Dec.617/97	
71	Proteger las aberturas de descarga e interrupción del llenado.			X		Art 26 inc. b) Dec.617/97	
72	Proveer de los Elementos y equipos de protección Personal (tales como cinturón de seguridad y "cabo de vida" sujeto a un punto fijo exterior) adecuados a la tarea a realizar.			X		Art.26 inc. c)	
73	Disponer la permanencia de una persona que, desde el exterior del silo, pueda auxiliar			X		Art. 26 inc. d) Dec.617/97	



	al trabajador en caso de necesidad.					
74	Instrumentar las medidas de precaución a fin de evitar la ocurrencia de incendios y explosiones durante el desarrollo de las tareas.			X		Art.26 inc. e) Dec. 617/97
75	No destrabar ni demoler las bóvedas que se formen por compactación o humedad del material almacenado dentro de un silo o galpón, ubicándose debajo o encima de las bóvedas.			X		Art.26 inc. f) Dec.617/97
76	¿Se asegura la estabilidad de las estibas de bolsas, a fin de evitar posibles desplazamientos y lesiones a los trabajadores?			X		Art.27 Dec.617/97
<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>						
77	¿Se almacenan los productos agroquímicos junto con productos inflamables? ¿Se utilizan materiales no combustibles para la construcción de los depósitos de almacenamiento, ya sea de productos inflamables o agroquímicos?. ¿Es suficiente la ventilación e iluminación para controlar los riesgos existentes?			X		Art.28 Dec.617/97
78	¿Se toman los siguientes recaudos durante la quema de rastrojos para asegurar su control?, contemplando:					
79	La no realización de quemas en días muy ventosos, con especial atención a la dirección de los vientos predominantes.			X		Art.29 inc. a) Dec.617/97
80	La realización previa de los cortafuegos pertinentes.			X		Art.29 inc. b) Dec.617/97
81	La designación de una persona responsable mientras se realice la quema, hasta que no queden restos de fuego.			X		Art.29 inc. c) Dec.617/97



82	¿Se emplean artefactos de iluminación antideflagrantes en las cercanías de materiales combustibles y donde se produzcan o acumulen polvos de igual característica?			X		Art.30 Dec.617/97	
83	¿Se controlan regularmente los acopios de materiales que produzcan fermentación y elevación de la temperatura?			X		Art.31 Dec.617/97	
84	¿Cuentan las instalaciones y/o lugares de trabajo con la cantidad necesaria de matafuegos y/u otros sistemas de extinción, según las características y áreas de riesgo a proteger, la carga de fuego existente, las clases de fuegos involucrados y la distancia a recorrer para alcanzarlos?			X		Art.32 Dec.617/97	
85	¿Se ha prohibido la instalación y uso de elementos de calefacción fijos o portátiles, eléctricos o a gas, en aquellos recintos donde exista peligro de explosión o incendio?			X		Art.33 Dec.617/97	
<b>VEHÍCULOS</b>							
<b>¿Cumplen los vehículos utilizados para el transporte de los trabajadores, dentro de los establecimientos, con las siguientes exigencias mínimas?</b>							
86	Los parabrisas y demás vidrios que formen parte de la carrocería deberán ser de seguridad y permitir una buena visibilidad desde y hacia el interior del vehículo.	X				Art. 34 inc. a) Dec.617/97	
87	Los frenos deben ser eficaces en función a la carga que en ellos se ha de transportar y deben tener un freno de mano en buen estado.	X				Art. 34 inc. b) Dec.617/97	
88	Deben poseer barandas laterales y traseras completas con una altura mínima de 1,50 m, bancos y escalera que	X				Art. 34 inc. c) Dec.617/97	



	permitan el acceso o descenso de los trabajadores.					
89	Los trabajadores se transportarán en forma separada de la carga. Asimismo, los trabajadores no podrán estar de pie o sentados en un lugar del vehículo que no haya sido destinado a tal fin, ni podrán pasarse desde o hacia un vehículo en movimiento.	X				Art. 34 inc. d) Dec.617/97
90	Ningún vehículo debe aprovisionarse de combustible con el motor en funcionamiento.	X				Art. 34 inc. e) Dec.617/97
91	Los conductores deben poseer el registro habilitante correspondiente.	X				Art. 34 inc. f) Dec.617/97
<b>EXPLORACIÓN FORESTAL</b>						
<b>¿Se cumplen los siguientes requisitos antes de comenzar los trabajos de desmonte o la tala de árboles?:</b>						
92	Prever algún tipo de vigilancia o la presencia de algún responsable que imparta indicaciones.			X		Art 35 inc. a) Dec.617/97
93	Eliminar la presencia de malezas o tocones, macheteando estos últimos al ras para facilitar un trabajo seguro y una salida o escape rápido del área afectada ante la eventual caída de un árbol.			X		Art 35 inc. b) Dec.617/97
94	Prever y construir caminos de acceso y de salida o escape, adecuados al riesgo de caídas o rodamiento de troncos, ramas o elementos pesados.			X		Art 35 inc. c) Dec.617/97
95	¿Se permite el ingreso a la zona de desmonte o tala señalizada de alguna persona ajena a los trabajos? Cuando se proceda a derribar un árbol, los trabajadores que no estén desarrollando directamente la operación de volteo, deben mantenerse a una distancia radial de			X		Art. 36 Dec.617/97



	seguridad igual al doble de la longitud del árbol que será talado y estar equipados con cascos de seguridad.						
96	¿Reúnen las motosierras las siguientes condiciones en las operaciones de volteo o desrame?:			X			
97	Estar bien afiladas.			X		Art.37 inc. a) Dec.617/97	
98	Poseer embrague en buen estado de funcionamiento.			X		Art.37 inc. b) Dec.617/97	
99	Disponer de parada de emergencia operativa, voluntaria e involuntaria, (freno de cadena).			X		Art.37 inc. c) Dec.617/97	
100	Poseer protección para las manos en el asidero (manija anterior de la máquina) y en la empuñadura (manija posterior).			X		Art.37 inc. d) Dec.617/97	
101	Poseer una funda protectora rígida para su traslado.			X		Art. 37 inc. e) Dec. 617/97	
102	¿Están los operadores de motosierra de cadena, equipados con los siguientes elementos de protección personal?:			X			
103	Casco de seguridad.			X		Art.38 inc. a) Dec.617/97	
104	Protector visual tipo malla de acero.			X		Art.38 inc. b) Dec.617/97	
105	Protectores auditivos.			X		Art.38 inc. c) Dec.617/97	
106	Guantes.			X		Art.38 inc. d) Dec.617/97	
107	Pantalones anticorte.			X		Art.38 inc. e) Dec.617/97	
108	Calzado de seguridad.			X		Art.38 inc. f) Dec.617/97	



109	¿Recibieron instrucción y entrenamiento los operadores de motosierra de cadena sobre los siguientes aspectos de correcta utilización?:			X			
110	Sistemas de seguridad del equipo.			X		Art.39 inc. a) Dec.617/97	
111	Posición de los pies durante el corte.			X		Art.39 inc. b) Dec.617/97	
112	Uso del equipamiento de protección personal.			X		Art.39 inc. c) Dec.617/97	
113	Carga del tanque de combustible de la motosierra.			X		Art.39 inc. d) Dec.617/97	
114	Accionamiento del arranque del motor.			X		Art.39 inc. e) Dec.617/97	
115	Formas de corte según tipo y estado del árbol.			X		Art.39 inc. f) Dec.617/97	
116	Para las labores de poda o desrame, el empleador debe proporcionar los siguientes elementos mínimos de trabajo y protección:			X			
117	Escaleras adecuadas.			X		Art.40 inc. a) Dec.617/97	
118	Trepadores.			X		Art.40 inc. b) Dec.617/97	
119	Casco con barbijo.			X		Art.40 inc. c) Dec.617/97	
120	Protector visual.			X		Art.40 inc. d) Dec.617/97	
121	Guantes de puño largo.			X		Art.40 inc. e) Dec.617/97	
122	Cinturón de seguridad.			X		Art.40 inc. f) Dec.617/97	
123	Protección de lona para las piernas.			X		Art.40 inc. g) Dec.617/97	



124	Calzado de seguridad.			X		Art.40 inc. h) Dec.617/97	
125	¿Se han fijado o posicionado para evitar que rueden, los árboles o troncos caídos cuando existe pendiente?			X		Art.42 Dec.617/97	
126	¿Se encuentran programados los sistemas de arrastre y transporte de troncos y ejecutados de tal forma que no generen riesgo para la seguridad personal?			X		Art.43 Dec.617/97	
<b>ANIMALES</b>							
127	¿Se encuentran aisladas las viviendas de los trabajadores de los galpones de cría, boxes o establos con presencia de animales?			X		Art.44 Dec.617/97	
128	¿Se han implementado medidas que permitan sujetar y controlar los movimientos de los animales en los tratamientos sanitarios, vacunaciones, curaciones de heridas, tareas de descornado y otras que exijan contacto del hombre con los animales?			X		Art.45 Dec.617/97	
129	Se encuentran los aperos en buen estado de conservación para la utilización de tracción animal?			X		Art.46 Dec.617/97	
130	¿Se han tomado las siguientes medidas de carácter general a fin de prevenir la zoonosis?			X			
131	a) Evitar el contacto directo del trabajador con la mucosa o sangre de los animales y con sus excrementos.			X		Art.47inc. a) Dec.617/97	
132	b) Al finalizar tareas que lo pongan en contacto con animales, el trabajador deberá higienizarse, igual precaución deberá adoptar, antes de fumar y de toda ingesta de alimentos o infusiones.			X		Art.47 inc. b) Dec.617/97	
132	Se debe disponer de un lugar destinado para la ropa que estuvo en contacto con los			X		Art.47 inc. c) Dec.617/97	



	animales, a fin de evitar su contacto con la ropa limpia.						
133	Se incinerarán los cadáveres de los animales muertos por causa de enfermedades contagiosas o desconocidas, evitando el contacto del animal con el trabajador.			X			Art.47 inc. d) Dec.617/97
<b>CAPACITACIÓN Y PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES</b>							
134	¿Se minimizan los riesgos en la fuente de trabajo? Hasta tanto esto se alcance, ¿se ha provisto y capacitado en el uso de elementos de efectiva protección personal a los trabajadores de acuerdo al riesgo a que están expuestos?	X					Art.48 Dec.617/97
<b>¿Se incluye en la capacitación de los trabajadores los siguientes temas?:</b>							
135	Identificación de los riesgos y su impacto en la salud.	X					Art.49 inc. a) Dec.617/97
136	Normas de procedimiento para el uso y manipuleo de materiales, maquinarias, herramientas y elementos de protección personal de acuerdo al riesgo a que estén expuestos por el desempeño de la tarea encomendada.	X					Art.49 inc. b) Dec.617/97
137	Nociones de primeros auxilios, cuando el riesgo a que el trabajador esté expuesto así lo amerite.	X					Art.49 inc. c) Dec.617/97
138	¿Se ha brindado capacitación a todos los trabajadores de acuerdo a la tarea que desarrollen y acorde al nivel educacional alcanzado?	X					Art.50 Dec.617/97
<b>REGISTROS</b>							
139	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?		X				
140	¿El establecimiento se encuentra comprendido		X				



	dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?						
141	<b>¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?</b>		X				

## PLAN DE ACCIÓN EN RELACIÓN A LAS NO CONFORMIDADES ENCONTRADAS SEGÚN EL DECRETO 617/97

### BAÑOS

- ✓ Riesgo 17: ¿Se han construido, instalado y provisto sanitarios adecuados para los trabajadores?
- ✓ Riesgo 18: ¿Se han mantenido en buen estado de uso, conservación y funcionamiento las instalaciones sanitarias?

Se recomienda el uso de baños químicos para una higiene correcta de los trabajadores.

### Costos

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	PRECIOS
Alquiler de baños/ Servicio de mantenimiento	\$1150

### MAQUINARIAS

- ✓ Riesgo 30: Estar provistos de barreras, barandillas u otros medios de protección similares, cuando razones de seguridad así lo exijan.
- ✓ Riesgo 34: Estar acondicionados de forma tal que minimice las consecuencias nocivas de las condiciones climáticas desfavorables, de las vibraciones y de los demás agentes de riesgo a que esté expuesto el trabajador

Se recomienda el uso de barandillas, que sirva como pasa manos para el ascenso y descenso de tractores de parte del conductor y el uso de cabinas.



Imagen 9 Pasa manos para facilitar el ascenso y descenso de los tractores

## SEÑALIZACIÓN

- ✓ Riesgo 43: Poseer señalización de los riesgos y colores de seguridad como elementos valiosos en la prevención de accidentes.
- ✓ Se recomienda señalar la zona de playa de bins, informando la entrada y salida de vehículos y zona de estacionamiento de colectivos.
- ✓ La señalización se puede realizar mediante cartelería, ubicada en las zonas de manera visible para los conductores y peatón, en este caso los cosecheros.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Antes se reconocen los siguientes conceptos

- ✓ Peligro: fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.
- ✓ Riesgo: combinación de la probabilidad de que ocurre un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud, que puede causar el suceso o exposición.
- ✓ Accidente: Todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho u en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

- ✓ Incidente: un incidente de trabajo es: “todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad sin consecuencias adicionales” sucede por las mismas causas que se presentan por los accidentes solo que por cuestiones del azar no desencadena en lesiones.
- ✓ Enfermedad profesionales: Una enfermedad profesional es la producida por los agentes de riesgos a los cuales está expuesto un trabajador en una actividad determinada, y que están incluidas en el listado que elaborara y revisara el poder ejecutivo, conforme al artículo 40, apartado 3 de la ley 24557.

## **LOS PRINCIPALES RIESGOS QUE SE OBSERVARON SON**

### **Descripción de riesgos**

- 1) Caída de personas a igual y distinto nivel cuando realizan las cosechas sobre escalera o traslado de frutas cortadas a bins.
- 2) Incrustaciones en distintas partes del cuerpo debido a las características propias de las plantaciones de limón, ya que cuentan con espinas o con ramas con puntas por la poda.
- 3) Cortes en las manos por uso de alicate para realizar cortes de la fruta ya que la recolección es manual.
- 4) Lesiones por posturas incorrectas de trabajo, escaleras no aptas o uso incorrecto de la misma ocasionando lesiones a personas.
- 5) Sobresfuerzo durante el traslado de bins, que sirven de recolectores de la fruta una vez seleccionados y cortados.
- 6) Golpes en distintas partes del cuerpo con ramas de las distintas plantas.

## METODO DE EVALUACION DE RIESGOS

### MÉTODO SIMPLIFICADO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

La metodología a utilizar es fácil de entender y de aplicación práctica, se destaca porque permite determinar el riesgo a partir de dos factores: la probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias que dan una idea de la gravedad del daño ocasionado al trabajador.

Este método permite conocer la magnitud de los riesgos existentes, para llevar a cabo la jerarquización y determinación de las prioridades de las acciones que se deben adoptar para las correcciones de estos riesgos.

Como éste método binario de 3 factores tiene en cuenta las consecuencias que pudieran ocasionarse al efectuarse un peligro y la probabilidad de que el mismo se materialice. A continuación se definen la probabilidad de riesgo y su consecuencia.

La probabilidad de que se materialice ese riesgo, se gradúa en alta, media y baja, según que el daño ocurra siempre o casi siempre, que ocurra en algunas ocasiones, o que ocurra raras veces, respectivamente. Cuando se establezca la probabilidad, hay que tener en cuenta las medidas de control ya implantadas y su efectividad.

Las consecuencias (o daño), considerando la parte del cuerpo afectada y la naturaleza del mismo, se pueden clasificar en levemente dañino, dañino y extremadamente dañino.

		CONSECUENCIAS		
		LEVEMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	ALTA	3	4	5
	MEDIA	2	3	4
	BAJA	1	2	3

Una vez identificados los riesgos, se procede a su estimación teniendo en cuenta la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra el hecho. A partir de la estimación de los riesgos se procede a la valoración de los mismos a partir de la tabla anterior

## LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN SON LOS SIGUIENTES

### PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL DAÑO

- ✓ Alta: Completamente posible, el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- ✓ Media: Bastante posible, el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- ✓ Baja: Remotamente posible, el daño ocurrirá raras veces.

### CONSECUENCIAS

- ✓ Levemente dañino: daños superficiales, molestias, lesiones menores, como por ejemplo cortes, golpes pequeños, irritación de los ojos por polvos, dolor de cabeza. Ausencia < 10 días.
- ✓ Dañino: lesiones o enfermedades que resulten en una incapacidad temporal, como podrían ser quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, dermatitis, trastornos músculo – esqueléticos. Ausencia > 10 días.
- ✓ Extremadamente dañino: lesiones o enfermedades que puedan causar una incapacidad permanente, la pérdida de la vida o de un miembro, por ejemplo amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida. Produce incapacidad o muerte.

### VALORACIÓN DE RIESGOS

Finalmente para determinar la magnitud de los riesgos presentes en el ambiente laboral, se realiza la valoración de los riesgos. Esta resulta del producto pertinente entre la probabilidad de ocurrencia de un accidente y la gravedad de las consecuencias que ocasiona el mismo.

$$NR= NP \times NC$$

RIESGO	ACTUACION
<b>LEVE</b>	No se requiere acción inmediata. <b>Eliminar a largo plazo.</b>
<b>TOLERABLE</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se requieren comprobaciones periódicas. <b>Eliminar a mediano plazo.</b>
<b>MODERADO</b>	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo. <b>Eliminar a corto plazo.</b>
<b>IMPORTANTE</b>	<b>Eliminar con urgencia.</b>
<b>INTOLERABLE</b>	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducirlo, <b>debe paralizarse el trabajo.</b>

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS

### PUESTO ANALIZADO: COSECHERO DE LIMÓN

#### Descripción de puesto de trabajo

La tarea del cosechero de limón consiste esencialmente en cortar los frutos de la planta, mediante tijera de cosecha o directamente con la mano; los frutos recogidos son depositados en una maleta que puede cargar hasta 15 kg aproximadamente.

La actividad diaria comienza al recoger o recibir la escalera de cosecha la cual es transportada en carros portaescaleras, los que son apiladas en forma horizontal. La escalera es usada para acceder a la parte media y alta de la planta para realizar la actividad de cosecha. Esta herramienta está construida de caño estructural con un peso aproximado de 10 kg y de 2, 50 m de largo. Cabe destacar que para realizar la actividad de cosecha se le asigna a cada cosechero un sector en el que deberá trabajar recolectando la fruta de acuerdo a la calidad y tamaño preestablecido por las necesidades de fábrica o exportación, directivas que son transmitidas por el capataz.

Con estas consignas deberá iniciar la cosecha, es decir, el personal traslada la escalera manualmente, la posiciona en la planta, sube y cosecha hasta completar la carga de la maleta, y recorre distancias variadas, hasta donde se encuentra el contenedor o bins, donde vuelca la carga de limón transportada en la maleta.

Para el caso en que las plantaciones superen la capacidad del trabajador en altura, aproximadamente plantaciones de 2 metros de altura los trabajos se realizaran sobre escaleras las cuales serán ubicadas en la finca y luego repartidas a los distintos

trabajadores, para ello cada escalera cuenta con una numeración correspondiente que siempre es asignada a la misma persona con la intención de comprometer al usuario.

Al subir las escaleras, deberá dejar al menos tres peldaños libres sin subir para garantizar la estabilidad de la misma.

Los cortes se realizaran primeramente en la parte superior de la planta, hasta llenar la mitad de la maleta y completada luego desde el piso, es decir desde la parte inferior de la planta, esto es para evitar estar con la maleta llena arriba de la escalera generando desequilibrios en la persona.

ETAPAS SUCESIVAS DEL TRABAJO	DESCRIPCIÓN
<p>1) Retiro de escaleras del lugar donde se encuentran acopiadas, en este carro en el carro porta escaleras.</p>	
<p>2) Luego son transportadas por el personal a los distintos frentes de trabajo.</p>	

3) Apoyado de escalera en la planta y ascenso/ descenso de la misma.



4) En el caso de plantas chicas no se utilizaran escaleras, los trabajadores utilizan un gancho que les sirve para acercar la fruta y cortarla, estos son fabricados por ellos mismos.



5) Corte de fruta con alicate. Una vez completada la recolección, se traslada la maleta llena hacia los bins los cuales son distribuidos estratégicamente.



6) Traslado de frutas en maletas hacia el bins.





7) Luego son volcados en los mismos.



8) Una vez volcados en el bins, el tractorista cumple con su trabajo de trasladar los bins hasta la playa de bins previamente designadas.



9) Luego es cargado mediante telescópico a los camiones y trasladados finalmente a la planta de empaque.





CÓD.	RIESGOS ASOCIADOS	FUENTES DE PELIGROS	SÍ	NO
1	Caídas de personas a distinto nivel	Caídas de escaleras	x	
2	Caídas de personas al mismo nivel	Por desnivel del suelo	x	
3	Caídas de objetos en manipulación	Se puede caer la tijera o las medidas	x	
4	Caída o desplome de objetos almacenados			x
5	Choques y golpes con o contra objetos (móviles o inmóviles)			x
6	Golpes y cortes por herramientas	Cortes por mal uso de tijera o escalera	x	
7	Proyección de fragmentos o partículas			X
8	Atrapamiento por o entre objetos			X
9	Atropello, golpes o choques contra o con vehículos	En el camino de la casa al trabajo y del trabajo a la casa	x	
10	Sobreesfuerzo por levantamiento	Por levantar las maletas al descargarlas en los bins o levantamiento de bins.	x	
11	Ventilación inadecuada			X
12	Exposición a sustancias tóxicas o nocivas			X
13	Contacto con sustancias peligrosas			X
14	Exposición a radiaciones			X
15	Contactos térmicos			
16	Contactos eléctricos			X
17	Ruidos			X
18	Vibraciones			X
19	Iluminación inadecuada			X
20	Explosión			X
21	Incendio			X
22	Carga mental			X
23	Postura inadecuada	Cuando se está cosechando o el traslado de la maleta al bins	x	
24	Movimiento repetitivo			X
25	Carga térmica		x	
26	Medio ambiente			X
27	Agentes biológicos			X

28	Espacios confinados			X
29	Cerámico			X
30	Asalto			x
31	Inclencias del tiempo	lluvia, vientos fuertes etc	x	
32	Trabajo apurado	Ya que a mayor cantidad de fruta recolectada (maletas) mayor es el pago.	x	

## PLAN DE ACCIÓN

Dicho plan se ha realizado en relación a las no conformidades detalladas anteriormente

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
1) Caídas de personas a distinto nivel	Buen posicionamiento de escalera, asegurando la estabilidad de la misma. Asegurarse que la escalera se ubique en ramas firmes.
2) Caídas de personas al mismo nivel	Antes de ingresar a la finca se realizara una limpieza de malezas en el lugar que puedan ocasionar caídas de personas, no obstante caminar con precaución por la zona.
3) Caídas de objetos en manipulación (se puede caer la tijera o las medidas)	Asegurarse de manipular correctamente las tijeras o medidas, guardar en un lugar seguro al descender o ascender de la escalera.
6) Golpes y cortes por herramientas	Utilización adecuada de las tijeras, no alterar el filo normal de las mismas. No utilizar con otros fines.
8) Atropello, golpes o choques contra o con vehículos	Precaución al circular, circular a velocidades adecuadas, tocar bocina ante el cruce del final de las plantaciones, si hay personal trabajando.
10) Sobre esfuerzo por levantamiento (por levantar las maletas al descargarlas en los bins o levantamiento de bins)	El bins deberá moverse rodando el mismo, no levantar. Si es necesario coordinar con el compañero y levantar entre dos personas.
23) Postura inadecuada (al momento de volcar la maleta con limón en el bins)	Adoptar posturas adecuadas, mantenga la espalda recta, rodillas flexionadas.

25) Carga térmica	Evitar trabajar en horarios de veranos, en el cual el calor es intenso. El horario de trabajo se verá reducido en este caso.
31) Inclemencias del tiempo	Se detendrán las tareas cuando sea necesario, cuando las condiciones climáticas se tornen adversas.
32) Trabajo apurado	Trabajar con precaución siguiendo los procedimientos de trabajo.

## EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

RIESGO IDENTIFICADO	Evaluación										
	Inicial____ Periódica____						Fecha de la evaluación_____				
	Probabilidad			Consecuencias			Valoración de riesgos				
	B	M	A	LD	D	ED	1	2	3	4	5
1 Caídas de personas a distinto nivel	X			X				X			
2 Caídas de personas Al mismo nivel	X			X				X			
3 Caídas de objetos en manipulación		X		X	X				X		
6 Golpes y cortes por herramientas		X			X				X		
8 Atropello, golpes o choques	X				X				X		
10 Sobreesfuerzo por levantamiento	X				X			X			
23 Postura inadecuada	X			X			X				
24 Movimiento repetitivo	X				X		X				

## EVALUACIÓN DE RIESGOS MAYORES

Para este sector podemos observar que los riesgos más significativos son

- ✓ (R3) caídas de objetos en manipulación a la hora de cosechar los limones suele ocurrir frecuentemente.
- ✓ (R6) golpes y cortes por herramientas.
- ✓ (R9) atropello, golpes o choques contra o con vehículos.

## ANÁLISIS Y COSTOS

Las situaciones de condiciones y actos inseguros están dados generalmente en:

✓ Diseño inadecuado de la escalera:

La influencia de la velocidad con que se trabaja, por tratarse de una actividad de cobro por destajo, el terreno irregular de la finca, superficies inestables de apoyo, el uso incorrecto de la misma, incrementa las posibilidades de caídas de personas desde escaleras, por este motivo se recomienda que las escaleras sean de punta en la zona inferior, con laterales en las bases para una mejor estabilidad de la misma.



Imagen 10: mejora de escaleras

La parte inferior debe ser de forma punteaguda, con laterales en la base de apoyo del mismo material que la escalera, como se indica en la imagen.

Nota: Las escaleras de este tipo de diseño, anteriormente se utilizaban pero en la actualidad quedan muy pocas. Se recomienda nuevamente la incorporación de la misma.

✓ Gafas forestales rotas:

Se recomienda el control del estado de EPP, cada cierto periodo y la reposición en caso de ser necesario.



Imagen 11: gafas forestales inadecuadas

## COSTOS

REQUERIMIENTOS	UNITARIO	TOTAL
<b>Gafas Forestales</b>	\$198,99	\$198,99
<b>Escaleras</b>	\$200,00	\$200,00
<b>Total</b>	-----	\$398,99

## ADJUNTO MODELO DE PLANILLA DE CONTROL DE EPP, COMO SUGERENCIA

Empresa		Lugar:				
Fecha:		Inspector:				
1	Nombre..... Puesto:.....	B	R	M	N/A	COMENTARIOS
1.1	Gafas forestales					
1.3	Guantes					
1.4	Protectores auditivos					
1.9	Otro					
2	Nombre..... Puesto:.....	B	R	M	N/A	COMENTARIOS
1.1	Gafas forestales					
1.3	Guantes					
1.4	Protectores auditivos					
1.9	Otro					
3	Nombre..... Puesto:.....	B	R	M	N/A	COMENTARIOS
1.1	Gafas forestales					
1.3	Guantes					
1.4	Protectores auditivos					
1.9	Otro					

B: Buen Estado      R: Regula Estado      M: Mal Estado      N/A: No Aplica

Firma del supervisor

.....

Firma del responsable H&S

.....



# **CAPITULO IV**

## **ANALISIS DE LAS CONDICIONES GENERALES**

## **ESTE ANÁLISIS COMPRENDERÁ LAS SIGUIENTES TEMÁTICAS**

- 1) METODOS ERGONOMICOS
- 2) CARGA DE FUEGO
- 3) BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS (BPA)

## **LUGAR Y PUESTO DE TRABAJO A ESTUDIAR**

El puesto de trabajo a estudiar es el cosechero de limón, y los riesgos de incendio en oficinas.

Nota: Para el estudio de riesgos no analizaremos el taller metalúrgico de mantenimiento de maquinarias agrícolas con procesos de elaboración propia, abarcando los sectores de herrería, mecánica, gomería, depósito/almacén, lavadero, tanques aéreos (gasoil, aceite emulsivo), depósito de agroquímicos, estacionamiento de maquinarias, depósito de escaleras de cosecha y depósito agrícola. Ni riesgos ergonómicos de oficinas.

## **CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**

### **Descripción de la tarea**

Se desempeña en el campo, fincas de clientes, cosecha manual del limón.

Su principal tarea es cortar limón de la planta con alicates/tijera y escalera para poder llegar hacia lugares específicos de la planta, consiste en llenar maletas y trasladarlo hasta los bins que se encuentran como máximo a 5 metros aproximadamente.

Las tareas se desarrollan en turnos fijos de 6 horas por temporadas aproximadamente de 4 meses en el año.

### **Operaciones específicas/herramientas**

- ✓ Traslado hacia la planta, con escaleras para el corte
- ✓ Corte de limón, con alicate y maleta, sin marca y renovable.
- ✓ Vaciado de maleta: Traslado de maleta en el hombro para realizar el llenado en los bins.
- ✓ Traslado de envases vacíos, la idea es colocar los bins lo más cerca posible del lugar del trabajo.

### **Exposición de riesgos de**

- ✓ Caída de distinto nivel ( Por cortar limones en la parte superior de planta)
- ✓ Choque contra objetos (golpes o pinchazos por la planta)
- ✓ Rayos uv: por exposición a los rayos de sol
- ✓ Caídas o golpes de mismo nivel: por terrenos o fincas con suelo desparejo.

### **Medidas de prevención**

- ✓ Protectores oculares forestales: para impedir el acceso de partículas u objetos en los ojos.
- ✓ Guantes: para evitar los pinchazos de la planta y el mal uso del alicate/tijera.
- ✓ Ropa: pantalón y camisa
- ✓ Bidones de agua potable.

### **Capacitación de:**

- ✓ Movimientos de envases vacíos.
- ✓ Manejo seguro de escaleras portátiles
- ✓ Buenas prácticas agrícolas
- ✓ Higiene en la cosecha
- ✓ Normas de seguridad en cosecha
- ✓ Uso y cuidado de EPP
- ✓ Manejo manual de carga

A continuación se detalla, las tareas, los riesgos y medidas preventivas durante la cosecha de limón

Nº DE PASO	DESCRIPCIÓN DE LOS PASOS DE LA TAREA	RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS DE CONTROL
1	Traslado de personal desde el domicilio hacia fincas.	Atropellamiento Caídas Atrapamiento Golpes Choque contra vehículos, personas	Respetar todas las medidas de higiene y seguridad brindadas por La Asturiana, la finca y para quien cosechamos (comitante). No correr, trepar, saltar o molestar a compañeros. Prestar elevada atención a los vehículos y no generar distracciones para los conductores. Aplicar manejo defensivo en todo momento.
2	Ingreso a la finca	Atropellamientos Golpes Caídas	Bajar del colectivo ordenados con cuidado y prestando atención a los demás vehículos que circulan. Permanecer y circular en zonas permitidas, alejadas de vías de circulación vehicular. Atención a la posible existencia de agroquímicos en la zonas, evitar el contacto con los mismos. Efectuar correctamente los procesos de desinfección.
3	Retiro de las herramientas y escaleras	Atropellamientos Golpes	Esperar que los vehículos que llevan las escaleras se detengan para poder retirar las mismas. Ser ordenados y no empujarse.
4	Traslado con escaleras	Golpes a compañeros y a uno mismo lesiones lumbares	No correr, llevar las escaleras sobre un hombro, si es posible trasladarla vertical. No llevar la escalera con la cabeza entre los peldaños de la misma, tampoco encima de la cabeza. Levantar la escalera y bajarla con la espalda recta, realizar fuerza con brazos y piernas. Tener precaución al realizar algún giro, ya que podríamos golpear a algún compañero
5	Ayudado de escalera en la planta.	Caídas Golpes	Fijarse que la base de la misma este apoyada sobre un mismo nivel se entierren o deslicen El extremo superior debe estar apoyado sobre una rama firme que resista el peso de uno. La inclinación óptima es apoyando las patas de la escalera en la punta de los



			<p>pies y extender los brazos agarrando los laterales de la misma. Prestar atención las ramas que apretamos con la escalera ya que estas pueden soltarse y golpearnos. Probar antes de subir la firmeza de la escalera apoyada.</p>
6	Ascenso/ descenso de la misma (escalera)	Caídas de personas ocasionando golpes en distintas partes del cuerpo, quebraduras etc	<p>Subir despacio, agarrándose de los laterales, sin saltar escalones No subir con maleta llena (no más de 1/2 de su carga total) esto puede hacernos perder el equilibrio. Si al subir la escalera esta se mece sobre sus lados o esta inestable bajarnos y acomodarla de una mejor forma para evitar caídas.</p>
7	Corte de fruta con alicate	Caídas Golpes en los ojos y el resto del cuerpo. Cortes con alicate	<p>No inclinarse hacia los laterales ni hacia atrás con riesgo de pérdida de equilibrio. Cubrir completamente la cara Usar gorra con visera hacia adelante y protector ocular. No doblar ramas gruesas que al soltarse puedan golpear a compañeros o a nosotros mismos. Prestar atención a la mano que no tiene el alicate, una distracción puede generar un mal posicionamiento de esta. Llevarlos de forma segura en un estuche no llevarlos en los bolsillos.</p>
8	Corte desde el piso, es decir desde la parte inferior de las plantas de limónes.	Golpes en los ojos y el resto del cuerpo	<p>Antes de entrar al árbol introducir manos primero corroborar que no existan ramas o espinas que puedan golpearnos. Cubrir todo el cuerpo incluyendo la cabeza. Utilizar gorra con visera hacia adelante y protección ocular. No doblar ramas gruesas que al soltarse puedan golpear a nuestros compañeros o a uno mismo.</p>
9	Traslado de frutas en maletas hacia el bins	caídas	<p>No correr No molestar a compañeros Fijarse por donde caminamos (pozos, zanjas, etc.) Prestar atención a posibles vehículos en la zona de trabajo.</p>
10	Volcado de fruta en bins	Sobre esfuerzo de la espalda Caídas Atrapamiento	<p>No doblar la cintura ni la espalda, hacer fuerza con brazos y piernas. Evitar elevar la carga por encima de los Hombros. Prestar atención al movimiento de bins</p>

## **ERGONOMÍA EN LA COSECHA DE LIMÓN**

### **PUESTO OBSERVADO: COSECHERO DE LIMÓN**

La Ergonomía es el término aplicado al campo de los estudios y diseños como interfase entre el hombre y la máquina para prevenir la enfermedad y el daño mejorando la realización del trabajo. Intenta asegurar que los trabajos y tareas se diseñen para ser compatibles con la capacidad de los trabajadores.

En los valores límites para las vibraciones mano-brazo (VMB) y del cuerpo entero (VCE) se consideran, en parte, la fuerza y la aceleración. En los valores límites para el estrés por el calor se consideran, en parte, los factores térmicos.

La fuerza es también un agente causal importante en los daños provocados en el levantamiento manual de cargas.

Otras consideraciones ergonómicas importantes son la duración del trabajo, los trabajos repetitivos, el estrés de contacto, las posturas y las cuestiones psicosociales.

### **TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO**

Se reconocen los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo como un problema importante de salud laboral que puede gestionarse utilizando un programa de ergonomía para la salud y la seguridad. El término de trastornos musculoesqueléticos se refiere a los trastornos musculares crónicos, a los tendones y alteraciones en los nervios causados por los esfuerzos repetidos, los movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por estrés de contacto, posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas. Otros términos utilizados generalmente para designar a los trastornos musculoesqueléticos son los trastornos por trauma acumulativo, enfermedad por movimientos repetidos y daños por esfuerzos repetidos. Algunos de estos trastornos se ajustan a criterios de diagnóstico establecidos como el síndrome del túnel carpiano o la tendinitis. Otros trastornos musculoesqueléticos pueden manifestarse con dolor inespecífico. Algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables, pero los trastornos que persisten día tras día o interfieren con las actividades del trabajo o permanecen diariamente, no deben considerarse como consecuencia aceptable del trabajo.

## ESTRATEGIAS DE CONTROL

La mejor forma de controlar la incidencia y la severidad de los trastornos musculoesqueléticos es con un programa de ergonomía integrado.

Las partes más importantes de este programa incluyen:

- ✓ Reconocimiento del problema
- ✓ Evaluación de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo
- ✓ Identificación y evaluación de los factores causantes
- ✓ Involucrar a los trabajadores bien informados como participantes activos,
- ✓ Cuidar adecuadamente de la salud para los trabajadores que tengan trastornos musculoesqueléticos.

Cuando se ha identificado el riesgo de los trastornos musculoesqueléticos se deben realizar los controles de los programas generales. Estos incluyen a los siguientes:

- ✓ Educación de los trabajadores, supervisores, ingenieros y directores.
- ✓ Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores
- ✓ Continuar con la vigilancia y evaluación del daño y de los datos médicos y de salud.

Los controles para los trabajos específicos están dirigidos a los trabajos particulares asociados con los trastornos musculoesqueléticos. Entre ellos se encuentran los controles de ingeniería y administrativos. La protección individual puede estar indicada en algunas circunstancias limitadas.

Entre los controles de ingeniería para eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo, se pueden considerar los siguientes:

- ✓ Utilizar métodos de ingeniería del trabajo, estudio de tiempos y análisis de movimientos, para eliminar esfuerzos y movimientos innecesarios.
- ✓ Utilizar la ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo que requiere manejar las herramientas y objetos de trabajo.
- ✓ Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan el requerimiento de la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- ✓ Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que reduzcan y mejoren las posturas.
- ✓ Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan las fuerzas innecesarias y los esfuerzos asociados especialmente con el trabajo añadido sin utilidad.

Los controles para los trabajos específicos pueden ser controles de ingeniería y/o controles administrativos. Los primeros permiten eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo y los segundos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores.

Dentro de los controles de ingeniería se pueden considerar los siguientes:

- ✓ Utilizar métodos de ingeniería del trabajo
- ✓ Utilizar ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo requerido por una herramienta.
- ✓ Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- ✓ Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que mejoren las posturas.
- ✓ Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan fuerzas innecesarias y esfuerzos asociados con el trabajo añadido sin utilidad.

Los controles administrativos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores. Ejemplos de esto son los siguientes:

- ✓ Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas o ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.
- ✓ Redistribuir los trabajos asignados (p. ej., utilizando la rotación de los trabajadores o repartiendo el trabajo) de forma que un trabajador no dedique una jornada laboral entera realizando demandas elevadas de tareas.

Dada la naturaleza compleja de los trastornos musculoesqueléticos no hay un "modelo que se ajuste a todos" para abordar la reducción de la incidencia y gravedad de los casos. Se aplican los principios siguientes como actuaciones seleccionadas:

- ✓ Los controles de ingeniería y administrativos adecuados varían entre distintas industrias y compañías.
- ✓ Es necesario un juicio profesional con conocimiento para seleccionar las medidas de control adecuadas.
- ✓ Los trastornos musculoesqueléticos (TMS) relacionados con el trabajo requieren períodos típicos de semanas a meses para la recuperación. Las medidas de control deben evaluarse en consonancia a determinar su eficacia.

## MÉTODOS ERGONÓMICOS

Puesta analizado: cosechero del limón

Cantidad: 200 personas

Método utilizado: método RULA

## EVALUACIÓN RÁPIDA DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR

El método RULA (Rapid Upper Limb Assessment) es creación de el Dr. Lynn McAtamney y el Profesor E. Nigel Corlett, de la Universidad de Nottingham en Inglaterra, el cual fue publicado originalmente en Applied Ergonomics en 1993 (McAtamney, L. & Corlett, E.N. (1993) RULA: a survey method for the investigation of work-related upper limb disorders, Applied Ergonomics, 24, 91-99).

Tal como señalan los autores, RULA fue desarrollado para entregar una evaluación rápida de los esfuerzos a los que son sometidos los miembros superiores del aparato musculo esquelético de los trabajadores debido a postura, función muscular y las fuerzas que ellos ejercen.

Una gran ventaja de RULA es que permite hacer una evaluación inicial rápida de gran número de trabajadores.

Se basa en la observación directa de las posturas adoptadas durante la tarea por las extremidades superiores, cuello, espalda y piernas.

Determina cuatro niveles de acción en relación con los valores que se han ido obteniendo a partir de la evaluación de los factores de exposición antes citados.

El análisis puede efectuarse antes y después de una intervención para demostrar que dicha acción ha influido en disminuir el riesgo de lesión. RULA evalúa posturas concretas; es importante evaluar aquéllas que supongan una carga postural más elevada. La aplicación del método comienza con la observación de la actividad del trabajador durante varios ciclos de trabajo. A partir de esta observación se deben seleccionar las tareas y posturas más significativas, bien por su duración, bien por presentar, a priori, una mayor carga postural. Éstas serán las posturas que se evaluarán.

Si el ciclo de trabajo es largo se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares. En este caso se considerará, además, el tiempo que pasa el trabajador en cada postura.

El método debe ser aplicado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo por separado. El evaluador experto puede elegir a priori el lado que aparentemente esté sometido a mayor carga postural, pero en caso de duda es preferible analizar los dos lados. El RULA divide el cuerpo en dos grupos, el grupo A que incluye los miembros superiores (brazos, antebrazos y muñecas) y el grupo B, que comprende las piernas, el tronco y el cuello. Mediante las tablas asociadas al método, se asigna una puntuación a cada zona corporal (piernas, muñecas, brazos, tronco) para, en función de dichas puntuaciones, asignar valores globales a cada uno de los grupos A y B.

La clave para la asignación de puntuaciones a los miembros es la medición de los ángulos que forman las diferentes partes del cuerpo del operario. El método determina para cada miembro la forma de medición del ángulo.

Posteriormente, las puntuaciones globales de los grupos A y B son modificadas en función del tipo de actividad muscular desarrollada, así como de la fuerza aplicada durante la realización de la tarea. Por último, se obtiene la puntuación final a partir de dichos valores globales modificados.

El valor final proporcionado por el método RULA es proporcional al riesgo que conlleva la realización de la tarea, de forma que valores altos indican un mayor riesgo de aparición de lesiones musculoesqueléticas.

El método organiza las puntuaciones finales en niveles de actuación que orientan al evaluador sobre las decisiones a tomar tras el análisis. Los niveles de actuación propuestos van del nivel 1, que estima que la postura evaluada resulta aceptable, al nivel 4, que indica la necesidad urgente de cambios en la actividad.

El procedimiento de aplicación del método es, en resumen, el siguiente:

- ✓ Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos.
- ✓ Seleccionar las posturas que se evaluarán.
- ✓ Determinar, para cada postura, si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho (en caso de duda se evaluarán ambos).
- ✓ Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo.
- ✓ Obtener la puntuación final del método y el Nivel de Actuación para determinar la existencia de riesgos.

- ✓ Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.
- ✓ Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario. En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método RULA para comprobar la efectividad de la mejora.

Este método fue utilizado, para el estudio ergonómico en el ámbito hospitalario, más específicamente la labor realizada por los enfermeros.

El personal de enfermería es considerado como más vulnerable al riesgo ergonómico por las características de su labor, fue objetivo determinar mediante el método Rula los riesgos ergonómicos en enfermeros, ya que los problemas ergonómicos podrían estar vinculados al uso de instrumentos médicos y de dispositivos de control y a la manipulación manual, por ejemplo levantar de la cama de los pacientes, constituye un importante problema para el personal de enfermería, así como trabajar prolongadamente de pie, como lo requiere el trabajo propio de su profesión, dentro de su función como enfermeros realizan posturas forzadas, movimientos repetitivos carga o fuerza durante los procedimientos quirúrgicos, acciones propiciadas por el ambiente de trabajo que generan riesgos ergonómicos, que a lo largo de la vida podrían provocar trastornos musculo esqueléticos.

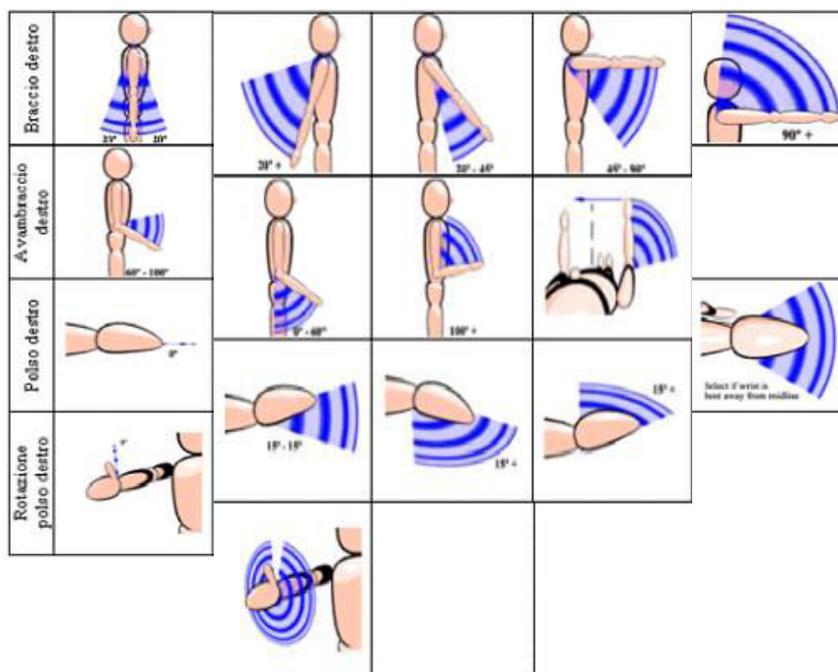


Imagen 12: método Rula

Agregue puntaje por uso de musculatura

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o;

Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o más)

Añadir +1

Agregue puntaje por fuerza o carga

Estática: Postura mantenida más de 1 minuto

Intermitente: Postura mantenida estática menos de 1 minuto o con frecuencia < 4/min.

Repetitiva: Frecuencia 4/min

FUERZA O CARGA	Menor de 2 kilos intermitente	De 2 a 10 kilos intermitente	De 2 a 10 kilos estática o repetitiva; o Mayor de 10 kilos intermitente	Mayor de 10 kilos, estática o repetitiva; o Carga de impacto de cualquier intensidad
Añadir	+0	+1	+2	+3

Agregue puntaje por uso de Musculatura

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o más).

Añadir +1

Agregue puntaje por uso de Fuerza o carga

Estática: Postura mantenida más de 1 minuto.

Intermitente: Postura mantenida estática menos de 1 minuto o con frecuencia < 4/min.

Repetitiva: Frecuencia 4/min.

FUERZA O CARGA	Menor de 2 Kilos intermitente	De 2 a 10 kilos intermitente	De 2 a 10 kilos, estática o repetitiva; o Mayor de 10 kilos intermitente	Mayor de 10 kilos estática o repetitiva; o Carga de impacto de cualquier intensidad
AÑADIR	+0	+1	+2	+3

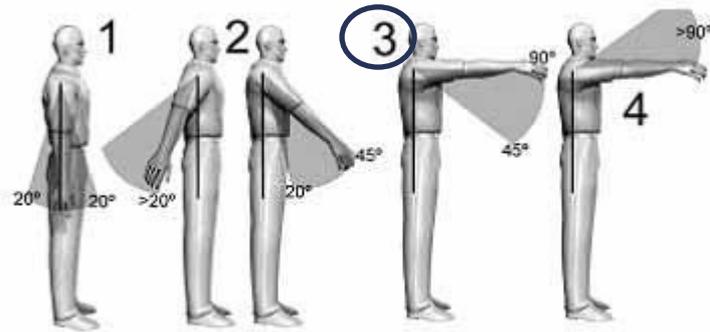


Figura 1. Posiciones del brazo.

PUNTOS	POSICION
1	desde 20° de extensión a 20° de flexión
2	extensión >20° o flexión entre 20° y 45°
3	flexión entre 45° y 90°
4	flexión >90°

Tabla 1. Puntuación del brazo

La puntuación asignada al brazo podrá verse modificada, aumentando o disminuyendo su valor, si el trabajador posee los hombros levantados, si presenta rotación del brazo, si el brazo se encuentra separado o abducido respecto al tronco, o si existe un punto de apoyo durante el desarrollo de la tarea. Cada una de estas circunstancias incrementará o disminuirá el valor original de la puntuación del brazo. Si ninguno de estos casos fuera reconocido en la postura del trabajador, el valor de la puntuación del brazo sería el indicado en la tabla 1 sin alteraciones.

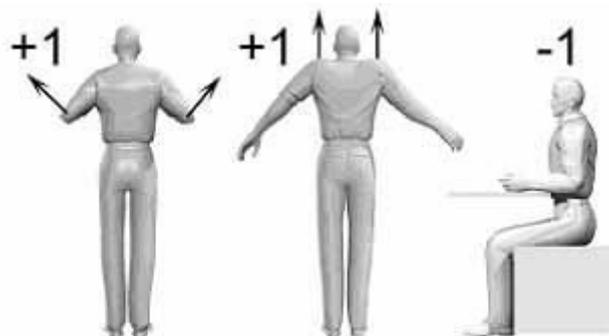


Figura 2. Posiciones que modifican la puntuación del brazo.

PUNTOS	POSICION
+1	Si el hombro está elevado o el brazo rotado.
+1	Si los brazos están abducidos.
-1	Si el brazo tiene un punto de apoyo.

Tabla 2. Modificaciones sobre la puntuación del brazo.

### PUNTUACIÓN DEL ANTEBRAZO

A continuación será analizada la posición del antebrazo. La puntuación asignada al antebrazo será nuevamente función de su posición. La figura 3 muestra las diferentes posibilidades. Una vez determinada la posición del antebrazo y su ángulo correspondiente, se consultará la tabla 3 para determinar la puntuación establecida por el método.

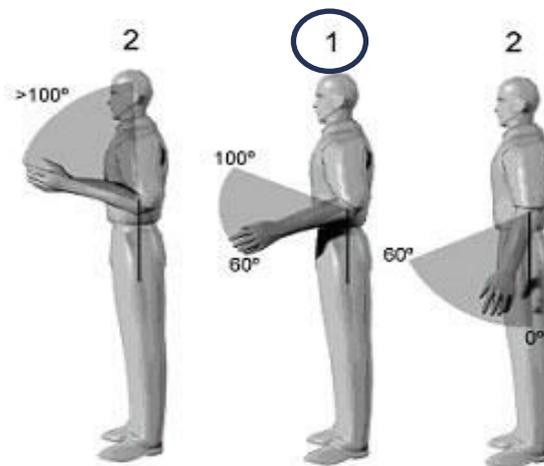


Figura 3. Posiciones del antebrazo

PUNTOS	POSICION
1	Flexión entre 60° y 100°
2	Flexión < 60° o > 100°

Tabla 3. Puntuación del antebrazo.

La puntuación asignada al antebrazo podrá verse aumentada en dos casos: si el antebrazo cruzara la línea media del cuerpo, o si se realizase una actividad a un lado de éste. Ambos casos resultan excluyentes, por lo que como máximo podrá verse aumentada en un punto la puntuación original. La figura 4 muestra gráficamente las dos posiciones indicadas y en la tabla 4 se puede consultar los incrementos a aplicar.

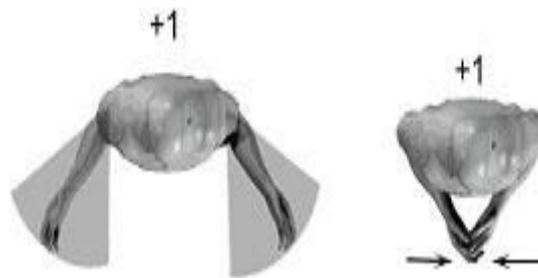


Figura 4. Posiciones que modifican la puntuación del antebrazo.

PUNTOS	POSICION
+1	Si la proyección vertical del antebrazo se encuentra más allá de la proyección vertical del codo
+1	Si el antebrazo cruza la línea central del cuerpo.

Tabla 4. Modificación de la puntuación del antebrazo.

## PUNTUACIÓN DE LA MUÑECA

Para finalizar con la puntuación de los miembros superiores (grupo A), se analizará la posición de la muñeca. En primer lugar, se determinará el grado de flexión de la muñeca. La figura 5 muestra las tres posiciones posibles consideradas por el método. Tras el estudio del ángulo, se procederá a la selección de la puntuación correspondiente consultando los valores proporcionados por la tabla 5.

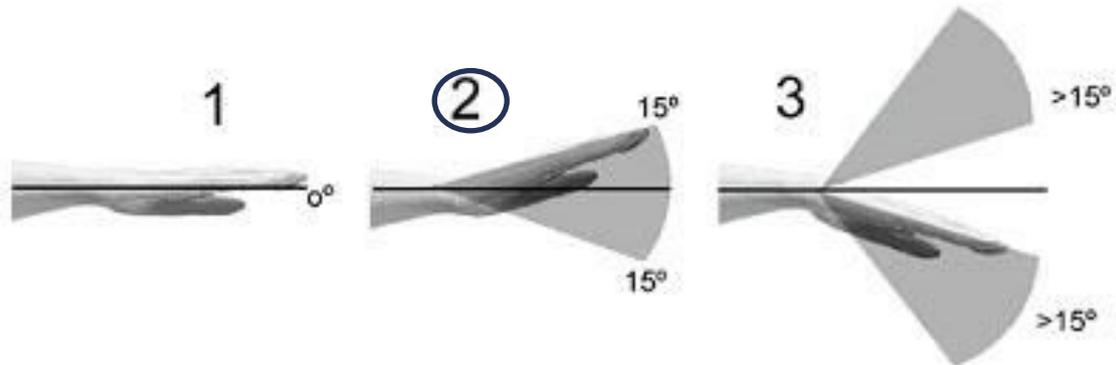


Figura 5. Posiciones de la muñeca.

PUNTOS	POSICION
1	Si está en posición neutra respecto a flexión.
2	Si está flexionada o extendida entre 0° y 15°.
3	Para flexión o extensión mayor de 15°.

Tabla 5. Puntuación de la muñeca.

El valor calculado para la muñeca se verá modificado si existe desviación radial o cubital (figura 6). En ese caso se incrementa en una unidad dicha puntuación.



Figura 6. Desviación de la muñeca.

PUNTOS	POSICION
+1	Si está desviada radial o cubitalmente.

Tabla 6. Modificación de la puntuación de la muñeca.

Una vez obtenida la puntuación de la muñeca se valorará el giro de la misma. Este nuevo valor será independiente y no se añadirá a la puntuación anterior, si no que servirá posteriormente para obtener la valoración global del grupo A.

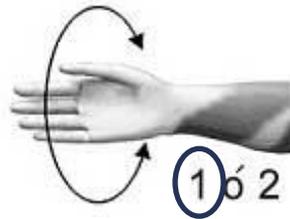


Figura 7. Giro de la muñeca.

PUNTOS	POSICION
1	Si existe pronación o supinación en rango medio.
2	Si existe pronación o supinación en rango extremo.

Tabla 7. Puntuación del giro de la muñeca.

Grupo B: Puntuaciones para las piernas, el tronco y el cuello.

Finalizada la evaluación de los miembros superiores, se procederá a la valoración de las piernas, el tronco y el cuello, miembros englobados en el grupo B.

### PUNTUACIÓN DEL CUELLO

El primer miembro a evaluar de este segundo bloque será el cuello. Se evaluará inicialmente la flexión de este miembro: la puntuación asignada por el método se muestra en la tabla 8. La figura 8 muestra las tres posiciones de flexión del cuello así como la posición de extensión puntuadas por el método.

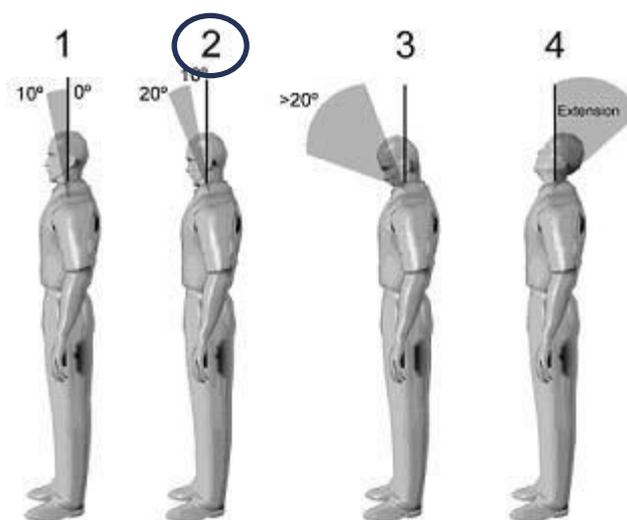


Figura 8. Posiciones del cuello.

PUNTOS	POSICION
1	Si existe flexión entre 0° y 10°
2	Si está flexionado entre 10° y 20°.
3	Para flexión mayor de 20°.
4	Si está extendido.

Tabla 8. Puntuación del cuello.

La puntuación hasta el momento calculada para el cuello podrá verse incrementada si el trabajador presenta inclinación lateral o rotación, tal y como indica la tabla 9.

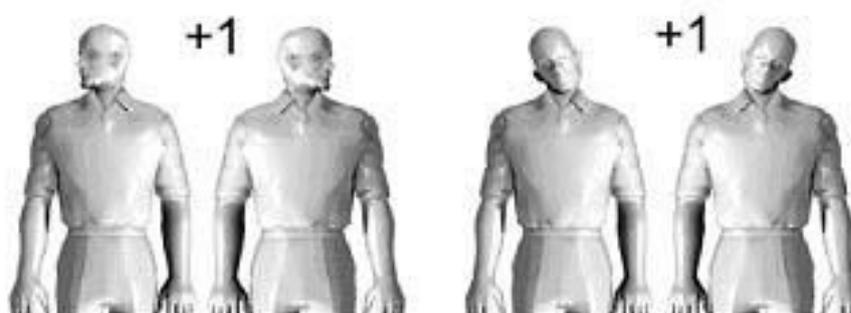


Figura 9. Posiciones que modifican la puntuación del cuello.

PUNTOS	POSICION
+1	Si el cuello está rotado.
+1	Si hay inclinación lateral.

Tabla 9. Modificación de la puntuación del cuello.

## PUNTUACIÓN DEL TRONCO

El segundo miembro a evaluar del grupo B será el tronco. Se deberá determinar si el trabajador realiza la tarea sentado o bien la realiza de pie, indicando en este último caso el grado de flexión del tronco. Se seleccionará la puntuación adecuada de la tabla 10.

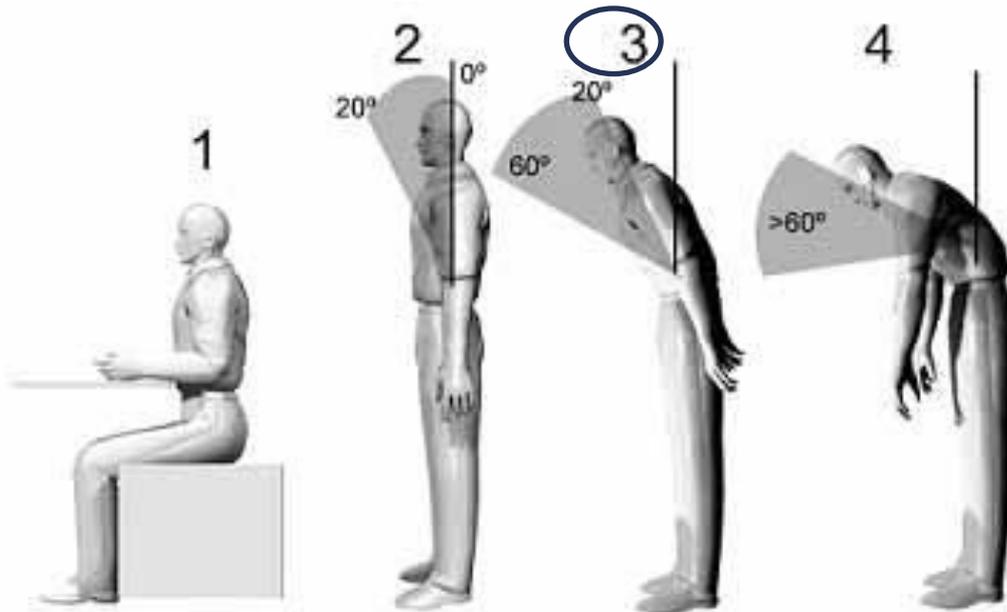


Figura 10. Posiciones del tronco.

PUNTOS	POSICION
1	Sentado, bien apoyado y con un ángulo tronco-caderas $>90^\circ$
2	Si está flexionado entre $0^\circ$ y $20^\circ$
3	Si está flexionado entre $20^\circ$ y $60^\circ$ .
4	Si está flexionado más de $60^\circ$ .

Tabla 10. Puntuación del tronco.

La puntuación del tronco incrementará su valor si existe torsión o lateralización del tronco. Ambas circunstancias no son excluyentes y por tanto podrán incrementar el valor original del tronco hasta en 2 unidades si se dan simultáneamente.

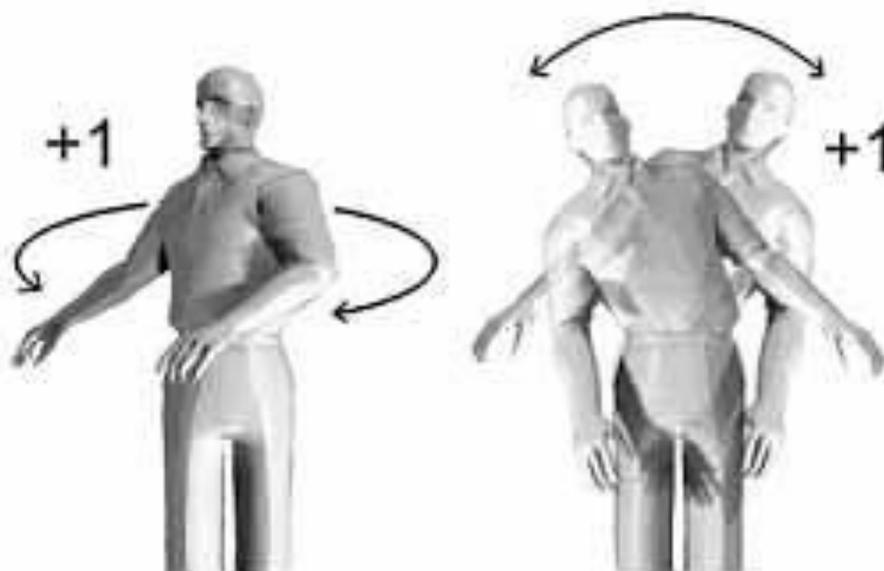


Figura 11. Posiciones que modifican la puntuación del tronco.

PUNTOS	POSICION
+1	Si hay torsión de tronco.
+1	Si hay inclinación lateral del tronco.

Tabla 11. Modificación de la puntuación del tronco.

## PUNTUACIÓN DE LAS PIERNAS

Para terminar con la asignación de puntuaciones a los diferentes miembros del trabajador se evaluará la posición de las piernas. En el caso de las piernas el método no se centrará, como en los análisis anteriores, en la medición de ángulos. Serán aspectos como la distribución del peso entre las piernas, los apoyos existentes y la posición sentada o de pie, los que determinarán la puntuación asignada. Con la ayuda de la tabla 12 será finalmente obtenida la puntuación.

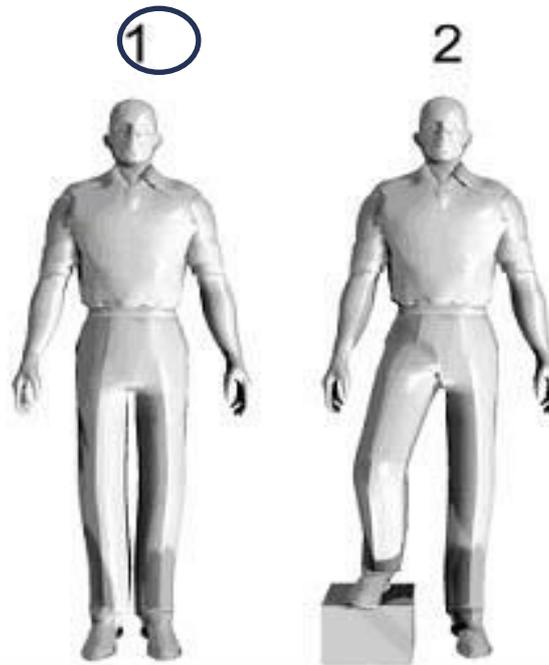


Figura 12. Posición de las piernas.

PUNTOS	POSICION
1	Sentado, con pies y piernas bien apoyados
1	De pie con el peso simétricamente distribuido y espacio para cambiar de posición
2	Si los pies no están apoyados, o si el peso no está simétricamente distribuido

Tabla 12. Puntuación de las piernas.

## ESQUEMA DE PUNTUACIÓN OBTENIDA

	GRUPO A				GRUPO B		
	brazo	antebrazo	muñeca	Giro de muñeca	pierna	cuello	tronco
<b>Puntuación</b>	3	1	2	1	1	2	3
<b>Puntuación general</b>	4				4		
<b>Musculo</b>	1				1		
<b>Fuerza</b>	2				2		
<b>Puntuación final</b>	7				7		

Nota: Dada la puntuación final obtenida, el nivel de actuación sería de 4.

## INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO

- ✓ Nivel de acción 1: Puntuación 1 o 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos períodos.
- ✓ Nivel de acción 2: Puntuación 3 o 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.
- ✓ Nivel de acción 3: Puntuación 5 o 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.
- ✓ Nivel de acción 4: Puntuación 7 o +: Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

De acuerdo al resultado obtenido se recomienda capacitar al personal mediante charlas en forma inmediata a fin de reducir los niveles de mala postura y por ende los daños que estas pueden ocasionar.

Se aclara que está indicado al todo el personal involucrado en este puesto de trabajo.

**SE ADJUNTA ANEXO FOTOGRÁFICO AL ESTUDIO ERGONÓMICO**





## CARGA DE FUEGO

### CALCULO, APLICACIÓN E IMPORTANCIA

El objetivo de realizar un estudio de carga de fuego es el de determinar la cantidad total de calor capaz de desarrollar la combustión completa de todos los materiales contenidos en un sector de incendio, con el resultado obtenido se puede establecer el comportamiento de los materiales constructivos, resistencia de las estructuras, tipos de ventilación: ya sea mecánica o natural, y por último, calcular la capacidad extintora mínima necesaria a instalar en el sector de incendio, que no se debe confundir con la cantidad de extintores requeridos.

Según la Ley nacional 19.587, Decreto Reglamentario 351/79 Anexo VII Inciso 1.2: Se define a la carga de fuego de un sector de incendio igual al peso en madera por unidad de superficie ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en dicho sector de incendio.

Como patrón de referencia se considerará a la madera con poder calorífico de 18,41 MJ/kg o lo que es lo mismo 4.400 Kcal/kg.

Los materiales líquidos o gaseosos contenidos en tuberías, barriles y depósitos, se consideran como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendio.

De esta manera se desprende la siguiente ecuación que nos ayudará a realizar el cálculo correspondiente:

$$cf = \frac{\sum P \times PC}{4400 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}} \times A}$$

Donde:

Cf: Carga de Fuego dada en ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )

P: Cantidad de material contenido en el sector de incendio (kg)

Pc: Poder calorífico del material (Kcal/Kg)

A: Área del sector de incendio ( $\text{m}^2$ )

4400: Poder calorífico de la madera, es un valor constante (Kcal/kg)

Realizar un estudio de carga de fuego, es convertir el peso de todos los materiales presentes en un sector de incendio, relacionando su poder calorífico con el de la madera, utilizando el patrón de referencia, (4.400 Kcal/Kg). Esto significa que si uno cambiara todos los elementos presentes en ese sector y colocara la cantidad de Kg de madera calculada, en el caso de un incendio se generaría la misma cantidad de calor. Para tener un dato más representativo, pero con el mismo criterio, se divide a la cantidad de madera equivalente por la superficie del sector de incendio, de esta forma nos da la cantidad de madera por metro cuadrado de superficie equivalente (Kg/m<sup>2</sup>).

### **CALCULO CARGA DE FUEGO SECTOR LUGAR DE ESTUDIO**

A continuación identificamos el material presente en el sector de oficinas de fabricación propia, con el correspondiente peso de cada uno de dichos materiales y el sector donde se puede encontrarlos; a forma de guía se incluyen imagen del sector.

Es necesario aclarar que la carga de fuego a realizar será para la oficina de la firma La Asturiana S.R.L

## PODER CALORÍFICO DE LOS MATERIALES

El poder calorífico de cada uno de los materiales es tomado según la valorización estandarizada para cada uno de los materiales. De la cual se determinan los siguientes valores:

MATERIAL	PODER CALORÍFICO (Q)
Madera	4.400 Kcal
Papel	4.000 Kcal
Plástico	10.000 Kcal
Cartón	4.000 Kcal
Cable por metro	1.200 Kcal
Caucho	10.000 Kcal
Aceite	10.000 Kcal
Pintura	4.000 Kcal
Vestimentas	5.000 Kcal
Pvc	5.000 Kcal
Acetileno	11.580 Kcal
Producto químico	10.000 Kcal
Gas envasado	12.000 Kcal
Aceite mineral	10.000 Kcal
Paja	4.000 Kcal
Gasoil	10.000 Kcal

## Sector de oficinas

SECTOR	MATERIAL	PESO	IMAGEN DEL SECTOR
Oficina	Papel	40	
	Madera	20	
	Cortina de plástico	15	
	Cable eléctrico (100 aproximadamente)	5	
	4 Sillas de plástico y polietileno	20	



## CALCULO DE CARGA DE FUEGO

- Papel

$$cf = \frac{\sum PxPC}{4400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf = \sum \frac{20 \times 10.000}{4.400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf \text{ Papel} = 45,45kg$$

- Madera

$$cf = \frac{\sum PxPC}{4400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf = \sum \frac{40 \times 4.400}{4.400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf \text{ Madera} = 40kg$$

- Cable por metro

$$cf = \frac{\sum PxPC}{4400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf = \sum \frac{5 \times 10.000}{4.400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf \text{ Cable por metro} = 40kg$$

- Sillas

$$cf = \frac{\sum PxPC}{4400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf = \sum \frac{20 \times 10.000}{4.400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf \text{ Sillas} = 40kg$$

- Plástico

$$cf = \frac{\sum PxPC}{4400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf = \sum \frac{15 \times 4.000}{4.400 \frac{kcal}{kg}}$$

$$cf \text{ Plástico} = 40kg$$

### Carga de fuego total sector de oficinas

$$cf = \frac{\sum Cf \text{ kg}}{A \text{ m}^2}$$

$$Cf = \frac{157,8 \text{ kg}}{30 \text{ m}^2}$$

$$cf \text{ Total} = 5,26 \text{ kg/m}^2$$

## RESISTENCIA AL FUEGO

Según lo expresado en la Ley Nacional 19.587 de higiene y seguridad en el trabajo, a través de su Decreto Reglamentario 351 del año 1.979 en el anexo VII Capítulo 18, se considera resistencia al fuego como “Propiedad que se corresponde con el tiempo expresado en minutos durante un ensayo de incendio, después del cual el elemento de construcción ensayado pierde su capacidad resistente o funcional”.

Para determinar las condiciones a aplicar, deberá considerarse el riesgo que implican las distintas actividades predominantes en los edificios, sectores o ambientes de los mismos.

A tales fines se establecen los siguientes riesgos:

Riesgo 1= Explosivo

Riesgo 2= Inflamable

Riesgo 3= Muy Combustible

Riesgo 4= Combustible

Riesgo 5= Poco Combustible

Riesgo 6= Incombustible

Riesgo 7= Refractarios

N.P.= No permitido

El riesgo 1 "Explosivo se considera solamente como fuente de ignición"

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	RIESGO 1	RIESGO 2	RIESGO 3	RIESGO 4	RIESGO 5	RIESGO 6	RIESGO 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	-	-	-
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	<b>R3</b>	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	-	-	-



## VENTILACION NATURAL

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m <sup>2</sup>	-	F 60	<b>F 30</b>	F 30	-
Desde 16 hasta 30 kg/m <sup>2</sup>	-	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m <sup>2</sup>	-	F 120	F 90	F 60	F30
Desde 61 hasta 100 kg/m <sup>2</sup>	-	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m <sup>2</sup>	-	F 180	F180	F 120	F 90

## VENTILACION MECANIZADA

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m <sup>2</sup>	-	NP	F 60	F 60	F 30
Desde 16 hasta 30 kg/m <sup>2</sup>	-	NP	F 90	F 60	F 60
Desde 31 hasta 60 kg/m <sup>2</sup>	-	NP	F 120	F 90	F60
Desde 61 hasta 100 kg/m <sup>2</sup>	-	NP	F 180	F 120	F 90
Más de 100 kg/m <sup>2</sup>	-	NP	NP	F 180	F 120

## CALCULO DE RESISTENCIA AL FUEGO

### SECTOR OFICINA

Del análisis de cuadro de clasificación de los materiales según su combustión se obtiene como actividad predominante comercial<sup>1</sup>, industrial, depósito, por lo cual se obtiene una condición de riesgo:

#### RIESGO 3 = MUY COMBUSTIBLE

Tomando de referencia del cuadro de ventilación natural, para una carga de fuego de  $5,26 \text{ kg/m}^2$ , y un nivel de riesgo 3 (R3), la resistencia al fuego será de: Resistencia al fuego = F 30

NOTA: solo se realiza cálculo para ventilación natural ya que la oficina no cuenta con ventilación forzada.

## SELECCIÓN DE EXTINTORES

### Potencial extintor

El Decreto Reglamentario N° 351 del año 1.979 de la Ley nacional 19.587, en su anexo VII, capítulo 18 – protección contra incendios- establece los valores a seguir en función del tipo de material presente en el sector, teniendo en cuenta la carga de fuego y el riesgo de incendio determinados con anterioridad.

Dichos valores se encuentran expresados en las siguientes tablas:

Poder extintor mínimo de matafuegos

### FUEGOS CLASE A

Carga de fuego	TABLA 1 RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Por comb.
hasta $15 \text{ kg/m}^2$	--	--	1 A	1 A	1 A
16 a $30 \text{ kg/m}^2$	--	--	2 A	1 A	1 A
31 a $60 \text{ kg/m}^2$	--	--	3 A	2 A	1 A
61 a $100 \text{ kg/m}^2$	--	--	6 A	4 A	3 A
> $100 \text{ kg/m}^2$	A determinar en cada caso				

Decreto 351/79 Anexo VII inciso 4.2. El potencial mínimo de los matafuegos para fuegos de clase B, responderá a lo establecido en la tabla 2, exceptuando fuegos líquidos inflamables que presenten una superficie mayor de 1 m2.

TABLA 1					
RIESGO					
Carga de fuego	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Por comb.
hasta 15kg/m2	--	6 B	4 B	--	--
16 a 30 kg/m2	--	8 B	6 B	--	--
31 a 60 kg/m2	--	10 B	8 B	--	--
61 a 100kg/m2	--	20 B	10 B	--	--
> 100 kg/m2	A determinar en cada caso				

### CANTIDAD DE EXTINTORES NECESARIOS

Decreto 351/79 art. 176. "...En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 m2 de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B.

De acuerdo al estudio realizado y en base a la superficie el Local analizado, se puede determinar la cantidad de extintores que formaran parte del sistema contra incendio del sector, en relación a la legislación vigente

Superficie total del recinto 30 m2

$$30\text{m}^2/200\text{m}^2 = 0,15$$

Corresponde el emplazamiento de 1 Extintores tipo ABC x 5 kg, ubicado a una altura con respecto al piso de 1.60m para todas áreas comprendidas.

## CONDICIONES GENERALES DE EXTINCIÓN

### SELECCIÓN DE EXTINTORES

Para seleccionar el o los extintores adecuados, hay que cumplir simultáneamente con varias condiciones básicas:

- Selección por Carga de Fuego: Seleccionar uno o varios extintores que tengan una Capacidad de Extinción igual o superior a las Unidades de Extinción que surgieron de las tablas 1 o 2.
- El o los extintores deben cumplir juntos o separados las exigencias en unidades A y B.

Para seleccionar los extintores en base a las necesidades de unidades extintores, debemos solicitarle a nuestro proveedor de extintores o al fabricante, el certificado de los ensayos, donde deberá estar indicada la marca del extintor, la capacidad de agente extintor, el agente extintor y el potencial extintor logrado en el ensayo.

Seleccionado los extintores en base a las unidades extintoras exigidas, y también en base al tipo de usuario, tipo y calidad de los combustibles, costos, etc., ahora nos queda distribuirlos en el sector de incendio.

## MEDIOS DE ESCAPE

### OBJETIVO

Tender a esclarecer y orientar sobre la importancia de un diseño correcto y adecuada conservación de los medios de salida también llamados vías de escape o “salidas de emergencia”.

#### ¿Qué es un medio de escape?

Un medio de escape o salida o lo que comúnmente llamamos “salida de emergencia”, es una vía continua de desplazamiento desde cualquier punto de un edificio hasta un lugar seguro. Un lugar es seguro cuando esta libre de peligro.

Dependiendo del tamaño y complejidad del edificio el medio de salida se puede componer de las siguientes etapas:

- El acceso es el tramo que lleva desde cualquier punto a una salida (ej el tramo que lleva desde mi escritorio hasta la puerta de ingreso a la escalera de escape)
- La salida es el tramo del medio de salida separado y protegido que lleva a la descarga (ej escalera de escape)
- La descarga es el tramo del medio de salida que conduce directamente a la calle, pasadizo, área de refugio protegido o espacio abierto con acceso al exterior u otro lugar estimado cómo seguro.

El principio fundamental de mantenimiento de los medios de salida es que permanezcan LIBRES DE OBSTRUCCIONES por objetos tales como mesas, sillas, macetas, cajas, etc.

Sin el mantenimiento de esta condición no tendrán uso práctico y seguro y no servirá ningún plan de evacuación.

Los medios de salida serán:

- ✓ Libres y sin obstrucciones con objetos.
- ✓ Parte integrante del lugar de trabajo.
- ✓ Señalizados en el sentido de circulación hacia el punto donde descargan.
- ✓ En número y ancho de pasaje adecuados al número de personas que ocupan todos los locales que desembocan en ellos y al tipo de actividad.
- ✓ Serán dos, siempre que la configuración y el tamaño del edificio lo permitan, lo más separados posible uno de otro.
- ✓ Con un alto mínimo de referencia de acuerdo a normas y un ancho mínimo de 2 unidades de salida o el ancho que establezca la norma.
- ✓ Debe descargar las personas a un lugar seguro en la planta baja, la calle, o espacio abierto interno con salida directa a la calle.
- ✓ Los lugares seguros a donde descargan deben ser lo suficientemente amplios como para poder acomodar a los ocupantes del edificio que egresen.
- ✓ Contaran con iluminación para personas con visión normal.
- ✓ No deben atravesar sectores de alta inflamabilidad o combustibilidad.
- ✓ Deben estar contruidos con materiales de baja combustibilidad y/o sustancias con retardo de llama.

- ✓ El nivel del piso a ambos lados de una puerta debe ser el mismo (para impedir tropezones y caídas).
- ✓ Si hay refacciones u obras, no se ocupará ningún recinto nuevo con personal hasta que no disponga de sus medios de salida.

## **DISEÑO DE LOS MEDIOS DE SALIDA**

Los medios de salida de un edificio al ser un elemento fundamental de seguridad destinado a salvar vidas, deben cumplimentar parámetros de diseño cuantitativos que se encuentran normados en todos los países.

Los parámetros de diseño surgen en base a estudios de movimientos de multitudes de peatones en situaciones normales y de pánico.

En la Argentina la Ley 19857 Dec 351/79 de Higiene y Seguridad del Trabajo establece parámetros normalizados en base a lo ya mencionado.

Para dimensionar y cuantificar los medios de salida de un edificio determinado se deben calcular

- 1) La cantidad de unidades de ancho de salida (n)
- 2) La cantidad de medios de salida en base al número de anchos de salida (n)

## **CALCULO DE LA CANTIDAD DE ANCHOS DE SALIDA DE LOS MEDIOS DE SALIDA (N)**

Un ancho de salida es el ancho requerido para que las personas puedan escapar atravesando el medio de salida en una sola fila.

El método de cálculo que adopta la Argentina en la Ley es el método basado en el flujo de personas a través de la unidad de ancho de salida fijado en una determinada unidad de tiempo.

## PRESENTA UNA FORMULA MATEMÁTICA

$$n = \frac{N}{100}$$

Considera un coeficiente de salida de 100, o sea que evalúa que 100 personas serán evacuadas por unidad de ancho de salida y por minuto.

La unidad de ancho de salida se fija en 55 cm (se admite 45 cm para edificios existentes).

La fórmula tiene como objeto calcular cuantas unidades de ancho de salida ( $n=1,2,..X$ ) requiere el medio de salida para evacuar el establecimiento por minuto.

N: es la cantidad total de personas que la Ley permitirá alojar en el establecimiento (permanentes y ocasionales), como consecuencia de su tamaño y actividad en cualquier momento y bajo cualquier circunstancia y se obtiene como cociente entre: (a) y (b) como sigue:

- Superficie de la planta útil excluidos sanitarios, escaleras, pasillos auxiliares y partes comunes [m<sup>2</sup>]
- El factor de ocupación (x), numero teórico de personas que se pueden alojar en el establecimiento

(Dato de tabla de la Ley 19587 Dec 351/79 en función de los riesgos de la actividad que se realiza en dicha planta (oficina, edificio industrial, hotel, supermercado, etc) (m<sup>2</sup>/persona) (ej 3 m<sup>2</sup>/persona).

## FACTOR DE OCUPACIÓN OFICINAS

$$\text{Factor de Ocupación} = \frac{\text{superficie (m}^2\text{)} \times 1 \text{ persona}}{X \text{ m}^2} = \text{personas}$$

$$\text{Factor de Ocupación} = \frac{30 \text{ m}^2 \times 1 \text{ persona}}{8 \times \text{m}^2} \quad X = 8 \text{ (Edificios de escritorios y oficinas)}$$

$$\text{Factor de Ocupación} = 4 \text{ personas}$$

## MEDIOS DE ESCAPE

$$N = \frac{\text{N}^\circ \text{ de personas}}{100} = \frac{4}{100} = 0,04$$

$N > 4 \Rightarrow 0.04 + 1 = 1,01$  cantidad de puertas

$N < 4 \Rightarrow$  se coloca 1 sola puerta con 1 unidades de escape

En este caso  $N < 4$ : 1 puerta con 1 unidades de escape.

Cada puerta según el ANCHO MINIMO PERMITIDO configurado en Anexo VII, Capítulo 18 Protección contra Incendios en su punto 3.1.1 exige que serán de 1,10m para edificios NUEVOS o 0,96 m para edificios EXISTENTES.



### CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA OFICINA

Según lo citado en el decreto 351/79 anexo VII, veremos a continuación las normativas en cuanto al edificio del depósito.

USOS		RIESGO	CONDICIONES																						
			situación		construcción											extinción									
			S1	S2	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	
VIVIENDA RESIDENCIA COLECTIVA		3			○																				
COMERCIO	BANCO - HOTEL CUALQUIER DENOMINACION	3	○	○										○									○		
	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	3	○	○																			○		
	LOCALES COMERCIALES	2	○	○										○											
		3	○	○		○							○							○					
		4	○	○			○					○												○	
	GALERIA-COMERCIAL	3	○		○										○				○						
SANIDAD Y SALUBRIDAD	4	○	○											○									○		
INDUSTRIA	2	○	○							○		○													
	3	○	○		○														○						
	4	○	○			○													○						
DEPOSITO DE GARRAFAS	1	○	○																			○			
DEPOSITOS	2	○	○																						
	3	○	○		○						○								○						
	4	○	○			○					○								○						
EDUCACION	4			○																			○		
ESPECTACULOS Y DIVERSIONES	CINE-TEATRO-CINE TEATRO+(200 LOC.)	3			○				○					○	○	○	○								
	TELEVISION	3	○	○		○									○			○							
	ESTADIO	4	○	○											○				○						
	OTROS RUBROS	4	○	○											○				○						
ACTIVIDADES RELIGIOSAS	4			○																					
ACTIVIDADES CULTURALES	4			○											○								○		
AUTOMOTORES	ESTACION DE SERVICIO - GARAJE	3	○	○								●										○	○		
	INDUSTRIA - TALLER MEC. - PINTURA	3	○	○		○																○	○		
	COMERCIO - DEPOSITO	4	○	○			○												○						
	GUARDA MECANIZADA	3	○	○																		○			
AIRE LIBRE (EXCLUSIVO PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO)	DEPOSITOS E INDUSTRIAS	2	○																				○		
	3	○											○										○		
	4	○										○											○		
NOTA RIESGOS 1 Y 2 VER CAPITULOS 7.10 Y 4.12.3 RESPECTIVAMENTE																									

● GARAJE; NO CUMPLE LA CONDICION C - 8 CUANDO NO TIENE EXPENDIO DE COMBUSTIBLE.-

Cuadro de Protección contra Incendio (Condiciones Específicas)

En nuestro caso de estudio nos encontramos con las siguientes condiciones que deberá cumplir la oficina.

### **CONDICIÓN DE SITUACIÓN**

Se especifica según cuadro de Protección contra Incendio (Condiciones específicas S2)

### **CONDICIÓN DE CONSTRUCCIÓN**

Condición C 1: Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático.

### **CONDICIÓN DE EXTINCIÓN**

Condición E 8: Cada sector de incendio con superficie de piso mayor a 600m<sup>2</sup> deberá cumplir con la condición E1.

Se instalará un servicio de agua, cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada.

## **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA)**

### **INTRODUCCIÓN**

¿Qué son las buenas prácticas agrícolas?

La industria alimentaria y las organizaciones de productores, así como también los gobiernos y organizaciones no gubernamentales (ONG) han desarrollado en años recientes una gran variedad de códigos, normas y reglamentos sobre buenas prácticas agrícolas (BPA), con el objetivo de codificar las prácticas de una gran cantidad de productos a nivel de explotación agrícola. Su objetivo comprende desde el cumplimiento de las exigencias de regulación del comercio y gobiernos particulares (en particular en materia de inocuidad y calidad de alimentos), hasta exigencias más específicas de especialidades o nichos de mercado. La función de estos códigos, normas y reglamentos de BPA comprende, en varios niveles:

- ✓ La garantía de la inocuidad y calidad del producto en la cadena alimentaria.
- ✓ La captación de nuevas ventajas comerciales con el mejoramiento de la gestión de la cadena de suministro.
- ✓ El mejoramiento del uso de los recursos naturales, de la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo, y/o la creación de nuevas oportunidades de mercado para productores y exportadores de los países en desarrollo.

Las BPA son "prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios", (documento del COAG FAO, 2003).

Estos cuatro elementos esenciales de las BPA (viabilidad económica, sostenibilidad ambiental, aceptabilidad social, e inocuidad y calidad alimentaria) están incluidos en la mayor parte de las normas del sector público y privado, pero el rango de opciones que están abarcan cambia ampliamente.

El concepto de BPA puede servir como punto de referencia para decidir, en cada paso del proceso de producción, sobre las prácticas y/o resultados que son sostenibles ambientalmente y aceptables socialmente. La implementación de las BPA debería, por lo tanto, contribuir a la agricultura y desarrollo rural sostenibles (ADRS).

## **BENEFICIOS Y RETOS POTENCIALES RELACIONADOS CON LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**

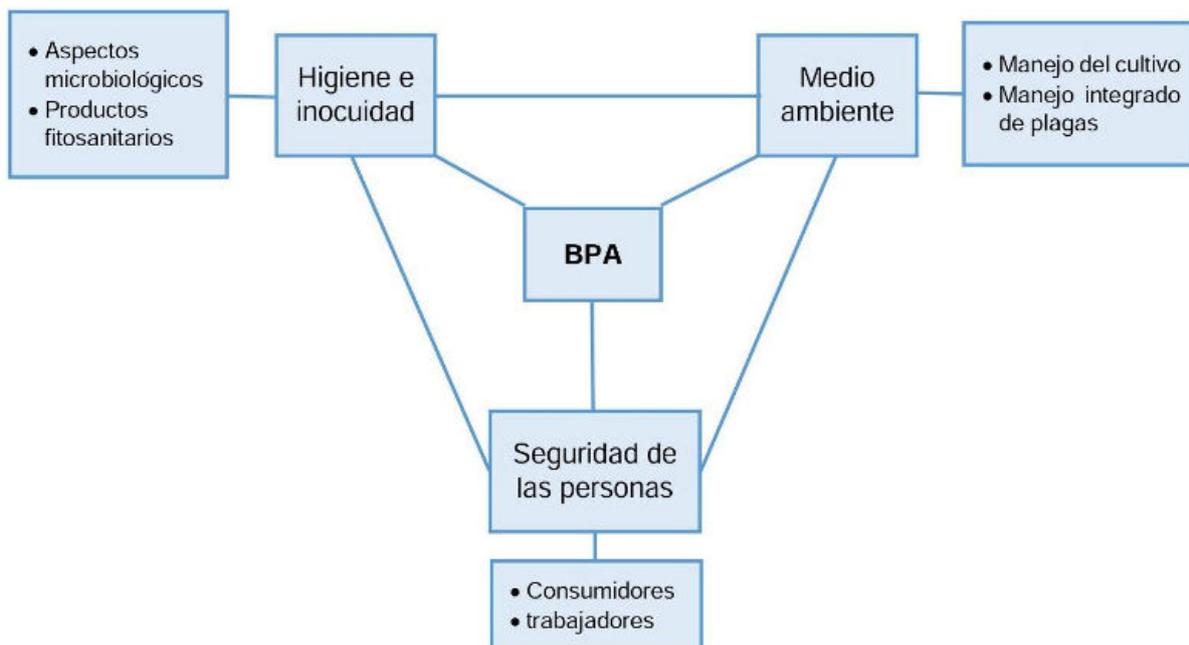
### **BENEFICIOS POTENCIALES DE LAS BPA**

- ✓ La adopción y seguimiento adecuados de las BPA contribuye al mejoramiento de la inocuidad y calidad de los alimentos y demás productos agrícolas.
- ✓ Estas pueden contribuir a la reducción del riesgo de incumplimiento de reglamentos, normas y directrices nacionales e internacionales, (en particular de la Comisión FAO/OMS del Codex Alimentarius (html), de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (html) y de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) (html)) en materia de plaguicidas permitidos, niveles máximos de contaminación (incluyendo plaguicidas, medicamentos veterinarios radionucleidos y micotoxinas) en los productos agrícolas para alimentos y otros usos, igual que con otros riesgos de contaminación química, microbiológica y física.
- ✓ La adopción de BPA contribuye a la promoción de la agricultura sostenible y ayuda a ajustarse al ambiente nacional e internacional y al cumplimiento de los objetivos de desarrollo social.

### **RETOS RELACIONADOS CON LAS BPA**

- ✓ En algunos casos la implementación de BPA y, especialmente, el mantenimiento de registros y la certificación, incrementarán los costos de producción. Al respecto, la falta de coordinación entre los esquemas de BPA existentes y la ausencia de sistemas de certificación asequibles ha creado confusión y costos de certificación para los productores y exportadores.
- ✓ Las normas de BPA se pueden utilizar para intermediar los intereses en conflicto de actores en la cadena de suministro agroalimentaria, modificando las relaciones entre los proveedores y compradores.
- ✓ Existe un riesgo elevado de que los pequeños productores no estén en grado de aprovechar las oportunidades del mercado de exportación, a menos que estén informados adecuadamente, preparados técnicamente y organizados para hacer frente a este reto nuevo, con la ayuda de las agencias gubernamentales en su rol de facilitadores.

- ✓ El cumplimiento de las normas de BPA no siempre fomenta todos los beneficios ambientales y sociales esperados.
- ✓ Se necesita sensibilización sobre prácticas "en las que todos salgan ganando" y que lleven al mejoramiento en términos de eficiencias de rendimiento y producción, así como a la seguridad ambiental y sanitaria de los trabajadores. Uno de estos enfoques es el manejo integrado de la producción y las plagas (MIPP).



### VENTAJAS DE LA ADOPCIÓN DE LAS BPA

- ✓ Mejorar las condiciones higiénicas del producto.
- ✓ Prevenir y minimizar el rechazo del producto en el mercado debido a residuos tóxicos o características inadecuadas en sabor o aspecto para el consumidor.
- ✓ Minimizar las fuentes de contaminación de los productos, en la medida en que se implementen normas de higiene durante la producción y recolección de la cosecha.
- ✓ Abre posibilidades de exportar a mercados exigentes (mejores oportunidades y precios). En el futuro próximo, probablemente se transforme en una exigencia para acceder a dichos mercados.
- ✓ Obtención de nueva y mejor información de su propio negocio, merced a los sistemas de registros que se deben implementar (certificación) y que se pueden

cruzar con información económica. De esta forma, el productor comprende mejor su negocio, lo cual lo habilita para tomar mejores decisiones.

- ✓ Mejora la gestión (administración y control de personal, insumos, instalaciones, etc.) de la finca (empresa) en términos productivos y económicos, y aumentar la competitividad de la empresa por reducción de costos (menores pérdidas de insumos, horas de trabajo, tiempos muertos, etc.).
- ✓ Se reduce la cadena comercial (menos intermediarios) al habilitar la entrada directa a supermercados, empresas exportadoras, etc.
- ✓ El personal de la empresa se compromete más con ella, porque aumenta la productividad gracias a la especialización y dignificación del trabajo agropecuario.
- ✓ Mejora la imagen del producto y de la empresa ante sus compradores (oportunidades de nuevos negocios) y, por agregación, mejora la imagen del propio país.
- ✓ Desde el punto de vista de las comunidades rurales locales, las BPA representan un recurso de inclusión en los mercados, tanto locales como regionales o internacionales. Así mismo, constituyen una excelente oportunidad para demostrarse a sí mismas y a otras comunidades semejantes que se pueden integrar con éxito, al tiempo que mejoran su calidad de vida y su autoestima, sin dejar de lado sus valores culturales.

## **FILOSOFÍA DE LAS BPA**

### **EL CONCEPTO DE BPA IMPLICA**

- ✓ Protección del ambiente: se minimiza la aplicación de agroquímicos y su uso y manejo son adecuados, por tanto no se contaminan suelos y aguas y se cuida la biodiversidad.
- ✓ Bienestar y seguridad de los trabajadores: esto se logra mediante capacitación, cuidado de los aspectos laborales y de la salud (prevención de accidentes, de enfermedades gastrointestinales, higiene), y buenas condiciones en los lugares de trabajo.

- ✓ Alimentos sanos: los alimentos producidos le dan garantía al consumidor, porque son sanos y aptos para el consumo por estar libres de contaminantes (residuos de pesticidas, metales pesados, tierra, piedras, hongos).
- ✓ Organización y participación de la comunidad: los procesos de gestión son participativos, ayudan al empoderamiento y a la construcción de tejido social y fortalecen el uso de los recursos en busca de procesos de sostenibilidad.
- ✓ Comercio justo: los productores organizados cuentan con poder de negociación, logran encadenamientos con productores de bienes y servicios, se fomenta la generación de valor agregado a los productos de origen agropecuario, y así el productor recibe una justa retribución por su participación en el proceso de producción.

## **RECOLECCIÓN Y MANEJO POSCOSECHA**

Hay que tener en cuenta el punto óptimo de cosecha de acuerdo con las exigencias del mercado. Se debe organizar un sistema conveniente de manipulación, clasificación, empaque y transporte, y almacenar lo empacado en la parcela, campo o centro de acopio, de forma que se evite la contaminación por roedores, plagas, pájaros o peligros físicos o químicos y se mantenga la vida útil adecuada. Es importante efectuar un análisis de los riesgos de higiene del sitio de manejo poscosecha, que será usado para establecer protocolos de higiene tanto para el personal como para los equipos.

Por último, se debe garantizar el adecuado suministro de agua potable y evitar la contaminación por aguas residuales para las labores de poscosecha.

## **MANEJO DE RESIDUOS Y CONTAMINANTES**

Todo tipo de residuo debe ser identificado, clasificado y dispuesto de tal manera que pueda ser reciclado o eliminado. Las instalaciones de la finca deben estar libres de basura y desechos y tener sitios adecuados para la eliminación de los mismos.

Los productos contaminantes como agroquímicos, aceites, combustibles y efluentes de la casa, deben ser identificados y dispuestos adecuadamente para que no causen contaminación al medio ambiente, a las personas o a los animales.

Se debe establecer un plan de manejo de los contaminantes tóxicos y determinar el sitio de disposición. Los residuos orgánicos se pueden compostar en sitios o en lugares acondicionados para su elaboración. En este sentido, se debe capacitar a los productores sobre técnicas y estrategias de reciclaje de los residuos orgánicos de la finca.

## **SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR**

Hay que fomentar condiciones de trabajo seguras y saludables para los trabajadores, implementando programas de capacitación sobre primeros auxilios, manejo del botiquín, normas de higiene, procedimientos para accidentes y emergencias y entrenamiento para los que operan equipamiento complejo o peligroso. En este sentido, se recomienda mantener un registro de entrenamiento para cada trabajador.

## **PROCESO DE CERTIFICACIÓN BPA**

El proceso de certificación se hace necesario para la exportación de productos agrícolas frescos o procesados, ya que hay que demostrar ante el comprador mayorista o minorista y el consumidor final la calidad e inocuidad de los productos agrícolas.

Cumplir estas normas sólo es de interés para el productor o grupo de productores que deseen exportar a países de la Comunidad Económica Europea o a los Estados Unidos, y sólo si el importador se los exige específicamente. La FAO, organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, ha impulsado la creación

de sellos regionales que permiten diferenciar los productos BPA y BPM de pequeños productores agrícolas para mercados locales, y que no pueden acceder a los altos costos que supone asumir una certificación BPA plena.

## PROCESO DE CERTIFICACIÓN BPA



La Asturiana SRL cumple con el siguiente procedimiento de BPA durante la cosecha, se debe:

- ✓ Mantener el orden en el lugar de cosecha, pues hace a la higiene, eficiencia y rapidez en el desarrollo de las tareas.
- ✓ Cosechar en el estado de madurez apropiado para cada producto, con el método de separación acorde a la especie de que se trate (tirar, cortar, etc.). Tomar una muestra del producto, con el grado de madurez, tamaño y color, aceptables para ser cosechados y dejarla como referencia a los supervisores o jefes de cuadrilla. Dar indicaciones claras antes de comenzar el trabajo, comprobando que el personal ha comprendido las mismas.
- ✓ Las frutas deberán ser cortadas, evitando que quede residuos de tallos en los limones y de esta evitar que se lastimen entre uno y otros.
- ✓ Se evita realizar la tarea en horas de alta temperatura, cuando todavía hay rocío, luego de una lluvia o con alta humedad ambiental.
- ✓ Bajo ningún concepto, dejar tirados en el campo restos de cosecha o las frutas que se caen o permanecen en el suelo o planta por cualquier causa, pues éstas se pudrirán y contaminarán el lugar manteniendo elevado el nivel de inóculo. Se juntarán y eliminarán en la forma apropiada (quemado, enterrado, etc.).

El producto recolectado deberá ser

- ✓ Depositado cuidadosamente en el recipiente de cosecha o recipiente definitivo y no será arrojado, golpeado, presionado o frotado. Deberá ser volcado cuidadosamente en el bin.
- ✓ Transportado rápidamente al lugar de empaque, cuando corresponda.
- ✓ Trasladado en forma tal que se eviten golpes y sacudidas bruscas que producirán daños en el producto. Algunas medidas que se toman es: nivelar y mantener limpios y transitables los caminos internos, circular a baja velocidad, emplear sistemas de suspensión adecuados en los vehículos, disminuir la presión de los neumáticos e instruir al personal encargado de realizar la tarea.
- ✓ Cargado y descargado de los recipientes, en cualquiera de las etapas (cosecheros, bines) con especial cuidado, informando debidamente y controlando a los cosecheros, descargadores de bines en la línea, autoelevadoristas, etc.
- ✓ El empacado es inmediato para evitar la exposición al sol.

### Personal

- ✓ Todos los trabajadores deben contribuir con su propia higiene personal.
- ✓ La persona que presente síntomas de enfermedad, ictericia, diarreas, tos, lesiones notorias en la piel, etc., debe avisar a su supervisor. Será separada de la zona en contacto directo con el alimento y debidamente tratada. Antes de volver a la tarea, deberá constatar su estado de salud. Los operarios con heridas en las manos se las cubrirán correctamente con bandas adhesivas, de ser necesario utilizarán guantes.
- ✓ Se debe prohibir el uso de objetos personales que puedan perjudicar a la mercadería y al mismo operario (anillos, pulseras, etc.), exigir uñas cortas y, según los productos, proveer guantes para la tarea.
- ✓ No realizar tareas acompañados por animales domésticos que pueden contaminar el producto con heces, orines y elementos contaminantes que se vehiculizan a través de las patas, pelos, etc.
- ✓ No dejar residuos domésticos principalmente que se puedan pudrir y producir contaminaciones.
- ✓ Brindar buenas condiciones de trabajo a los operarios, proporcionar equipos y herramientas seguras a cada uno e instruir en su manejo y mantenimiento.

### Envases

- ✓ Los bins, deberán ser de materiales aptos para estar en contacto con alimentos.
- ✓ Es conveniente que su diseño sea apropiado al trabajo y al peso del producto a contener y permita su fácil limpieza y desinfección.
- ✓ Limpiar y desinfectar los envases al inicio de la temporada y cada vez que los use en la cosecha.
- ✓ No llenar más de lo adecuado los envases a fin de evitar el deterioro del producto.



Imagen 13: llenado correcto de bins



Imagen 14: modelo de bins de madera

## **INSTRUCTIVO A PERSONAL DE LA ASTURIANA SRL**

Por razones de seguridad:

- ✓ Dentro de la jornada laboral no use elementos que puedan ocasionar contaminación o accidentes tales como: anillos cadenas, aros, relojes, etc.
- ✓ Prohibido fumar en horario de trabajo.
- ✓ Circule con precaución en los sectores donde trabajan tractoelevadores, tractores y camiones.
- ✓ Si ud. Entra o sale de la finca en moto o bicicleta, hágalo a una velocidad prudente. Además proceda a la desinfección de la misma.
- ✓ En los tractoelevadores y tractores solo puede ir la persona que maneja.
- ✓ Al subir o descender del colectivo hágalo con precaución mirando hacia ambos lados.
- ✓ No se disperse, realice su trabajo solamente en el lugar asignado.
- ✓ No permita el ingreso a lugares de trabajo a personas ajenas al mismo.
- ✓ Cumpla con los instructivos referidos al “p.a.e.”

Por razones de higiene:

- ✓ Mantenga limpio y ordenado su sector de trabajo y colabore con la limpieza del área en general.
- ✓ Cuide y use los elementos de higiene provistos por la empresa.
- ✓ No beber, comer ni fumar fuera de los horarios estipulados para tal fin.
- ✓ Debe mantener el cabello corto o recogido.
- ✓ A los residuos colóquelos en los lugares asignados para tal fin.
- ✓ Al ingresar y salir de cualquier finca, proceda a la desinfección de los vehículos y herramientas de trabajo.
- ✓ Si ud. Tiene alguna enfermedad o infección tales como afecciones de la piel, heridas, diarreas, o intoxicaciones alimentarias, hepatitis a, vómitos, fiebre, conjuntivitis, secreciones nasales, etc. Debe comunicarlo a su superior.
- ✓ Luego de hacer uso de aseos es necesario lavarse las manos.
- ✓ De la misma manera al comenzar su trabajo o después de almuerzo.
- ✓ Se prohíbe el uso de pantalones cortos, sandalias en horarios de trabajo.

Por razones de ordenamiento de las tareas

- ✓ Debe estar en su lugar de trabajo siempre en horario y no retirarse del mismo sin consentimiento del responsable del sector.
- ✓ En los cambios de turnos, releve al operador que se retira unos minutos antes.
- ✓ Si por razones de fuerza mayor se ve obligado a faltar, debe comunicar a la empresa dentro de su turno de trabajo.
- ✓ Desde el momento en que usted fue incorporado a prestar servicio en la empresa ocupa un lugar que nunca puede estar vacante.

De acuerdo a lo charlado con el personal cosechero, se observa falta de conocimientos en BPA, es por ello que se sugiere capacitarlos, teniendo en cuenta los siguientes items:

- ✓ En este sentido, se debe capacitar a los productores sobre técnicas y estrategias de reciclaje de los residuos orgánicos de la finca.

## **CAPACITACIÓN**

### **OBJETIVO**

Lograr que el personal que se desempeña en cada una de las etapas, tenga pleno conocimiento de las buenas prácticas de higiene y agrícolas y tome conciencia de su rol y responsabilidad para mantener la higiene, calidad e inocuidad del producto para el consumo humano.

### **JUSTIFICACIÓN**

La capacitación es de importancia fundamental para cualquier sistema de higiene de los alimentos. Una capacitación y/o instrucción y supervisión insuficientes sobre la higiene, de cualquier persona que intervenga en operaciones relacionadas con los alimentos, representa una posible amenaza para la inocuidad de los productos alimenticios y su aptitud para el consumo.

### **CONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDADES**

Deben existir responsables del personal en cada una de las etapas (supervisores), los cuales deben vigilar y controlar permanentemente el manejo de los insumos utilizados, los procedimientos como así también de los productos cosechados.

El personal deberá tener conocimiento profundo de la tarea que realiza en cualquiera de las etapas de obtención del producto frutícola fresco (producción primaria/acondicionamiento/ empaque/almacenamiento/transporte), como así también deberá ser responsable de la protección del mismo contra la contaminación y deterioro.

## **PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS**

- ✓ Capacitar y supervisar periódicamente al personal a fin de detectar y corregir sus errores.
- ✓ Implementar planes de capacitación y actualización periódicos para el desarrollo de las tareas.
- ✓ La capacitación deberá diseñarse de modo que permita comprender mejor la importancia de ciertas prácticas de manipulación del producto, en particular del saneamiento o higiene personal.
- ✓ Es conveniente la capacitación conjunta del personal que actúa en las distintas etapas del proceso productivo.
- ✓ Los programas de capacitación deberán revisarse periódicamente y de ser necesario actualizarse según las exigencias del proceso.
- ✓ Todos los operarios que manejen y usen agroquímicos y aquellos que trabajen con equipos peligrosos o complejos, deben recibir una formación y capacitación específica y estar habilitados para ello, en los casos que correspondan.
- ✓ Supervisión
- ✓ El personal una vez capacitado, debe ser sometido a una supervisión periódica. Los supervisores deben tener los conocimientos necesarios sobre principios y prácticas de higiene de los alimentos, para poder evaluar los posibles riesgos y adaptar las medidas necesarias para solucionar las deficiencias.

Consideraciones generales:

- ✓ Asegurar que todo el personal esté instruido respecto a los conocimientos llevados a cabo en cualquier etapa del proceso productivo.

- ✓ Deberá funcionar de manera tal que permita que de cada lote de producto se conozcan datos acerca de la producción primaria (cultivo-cosecha), el empaque, el almacenamiento y el transporte.
- ✓ Los instructivos deberán redactarse siguiendo la secuencia lógica de los procedimientos o tareas, en lenguaje imperativo, preciso, claro y accesible a los destinatarios. Deberán estar actualizados.
- ✓ Las planillas para el registro de datos deberán ser simples de completar y poseer suficiente espacio para volcar la información.
- ✓ Según las zonas de producción y especies producidas deben observarse los registros reglamentariamente establecidos.

## **USO DE BAÑOS Y COMEDORES**

Se recomienda el uso de baños y comedores móviles en la zona de trabajo, independientes para cada sexo, en cantidad suficiente y proporcional al número de personas que trabajen en ellos. De este modo el trabajador podrá disponer de servicios sanitarios adecuados para su uso e higiene personal y comedores adecuados para los almuerzos y fomentar las buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura.

## **GLOBALGAP**

La Cítrica La Asturiana SRL cumple con las buenas prácticas agrícolas, y están estrechamente relacionadas con la certificación GlobalGAP, un conjunto de normas internacionalmente reconocidas sobre las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de acuicultura (GAP).

Bajo la marca GlobalGAP se agrupan un conjunto de protocolos de buenas prácticas gestionadas por Food Plus GmbH, una organización sin ánimo de lucro, que desarrolla estándares para la certificación de los procesos de obtención de productos del sector primario a escala mundial, incluida la acuicultura.

GlobalGAP es un protocolo robusto y desafiante pero alcanzable, los agricultores la utilizan para demostrar el cumplimiento de sus Buenas Prácticas Agrícolas.

Adjunto informe:



Consumer Testing Services

**Informe de Auditoría GLOBALG.A.P.  
Contratistas Agrícolas**

Empresa: La Asturiana S.R.L.

Localización: 25 de Mayo 1073 – San Miguel de Tucumán – Provincia de Tucumán

Fecha de auditoría: 9/9/15

Auditor/Inspector: Marcelo Esteban

Buenos Aires, 9 de Septiembre de 2015

El siguiente informe corresponde al resultado de la auditoría de evaluación del cumplimiento de los puntos de control aplicables del estándar GLOBALG.A.P. Frutas y Hortalizas Versión 4.0-2 Mar 2.

Nº	Nivel	Cumple	Fecha de cierre	Punto de control/Comentario
AF 1.1.1	Menor	Sí		¿Se ha establecido en un plano o mapa de la explotación, un sistema de referencia para cada parcela, sector, invernadero, terreno, establo/corral, u otra área/lugar utilizado en la producción?
AF 1.1.2	Mayor	Sí		¿Existe un sistema de registro para cada unidad de producción u otra área/emplazamiento productivo, que proporcione un registro de la producción animal/acuícola y/o de actividades agronómicas llevadas a cabo en dichos lugares? Ej. Registros de mantenimiento de la maquinaria (cambios de aceite, filtros, reparaciones, soldaduras), equipos y materiales (arreglos de escaleras). Los registros están disponibles en la Finca La Falda
AF 2.1	Menor	Sí		¿Se encuentran disponibles todos los registros solicitados durante la inspección externa, y se conservan durante un período mínimo de dos años, excepto cuando se requiera un plazo mayor en puntos de control específicos?
AF 2.2	Mayor	Sí		¿Se hace responsable el productor o el grupo de productores de llevar a cabo al menos un vez al año, una auto-evaluación interna o una inspección interna del grupo de productores, respectivamente, para asegurarse el cumplimiento con la Norma GLOBALG.A.P.? Auditoría interna realizada por el Ing Alvaro Juárez el 14/8/15. No se relevaron no conformidades; se verifican requisitos recomendados no cumplidos.
AF 2.3	Mayor	Sí		Se han tomado medidas para corregir la no conformidades detectadas durante la auto-evaluación interna (productor) o la inspección interna (grupo de productores)? No se relevaron no conformidades en la auditoría interna.
AF 3.1.1	Menor	Sí		¿Cuenta el productor con una evaluación de riesgos por escrito que cubra los riesgos a la salud y seguridad de sus trabajadores?
AF 3.1.2	Menor	Sí		¿Cuenta la explotación con procedimientos escritos de salud y seguridad, que aborden los temas identificados en la evaluación de riesgos descrita en el punto AF 3.1.1?

F430101/ 257656

OL 206610



AF 3.1.3	Menor	Sí		¿Han recibido todos los trabajadores formación en salud y seguridad?
AF 3.2.1	Menor	Sí		¿Cuenta la explotación con una evaluación de riesgos por escrito referente a la higiene?
AF 3.2.2	Menor	Sí		¿Cuenta la explotación con instrucciones documentadas para todos los trabajadores relativas a los temas de higiene?
AF 3.2.3	Menor	Sí		¿Todas las personas que trabajan en la explotación han recibido anualmente formación básica en higiene según las instrucciones de higiene de AF 3.2.2?
AF 3.2.4	Mayor	Sí		¿Se aplican los procedimientos de higiene de la explotación?
				El personal demuestra conocimiento de los procedimientos de higiene. Ej. Se entrevista al Sr. Sebastian Pacheco y al Sr Edgar Orihuel.
AF 3.3.1	Menor	Sí		¿Se mantienen registros de las actividades de formación y de los participantes?
AF 3.3.2	Mayor	Sí		¿Cuenta todo el personal que manipula y/o administra medicamentos veterinarios, productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios, biocidas u otras sustancias peligrosas y/o todos los trabajadores que operen con equipos complejos o peligrosos (según análisis de riesgos de punto AF 3.1.1) con los certificados de competencia y/o constancia de otra calificación similar?
				Ej. Capacitación en Manejo seguro de agroquímicos, Uso y cuidado de EPP, Cuidado del medio ambiente, Buenas Prácticas Agrícolas, Triple lavado, higiene personal. Instructor: Ingeniero Néstor Socolosky (Asesor en Higiene y seguridad de trabajo Matrícula 68817)
AF 3.4.1	Menor	Sí		¿Existen procedimientos para casos de accidentes y emergencia y están expuestos en un lugar visible y comunicados a todas las personas relacionadas con las actividades de la explotación?
AF 3.4.2	Menor	Sí		¿Todos los riesgos y peligros están claramente identificados con señales de advertencia?
AF 3.4.3	Menor	Sí		¿Están disponibles/accesibles las normas de seguridad para sustancias peligrosas para la salud del trabajador?
AF 3.4.4	Menor	Sí		¿Hay botiquines de primeros auxilios en todas las zonas de trabajo permanentes y en las cercanías de los lugares de trabajo en el campo?
AF 3.4.5	Menor	Sí		¿Hay siempre en cada explotación un número apropiado de personas (al menos una) con formación en primeros auxilios, cuando se están realizando actividades propias de la explotación?
AF 3.5.1	Mayor	Sí		¿Están equipados los trabajadores, las visitas y el personal subcontratado con ropa de protección adecuada en conformidad con los requisitos legales y/o las instrucciones indicadas en la etiqueta y/o de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente?
				Se observa equipo de protección personal para aplicaciones de plaguicidas (máscaras marca Fravida, mamelucos de color blanco, botas de color negro) en un vestuario.
AF 3.5.2	Mayor	Sí		¿Se limpia la ropa de protección después de su uso y se guarda de manera que se previene la contaminación de la vestimenta particular?
				La ropa de trabajo se lava en un lavarropa circular de color blanco. Hay un cartel indicando "solo para uso de elementos de protección personal"
AF 3.6.1	Mayor	Sí		¿Se puede identificar claramente a un miembro de la dirección como el responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores?
				Sr. José Ricardo Cossio
AF 3.6.2	Rec	No		¿Se llevan a cabo regularmente reuniones de comunicación bidireccional entre la dirección y los empleados? ¿Hay registros de dichas reuniones?



AF 3.6.3	Menor	Sí	¿Tienen los trabajadores acceso a zonas limpias donde guardar sus alimentos, a un lugar designado de descanso, y a instalaciones de lavado de manos y agua potable?
AF 4.2	Menor	Sí	Está informado el personal subcontratado y las visitas sobre los procedimientos de seguridad e higiene personal?
AF 5.1.1	Menor	Sí	¿Se han identificado todos los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la explotación?
AF 5.2.1	Rec	Sí	¿Existe un plan documentado de gestión de residuos en la explotación con el fin de evitar y/o reducir los residuos y contaminantes, e incluye dicho plan disposiciones adecuadas para la eliminación de los residuos?
AF 5.2.2	Mayor	Sí	¿Se han retirado todos los residuos y la basura? Campos, depósitos y almacenes limpios y ordenados.
AF 7.1	Mayor	Sí	¿Se dispone de un procedimiento de reclamaciones para los temas relacionados con la norma GLOBALG.A.P.? ¿Dicho procedimiento asegura un correcto registro, análisis y seguimiento de las reclamaciones, incluyendo el registro de las acciones tomadas al respecto? Procedimiento sobre reclamos y formulario de reclamos.
AF 9.1	Mayor	Sí	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos para la defensa de los alimentos y se han establecidos políticas para tratar los riesgos relacionados con la defensa de los alimentos? Evaluación de riesgos para la defensa de los alimentos realizada por la Ing Agr Indiana Mendilaharsu.
CB 8.5.1	Menor	Sí	¿Se gestiona el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavado de los tanques, de manera que no se comprometa la inocuidad alimentaria y el medio ambiente?
CB 9.1	Menor	Sí	¿Se verifica periódicamente todo el equipamiento sensible en cuando a la inocuidad alimentaria y el medio ambiente (tal como el aplicador de fertilizante, el pulverizador de productos fitosanitarios, los sistemas de riego, las balanzas, y los controladores de temperatura)? Cuando corresponde, ¿se calibra al menos una vez al año)?
CB 9.2	Rec	No	¿Participa el productor en un plan de calibración y certificación independiente, cuando hubiera disponible?
FV 4.1.1	Mayor	Sí	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de higiene para los procesos de cosecha y de transporte dentro de la explotación agrícola? Evaluación de riesgos en producción, cosecha y transporte realizada por Ing Alvaro Juárez el 14/4/15
FV 4.1.2	Mayor	Sí	¿Hay un procedimiento de higiene documentado para el proceso de cosecha? Procedimiento de higiene para el proceso de recolección y transporte.
FV 4.1.3	Mayor	Sí	¿ Se aplican los procedimientos de higiene documentados del proceso de cosecha? El personal demuestra conocimiento de los procedimientos de higiene en cosecha. El Sr Sebastián Pacheco es el responsable de la implementación de los procedimientos de higiene en cosecha.
FV 4.1.4	Mayor	Sí	¿Han recibido los operarios formación específica sobre higiene antes de la manipulación del producto? Registros de capacitación del personal. Ej. Capacitación en manejo seguro de escaleras, Normas de seguridad en cosecha, uso y cuidado de EPP, realizada el 26/5/15. Instructor: Edgar A Orihuel (Técnico Superior en higiene)

FV 4.1.5	Mayor	Sí	¿Están implementadas las instrucciones y los procedimientos documentados de manipulación del producto para evitar la contaminación del producto? El personal cumple los procedimientos de higiene. Ej. Se entrevista al Sr Pacheco y al Sr Orihuel. Ambos demuestran conocimientos en temas de higiene en cosecha
FV 4.1.8	Mayor	Sí	¿Los operarios de la cosecha que entran en contacto directo con el cultivo, tienen acceso a equipamiento limpio para el lavado de manos? Se utilizan, durante la cosecha, bidones de agua y elementos de limpieza para el lavado de manos
FV 4.1.9	Menor	Sí	¿Tienen los operarios de la cosecha acceso en las inmediaciones de su trabajo a sanitarios limpios?
FV 4.1.10	Mayor	Sí	¿Se utilizan los envases de los productos cosechados únicamente para estos productos? Los bins de cosecha son de uso exclusivo para esa actividad

#### Conclusiones de la auditoría

De acuerdo a los resultados de esta auditoría, SGS Argentina S.A. hace constar que la empresa La Asturiana S.R.L. cumple los requisitos establecidos en el estándar GLOBALG.A.P. inherentes a las actividades agrícolas de aplicación de plaguicidas, cosecha y poda de frutales.

Los resultados de este informe tendrán vigencia hasta el 8 de Setiembre de 2016.



Alberto Alvisio  
Coordinador Técnico

**NOTA:** La auditoría se realizó de acuerdo a nuestro leal saber y entender, empleando nuestra capacidad y mejores conocimientos y se basó en las verificaciones efectuadas hasta donde las circunstancias lo hicieron posible y en la información obtenida de buena fe del personal de la firma auditada.

Toda información contenida en el mismo es válida sólo para el momento y el lugar de la auditoría, no implicando responsabilidad por parte de SGS ARGENTINA SA sobre la calidad y estado de instalaciones, materias, productos y/o documentación.



UNIVERSIDAD  
**FASTA**

LICENCIATURA EN HIGIENE Y  
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

TRABAJO FINAL DE CAMPO



# **CAPITULO V**

## **PROGRAMA DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES**

## **CONFECCIÓN DE PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

- ✓ Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ✓ Selección e ingreso de personal.
- ✓ Capacitación en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- ✓ Inspecciones de seguridad.
- ✓ Investigación de siniestros laborales.
- ✓ Estadísticas de siniestros laborales.
- ✓ Elaboración de normas de seguridad.
- ✓ Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)
- ✓ Planes de emergencias.
- ✓ Legislación vigente.( Ley 19.587, Dto. 351--Ley 24.557 )

El siguiente Programa cumple con lo expuesto en el Decreto 351/70 - Capítulo IV.

## **CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

El servicio de higiene y seguridad en el trabajo en la empresa “La Asturiana S.R.L” es brindado por un asesor externo a cargo del Ing. Néstor M. Socolsky el cual tiene una relación con la empresa desde principios del año 2.005. El mismo es el encargado de la elaboración de programas de higiene y seguridad. Como así también de los programas de mejora para prevenir los riesgos y las capacitaciones brindadas a los trabajadores de la organización.

Además la empresa cuenta con una persona encargada del controlar las medidas de higiene y seguridad estipuladas en la política de la empresa que se detallan más adelante, en este caso el Técnico en seguridad Edgar Orihuel.

Siguiendo con lo estipulado en el Decreto Reglamentario N° 617 del año 1.997 no se toma en consideración para este análisis las horas medico semanales que se detallan en el Decreto N° 351 del año 1.979, en donde se debiera ubicar a la firma según la categoría en la cual esta esté incluida.

El Servicio de Higiene y Seguridad tiene como misión fundamental, determinar, promover y mantener adecuadas condiciones ambientales en los lugares de trabajo y el más alto nivel de seguridad.

La función del Técnico en seguridad es básicamente asegurar que las acciones de mejora estén implementadas en períodos de tiempo razonables. Efectuar la coordinación del día a día con el Supervisor de campo en el campo y puede predominar sobre él en asuntos de seguridad. Mantener y difundir el programa de entrenamiento anual, capacitar el personal.

#### Incidentes y Lesiones

- ✓ Investigación
- ✓ Escritura de informes
- ✓ Seguimiento de acciones correctivas
- ✓ Todas las acciones disciplinarias.
- ✓ Todos los reconocimientos.
- ✓ Todos los ítems de acción no resueltos.
- ✓ Información general.
- ✓ Herramientas y Equipo

Para el año 2015 puntualmente, la Misión de Citrícola La Asturiana SRL se divide en dos grandes objetivos:

- 1) Eliminar / Reducir cualquier tipo de eventos indeseables (lesiones por caídas, fracturas etc.) a través de la implantación de hábitos y comportamientos seguros en todo el personal trabajando en el Site y la implementación de prácticas y programas efectivos a tal fin.
- 2) Cumplir con los requerimientos internos de La Asturiana SRL y regulatorios del país para asegurar que ningún evento indeseado resulte en un impacto negativo en las instalaciones, en la reputación de la empresa o en la comunidad donde operamos.

## **SELECCIÓN E INGRESO DE PERSONAL**

### **PROCEDIMIENTO UTILIZADO POR LA EMPRESA**

#### **OBJETIVO**

Garantizar que el personal esté calificado para la tarea que desempeña según su categoría.

#### **ALCANCE**

A todo el personal de la empresa Citrícola La Asturiana SRL.

### **PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL**

Primeramente se realiza una convocatoria abierta en diarios provinciales donde se llamara a todos los interesados, dando por comenzada la temporada.

Donde el contacto inicial se producirá a través de los capataces, a su vez los capataces son seleccionados por reclutamiento del personal de la empresa.

Se utiliza la siguiente planilla a modo de ejemplo, donde se requiere datos personales del futuro ingresante.

Los postulantes deberán haber cumplido la mayoría de edad, 18 años.

Detalle a continuación el modelo de planilla utilizada

## SOLICITUD DE INGRESO

### Declaración Jurada de Datos Personales

Apellido y Nombre.....  
 CUIL:.....Fecha de Nacimiento:.....Edad:.....  
 Domicilio:.....  
 .....  
 Estado Civil:..... Cant. De Hijos:.....

Otros Datos:

Nivel de estudios: .....  
 Trabajos Anteriores:.....  
 Alguna Enfermedad Crónica? .....

Postulación de Trabajo:

Peón Cosechero

Documentación a Presentar:

DNI  CUIL  Documentación Grupo Familiar

Presenta Libreta de Renatea

Me doy por notificado de que cualquier variante que se produzca, a los efectos de esta declaración, debo comunicarla inmediatamente y que cualquier dato falso equivale a injuria grave a los intereses del empleador, causa que justifica *ampliamente el despido sin indemnización.*

Firma Postulante

Firma Capataz

Firma Supervisor

## **CAPACITACIÓN EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

### **FUNDAMENTACIÓN**

El temario involucrado en el presente Programa de Capacitación, constituye un conocimiento necesario e imprescindible para el desarrollo de las tareas diarias con el máximo de seguridad y responsabilidad.

Para ello, el Programa de Capacitación está dividido en diferentes temas de acuerdo a su especificidad.

En el primer tema conoceremos que es la seguridad y la higiene laboral, dada que de esto se trata el programa de capacitación. A continuación veremos los riesgos asociados al trabajo agrario, ya que el mismo es la principal tarea que se realizara.

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

El conocimiento de las distintas técnicas que permitan, induzcan y obliguen a todo el personal realizar un trabajo libre de accidentes y enfermedades profesionales e inculcar responsabilidad, pro actividad y trabajo en equipo.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

##### **TODO EL PERSONAL DEBE**

Reconocer la importancia de la Higiene y Seguridad Laboral en el trabajo y la vida diaria. A su vez debe identificar las diferencias entre accidentes y enfermedades profesionales y cuáles son las medidas básicas de prevención para ambos casos.

Identificar los riesgos presentes cuando se trabaja, cuáles serían las consecuencias, cuál es el equipo de protección individual que se utiliza para realizar dicha tarea, cómo se lo usa, inspecciona y mantiene.

### **CONTENIDOS ACTITUDINALES:**

- ✓ Valoración de la apropiación del conocimiento técnico específico para su utilización en el desarrollo de sus labores diarias.
- ✓ Tenacidad, esfuerzo y disciplina como condiciones necesarias de la actividad productiva y como actitudes trascendentes para llevar a cabo el trabajo diario, e incluso el proyecto de vida que se elija.
- ✓ Valoración de la tolerancia y el pluralismo de ideas como requisitos fundamentales para el trabajo en equipo, la seguridad individual y colectiva e inclusive para la participación en la vida en sociedad.
- ✓ Reconocimiento del valor del trabajo en equipo a efectos de maximizar la productividad, utilizando el razonamiento lógico y las técnicas que proporcionan la Higiene y Seguridad Laboral para la correcta comprensión, implementación y mantenimiento o modificación de las mismas y su correspondiente toma de decisiones y apropiación de la responsabilidad que ello acarrea.
- ✓ Valoración del lenguaje claro y conciso como organizador del pensamiento técnico con la rigurosidad que debe caracterizarlo a fin de aplicar sin ambigüedades las correspondientes normativas sobre Higiene y Seguridad Laboral.

## CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN 2015 EN MATERIA DE S.H.T.

Anualmente se cumplirá con el siguiente cronograma de capacitación:

TEMA	DESTINATARIOS	INSTRUCTOR	RESPONSABLE	FECHAS
Capacitación – introducción a la seguridad e higiene – cosecha de citrus – ingreso	COSECHEROS- MANDOS	Tec. Seg. Edgar Orihuel	Ing. Agrónomo. Sebastián Pacheco	01/02/2015
Riesgo fuego – prevención- manejo de matafuegos	Conductores de vehículos Tractoristas Mandos	Tec. Seg. Edgar Orihuel	Ing. Agrónomo. Sebastián Pacheco	01/04/2015
Seguridad en tractores y máquinas agrícolas	OPERADORES – MANDOS	Tec. Seg. Edgar Orihuel	Ing. Agrónomo. Sebastián Pacheco	07/06/2015
Primeros auxilios	Personal seleccionado por sus funciones	Tec. Seg. Edgar Orihuel	Ing. Agrónomo. Sebastián Pacheco	01/09/2015
Manejo de agroquímicos	TRACTORISTAS	Tec. Seg. Edgar Orihuel	Ing. Agrónomo. Sebastián Pacheco	01/09/2015

## INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Periódicamente la empresa realiza controles de:

- 1) Tractores
- 2) Colectivos
- 3) Camionetas
- 4) Botiquín de primeros auxilios
- 5) Control de uso de Epp de los trabajadores y cumplimiento de normas de seguridad en campo.



A continuación se muestra las distintas planillas utilizadas por parte de la empresa con el contenido de lo que se controla:

Datos de la Unidad		Datos Generales			
Maquinaria:		Unidad Pertenece a la Empresa:			
Marca y Modelo:		Sector que Presta Servicios:			
Nº Interno:		Fecha de Chequeo:	Resultado		
Nº Motor:		Lugar de Chequeo:			
Nº Chasis:		Encargado/s del Chequeo:			
Pruebas con Vehículo en Movimiento					
Nº	Ítems a Inspeccionar	Estándares Requeridos	Bien	Reg.	Mal
1	Dirección	Sin Juego Excesivo (Degaste en Columna, Extremos, Bujes y Pernos de Dirección Etc.)			
2	Frenos de Pie	Detención Automática, (Con ambas ruedas, Mecanismos de accionamiento en buen estado)			
3	Freno de mano	Detención en Pendientes, (Mecanismos de accionamiento en buen estado)			
4	Motor	Arranque en buenas condiciones y funcionando			
5	Motor	Buen Funcionamiento.			
6	Motor	Reloj Cuentavueltas/horas			
7	Motor	Limpio y Sin Perdidas de Fluidos			
Pruebas Generales					
Nº	Ítems a Inspeccionar	Estándares Requeridos	Bien	Reg.	Mal
8	Instalación Eléctrica	Sin Cables Sueltos, Con las Aislaciones, Con Empalmes Aislados			
9	Instalación Eléctrica	Llaves de Encendido de Luz Funcionando, Sin Uniones Improvisadas.			
10	Luz de posición	Completa y Funcionando			
11	Luz baja	Completa y Funcionando			
12	Luz alta	Completa y Funcionando			
13	Baliza	Completa y Funcionando			
14	Luz de retroceso	Completa y Funcionando			
15	Luz de Cabina	Color Claro y Funcionando			
16	Tablero	Balizas y luz de posición funcionando, debe cubrir el ancho del remolque.			
17	Reflectivos	Limpios y Completos, (Largo 20 cm, 3 laterales blancas, 2 frontales blancas, 2 traseras rojas)			
18	Neumáticos Delanteros	Dibujo Profundidad > 5mm			
19	Neumáticos Traseros	Dibujo Profundidad > 10mm			
20	Rodamientos	Buen estado y con sus respectivas tapas			
21	Tuercas de Ruedas	Juego Completo y Ajustado			
22	Chasis y Carrocería	Firme, Segura y Sin Daños			
23	Espejos Retrovisor	Mínimo (1) Retrovisor			
24	Asiento	Sano, Asegurado a la Estructura			
25	Asiento	Con Respaldo y Suspensión (Excepción Asientos de Fabrica bien Conservados)			
26	Cinturón	Buen Funcionamiento, Trabas, Cintas, Etc. (Ver tipos de asientos y cinturón)			
27	Cinturón	Asegurados y Bien Anclados			
28	Protección de Toma de Fuerza	Asegurada y Material Resistente (Mínimo 3/16" de espesor)			
29	Protección de Poleas	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
30	Protección de Engranajes	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
31	Protección de Cadenas	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
32	Protección de Prisioneros	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
33	Protección de Partes Móviles	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
34	Protección Expulsión de Objeto	Completas y Resistentes			
35	Protección de Manchón	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
36	Protección de Embragues	Completas y Resistentes (Que impida el contacto del operario con Partes móviles)			
37	Plataforma Traslado	Seguras y Bien Colocadas, Bien soldadas y acceso con tres punto de apoyo			
38	Pernos Perforados	Seguro y Sin Desgaste Excesivo			
39	Seguros de Pernos	Acordes y Colocados (Hierro de 4,2 mm)			
40	Enganches	Firmes, sin Desgastes Aparentes y todos los anclajes en condiciones			
41	Baranda Anti-vuelco	Seguras, (Bien colocadas, sujeta a la canonera, juego completos de tuercas, soldaduras perfectas)			
42	Barandas	Seguras, (Bien colocadas, bien soldadas y acceso con tres punto de apoyo)			
43	Manijas de ararres	Seguras y Bien Colocadas, (que garanticen tres punto de apoyo)			
44	Matafuegos	Tipo ABC, (Con presión, sujeto a la estructura a la vista en un lugar accesible)			
45	Matafuegos	Fecha de Vencimiento (Si es nuevo colocar fecha y registrar: Vence el( / / )			
46	Botiquín	Accesible y Completo (un botiquín por cada tractorista)			
Observaciones:					
Firma Tractorista:		Firma Control:			
Aclaración:		Aclaración:			

El control realizado de esta unidad es de carácter objetivo, momentáneo visado en pruebas en el lugar y omento de control, cualquier modificación y problemas posteriores escapan de la responsabilidad del controlador.

Observación: El Original Queda en el Taller y la Copia Será Presentada Ante el Supervisor, Capataz o Encargado que la Requiere  
(Ley 19587- Dec. 351/79 Higiene y Seguridad en el trabajo, Dec. 617/97 Actividad Agrarias, Ley 24557- Riesgo del trabajo, Ley de tránsito 24449)



**Tema:** Inspección de Colectivos

**Inspección de Seguridad a Colectivos**

Datos de la Unidad		Datos Generales	
Dueño:		Empresa:	
Supervisor:		Empresa a la que Presta Servicios:	
Nº Interno:		Fecha de Chequeo:	Resultado:
Patente:	Seguro:	Lugar de Chequeo:	
Vto. Carnet de Manejo:		Asientos:	Estado:
VTV:	Vencimiento:	Encargado del chequeo:	

**Pruebas con Vehículo en Movimiento**

Nº	Ítems a Inspeccionar	Estándares Requeridos	Bien	Reg.	Mal
1	Dirección	Sin Juego Excesivo (Degaste en Columna, Extremos, Bujes y Pernos de Dirección Etc.)			
2	Frenos de Pie	Detención Automática, (Con ambas ruedas, Mecanismos de accionamiento en buen estado)			
3	Freno de mano	Detención en Pendientes, (Mecanismos de accionamiento en buen estado)			
4	Motor	Arranque en buenas condiciones y funcionando			
5	Motor	Buen Funcionamiento,			

**Pruebas Generales**

Nº	Ítems a Inspeccionar	Estándares Requeridos	Bien	Reg.	Mal
6	Instalación Eléctrica	Sin Cables Suelos, Con las Aislaciones, Con Empalmes Aislados			
7	Instalación Eléctrica	Llaves de Encendido de Luz Funcionando, Sin Uniones Improvisadas.			
8	Luz de posición	Completa y Funcionando			
9	Luz baja	Completa y Funcionando			
10	Luz alta	Completa y Funcionando			
11	Baliza	Completa y Funcionando			
12	Luz de Cabina	Color Claro y Funcionando			
13	Reflectivos	Limpios y Completos, (Largo 20 cm, 3 laterales blancas, 2 frontales blancas, 2 traseras rojas)			
14	Ventanillas	Completas y en Buen estado			
15	Parabrisas	En Buen estado			
16	Limpia Parabrisa	Funcionando			
17	Instructivos	Completos y Pegados			
18	Neumáticos	Dibujo Profundidad > 5mm			
19	Neumáticos Traseros	Dibujo Profundidad > 10mm			
20	Rodamientos	Buen estado y con sus respectivas tapas			
21	Tuercas de Ruedas	Juego Completo y Ajustado			
22	Chasis y Carrocería	Firme, Segura y Sin Daños			
23	Puertas	Buenas condiciones			
24	Espejos Retrovisor	Mínimo (1) Retrovisor			
25	Asiento Conductor	Sano, Asegurado a la Estructura			
26	Asiento Conductor	Con Respaldo y Suspensión (Excepción Asientos de Fabrica bien Conservados)			
27	Cinturón Conductor	Buen Funcionamiento, Trabas, Cintas, Etc. (Ver tipos de asientos y cinturón)			
28	Cinturón Conductor	Asegurados y Bien Anclados			
29	Plataforma Traslado	Seguras y Bien Colocadas, Bien soldadas y acceso con tres punto de apoyo			
30	Manijas de agarres	Seguras y Bien Colocadas: (que garanticen tres punto de apoyo)			
31	Matafuegos	Tipo ABC, (Con presión, sujeto a la estructura a la vista en un lugar accesible)			
32	Matafuegos	Fecha de Vencimiento (Si es nuevo colocar fecha y registrar: Vence el) ( / / )			
33	Botiquín	Accesible y Completo ( un botiquín por cada tractorista)			

Observaciones:

Firma Conductor:

Firma Control:

Aclaración:

Aclaración:

El control realizado de esta unidad es de carácter objetivo, momentáneo basado en pruebas en el lugar y omento de control, cualquier modificación y problemas posteriores escapan de la responsabilidad del controlador.

Observación: El Original Queda en el Taller y la Copia Será Presentada Ante el Supervisor, Capataz o Encargado que la Requiera  
(Ley 19587- Dec. 351/79 Higiene y Seguridad en el trabajo. Dec. 617/97 Actividad Agrarias, Ley 24557- Riesgo del trabajo, Ley de transito 24449)



		<b>REGISTRO</b>			
<b>Tema: Visitas de HySL a Clientes</b>					
Visita Higiene Y Seguridad Contratistas					
Fecha:		Lugar De Visita:			
Empresa:			H/Entrada	H/Salida	
Tarea		Resp. Higiene Y Seguridad			
Controles					
Señalización Correcta		Circulación			
Orden Y Limpieza		Luces Encendidas			
Personal Ajeno A Sector		Otros			
Comportamiento - Vocabulario					
Traslado De Escalera O Herramientas					
Estado Gral. (Calco De Autorización)					
Epp					
Ropa De Trabajo		Protec. Auditiva			
Botines		Guantes			
Guantes		Gafas Forestales			
Casco		Otros			
Chaleco Reflectivo					
Insumos					
Agua Potable		Carteleria		Otros	
Basureros		Botiquin			
Lavamanos		Jabón - Papel Hig.			
Observaciones Gral.			Mejoras A Implementar		
Cuadrillas Observadas					
Capacitaciones Dictadas					
Firma					
Aclaración					
	Resp. Del Informe	Sup. Contratista	Supervisor De S.A. San Miguel		



<b>ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD NECESARIA</b>	<b>CANTIDAD A COMPLETAR</b>
Tela adhesiva 2,5 cm.	1 rollo	
Gasa Estéril 10X10	10 sobres	
Algodón Hidrófilo	1 paquete mediano	
Alcohol Etílico – Uso medicinal	500 cc	
Bandas adhesivas	1 caja x 10	
Solución antiséptica x 60 cm <sup>3</sup> (Povidona Yodo)	1 frasco	
Tijera	1	
Pinza de depilar	1	
Agua oxigenada x 60 cm <sup>3</sup>	1 frasco	
Paracetamol 500 mg	1 blister	



FORMULARIO:

**CHECK LIST VEHÍCULOS LIVIANOS**

CÓDIGO:

**R-SGC-18**

CLIENTE:

REVISIÓN

**0**

FECHA

**24/07/14**

HOJA N°/TOTAL DE  
HOJAS

**1 de 2**

**EMPRESA:**

**TIPO DE VEHICULO:**

**DOMINIO:**

**NOMBRE DEL CONDUCTOR:**

**ESTADO B=bueno; C=corregir; NA=no aplica**

	Estado	N° NC (si corresponde)	Observaciones
Registro de conductor acorde al vehículo			
Cedula Verde – Impuesto patentamiento			
Póliza de Seguro – Ultimo recibo de pago			
Revisión Técnica en vigencia			
Jaula o baranda antivuelco			
Freno de mano en funcionamiento			
Estado visual de cubiertas y cubierta de auxilio			
Estado visual de parabrisas (Sin rajaduras o impactos)			
Espejos laterales externos (2) y espejo central interno (1)			
Limpiaparabrisas y lava parabrisas en funcionamiento			
Luces altas y bajas			
Luces de posición, delanteras y traseras			
Luces de freno y de giros			
Luz de retoceso y bocina (si corresponde)			
Tacógrafo en funcionamiento (si corresponde)			
Cinturones de seguridad inerciales en todos los asientos			
Apoya cabezas en todos los asientos			
Recomendaciones de seguridad visibles			
Extintor vigente (5kg o 10 kg PQSP ABC según corresponda)			
Baliza triangulo, Botiquín, Linterna, Cuarta remolque rígida, Críquet y llave para auxilio.			
Orden y limpieza en el interior de la cabina			
Elementos sueltos en la caja de carga y / o cabina			
Cuenta con capacitación en Manejo Defensivo?			



Caso de accidente presentado por la Citrícola La Asturiana SRL: Fractura en brazo derecho de operario de tractor

Descripción en secuencia de como ocurrieron los hechos

HORA	DESCRIPCIÓN
<b>DIA ANTERIOR</b>	Tractor y remolcados quedan en LA FALDA
<b>8:00</b>	El accidentado llega y se cotrola según protocolo de norma todos los elementos involucrados
<b>8:15</b>	Conduce, la ruta atraviesa Ciudad de Tafi Viejo
<b>8:30</b>	Sobre calle Corrientes, un desnivel provoca que el perno ceda y se produzca el desacople, las cadenas no soportan y se cortan
<b>8:45</b>	Por el mismo hecho , las mangueras para el comando hidráulico se desprenden junto con el carro, arrastrando el comando que se halla junto al conductor
<b>9:00</b>	El comando hace impacto sobre el brazo, provocando la fractura del hueso

Recomendaciones

- ✓ Establecer obligación registrada de informe de estado de maquinaria tanto a la salida como llegada.
- ✓ Capacitar a tractoristas sobre la importancia de ambos controles de estado.
- ✓ Reforzar capacitación de atención en la conducción y bajas velocidades.

La empresa además coordina junto a la SRT Y ART para para las investigaciones de accidentes

A partir de allí se toman medidas o se realiza hincapié de lo que de la investigación derive.

Se recomienda también el siguiente formato, en cual podrá detallarse lo ocurrencia de los de los hechos y las medidas preventivas a tener en cuenta:



## REPORTE INTERNO DE ACCIDENTES

### DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Tipo de  
Incidente

Lesión a  
Personas

Daño a la  
Propiedad

Incidente sin Daños ni Lesión

Fecha del Incidente:

Lugar del Incidente:

#### Describir las Secuencias Paso a Paso


Datos Personal Involucrado:

Cargo/Ocupac.:  
Carga horaria del  
Operario:

Naturaleza del Daño:  
Monto\$:

#### Factores que Contribuyeron al Suceso

Humano:

Equipo:

Ambiental:

Organizacional:

#### Actos o Condiciones Inseguras

¿Por qué ocurrió el Incidente?:

¿Existían PETS, se elaboró un análisis de riesgo?:

#### Medida Inmediata a Tomar

¿Que se hizo para corregir el Incidente?:

#### Medidas Correctivas a Seguir

¿Que se podría hacer para evitar este tipo de incidentes?:

.....  
Persona Involucrada

.....  
Supervisor de Turno

.....  
Asesor de Seguridad

Se adjunta formato de declaración de la persona involucrada:

Declaración del involucrado	
FECHA:	
HORA:	
TAREA:	
NOMBRE DE LA PERSONA INVOLUCRADA:	
DESCRIPCIÓN:	
.....	.....
Firma del involucrado	firma del supervisor

## ESTADÍSTICAS DE SINIESTROS LABORALES POR CUADRILLA

El análisis estadístico de los accidentes del trabajo, es fundamental ya que de la experiencia pasada bien aplicada, surgen los datos para determinar, los planes de prevención, y reflejar a su vez la efectividad y el resultado de las normas de seguridad adoptadas.

En resumen los objetivos fundamentales de las estadísticas son:

- ✓ Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de accidentes.
- ✓ Dar base adecuada para confección y poner en práctica normas generales y específicas preventivas.
- ✓ Determinar costos directos e indirectos.
- ✓ Comparar períodos determinados, a los efectos de evaluar la aplicación de las pautas impartidas por el Servicio y su relación con los índices publicados por la autoridad de aplicación.

De aquí surge la importancia de mantener un registro exacto de los distintos accidentes del trabajo (algo que a pesar de ser exigido en el art. 30 de la Ley 19587, donde se informa de la obligatoriedad de denunciar los accidentes de trabajo, no ha sido posible realizar estadísticas serias debido al marcado sub registro de los mismos.).

Es por esto, que en la Ley de riesgos del trabajo, Art. 31, se obliga a los empleadores a denunciar a la A.R.T y a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, todos los accidentes acontecidos, caso contrario, la A.R.T, no se halla obligada a cubrir los costos generados por el siniestro.

Estos datos son vitales para analizar en forma exhaustiva los factores determinantes del accidente, separándola por tipo de lesión, intensidad de la misma, áreas dentro de la planta con actividades más riesgosas, horarios de mayor incidencia de los accidentes, días de la semana, puesto de trabajo, trabajador estable o reemplazante en esa actividad, etc.

Se puede entonces individualizar las causas de los mismos, y proceder por lo tanto a diagramar los distintos planes de mejoramiento de las condiciones laborales y de seguridad, para poder cotejar año a año la efectividad de los mismos.

Con la idea de medir el nivel de seguridad en una planta industrial se utilizan los siguientes índices de siniestralidad:

### **ÍNDICE DE INCIDENCIA**

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, en un período de un año, por cada mil trabajadores expuestos:

$$\text{INDICE DE INCIDENCIA} = \frac{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS} \times 1.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

## ÍNDICE DE FRECUENCIA

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, en un período de un año, por cada un millón de horas trabajadas:

$$\text{INDICE DE FRECUENCIA} = \frac{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS} \times 1.000.000}{\text{HORAS TRABAJADAS}}$$

## ÍNDICE DE GRAVEDAD

Los índices de gravedad son dos:

### 1) Índice de pérdida

El índice de pérdida refleja la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden en el año, por cada mil trabajadores expuestos.

$$\text{INDICE DE PERDIDA} = \frac{\text{DIAS CAIDOS} \times 1.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

### 2) Índice de baja

El índice de baja indica la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden en promedio en el año, por cada trabajador siniestrado.

$$\text{INDICE DE INCIDENCIA} = \frac{\text{DIAS CAIDOS}}{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS}}$$

## ÍNDICE DE INCIDENCIA PARA MUERTES

El índice de incidencia para muertes indica la cantidad de trabajadores fallecen en un período de un año, por cada un millón de trabajadores expuestos.

$$\text{INDICE DE INCIDENCIA POR MUERTE} = \frac{\text{TRABAJADORES FALLECIDOS} \times 1.000.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

A continuación se muestra informe de accidentología del último mes

### ESTADISTICA DE INCIDENTES DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS

<b>EMPRESA CONTRATISTA:</b>	LA ASTURIANA SRL		
<b>Período Trabajado:</b>	<b>Fecha inicio:</b> 11/1/2015	<b>Fecha fin:</b> 31/11/2015	<b>Días de trabajo:</b> 26
<b>Emitido por:</b>	MARIELA CORONEL		
<b>Denominación Obra / Servicio:</b>	RECOLECCION DE LIMON		
<b>Fecha de Presentación:</b>	31/1/2015		

#### HS HOMBRE Km. RECORRIDOS Capacitación

% AVANCE DE OBRA	HS HOMBRE TRABAJADAS	CANTIDAD PROMEDIO PERSONAL POR DIA	Km. TOTALES RECORRIDOS	HORAS CAPACITACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE
85%	5568	30	4000	4

Colocar solo números

#### Fórmulas utilizadas:

Cantidad promedio personal por día **18**

Total de incidentes **0**

#### ESTADISTICA DE INCIDENTES

TOTAL DE INCIDENTES	CASI ACCIDENTES	ACCIDENTES DE TRANSITO	ACCIDENTES A INSTALACIONES o EQUIPOS	ACCIDENTES LABORALES		
				ACCIDENTES SIN DIAS PERDIDOS	ACCIDENTES CON DIAS PERDIDOS	CANT. DIAS PERDIDOS
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Colocar solo números

-----  
Aclaración y Firma:

-----  
Emisor Empresa Contratista

## **NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD**

### **ORDEN Y LIMPIEZA**

- ✓ Se mantendrá adecuado orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- ✓ Se retirarán todos los elementos cuando no se los use como herramientas, Orden y limpieza.
- ✓ Se evitará el apilamiento de objetos en el perímetro de trabajo. Se permitirá el libre tránsito peatonal y vehicular, despejando las áreas de circulación.
- ✓ Al final de cada cosecha se realizara una limpieza exhaustiva de fincas, encabezadas por capataces y cosecheros.

### **RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES**

- ✓ Trabajar en forma segura siguiendo rigurosamente las instrucciones y recomendaciones de capataces y Técnico en seguridad.
- ✓ Informar de manera inmediata toda condición insegura al jefe de taller.
- ✓ Cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene que le son impartidas.
- ✓ Usar permanentemente los Elementos de Protección Personal que se le entreguen para cada tarea.
- ✓ No aceptar realizar tareas inseguras.
- ✓ Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- ✓ Pedir instrucciones detalladas al supervisor antes de iniciar una tarea.

### **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- ✓ El empleador directo deberá proveer todos aquellos elementos necesarios para la prevención de los riesgos que la tarea indique. Los que deberán ser recepcionados por el personal bajo firma de recibo.
- ✓ Para las zonas de trabajo donde se superen los 85 db A, protección auditiva. (tractorista)
- ✓ Los elementos de protección personal deberán mantenerse en buenas condiciones. Su tipo y calidad estarán de acuerdo con las Normas Iram vigentes y las Normas homologadas por la Superintendencia de riesgos del trabajo. La provisión deberá hacerla el empleador antes de comenzar cada tarea específica.

## **PROHIBICIONES AL PERSONAL**

- ✓ Está prohibido hacer fuego o emplear elementos que produzcan fuentes de ignición sin autorización.
- ✓ Está prohibido almacenar materiales inflamables sin previa autorización.
- ✓ Está terminantemente prohibido consumir alcohol o drogas antes y durante la realización de los trabajos.
- ✓ Está prohibido correr, proferir gritos y reñir dentro del área de los trabajos.
- ✓ Se prohíbe retirar o sustituir avisos y/o dispositivos de seguridad.

## **MANEJO DE RESIDUOS**

Al final de cada cosecha se realizara una limpieza exhaustiva de fincas, encabizadas por capataces y cosecheros. Los residuos serán trasladados a lugares habilitados para el desecho.

## **ACCIDENTES, INCIDENTES**

La empresa deberá comunicar fehacientemente al Servicio de Seguridad e Higiene de inmediato dentro de las 24 horas cualquier accidente o incidente ocurrido. Se recuerda que todas las lesiones deben recibir atención de primeros auxilios por insignificantes que parezcan, además deben ser denunciadas dentro de la jornada laboral.

## **PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA VÍA PÚBLICA: ACCIDENTES IN ITINERE**

El accidente in itínere: es el accidente que puede producirse en el trayecto de la casa al trabajo y viceversa.

## **TRAYECTO**

Se considera que el accidente es in itínere cuando el lugar donde se produce el accidente se encuentra en el trayecto normal que recorre una persona para unir los puntos casa-lugar de empleo. El trayecto debe ser lógicamente el más directo o más corto para recorrer esa distancia.

## **TIEMPO**

Se considera que el momento en que se produce el accidente está dentro del tiempo lógico que se requiere para desplazarse entre los dos puntos. Aquí se tiene en cuenta el medio mediante el cual se transporta y la distancia que debe recorrerse.

## **DENUNCIA**

Cuando ocurre un accidente in itinere debe efectuarse la denuncia policial si corresponde. Comunicarse inmediatamente con la Dirección de Administración de Personal para que se efectúe la denuncia a la Aseguradora de Riesgos del Trabajo correspondiente.

## **COBERTURA**

El seguro de accidentes de trabajo cubre este tipo de accidentes, pero para que la cobertura sea efectiva el empleado debe respetar ciertas normas.

La Citrícola La Asturiana SRL, cumple estrictamente con requisitos llevados a cabo y controlados periódicamente para garantizar el estándar de los vehículos de traslado del personal reduciendo así el número de siniestralidad por accidente in itinere.

## **PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN**

### **LA ASTURIANA SRL**

La empresa no cuenta con un plan de emergencia durante las cosechas, el procedimiento que internamente se conoce es el siguiente:

Habrá un vehículo permanente en campo en caso de que haya que trasladar alguna persona lesionada, solo en caso de que las circunstancias así lo permitan. La persona será derivada al nosocomio más cercano, habrá de ser acompañado por dos testigos que puedan ampliar detalles del accidente.

Debido a que la posibilidad de incendio es remota, pero existe, así también la posibilidad de sismos, se recomienda el siguiente modelo de plan de emergencia:

### **PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION**

El propósito de este plan de emergencia, es desarrollar y establecer los procedimientos adecuados para preparar al personal de la empresa en el manejo de emergencia, permitiéndoles responder de manera rápida y efectiva ante cualquier situación de esta índole.

Este plan esta encaminado a mitigar los efectos y daños causados por eventos esperados e inesperados, ocasionados por el hombre o la naturaleza. Además para preparar las medidas necesarias para salvar vidas, evitar o minimizar los posibles daños o perdidas de la propiedad, responder antes y después de la emergencia y establecer un sistema que le permita a la empresa recuperarse para volver a la normalidad en un periodo mínimo de tiempo razonable.

### **ALCANCE**

En este plan de emergencia y evacuación se asignan las responsabilidades de los empleados dependiendo de su nivel jerárquico y se establecen las medidas a tomar y las acciones a seguir antes, durante y después de un evento de emergencia.

Estas acciones abarcan desde atender una pequeña situación de emergencia, hacer un desalojo parcial en cualquier sector de trabajo hasta tener que proceder al desalojo y cierre de todas las instalaciones del recinto.

## PLAN DE EMERGENCIA

### RESPONSABILIDADES ANTE UN INCENDIO

En caso de desencadenarse un incendio en la finca, las responsabilidades de cada uno de los empleados van a variar para así poder combatir el fuego de manera ordenada y segura, pudiendo eliminarlo lo más pronto posible.

<b>FUNCIÓN</b>	<b>SECTOR – PERSONAL</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>
<b>Jefe de equipo de emergencia</b>	Nombre:	Coordinar el funcionamiento de todo el equipo de emergencia y supervisar que cada personal cumpla su función en tiempo y forma
<b>Personal encargado de intervención al fuego</b>	Nombre	Mitigar el fuego con el uso de extintores y demás elementos provistos para esa actividad
<b>Encargado de comunicar a los organismos públicos</b>	Nombre	Comunicar a defensa civil de la contingencia. Y hacer lo propio con el departamento de bomberos y demás organismos encargados a actuar frente a estos sucesos

## PLAN DE EVACUACIÓN

ETAPA	PROCEDIMIENTO A SEGUIR
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar que cada persona cumpla la responsabilidad que se le ha encomendado ante este siniestro</li> <li>• En caso de no poder controlar el fuego dar aviso y dejar actuar al personal capacitado</li> <li>• Revise todos los lugares en que pudieran quedar personas atrapadas.</li> <li>• Si la atmósfera es demasiado densa, por el humo y los gases, debe cubrir su nariz y boca con un paño mojado y considerar que más cerca del piso encontrará una atmósfera más tolerable (avance agachado).</li> <li>• Una vez comenzada la evacuación no arrepentirse( NO VUELVA ATRÁS)</li> <li>• Dirigir al personal hacia el punto de reunión antes establecido</li> </ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestar atención a cómo actuar según recomendación brindadas por el personal encargado y capacitado</li> </ul>

En todo plan de evacuación se debe establecer un punto de reunión hacia donde se debe dirigir todo el personal de la cosecha en caso de incendio y cuando se disponga la intervención del cuartel de bomberos voluntarios. Este plan de evacuación también será utilizado para cualquier situación de emergencia o no, donde se deba evacuar a todo el personal de la finca.

Legislación vigente, (Ley 19.587, Dto. 351--Ley 24.557)

La empresa adhiere y cumple con la normativa vigente en materia de prevención, en cuanto a la seguridad e higiene en el trabajo. Se espera que todos los empleados aporten con sus experiencias, las buenas prácticas de trabajo para lograr un ambiente de trabajo sano.

Todo el personal de La Asturiana SRL, es responsable de la seguridad en su puesto de trabajo. Es obligatorio asumir esta responsabilidad, lo cual requiere que el personal diariamente, revise su lugar y sus elementos de trabajo, las zonas de circulación, estado de herramientas y maquinas, necesidades de elementos de protección personal, obstáculos en el tránsito y salidas de emergencia.

Al asumir que la seguridad en el trabajo es responsabilidad de todos, implica que cada uno debe adoptar actitudes de prevención. Es erróneo pensar que los accidentes son solo una cuestión del responsable de higiene y seguridad. Pero es su deber el de identificar las condiciones que generan un riesgo potencial para el trabajador y tomar las medidas de prevención necesarias para lograr las tareas de la manera mas segura (preventivo).

La Asturiana SRL, se compromete con la política de seguridad, de medio ambiente y respetándolas y haciendo cumplir con los Estándares de Trabajo Seguro y las herramientas de gestión implementadas.

## **OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE SEGURIDAD**

- ✓ La empresa debe capacitar en el cuidado y preservación del medio ambiente y evitar daños a la flora y a la fauna tanto en el lugar donde se realizaran las tareas, como también en las zonas de tránsito.
- ✓ En cumplimiento de lo dispuesto por parte de la legislación vigente Ley 19587 capitulo 21 Art. 208, se ha procedido a brindar capacitaciones al personal.
- ✓ La empresa cuenta con un servicio de higiene y seguridad en el trabajo de acuerdo al capítulo 4, art 34 de la ley 19587.
- ✓ De acuerdo al capítulo 6, art 57 la empresa provee de agua potable para el consumo de los trabajadores.
- ✓ La empresa cuenta con una política ambiental y cumple con los requerimientos de tratamiento de residuos de acuerdo al capítulo 9 art 61 de la ley 19587.
- ✓ La empresa cumple con el registro de estadísticas de accidentes y enfermedades del trabajo, registro e información de acuerdo al capítulo 22 de la presente ley, art 215.
- ✓ La empresa cumple con los exámenes médicos en salud de acuerdo al art 1 de la ley 24557.

## RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de supervisores y Técnico en Seguridad, verificar que todo trabajador ejecute las tareas utilizando los elementos de protección personal correspondientes.

Se provee al personal de los elementos y equipos de protección personal con su respectiva planilla de entrega.

El Técnico en Seguridad imparte la capacitación e instrucciones necesarias sobre el correcto uso de los mismos, así como el uso de máquinas, herramientas. Es falta grave no acatar estas instrucciones.

## RECOMENDACIONES DURANTE LA CONDUCCIÓN

- ✓ La velocidad máxima de circulación es de 20 km/h.
- ✓ Los vehículos deberán cumplir las Normas de tránsito vigentes.
- ✓ Los vehículos de transporte de personas (camionetas, colectivos) deberán poseer matafuego.
- ✓ El personal deberá tener licencia habilitante al tipo de vehículo que conduce.
- ✓ No se podrá transportar personal ni en las cajas ni en los estribos de los vehículos.  
En caso de transportarlo se dispondrá de un vehículo apto para el transporte de pasajeros.
- ✓ Se respetará la carga máxima del vehículo.

## VEHÍCULOS

### REQUISITOS PARA EL INGRESO DE COLECTIVOS A LA COSECHA 2015

#### 1) Documentación:

- Del conductor y del vehículo al día (carnet de manejo, vtv, seguro, tarjeta verde).

#### 2) Interior:

- Asiento de conductor con cinturón de seguridad con agarre en estructura, sin cables sueltos bien aislados.
- Asientos en condiciones
- Escalones en buen estado
- Manijas de agarre seguras
- Matafuegos abc y botiquín ( con indicaciones de vencimientos, visibles, sujetos a la estructura)
- Plataforma de traslados (tres puntos de apoyo , bien soldadas y colocadas)
- Retrovisores (mínimo 1)
- Puertas en buenas condiciones
- Instructivos y números de interno pegados (se pegaran en el día del ingreso)
- Parabrisas y ventanillas sin roturas y en condiciones.
- Limpia parabrisas funcionando

#### 3) Motor y estructura:

- Arranque funcionando y en buenas condiciones
- Motor con buen funcionamiento
- Freno de mano detención en pendientes (mecanismos de accionamiento en buen estado)
- Frenos de pie: detención automática con ambas ruedas y mecanismos de accionamiento n buen estado.
- Dirección sin juegos excesivo (desgaste de extremos, bujes etc.)

4) Luces:

- Luz de posición, baja, alta, balizas en correcto funcionamiento.

5) Exterior:

- Neumáticos delanteros con dibujo de profundidad mayor a 5 mm.
- Neumáticos traseros con dibujo mayor a 10 mm.
- Juego completo de turcas de ruedas ajustadas
- Chasis y carrocería firme y sin daños.

Todos estos requisitos se verificarán al momento del ingreso a cargo de la asturiana s.r.l. para seguridad de nuestros trabajadores, de la empresa y de ustedes mismos. Se realizarán visitas periódicas verificando estado de los vehículos.



# **CAPITULO VI**

# **CONSIDERACIONES**

# **GENERALES**

## **ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORES DE LA COSECHA**

El diálogo es una de las formas más desarrolladas y complejas que tiene el ser humano para comunicarse y aunque no es la única, sin duda es la más utilizada y central, es por ello que se buscó dialogar con los trabajadores habiendo obtenido la siguiente información.

### **ENTREVISTA REALIZADA A UN HOMBRE DE UNOS 60 AÑOS APROXIMADAMENTE**

#### **1) ¿Cuáles son los meses en lo que mejor se produce?**

Junio julio y agosto. Pero el clima nos desfavorece mucho, sobre todo en los meses de marzo abril donde hay muchas lluvias, en los meses de septiembre y octubre hay poca fruta.

#### **2) ¿Siente que cambio remunerativamente la actividad de la cosecha del limón?**

Si cambio, porque nos pagan el jornal de trabajo, pero si hay amenaza de lluvia no entramos, la empresa prefiere no entrar para no arriesgar, ya que allí nos corresponde el pago del jornal establecido. Entonces perdemos el día pagado Y los días de lluvia no nos pagan tampoco.

La tarjeta de débito fue una buena iniciativa, ya que había muchos robos, teníamos miedo que nos asalten en los colectivos. Ahora nos sentimos más tranquilos.

#### **3) ¿Siente que hubo mejoras en la parte de seguridad?**

Antes trabajábamos como podíamos, teníamos problemas con las condiciones de las escaleras, había escaleras rotas, no había alicates para reponer, la gente de seguridad solo estaba para dar charlas y después no aparecían más en toda la cosecha, reclamaba al capataz y el capataz a el responsable de RRHH, realmente no nos atendían los reclamos.

Cuando se hizo más presencia de parte del personal de seguridad se pudo canalizar todos los reclamos.

#### **4) ¿Siempre les proveyeron los equipos de protección?**

Antes no nos daban nada, todo lo teníamos que comprar nosotros. Ahora nos dan gafas, ropa, maleta y alicate. Ahora hay más control.

#### **5) ¿Que nota usted que hay que seguir mejorando?**

Este año trabajamos bastante bien, hay otras cooperativas que no son serias. La Asturiana SRL ya es una empresa, no cooperativa.

En la entrega de los epp, las gafas deberían reponerlas al menos dos veces en el año.

Necesitamos más control de parte de seguridad en los días de lluvia, para que no se trabaje si las condiciones del lugar no lo permiten.

Deberían tener cada capataz, cada cuadrilla, una cierta cantidad de gafas para reponer, ya que al estar rotas el mismo material me parece riesgoso porque me puedo golpear y eso incrustarse en los ojos.

A las gafas las tengo colgada al cuello para que vean que no las uso porque están rotas.

Las escaleras deberían usarse las que tienen puntas, es más estable. Ahora están mezcladas hay con puntas y de las comunes.

Deberían ser parejas todas al menos de dos metros, no todas son del mismo largo.

### **ENTREVISTA A MUJER DE UNOS 40 AÑOS APROXIMADAMENTE**

#### **1) ¿Hace cuantos años que se dedica a la cosecha del limón?**

Hace 18 años aproximadamente.

#### **2) ¿Se siente cómoda trabajando en este tipo de trabajo?**

Me siento cómoda, todos mis compañeros ya me conocen y yo los conozco a todos, soy la única mujer, antes había muchas mujeres ahora ya no tanto.

En la zona sur si toman muchas mujeres.

### **3) ¿La metodología de trabajo que actualmente se usa, le parece bien?**

Antes se trabajaba con ficha individual, ahora se trabaja en grupo, es mejor porque se trabaja menos y se gana más.

### **4) ¿Qué cosas le gustaría que sigan mejorando para que el trabajo le resulte más liviano?**

Hace un tiempo hicieron una vía con dos carril, los bins corrían por ese carril, pero no dio resultado por que dificultaba el terreno irregular de la finca, se hacía mas lento el trabajo e implicaba sobreesfuerzos.

Con la modalidad de los bins en cada extremo de las filas estamos mejor, caminas de la mitad hacia una punta y desde la otra mitad hacia la otra punta.

Caminas menos, el trabajo es más rápido también.

En cuanto a seguridad, sugiero mejor control de la altura de las plantas, más de 2,20 es riesgoso, yo peleo cuando me dicen que hay que cortar la frutas si la planta excede la altura, porque es riesgoso subirse mas alto, los gajos arriba de las plantas son débiles, no sostiene la escalera, es muy probable que me pueda caer. La empresa durante la etapa de poda, debería asegurarse de que queden a una altura considerable.

Las escaleras no deberían estar mezcladas, la escalera deberían ser de 2,50 y a veces nos dan escaleras de 1,5 no todas son iguales. Debería haber un mejor control, además que sean de material liviano, no todas son livianas, hay algunas de hierro y resultan pesadas trasladarlas, hay que caminar con la escalera al hombro.

### **5) ¿Qué hacen si tienen una escalera de 1,5 y la planta mide de 2,50?**

Es un problema, peleo para que den una más larga, y ahí si se corre el riesgo de caernos.

### **6) ¿Cómo califica a la empresa?**

La verdad no tengo nada que decir de esta empresa, todo lo que pedí siempre me lo dieron.

### **7) ¿Los epp le resultan útiles?**

Con las gafas me cuesta ver debajo de las plantas. El material no es muy bueno, porque es alambre y eso una vez roto, es mucho más peligroso, ya que me podría lastimar si entra en mi ojo. Me cansa la vista al final del día.

### **8) ¿Se acondicionan las fincas para ingresar a trabajar?**

Si es lo ideal, si no nosotros mismos lo pedimos porque es imposible caminar, transitar con escaleras.

### **9) ¿Qué cosas siente que mejoro la actividad del limón?**

El test de alcoholemia, siempre que hubo un evento anterior como por ejemplo día del padre, día de cobro de sueldo, día del trabajador o un día lunes primer día de trabajo, había mucha gente que venía alcoholizada, allí justamente en esos días se reforzó bastante realizando el test de alcoholemia en esos días puntualmente.

### **10) ¿Cuáles son los accidentes más comunes que a su criterio considera?**

Antes era muy frecuente el accidente por incrustaciones en los ojos, pero con las gafas han disminuido bastante.

Es muy común aun el corte con alicate en manos, hay algunos que afilan los alicates para que le resulten más livianos al cortar, no se debería hacer.

La caída de escalera es poco común, hubo muchas situaciones donde los empleados mentían que se accidentaban en la finca para que cobraran el seguro.

De acuerdo a la información recabada de diferentes visitas a las fincas, entrevista con los trabajadores se plantea el siguiente análisis FODA, donde se planteara situaciones analizadas desde diferentes perspectivas.

## ANÁLISIS FODA

	<b>FORTALEZA</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANALISIS INTERNO</b>	¿Cuáles son las fortalezas de mi empresa? ¿Cómo puedo potenciar las mismas?	¿Cuáles son las debilidades de mi empresa? ¿Cómo puedo mitigar las mismas
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>ANALISIS EXTERNO</b>	¿Cuáles son las oportunidades en el mercado? ¿Cómo puedo aprovechar estas oportunidades?	¿Cuáles son las amenazas en el mercado? ¿Cómo puedo proteger mi empresa de estas amenazas?

A continuación se resumen las principales fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en el agrupamiento

### ANÁLISIS INTERNO

#### ✓ FORTALEZAS:

- La Asturiana SRL es una empresa de gran trayectoria, conocida en el mercado por la calidad de sus productos.
- Buen trato con el personal de parte de los superiores, ellos se sienten contenidos por la organización en cuanto a la metodología de trabajo y sus necesidades.
- Cumplimiento de los roles, tanto de supervisores como capataces. Los mismos coordinan los trabajos para evitar conflictos o diferencias de recursos (como por ejemplo distribución de escaleras, bins de manera equitativa etc) entre los grupos de trabajo.

- Buena organización económica, ya que los trabajadores manifiestan recibir sus sueldos en tiempo y forma, esto representa una tranquilidad ya que saben con certeza que estarán cobrando el dinero de acuerdo a las fechas pactadas.
- Mejores controles en relación a la seguridad del trabajador, incluyendo control de test de alcoholemias, con esto se logró reducir significativamente la tasa de accidentología.

#### ✓ **DEBILIDADES**

- Trabajo de temporada de alta y baja, esto representa una rotación continua de personal por lo que siempre existe personal nuevo al inicio de las temporadas, esto requieren inducción de hombre nuevo ocupando horas de capacitación y la incrementación de posibles accidentes por la falta de experiencia de los empleados.
- La temporada abarca un promedio de 6 meses al año, por lo que la época intensa de trabajo están representados por los meses de junio, julio, y agosto. Los dos primeros, las frutas aún no están en condiciones de ser cortadas y el último mes hay escasas de fruta y cambio climático, presencia de lluvias frecuentes. Esto representa una condicionalidad para el trabajador ya que siente que es muy corto el periodo en el que realmente obtienen una buena remuneración, no tan solo para sobrevivir, sino también para guardar un remanente para la época donde no hay trabajo.
- La actividad guarda cierta relatividad de acuerdo al clima, ya que si esta lluvioso no es posible acceder a las fincas, se pierde productividad y los trabajadores el jornal, ya que el jornal está directamente relacionado al día trabajado- día pagado.
- Falta de presencia de personal seguridad en el campo al inicio de los trabajos para determinar si está en condiciones de ingresar al área de trabajo.
- Falta de convenios que permitan que el trabajador pueda cobrar su jornal, cuando las condiciones climáticas no permitan ingresar a las fincas y desarrollar las tareas.

## ANÁLISIS EXTERNO

### ✓ OPORTUNIDADES

- Es una empresa, a diferencia de otras formas de organización como las cooperativas.
- Es una empresa interesada en el bienestar del trabajador, lo cual la posiciona en mantener la regularidad del trabajador en comparación con otras corporaciones, donde los empleados manifiestan disconformidades en el trato y en el cumplimiento de los pagos.
- Áreas de rrhh y de seguridad, que trabajan en conjunto para contribuir a la seguridad del trabajador, en las cooperativas se ven mucha falencias ya que los controles no son eficaces, o no se llevan con la frecuencia que se requiere.
- La provincia de Tucumán cuenta con condiciones climatológicas naturales favorables para la producción de fruta durante meses de invierno, con altos rendimientos y sin riesgo de eventos naturales críticos para los cítricos (heladas, granizo, etc).
- Amplio conocimiento del cultivo por productores
- La asociación de productores y exportadores de limón ofrece la oportunidad de controlar la oferta y favorecerse con los precios de venta en los mercados.

### ✓ AMENAZAS

- La competencia sólida de los principales productores mundiales, EUA y Brasil, es cada vez mayor debido a los bajos costos y a la incorporación de nuevas áreas de cultivo, sobre todo en Brasil.
- Existe una alta capacidad industrial y económica de los principales países exportadores (EUA y Brasil).

## CUADRO COMPARATIVO

Con el siguiente cuadro comparativo se pretende organizar la información, de modo que permita identificar las diferencias de la práctica agrícola hace un tiempo atrás, vamos a tomar un periodo de siete años aproximadamente a la actualidad



**ACTIVIDAD: COSECHA DEL LIMÓN**

PARÁMETROS	ANTES	EN LA ACTUALIDAD
<p><b>METODOLOGÍA DE TRABAJO</b></p>	<p>1) Se utilizaban escaleras comunes simples.</p> <p>2) Se utilizaban carriles a lo largo de las plantaciones para trasladar los bins, con esto se buscó que el cosechero no realizara sobreesfuerzos y caminara lo menos posible hasta llegar a vaciar la maleta, a su vez se produjera más en menor tiempo.</p> <p>3) Se formaban playas de bins en lugares habilitados, con una distancia de hasta 8 plantaciones, que el cosechero debía caminar con la maleta llena, otorgando la posibilidad de caídas, posturas no adecuadas.</p> <p>4) No existían los revisadores que son los responsables de controlar la calidad de la fruta, los capataces cumplían con la función de coordinar y revisar la fruta.</p>	<p>1) Escaleras con forma punteaguda en la parte inferior, lo que permite posicionar mejor la escalera en las plantaciones, garantizando una mejor estabilidad y seguridad del trabajador.</p> <p>2) En la actualidad esta modalidad de los carriles no es utilizada, ya que el terreno irregular de las fincas dificultaba el deslizamiento de los bins, mayormente quedaban atascados, los cosecheros debían estar empujando, esto provocaba mayor demora y la sobreesfuerzos.</p> <p>3) Los bins son colocados estratégicamente en la punta de cada fila de un extremo y del otro, la intención básicamente disminuir la caminata del cosechero.</p>



5) Se utilizaba la modalidad de entrega de una ficha por cada maleta llena.

4) Existen inspectores de calidad externos de la empresa citrícola San Miguel, con la inclusión de este nuevo rol, los capataces están más dedicados a la coordinación de los trabajos, como controlar que haya escaleras, avisar de las condiciones del lugar, evitar que los bins no sean escondidos, rutina que suele suceder.

5) Pro: Se arman grupos de 6 personas, las cuales llenan un bins, que equivale a 20 maletas llenas. Los bins cuentan con los siguientes datos:

- Código.
- Nombre del capataz a cargo del grupo.
- Cuadrilla.
- Nombre de la empresa.
- Número de grupo.
- Luego se utiliza un lector de código, para registrar. Al final de la jornada se divide la cantidad de bins, en las 6 personas.



		<p>Con esto se logró fortalecer el trabajo en grupo, alivianar el trabajo.</p> <p>6) Contra: A su vez ocasiona, diferencias ya que no todos trabajan al mismo ritmo, provocando sobrecarga de trabajo en otros.</p>
<p><b>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b></p>	<p>1) Muchas personas ingresaban a trabajar con ingesta de alcohol y se producían muchos accidentes a raíz de ello.</p> <p>2) No existía la entrega de equipos de protección.</p> <p>3) Falta de reposición de los alicates, lo cual representaba un riesgo por muchas veces trabajaban sin condiciones.</p> <p>4) Falta de control de escaleras.</p> <p>5) No existía control de los tractores.</p> <p>6) No existía control de los colectivos.</p> <p>7) No existía control del trabajo infantil</p>	<p>1) Se realizan controles de alcoholemia. En caso de encontrar una persona alcoholizada, se lo separa de la tarea y se aplican sanciones.</p> <p>2) Se entrega al inicio de cada temporada los elementos gafas y ropa de trabajo.</p> <p>3) Se reponen los alicates cada vez que es necesario.</p> <p>4) Se realizan controles de escaleras.</p> <p>5) Se realizan controles de maquinarias.</p> <p>6) Se realizan controles de colectivos, partes y funcionamiento. Así también toda la documentación pertinente, seguros vtv etc).</p>



	<p>8) No existía capacitación para el personal</p> <p>9) Falta de control de la altura de las plantaciones.</p>	<p>7) Está totalmente prohibido el trabajo de menores de 18 años.</p> <p>8) Se realizan capacitaciones al personal de acuerdo a las actividades.</p> <p>9) Se controla que las plantas posean una altura de hasta 2,20. Ya que si supera, representa un riesgo para el cosechero.</p>
<b>RRHH</b>	<p>1) El departamento de RRHH, se encargaba de la seguridad e higiene en el trabajo.</p> <p>2) No existía control del trabajo no registrado.</p>	<p>1) Existe un departamento conformado por un Responsable en seguridad y un técnico en seguridad.</p> <p>2) 2. Se lleva un control para que todos los empleados estén registrados y perciban sus haberes.</p>
<b>SALARIOS</b>	<p>1) Los alicates eran pagados por los trabajadores, descontados de sus sueldos</p> <p>2) No existía el jornal</p> <p>3) No existía el escalafón</p> <p>4) No existía la tarjeta de debito</p> <p>5) No existía plan para los meses de temporada baja.</p>	<p>1) Los alicates los provee la empresa.</p> <p>2) <b>Pro:</b> existe un jornal por cada trabajador, esto significa que los días de lluvia son pagados igualmente. Este jornal equivale a 28 maletas, cada maleta tiene un costo de \$7 para corte con tijera, \$4 para corte a mano.</p> <p>3) <b>Contra:</b> Muchas veces si el clima no amerita, por</p>



amenazas de lluvias por ejemplo antes de empezar con la cosecha, la empresa prefiere no arriesgar y no ingresan directamente a las fincas. Por lo que los trabajadores pierden el jornal, perdiendo el día de trabajo.

4) El escalafón es un porcentaje más pagado de acuerdo a la antigüedad del cosechero.

5) La tarjeta de débito se implementó por los tantos robos sufridos. Ya que el procedimiento anteriormente requería pagar en las mismas fincas. Los trabajadores manifiestan que se sentían atemorizados, ya que los robos también ocurrían en los mismos colectivos.

6) Para los meses de temporada baja, a modo de completar los 12 meses del año, existe un plan de mínimo para cobrar plan interzafra, es decir si la temporada duro 9 meses, los otros tres meses

		restantes se paga con el plan.
--	--	--------------------------------

## CONCLUSIÓN

El informe ha dado preferencia al punto de vista de los de los trabajadores, quienes son los actores sociales más implicados. Sin embargo, es la voz de estos últimos la que puede dar mejor respuesta a una pregunta esencial: ¿en qué medida las organizaciones y la ley se materializan en soluciones reales a las dificultades de la seguridad en el trabajo?.

En su contenido, este trabajo pretendió demostrar la explotación y el olvido de un sector tan desprovisto de protección, de dialogo y escucha a reclamos y necesidades, siendo también una de las actividades más representativas de la provincia de Tucumán a nivel socioeconómico.

A lo largo de la presente investigación también logró demostrarse cómo en los últimos años hubo cambios significativos en relación a varios aspectos del trabajo de la cosecha del limón por varias cuestiones desde mejoras salariales, intentos de mejora en la metodología de trabajo, capacitaciones, equipos de protección personal, preocupación por conocer el bienestar del trabajador.

Se observó que en los últimos tiempos surgieron varias alternativas que hicieron que los trabajadores pudieran manifestar sus incomodidades y plantearlo a su manera.

Una de ellas fue el surgimiento del departamento de higiene y seguridad, lo que hizo que se puedan plantear las distintas problemáticas y que sean abordadas por el departamento de higiene y seguridad. Tal apertura tiene lugar también a nivel psicosocial, donde el abordaje hace posible construir distintas alternativas, con la perseverancia de lograrlo en el día a día.

El trabajador es y será el recurso primero en cualquier industria u organización, es por ello que a través del repaso de la investigación, resaltando el antes y la actualidad, se puedan seguir desarrollando mejoras significativas para evitar el estrés laboral de las personas, manteniendo su integridad física, sin excluir el buen salario, los descansos adecuados y las instalaciones adecuadas para un buen descanso, logrando así el marco justo en las desigualdades laborales y en apoyo a la creencia primera de la empresa .”La seguridad del trabajador”

Sería deseable sin embargo que estas mismas tendencias de cooperación condujeran a adoptar rápidamente las disposiciones necesarias para alcanzar cubrir las necesidades que aún están faltando.

El ambiente laboral, mantenerlo seguro e higiénico para el buen desenvolvimiento del empleado dentro de las instalaciones de la empresa, no debe presentar una problemática, sino un beneficio para el empleado y también para la empresa. Crear condiciones seguras, contribuye al aumento de la productividad y a un desarrollo más armonioso y estable por parte del trabajador en la empresa.



# CAPITULO 7

## ANEXO

## **ADJUNTOS DE NORMAS INTERNAS SEGÚN LA POLITICA DE SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE**

### **RIESGOS**

- ✓ Accidentes de tránsito.
- ✓ Caída de altura.
- ✓ Estrés por frío.
- ✓ Heridas punzocortantes.
- ✓ Atropellamiento.

### **PROCEDIMIENTO SEGURO**

#### **Para el conductor**

- ✓ Antes de comenzar el recorrido:
  - Controle el estado del vehículo, (luces, freno, dirección, niveles de fluidos, etc.)
  - Controle el estado de las ruedas.
  - Controle la documentación.
  - Debe tener las horas de sueño requeridas

### **DURANTE EL TRANSPORTE**

#### **Para el conductor**

- Respete las normas de tránsito establecidas.
- No se detenga sin autorización del supervisor de la empresa.
- No ponga en movimiento el colectivo con la puerta abierta.
- Debe esperar que el vehículo se detenga totalmente para poder abrir las puertas.
- No conduzca bajo la influencia del alcohol o medicamentos.
- No conduzca si su estado de salud no es el óptimo.
- No fume mientras conduce.
- No se distraiga conversando con nadie.
- No transporte material inflamable en el interior del colectivo.

**Para el personal cosechero y capataces:**

- Reporte cualquier anomalía que observe en la forma de conducir de su chofer.
- Reporte cualquier violación de tránsito cometida por su chofer.
- Solo permita que el transporte se detenga por razones de fuerza mayor.
- No se baje con el colectivo en movimiento.
- Mire siempre hacia atrás al descender del transporte.
- No permita la circulación del transporte con las puertas abiertas.
- No permita que asciendan al colectivo, personas bajo las influencias del alcohol.
- Está prohibido fumar en el interior del colectivo.
- No genere disturbios.
- No distraiga a su chofer.
- Informe la pérdida de los cristales de las ventanillas.
- Informe el estado de los asientos.
- Informe los elementos sueltos en el interior del transporte.

**AL PERSONAL LA CITRÍCOLA LA ASTURIANA SRL EN GENERAL  
POR RAZONES DE SEGURIDAD:**

- ✓ Dentro de la jornada laboral no use elementos que puedan ocasionar contaminación o accidentes tales como: anillos cadenas, aros, relojes, etc.
- ✓ Prohibido fumar en horario de trabajo
- ✓ Circule con precaución en los sectores donde trabajan tractoelevadores, tractores y camiones
- ✓ Si ud. Entra o sale de la finca en moto o bicicleta, hágalo a una velocidad prudente. Además proceda a la desinfección de la misma.
- ✓ En los tractoelevadores y tractores solo puede ir la persona que maneja.
- ✓ Al subir o descender del colectivo hágalo con precaución mirando hacia ambos lados.
- ✓ No se disperse, realice su trabajo solamente en el lugar asignado.
- ✓ No permita el ingreso a lugares de trabajo a personas ajenas al mismo
- ✓ Cumpla con los instructivos referidos al “p.a.e.”

### **POR RAZONES DE HIGIENE**

- ✓ Mantenga limpio y ordenado su sector de trabajo y colabore con la limpieza del área en general
- ✓ Cuide y use los elementos de higiene provistos por la empresa.
- ✓ No beber, comer ni fumar fuera de los horarios estipulados para tal fin.
- ✓ Debe mantener el cabello corto o recogido.
- ✓ A los residuos colóquelos en los lugares asignados para tal fin.
- ✓ Al ingresar y salir de cualquier finca, proceda a la desinfección de los vehículos y herramientas de trabajo.
- ✓ Si ud. Tiene alguna enfermedad o infección tales como afecciones de la piel, heridas, diarreas, o intoxicaciones alimentarias, hepatitis a, vómitos, fiebre, conjuntivitis, secreciones nasales, etc. Debe comunicarlo a su superior.
- ✓ Luego de hacer uso de aseos es necesario lavarse las manos
- ✓ De la misma manera al comenzar su trabajo o después de almuerzo.
- ✓ Se prohíbe el uso de pantalones cortos, sandalias en horarios de trabajo.

### **POR RAZONES DE ORDENAMIENTO DE LAS TAREAS**

- ✓ Debe estar en su lugar de trabajo siempre en horario y no retirarse del mismo sin consentimiento del responsable del sector.
- ✓ En los cambios de turnos, releve al operador que se retira unos minutos antes.
- ✓ Si por razones de fuerza mayor se ve abligado a faltar, debe comunicar a la empresa dentro de su turno de trabajo.

**DESDE EL MOMENTO EN QUE UD. FUE INCORPORADO A PRESTAR SERVICIO EN LA EMPRESA OCUPA UN LUGAR QUE NUNCA PUEDE ESTAR VACANTE.**

## **ENTREVISTA 360**

La Asturiana SRL, es una empresa que se preocupa y ocupa de sus trabajadores por lo que se llevó a cabo en campo dicha entrevista la cual se resume en una secuencia de pasos, luego se realizó una encuesta con una serie de preguntas para ahondar más en las relaciones laborales y con el fin de detectar cuales son las principales falencias y mejorar el ámbito laboral.

La entrevista fue llevada a cabo por profesionales del trabajo social, las cuales asistieron al campo de trabajo para charlar con los trabajadores.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS DE REALIZAR UNA EVALUACIÓN DE 360 GRADOS SON**

- ✓ Conocer el desempeño de cada uno de los evaluados de acuerdo a diferentes competencias requeridas por la organización y el puesto en particular.
- ✓ Detectar áreas de oportunidad del individuo, del equipo y/o de la organización.
- ✓ Llevar a cabo acciones precisas para mejorar el desempeño del personal y, por lo tanto, de la organización.

## **¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN 360°?**

En muchas ocasiones nos enfrentamos a diversas formas de evaluación de nuestro desempeño en nuestras organizaciones. Una de las evaluaciones más conocidas y utilizadas es La evaluación de 360 grados.

La evaluación de 360° es una gran herramienta para medir las competencias blandas. Se llama evaluación de 360 grados o evaluación integral ya que considera todas las relaciones representativas que tiene el evaluado a su alrededor.

A pesar de su innegable utilidad y de que es comúnmente utilizada, esta herramienta es motivo de debate en muchas organizaciones. Muchos trabajadores y directivos no creen en ella, ya que ven en ella una amenaza y, a veces, una manera de dejar al desnudo una serie de aspectos de su desempeño con los que no están contentos.

Es una herramienta, bien diseñada y aplicada, una de las más útiles que se emplean en estos momentos, por lo cual creo que merece la pena conocerla un poco más.

## ¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE LA EVALUACIÓN 360º?

La evaluación de 360 grados, también conocida como evaluación integral, es una herramienta. Los principales usos que se da a la evaluación de 360 grados son las siguientes:

- ✓ Medir el Desempeño del personal.
- ✓ Medir las Competencias.
- ✓ Diseñar Programas de Desarrollo.

La evaluación de 360 grados pretende dar a los trabajadores de las compañías y a su compañía, una perspectiva de su desempeño lo más adecuada posible, al obtener inputs desde todos los ángulos: Jefes, compañeros, subordinados, clientes internos, etc.

El propósito de aplicar la evaluación de 360 grados es darle al profesional la retroalimentación necesaria para tomar las medidas para mejorar su desempeño, su comportamiento o ambos, y dar a la dirección de la empresa la información necesaria para tomar decisiones en el futuro.

## ¿CÓMO ES EL PROCESO?

### PREPARACIÓN

Es muy importante que este proceso se dé a conocer de manera estratégica y cuidadosa a la organización a través de:

- ✓ Explicar con claridad que el propósito de utilizar este proceso de retroalimentación de 360 grados es para contribuir con el desarrollo de los individuos que trabajan en la organización.
- ✓ Resaltar sobre la confidencialidad del proceso.
- ✓ Garantizar a los profesionales que los resultados del proceso no serán utilizados para ejercer medidas disciplinarias.
- ✓ Formar y facultar a aquellos que participarán en el proceso sobre el propósito, formatos a utilizar y los roles a desempeñar.

## ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

El cuestionario es un elemento de innegable valor en la ejecución de la evaluación 360 grados. De su grado de representatividad de la realidad y necesidades organizacionales depende la efectividad de los resultados que se obtienen.

La elección del cuestionario puede tomar dos caminos:

- 1) La organización compra una herramienta ya elaborado. En los casos en los que la empresa opte por comprar uno en el mercado debe prever que cumpla con algunos requisitos para que se adapte a la cultura y estrategia organizacional.
- 2) La organización construye su propia herramienta que interprete su estrategia corporativa. Para ello, la forma habitual de proceder es:
  - Formar un comité para que desarrolle el cuestionario si es para la organización en su totalidad o los formatos si se trata de uno o más departamentos específicos.
  - El comité identificará, a través de la información que proporcionen los evaluadores potenciales, de 3 a 5 factores críticos de éxito. Por ejemplo, para una organización de servicio los factores críticos pueden ser:
    - ❖ Enfoque al cliente
    - ❖ Trabajo en Equipo
    - ❖ Iniciativa
    - ❖ Desempeño
    - ❖ Eficiencia
    - ❖ Rapidez / Velocidad
    - ❖ Valor agregado
    - ❖ Confianza y Honestidad
    - ❖ Puntualidad
    - ❖ Compromiso y Responsabilidad

Estos factores de éxito son esenciales para que un empleado sea un miembro que contribuya de manera eficaz en la organización o en un departamento específico.

Para cada factor de éxito se generan de 4 a 5 descripciones específicas del comportamiento esperado.

Los factores de éxito y las descripciones del comportamiento esperado se incorporan en el formato de calificación.

Por supuesto, antes de comenzar con la evaluación, se recomienda hacer una prueba piloto y aplicar el cuestionario a grupo poblacional representativo para medir su impacto y validez. A partir de los resultados, se deben de hacer los ajustes necesarios eliminando las preguntas que no se entendieron y corrigiendo las que denoten algún tipo de discriminación.

## **LA DEVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS**

Todo el proceso de evaluación de 360 grados, puede ser echado invalidado si no se da el feedback de forma correcta. Es este sentido, en este blog ya hablamos hace tiempo de cómo dar y recibir un feedback correcta.

La devolución de los resultados es un momento clave de la evaluación de 360<sup>a</sup>, que si se hace con profesionalidad y rigor, debería de verse como un regalo por parte del evaluado, ya que ayuda a este/asta a crecer profesional y personalmente.

Se adjunta registro de la misma



ENTREVISTA 360

ENCUESTA DIRIGIDA A:

"CAPATAZ"

1) ¿ COMO SE SIENTEN TRABAJANDO EN ESTA EMPRESA ?

BIEN  MUY BIEN REGULAR MAL

2) ¿ COMO ES LA RELACION CON SU CAPATAZ ?

BUENA  MUY BUENA *buena* REGULAR MALA

3) ¿ COMO ES LA RELACION ENTRE USTEDES Y EL TRACTORISTA ?

BUENA  MUY BUENA REGULAR MALA

4) ¿ COMO ES LA RELACION CON SU SUPERVISOR ?

BUENA  MUY BUENA REGULAR MALA

5) ¿ EL SUPERVISOR ESTA PRESENTE CUANDO NECESITAN ALGO ?

SI  NO

6) ¿ LES LLEVA SOLUCIONES ?

SI  NO

7) ¿ EL SUPERVISOR ESTA PRESENTE :

SIEMPRE  LO VEN MUY POCO

8) ¿ COMO SE LLEVAN USTEDES COMO COMPAÑEROS DE TRABAJO ?

BIEN  MUY BIEN REGULAR MAL

9) ¿ COMO SE SIENTE EN LAS CONDICIONES DE TRABAJO ?

CONFORME  DESCONFORME

10) ¿ ALGUNA VEZ TUVO UN PROBLEMA O ALGUNA SITUACION EN DONDE LA EMPRESA LO AYUDO ?

SI NO  ¿ CUAL ?

11) ¿ VIVIO ALGUNA SITUACION DE CONFLICTO EN EL TRABAJO ?

SI NO

12) ¿ COMO LA RESOLVIERON ?



.....

13) ¿ ANTE UN PEDIDO A LA EMPRESA SE ATIENDE ?

SI  NO  CON DEMORA

DE INMEDIATO

14) ¿ COMO CALIFICA A LA EMPRESA PARA LA CUAL TRABAJA ?

BUENA  MUY BUENA  REGULAR  MALA

15) ¿ HACE CUANTO TIEMPO TRABAJA PARA ESTA EMPRESA ?

*19 temporadas*

.....

16) ¿ ESTUVO TRABAJANDO PARA OTRA FIRMA ANTERIORMENTE ?

SI  NO  ¿ CUAL ?

17) ¿ COMO SE SINTIO ?

BIEN  MAL  CONFORME  NO LE GUSTO

18) ¿ CUAL CREE USTED QUE ES LA MEJOR EMP' RESA DE SERVICIOS, SI COMPARA A LA  
EMPRESA PARA LA CUAL TRABAJA CON OTRAS QUE HACEN LO MISMO ?

*La Comolco*

.....

19) ¿ POR QUE ? ¿ EN QUE LO VE ?

.....

20) ¿ SABE COMO SE LLAMA EL SUPERVISOR GENERAL ?

*Claudio Ibañez*

.....

21) ¿ LO CONOCE ?

SI  NO

22) ¿ LO VE SIEMPRE ?

SI  NO  A VECES *que lo veo 2 días de los*

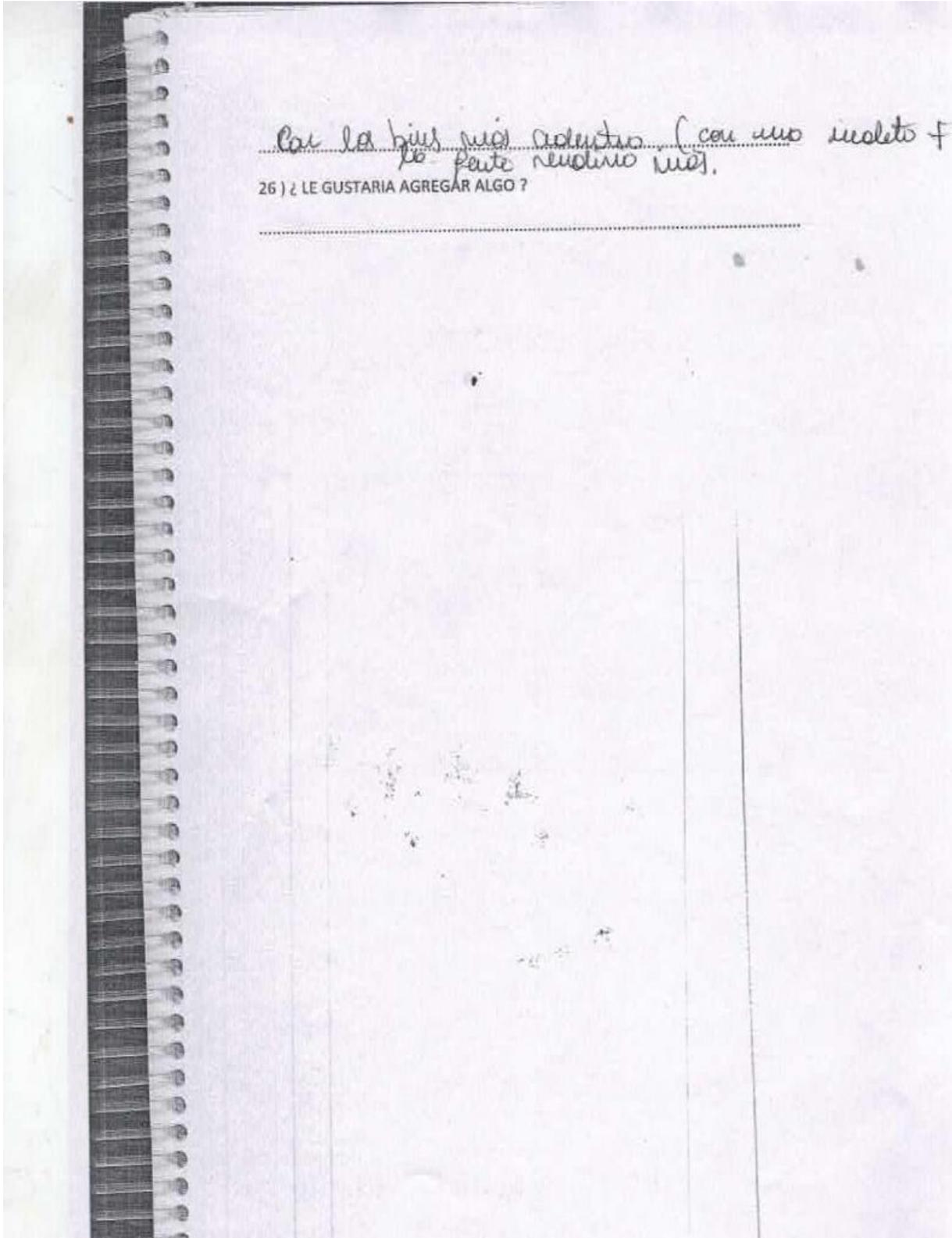
23) ¿ TIENE CONOCIMIENTO EN COMO TRABAJAN EN OTROS LUGARES ?

SI  NO

24) ¿ QUE OPINA ?

.....

25) ¿ QUE CAMBIOS LE GUSTARIA QUE HALLA ?





# Plan de Seguridad

Para cosecha de citrus y tareas complementarias

Año 2015



Plan de Seguridad destinado a la realización de tareas en establecimientos propios o designados por comitentes



## Instructivo Transporte de Personas

Riesgos	Medidas de prevención
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas para poder circular y prestar un correcto servicio.</li> <li>• Inseguridad de los pasajeros y terceros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación de la documentación necesaria antes de comenzar a prestar servicios (tarj. Verde, carnet de manejo, VTV, etc.</li> <li>✓ Controles periódicos de la documentación</li> <li>✓ Los carnet de manejo de cada conductor serán registrados y agendados los vencimientos correspondientes a cada uno.</li> </ul>
Daños por : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colisiones</li> <li>• Vuelco</li> <li>• Incendio</li> <li>• Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Antes de comenzar a prestar servicios se informara al dueño de los requerimientos necesarios del vehículo.</li> <li>✓ Check list de condiciones generales del vehículo</li> <li>✓ Cada unidad dispondrá de un matafuego de 5Kg. Mínimo tipo ABC</li> </ul>
Daños por : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorrecto Estado psico-físico de conductores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para la habilitación del carnet de manejo es necesario la realización de exámenes psico- físico.</li> <li>✓ Ante dudas la empresa podrá solicitar una repetición</li> <li>✓ Durante la jornada (desde el principio hasta el final) cada uno será responsable de no realizar las tareas en condiciones deficientes ya sea por ingesta de alcohol, drogas (legales o ilegales), estado de salud, cansancio excesivo o nervios.</li> </ul>
Daños por acciones de los pasajeros : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que produzcan Distracción del conductor</li> <li>• Ocupar lugares inseguros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los pasajeros deben mantener una conducta con el fin de no generar situaciones desestabilizantes de la disciplina dentro de la unidad.</li> <li>✓ Es negativamente resaltante abandonar los asientos mientras el vehículo se encuentra en movimiento y aun mas viajar situados sobre los estribos del mismo o cerca de las salidas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes entre vehículos y/o con personas por mal estacionamiento o falta de atención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El vehículo deberá estacionar en un lugar seguro con respecto al tránsito</li> <li>✓ Utilizara doble freno para evitar movimientos accidentales (freno de mano y calzas)</li> <li>✓ No se realizaran estacionamientos extras ( no se podrá parar para realizar algún tipo de compra o cualquier actividad que salga de la rutina habitual para ir a trabajar menos aun si esto implica cruzar la ruta)</li> </ul>



P.E.T.S - Procedimiento escrito de trabajo seguro  
Cosecha de citrus

Etapa	Riesgos	Medidas de Seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda la jornada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atropellamiento</li> <li>Caidas</li> <li>Atrapamiento</li> <li>Golpes</li> <li>Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respetar todas las medidas de higiene y seguridad brindadas por La Asturiana, la finca y para quien cosechamos (comitente)</li> <li>✓ No correr, trepar, saltar o molestar a compañeros.</li> <li>✓ Prestar elevada atención a los vehículos y no generar distracciones para los conductores</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de salir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atropellamiento</li> <li>Caidas</li> <li>Atrapamiento</li> <li>Golpes</li> <li>Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No comenzar la jornada en mal estado psico-físico (ebrio, enfermo o similar)</li> <li>• No llevar elemento prohibido (armas, animales, citricos, etc.)</li> <li>• No será aceptado en el colectivo o la finca en caso de llevar elementos prohibidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte hasta el colectivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atropellamiento</li> <li>Caidas</li> <li>Mordedura de Animales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Circular alejado de la calzada</li> <li>✓ Cruzar con cuidado =&gt; ver y ser visto.</li> <li>✓ Prestar atención por donde se camina evitar acequias o similares</li> <li>✓ Evitar terrenos baldíos o zonas donde puedan existir animales que puedan mordernos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Viaje en el colectivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accidentes viales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No ascender ni descender del vehículo en movimiento</li> <li>✓ Mantener la disciplina =&gt; no distraer ni molestar al conductor</li> <li>✓ Viajar sentados</li> <li>✓ No sacar partes del cuerpo por ventanillas</li> </ul>



Etapa	Riesgos	Medidas de Seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso a la finca</li> </ul>	<p>Atropellamientos</p> <p>Golpes</p> <p>Caidas</p> <p>Otros</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bajar del colectivo ordenados con cuidado y prestando atención a los demás vehículos que circulan</li> <li>✓ Permanecer y circular en zonas permitidas, alejadas de vías de circulación vehicular</li> <li>✓ Atención a la posible existencia de agroquímicos en la zona =&gt; evitar el contacto con los mismos</li> <li>✓ Efectuar correctamente los procesos de desinfección</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirado de las herramientas</li> </ul>	<p>Atropellamientos</p> <p>Golpes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esperar que los vehículos que llevan las escaleras se detengan para poder retirar las mismas</li> <li>✓ Ser ordenados y no empujarse</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traslado con escaleras</li> </ul>	<p>Golpes a compañeros y a uno mismo</p> <p>Lesiones lumbares</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No correr, llevar las escaleras sobre un hombro, mejor si se traslada vertical</li> <li>✓ No llevar la escalera con la cabeza entre los peldaños de la misma tampoco encima de la cabeza Levantarla y bajarla con la espalda recta, tener siempre en cuenta realizar la fuerza con piernas y brazo</li> <li>✓ Tener cuidado si nos damos vuelta ya que podríamos golpear a nuestros compañeros</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyado de escalera en la planta</li> </ul>	<p>Caidas</p> <p>Golpes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Se debe</b> que la base de la misma se apoye en un mismo nivel y sobre un suelo resistente que evite que estas se entierren o deslicen</li> <li>✓ El extremo superior debe estar apoyado sobre una rama firme que resista el peso de uno</li> <li>✓ La inclinación optima es apoyando las patas de la escalera en la punta de los pies y extender los brazos agarrando los laterales de la misma</li> <li>✓ Prestar atención las ramas que "apretamos" con la escalera ya que estas pueden soltarse y golpearnos</li> <li>✓ Probar antes de subir la firmeza de la escalera apoyada</li> </ul>

RECIBIDO  
05 ENE 2013  
Prevenición de riesgos  
GALENO

ALBERTO PEREZ  
INGENIERO MECANICO  
ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SEGURIDAD

Ing. NESTOR M. SOCOLSKI  
ASESOR EN HIGIENE Y SEGURIDAD



Etapa	Riesgo	Medidas de Seguridad
• Ascenso	Caída	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Subir despacio, agarrándose de los laterales, sin saltar escalones</li> <li>✓ No subir con maleta llena (no más de ¼ de su carga total) esto puede hacernos perder el equilibrio</li> <li>✓ Si al subir la escalera esta se mece sobre sus lados o esta inestable =&gt; bajarnos y acomodarla de una mejor forma para evitar caídas</li> </ul>
• Corte	<p>Caídas</p> <p>Golpes en los ojos y el resto del cuerpo</p> <p>Cortes con alicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soltar mano de la escalera cuando se trabo bien las piernas en los laterales.</li> <li>✓ No inclinarse hacia los laterales ni hacia atrás con riesgo de pérdida de equilibrio.</li> <li>✓ Cubrir completamente la cara</li> <li>✓ Usar gorra con viceria hacia adelante y protector ocular</li> <li>✓ No doblar ramas gruesas que al soltarse puedan golpear a compañeros o a nosotros</li> <li>✓ Prestar atención a la mano que no tiene el alicate, una distracción pude generar un mal posicionamiento de esta</li> <li>Llevarlos de forma segura en un estuche no llevarlos en los bolsillos.</li> </ul>
• Descenso	Caídas	Bajar con cuidado agarrándose bien de los laterales a una velocidad media y sin saltar escalones
• Corte desde el piso	Golpes en los ojos y el resto del cuerpo	<p>Antes de entrar al árbol introducir las manos primero corroborar que no existan ramas o espinas que puedan golpearnos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cubrir todo el cuerpo incluyendo la cabeza</li> <li>✓ Utilizar gorra con viceria hacia adelante y protección ocular</li> <li>✓ No doblar ramas gruesas que al soltarse puedan golpear a nuestros compañeros o a uno mismo</li> </ul>



Página 7 de 20

Etapa	Riesgo	Medidas de Seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traslado hacia el bins</li> </ul>	Caidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No correr</li> <li>✓ No molestar a compañeros</li> <li>✓ Fijarse por donde caminamos (pozos, zanjas, etc.)</li> <li>✓ Prestar atención a posibles vehículos en la zona de trabajo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volcado de fruta en bins</li> </ul>	Sobreesfuerzo de la espalda Caidas Atrapamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No doblar la cintura ni la espalda, hacer fuerza con brazos y piernas</li> <li>✓ Evitar elevar la carga por encima de los hombros</li> <li>✓ Prestar atención al movimiento de bins y a los carros hidráulicos estos pueden producir atrapamientos o aplastamientos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comida</li> <li>Bebida</li> <li>Sanitarios</li> </ul>	Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comer solamente en lugares permitidos</li> <li>✓ Recoger la basura y tirarla en los cestos después de comer o beber</li> <li>✓ Después de ir al baño, comer, fumar lavarse las manos con agua y jabón</li> <li>✓ No beber agua de acequias cercanas ( se dispondrá de agua potable para el personal)</li> <li>✓ Utilizar los baños químicos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tractores, enganches , carros</li> </ul>	Atropellamiento Aplastamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prestar atención a los vehiculos que circulan</li> <li>✓ No distraer a conductores</li> <li>✓ Ver y ser visto</li> <li>✓ No acercarse a tomas de fuerza ni a vehiculos en movimiento</li> </ul>

RECIBIDO  
05 ENE 2015  
Prevención de Riesgos  
GALENO A.T. S.A.  
ALBERTO PEREZ  
INGENIERO MECANICO  
ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SEGURIDAD  
MAT. 28534



## Instrucciones y medidas de seguridad referentes al trabajo con maquinaria agrícola

### Destinatarios:

Esta instrucción llega directo a todo el personal de mando, ya que ellos son los responsables de la seguridad del personal que tienen a cargo y cercanos, tendrán el deber de retransmitir la información a sus subordinados quienes serán los responsables operativos directos.

### ¿Quiénes pueden conducir?

Únicamente personal capacitado y autorizados por los responsables del área.

Contenido	Medidas de seguridad
<p>• Precauciones antes de comenzar la jornada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisar el estado general del tractor               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Frenos</li> <li>➤ Cambios</li> <li>➤ Dirección</li> <li>➤ Acoples</li> <li>➤ Cobertor de toma de fuerza</li> <li>➤ Cubiertas</li> <li>➤ Estado mecánico</li> </ul> </li> <li>✓ Siempre que la tarea involucre el uso del cardan o toma de fuerza este ira recubierto con su correspondiente protector, ya que este es el causante universal de accidentes de importante gravedad.</li> <li>Tener siempre en cuenta no dejar ningún punto de enganche ya sea de la maquina o propio.</li> <li>Tener en cuenta que las protecciones de las partes móviles estén en su lugar y no se muevan al realizar maniobras dejando posibles puntos de enganche expuestos.</li> <li>Todas las revisiones o reparaciones se deben realizar con el motor detenido y el equipo motor en condición estable (imposibilidad de que se mueva solo o accidentalmente)</li> </ul>





Contenido	Medidas de Seguridad
<p>• Precauciones durante las tareas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Está prohibido transportar personas en el tractor o en carros que arrastre, salvo que existan dispositivos especiales para ello (asientos seguros)</li> <li>✓ La velocidad de circulación debe ser siempre a paso de hombre cuando se halle en el lugar personal o exista alguna posibilidad de haberla en la zona donde circulamos (ej. Sendero cercano a la zona de trabajo donde puede sorpresivamente aparecer un peatón)</li> <li>✓ Estar siempre atento a la circulación de peatones y vehículos en la zona de trabajo</li> <li>✓ No circular entre las plantas o cercano a ellas</li> <li>✓ Mantenerse alejado lo más posible de las plantas tanto el tractor como lo que remolcamos (portabins, porta escaleras, etc.)</li> <li>✓ Tener el cuenta el desplazamiento de lo que remolcamos, tomar curvas con mayor amplitud, no hacer zigzagueos</li> <li>✓ Prestar elevada atención a el posible acercamiento de personas</li> <li>✓ Ser visto por los peatones para que sepan de nuestra cercanía</li> <li>✓ No existe excusa para disminuir la atención, si es necesario hablar con alguien o revisar un acople o análogo detener el vehículo</li> <li>✓ Prohibido utilizar el celular o radio con el vehiculo en marcha</li> <li>Al llegar a un lugar con mucha concentración de gente por ej. para enganchar un portabins hacerlo a mínima velocidad dando aviso y solicitando al capataz que corra la gente</li> <li>La aproximación para hacer coincidir acoples será sólo de una persona que estará capacitada y autorizada, esta estará ubicada de forma tal que no exista posibilidad de quedar aprisionada con el vehiculo o el carro bajo ninguna circunstancia aun accidental.</li> <li>Antes de partir con un acople verificar su estado, sus pernos y que estos tengan su seguro</li> <li>El arranque será a una velocidad mínima para evitar sacudidas</li> <li>✓ Cualquier detención que implique que el conductor baje del vehículo, se deberá frenar correctamente (freno de estacionamiento y traba)</li> <li>✓ En caso que el conductor se deba alejar se quitara la llave o análogo.</li> </ul>

**RECIBIDO**  
 05 ENE 2015  
 Prevención de Riesgos  
 GALFESO ART. 10

*AA*



## Formulación y aplicación de agroquímicos

### Destinatarios:

Todo el personal que permanezca en la zona tanto de forma activa (tractoristas, formuladores, etc.) como pasiva (supervisores, mecánicos, etc.)

### Responsable:

El supervisor de turno será el responsable del cumplimiento de las normas de higiene y seguridad del personal activo o pasivo que se encuentre en la zona de trabajo.

### Normas de seguridad para todo el personal

Contenido	Instrucciones y medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento preciso del riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recordar siempre que cada producto tiene un riesgo diferente y que estas medidas de seguridad son generales.</li> <li>✓ Cada supervisor informara a su personal a cargo sobre los productos a utilizar y las medidas específicas de Seguridad del producto , a sumar a las generales .</li> <li>✓ El supervisor deberá conocer la sintomatología ante una intoxicación y los primeros auxilios correspondientes</li> <li>✓ Leer las fichas de seguridad (MSDS) de los productos que utilizamos; esto nos informara sobre los elementos de seguridad que debemos utilizar, que hacer en casos de derrame, primeros auxilios, etc.</li> <li>✓ Identificar los productos según el color de banda.</li> </ul>





Contenido	Instrucciones y medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección personal obligatorios (EPPs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Semimascara con filtros o cartuchos para vapores orgánicos               <ul style="list-style-type: none"> <li>*Luego de ser colocada la misma apoyaremos las manos en las entradas de aire de los filtros si al inhalar se produce vacío (ventosa) esto indica que está bien colocada.</li> <li>* Si con el uso comienza a dificultarse la respiración ver los filtros que protegen al cartucho, pueden ser reemplazados por otro y si el problema continúa cambiar los cartuchos.</li> </ul> </li> <li><b>Con el correcto uso de la semimascara no se perciben olores, en caso de sentirlo cambiar cartuchos.</b></li> <li>✓ Guante de PVC o nitrilo</li> <li>✓ Calzado de seguridad (botas o botines)</li> <li>✓ Protección ocular (de cierre completo según el riesgo)</li> <li>✓ Vestimenta de seguridad</li> </ul> <p>Otros elementos que se utilizarán de acuerdo a la tarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protección auditiva de copa</li> <li>✓ Traje impermeable</li> </ul> <p><b>Recordar:</b> siempre los elementos deben hacer una barrera hermética entre el producto y nosotros.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de indumentaria personal</li> </ul>	<p>Toda vestimenta, calzado o elemento de protección personal que se utilice en esta tarea queda contaminado</p> <p>✓ Si quitado y lavado de los elementos se hará con los guantes colocados – previamente lavados y puestos”</p> <p>✓ se lavará en el trabajo y por separado de la ropa que no fue expuesta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No llevar la ropa o cualquier elemento análogo a casa</li> <li>✓ Evitar el contacto de las partes contaminadas con el interior no contaminado propio o de otras no contaminadas.</li> <li>✓ Lavar de la misma forma que toda la ropa con abundante agua y jabón (leer instrucciones de lavado de cada elemento o ficha de seguridad de agroquímicos)</li> </ul>

RECIBIDO  
05 ENE 2015  
Prevención de Riesgos  
GALENO ARTES S.A.

Ing. NESTOR M. SOOLESKY  
COMUNIDAD TRABAJO



Contenido	Instrucciones y medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comida y análogos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esta prohibido comer, fumar, beber, coquear, masticar chicle en las zonas de trabajo donde se utilicen agroquímicos</li> <li>✓ No llevar la comida o los utensillos a los lugares cercano a la zona de aplicación o donde se almacenen agroquímicos</li> <li>✓ Lavarse con abundante agua y jabón las manos y la cara antes de realizar cualquier actividad arriba nombrada.</li> <li>✓ Lavarse las manos antes de orinar , sonarse la nariz y otras actividades que lleven al contacto con partes no protegidas.</li> <li>✓ Comer en un lugar alejado de la zona de aplicación y formulación</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotulado de envases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todos los envases en los que se utilice productos químicos o agua para el lavado de elementos debe ser claramente rotulado y visible</li> <li>✓ No utilizar los envases de comestibles para poner productos por ej. botellas de gaseosa, son muy frecuentes y graves los accidentes por ingestión errónea</li> <li>✓ No utilizar envases de agroquímicos para almacenar comestibles aunque estos estén lavados y no tengan aspecto de estar contaminados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Permanencia pasiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todas las personas, vehículos o elementos no intervinientes deberán estar alejados de la zona.</li> <li>Tener siempre en cuenta la dirección del viento.</li> <li>Las personas pasivas (supervisores, etc.) que permanezca en la zona utilizaran los EPPs obligatorios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Triple lavado</li> </ul>	<p>NO quitarse los elementos de protección personal para realizar esta tarea</p> <p>Este se realiza a los envases vacíos</p> <p><b>Procedimiento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llenar el envase con agua hasta ¼ del total del envase</li> <li>2. Cierre el envase y agítelo</li> <li>3. Repita este procedimiento 2 veces</li> <li>4. Inutilice el envase cuidando de no romper el rotulo e icono de seguridad</li> </ol> <p>Luego de este procedimiento se realizara la correcta disposición final de los envases de acuerdo a disposiciones de la empresa o de los comitentes ,según la información de la hoja de seguridad (MSDS)</p>

RECIBIDO  
05 ENE 2015  
Prevenición de Riesgos  
GALEGO

M. SERGIO MORALES  
INGENIERO EN HIGIENE Y SEGURIDAD  
ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SEGURIDAD  
2014-2015

AN



Contenido	Instrucciones y medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"><li>• Primeros auxilios</li></ul>	<p>Es de suma importancia leer antes de realizar las tareas leer las hojas de seguridad correspondientes al producto a utilizar. <b>Estas recomendaciones son generales las cuales siempre serán específicamente adecuadas a las indicaciones de la Ficha de Seguridad e invariablemente con atención médica cuando esta sea posible</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Siempre actuar de acuerdo a indicaciones de rotulo, o ficha de seguridad.</li><li>✓ Siempre solicitamos asistencia médica ante una , aun supuesta , contaminación</li><li>✓ Nunca debemos dejar solo al accidentado</li><li>✓ Cuando llevemos a un intoxicado al médico debemos y es muy importante llevar un rotulo o ficha de seguridad.</li><li>✓ <b>Contacto con ojos o piel:</b> lavamos con abundante agua durante 10 o 15 minutos.</li><li>✓ <b>Ingestión accidental:</b> accionar solo lo que dice la ficha de seguridad y llevar al medico</li><li>✓ <b>Vías respiratorias:</b> llevar a un lugar no contaminado y aireado, no realizar respiración boca a boca.</li></ul>

**RECIBIDO**  
05 ENE 2015  
Prevención de Riesgos  
GALENO ART S.A.

  
ALBERTO PEREZ  
INGENIERO MECANICO  
ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SEGURIDAD  
MAT. 26534



### Fuego en el campo

Situación	Medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previa y permanentemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se controlara la situación de todos los elementos existentes en el área que puedan ser fuente de incendio</li> <li>✓ Se corroborara la existencia y el estado de los medios extintores (matafuegos, arena, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustibles (todo lo que pueda iniciar un fuego) y fuentes de calor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se evitara que estos 2 elementos se encuentren en cercanía entre sí.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acercar el combustible al calor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tener siempre en cuenta la existencia de mangueras y recipientes (vacíos o llenos) que puedan contener combustibles y se encuentren cerca de partes calientes de maquinas</li> <li>✓ Si estamos por llevar combustibles en algún recipiente verificaremos su correcto estado para evitar roturas que causen derrames.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acercar el calor al combustible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No encender fuego en cercanías de tanques aéreos o recipientes de materiales combustibles</li> <li>✓ Tener la cuenta las chispas de amolado o soldadura, o eléctricas que se puedan producir al reparar una maquina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matafuegos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todos los vehículos deben contar con un matafuego reglamentario acorde al tamaño de cada unidad</li> <li>✓ Debe estar visible y de fácil acceso (no atado o en lugares complicados)</li> <li>✓ Todos sus componentes deben estar en perfecto estado</li> <li>✓ El manómetro debe indicar <b>cargado</b> o ligeramente en <b>sobrecarga</b>, si existiera un mínimo desplazamiento de <b>descargado</b> esto indica que el mismo no está en condiciones de funcionar y deberá ser reemplazado</li> <li>✓ El operador de la maquina debe tener en cuenta la fecha de vencimiento que indica la tarjeta</li> </ul>

RECIBIDO  
05 ENE 2015  
Prevencción de Riesgos  
GALENO A. S. S. S. S.

ING. NESTOR M. SOCOLSKY  
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

## Extinción de incendios

En caso de incendio siempre es prioritaria la vida y la salud de las personas => **NO** la arriesgue

Etapa	Acciones a realizar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la alarma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avisar de acuerdo a la situación en la que estamos utilizar radio, celulares, gritos dar siempre la mayor cantidad de información posible</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar el matafuego</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alejarse aproximadamente 3 mts.</li> <li>2. Quitar el precinto de seguridad</li> <li>3. Apuntar con la manguera a la base del fuego</li> <li>4. Accionar el mismo verificando que el polvo caiga sobre la base de la llama</li> </ol> <p>En caso de haber 2 o más actuantes colocarse de forma tal que ninguno rocíe polvo sobre el otro</p> <p><b>El polvo no es toxico, puede causar algunas molestias pero no por eso dejemos de aplicarlo</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de reinicio de fuego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Por más que el fuego este apagado cubrir toda la zona afectada con polvo o agua y dejar guardia de observación</li> </ul>

### Fuego de pastizales, leños, ramas y similares

➤ El matafuego solo será útil solo cuando el fuego sea muy pequeño

✓ Como extinguirlo

Método	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar con agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si se dispone de la misma</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar ahogando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eliminando el oxígeno del incendio utilizando trapos secos o húmedos, tierra, arena, etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar eliminando el combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dejar tierra muerta alrededor del incendio utilizando palas, maquinas, etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la propagación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para evitar la propagación del fuego es muy importante quitar de la zona los combustibles líquidos que puedan existir en la zona (aceite, gasoil, etc.) y ante un posible derrame de los mismos tapar con tierra o arena</li> </ul>



Página 16 de 20

✓ **Después del incendio**

Situación	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir el reinicio del fuego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una vez apagado el pastizal es muy importante dejar profundamente mojadas las cenizas y sus alrededores para</li> <li>✓ Evitar un posible reinicio del fuego</li> <li>✓ Siempre dejaremos a un responsable que mantenga una guardia de observación para dar una alarma en caso de reinicio de fuego</li> </ul>

### Carga de combustibles

**Nota:** el siguiente instructivo hace referencia al uso de gasoil, en el caso de ser nafta las medidas serán más estrictas, el aceite de pulverización contiene las mismas características de inflamabilidad que el gasoil por lo tanto las medidas serán las mismas para su manipuleo.  
**Este instructivo va adjunto con el de "Fuego en el campo"**

Situación	Medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Previa y permanentemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realizara un control de los elementos presentes que puedan ser fuentes de ignición</li> <li>✓ Antes de realizar la carga de combustibles se verificar el estado y la presencia de los elementos extintores necesarios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Poseer en buen estado todos los componentes del sistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tanques de depósito y recepción =&gt; a ambos les corresponden las mismas exigencias</li> <li>✓ Mangueras deben estar en buen estado, los acoples deben ser seguros al tanque</li> <li>✓ En la salida del tanque a la manguera debe haber una válvula de cierre tipo gatillo (cierra sola al quitar la mano accionante)</li> <li>✓ El pico de carga debe ser adecuado y contar con sistema de corte automático para evitar derrames al llenarse el tanque</li> <li>✓ Durante la carga debe estar presente de forma permanente el encargado de realizar la tarea</li> <li>✓ El tanque deberá poseer una tapa adecuada con la correcta resistencia.</li> <li>✓ La bomba si es eléctrica debe ser de máximo 24v en caso de ser de mayor voltaje esta deberá ser blindada</li> <li>✓ Controlar posibles pérdidas en bujes y juntas, de ser mínimas colocar bandejas receptoras</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidado del medioambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El vertido de aceites, combustibles y análogos perjudica al medioambiente</li> <li>✓ Si este se derrama recoger la tierra impregnada y disponer especialmente</li> <li>✓ Utilizar bandejas receptoras y/o recipientes para evitar derrames</li> </ul> <p>Ing. NESTOR M. SOCOLSKY ASESOR HIG. y SEGURIDAD TRABAJO MARIELA DE LOS ANGELES CORONEL</p>

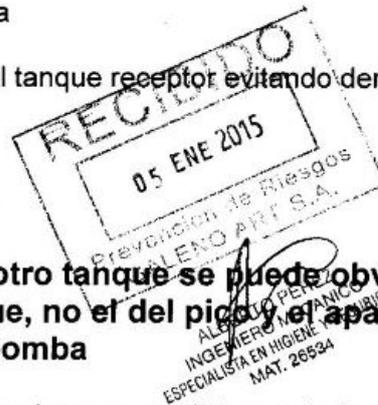


## Procedimiento escrito de trabajo seguro para la carga de combustibles

1. Verificar la inexistencia de fuentes de fuego o calor intenso en las cercanías  
NO FUMAR
2. Parar el motor
3. Colocar el pico de carga en posición estable asegurarse que este no se salga de su lugar
4. Abrir primero la válvula de salida del tanque y luego la del pico
5. Controlar durante todo el tiempo las condiciones seguras de carga
6. No permitir que el tanque receptor rebalse
7. Cargar lo requerido y apagar la bomba
8. Cerrar la válvula del pico y retirarlo del tanque receptor evitando derrames
9. Cerrar bien el tanque receptor
10. Cerrar la válvula de salida del tanque

**Si de inmediato se va a cargar otro tanque se puede obviar el cerrado de la válvula del tanque, no el del pico y el apagado de la bomba**

11. Dejar el lugar, el tanque y el vehículo en buenas condiciones de limpieza, recoger los eventuales derrames de líquidos y no dejar ningún elemento ajeno a la carga de combustible en el lugar.





Procedimiento escrito de trabajo seguro  
Poda mecánica

Acción	Medidas de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traslado interno de la maquinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realizara con las cuchillas totalmente detenidas</li> <li>✓ Control a la presencia de personas y/o vehículos en la zona de traslado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de seguridad respecto a la maquina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se hará una revisión rápida de forma diaria y una profunda de forma semanal</li> <li>✓ Se controlara periódicamente el estado de cuchillas en busca de grietas o pernos flojos</li> <li>✓ Correcto estado de mangueras y acoples de líquidos hidráulicos</li> <li>✓ Todos los controles se registraran por escrito debido a la importancia de los mismos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevención de la presencia de personas o vehículos en la zona de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se planificara y señalizara la zona de trabajo</li> <li>✓ En establecimientos de terceros se coordinara el trabajo con el encargado de cada finca</li> <li>✓ Se señalizara los caminos de ingreso o cruce con la zona de trabajo con conos , carteles y/o cinta de peligro</li> <li>✓ Antes de comenzar la tarea se realizara un control de la no presencia de personas en la zona de trabajo</li> <li>✓ No se pondrá en marcha la máquina antes de realizar las inspecciones que aseguren que no hay personas en la zona de trabajo</li> <li>✓ Si el operario debe bajar de la maquina cualquiera fuese la razón , o alguien debe acercarse , solo será con máquina detenida .</li> <li>✓ Si el conductor se aleja de la maquina este retirara las llaves de la mismas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comidas y Bebidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Solo en lugares designados para tal fin</li> <li>✓ Bebidas únicamente autorizadas por el personal</li> <li>✓ <b>PROHIBIDO</b> la ingesta de bebidas alcohólicas</li> <li>✓ Mantener la higiene y tirar los desechos en la basura</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prohibido mientras se trabaja</li> <li>✓ Prohibido en lugares públicos y/o designados por superiores</li> <li>✓ Solo puede hacerse en lugares habilitados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidades fisiológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fuera de la plantación</li> <li>✓ En lugares destinados para tal fin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidado del medioambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los cambios de aceite se realizaran con recipientes adecuados evitando derrames</li> <li>✓ En caso de derrames se levantara la tierra afectada</li> <li>✓ El aceite usado es un residuo peligroso guardar en recipientes para tal fin y señalar</li> </ul>

**RECIBIDO**  
05 ENE 2015  
PRESENCIA DE FIEB  
GALENO AM  
INGENIERO EN SEGURIDAD  
ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SEGURIDAD



Contenido	Medidas de Seguridad
<p>• Precauciones durante las tareas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Está prohibido transportar personas en la maquina, salvo que existan dispositivos especiales para ello ( asientos seguros)</li> <li>✓ La velocidad de circulación debe ser siempre a paso de hombre y con las uñas de la maquina a unos 15 cm. del suelo cuando se halle en el lugar personal o exista alguna posibilidad de haberla en la zona donde circulamos (ej. Sendero cercano a la zona de trabajo donde puede sorpresivamente aparecer un peatón)</li> <li>✓ Estar siempre atento a la circulación de peatones y vehículos en la zona de trabajo</li> <li>✓ Prestar elevada atención a el posible acercamiento de personas</li> <li>✓ No existe excusa para disminuir la atención, si es necesario hablar con alguien o revisar un acople o análogo detener el vehículo</li> <li>✓ Prohibido utilizar el celular o radio con el vehículo en marcha</li> <li>✓ Al llegar a un lugar con mucha concentración de gente hacerlo a mínima velocidad dando aviso (bocina) y solicitando al capataz que corra la gente</li> <li>✓ Cualquier detención que implique que el conductor baje del vehículo, se deberá frenar correctamente ( freno de estacionamiento y traba)</li> <li>✓ En caso que el conductor se deba alejar se quitara la llave o análogo.</li> <li>✓ Evite las sacudidas de la maquina</li> <li>✓ Asegure bien las cargas</li> <li>✓ Evite maniobras bruscas o inclinaciones innecesarias</li> <li>✓ Evite los cambios de dirección bruscos y a velocidades excesivas</li> <li>✓ No permita que estacionen vehículos en la zona de carga</li> </ul>

RECIBIDO  
05 ENE 2015  
Prevencción  
GALEANO  
INGENIERO PEREZ  
INGENIERO MECANICO  
ESPECIALISTA EN HIGIENE Y SEGURIDAD  
MAT. 26596

**Elementos de protección personal de uso obligatorio:**



## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a los ingenieros Federico Ysla y Julio Briones por su importante aporte y participación en el desarrollo de esta tesis, debo destacar, por encima de todo, su disponibilidad y paciencia durante la realización de la misma. Sus conocimientos, sus orientaciones, su motivación, fueron fundamentales para superar las dificultades que se presentaron a lo largo del desarrollo de la investigación.

Quiero además, agradecer el apoyo brindado en el transcurso de estos años al cuerpo de profesores de la Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Universidad de Ingeniería FASTA.

También el mayor de los agradecimientos a mi familia, mis amigos y compañeros que me acompañaron a transitar este camino, y alcanzar la meta tan anhelada como es la producción de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Ley Nacional 19.587. Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Decreto 351/79.
- ✓ Decreto 617/97 - ACTIVIDAD AGRARIA
- ✓ Estándares de seguridad
- ✓ Manual de seguridad Tractores y máquinas agrícolas, Instituto Navarro de salud laboral.
- ✓ Manual de tareas agrarias riesgos y prevención, Instituto Navarro de salud laboral.
- ✓ DEBILIDADES Y DESAFIOS TECNOLOGICOS DEL SECTOR PRODUCTIVO – FRUTAS CITRICAS (Limón, mandarina y naranja)