



## 1- Prólogo

La protección de los trabajadores contra las enfermedades, dolencias y accidentes relacionados con el trabajo son la finalidad de este trabajo. Las enfermedades y los incidentes no deben ir asociados con el puesto de trabajo ni tampoco la pobreza puede justificar que se ignore la seguridad y la salud de los trabajadores. El propósito de este trabajo es mejorar los métodos y procedimientos seguros para realizar esta tarea, para que los trabajadores, hombres y mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. Esta finalidad se ha resumido en el concepto “trabajo decente” trabajo decente significa trabajo seguro. Y el trabajo seguro es también un factor positivo para la productividad y el desarrollo económico.

Dada las características de esta actividad aquí se producen accidentes por interferencia entre cosechadores y medios de cosecha, escaleras, plataforma de acceso, bines y tractores, tractoelevadores y tijeras. La modalidad de pago es a destajo marca el ritmo de trabajo y la posibilidad de accidentes por el apremio de tiempo.

Se propone revisar mediante estudios ergonómicos el ritmo de referencia para lograr una paga digna, realizar una capacitación de inducción a los trabajadores temporarios al inicio haciendo hincapié en el buen manejo de herramientas tales como escaleras, maletas y manejo de cargas.

Incorporar buenas practicas agrícolas incorporando criterio de calidad en la selección de las frutas cosechar, su manipuleo y descarga junto con el cuidado de la salud en particular de la espalda.



## **2- Introducción**

El limón, motor del crecimiento citrícola argentino.

Durante la última década la exportación argentina de cítricos creció en forma constante, casi todos los años se quebró el récord del año anterior. Lejos el principal motor de tal crecimiento fue el limón. Pero este logro trajo aparejado un incremento en el índice de accidentes en esta actividad.

Las condiciones de trabajo y el estado de salud de los trabajadores rurales han sido realidades poco estudiadas y más bien ocultadas en nuestro país, a pesar de ser el sector, según las últimas estadísticas del INDEC, con más elevada siniestralidad. Las dificultades de organización por parte de los trabajadores del sector entre otros factores, conspiran en la mejora de las condiciones de trabajo y de vida de los mismos.

La diversidad de situaciones en las condiciones de trabajo de las actividades rurales, así como la alta accidentabilidad existente y por ser una de las actividades productivas básicas de la economía provincial y nacional, ameritan un examen pormenorizado de la situación y perspectivas, en materia de salud laboral. Las dimensiones y finalidad del presente trabajo imposibilitan tal tarea, por lo que procuraremos ir abordando en más de un trabajo, la situación de los diversos sectores que componen el trabajo rural.



### **3- Evolución de la actividad**

Las exportaciones de limón durante enero-julio llegaron a las 385.935 toneladas por 177.538.00 dólares.

La citricultura de Tucumán, tuvo una buena campaña durante este año. La apertura de las exportaciones a distintos países, ha significado un logro de trascendencia para la fruticultura argentina y una conquista tanto del sector como de la gestión estatal.

Los casi 600 productores dedicados a la actividad, han renovado un porcentaje importante de sus plantaciones, en una clara indicación de las expectativas puestas en el futuro.

Entre las novedades tecnológicas de los últimos años, aparecen como muy relevantes la implantación de nuevas quintas en alta densidad, la incorporación de la poda como práctica de alta adopción, los tratamientos sanitarios con aplicaciones de bajo volumen, la incorporación de máquinas electrónicas para la clasificación de frutas y la casi duplicación de la capacidad fabril instalada en la provincia.



#### **4- Objetivo**

El objetivo del presente trabajo es la aproximación al conocimiento de las condiciones de Higiene y seguridad, con la esta actividad se lleva acabo cada año, y la repercusión que tiene en la salud física y mental de los trabajadores.

Fijar la política de Higiene y Seguridad en el Trabajo, tendiente a la prevención de accidentes personales y de todos aquellos riesgos higiénicos y de la contaminación que pueden causar accidentes laborales, o deterioro a los recursos naturales

Por lo mencionado en lo anterior se tuvo en cuenta diversos aspectos tanto en la persona como en el ambiente en que desarrolla su tarea.



## 5- Antecedentes legales

### 5.1. Ley 19587/72

La ley 19587 de Prevención de Riesgos Laborales exige un nuevo planteamiento de la prevención. Se pasa de una forma reactiva de actuación, es decir, actuar cuando ya se han producido daños a la salud de los trabajadores a una forma activa, es decir, antes que se hayan producido tales daños. Esta forma activa de actuación, se basa, a grandes rasgos en:

- Evaluar los riesgos inherentes al trabajo
- Tomar las medidas precisas para eliminar los riesgos, planificando la actividad preventiva.
- Controlar periódicamente las condiciones de trabajo y al estado de salud de los trabajadores.

La gestión de la actividad preventiva supone un conjunto de acciones que podemos agrupar en dos grandes bloques:

- Empresario de la actividad preventiva, designación de trabajadores y la de un servicio de prevención externo.



## 5.2. Decreto 351/79

### DECRETO REGLAMENTARIO DE LA LEY 19.587 SOBRE MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Decreto promulgado con la finalidad de unificar criterios y mejorar la aplicación de higiene y seguridad, en lo referente a medicina, higiene y seguridad en el trabajo, y aclarar los fundamentos de sus capítulos y agilizar su aplicación, medicina e higiene del trabajo – Accidentes de trabajo – Seguridad en el trabajo – Servicios Sanitarios –Exámenes médicos – Exámenes preocupacionales – Establecimientos de trabajo – Agua potable – Toxicidad – Incendios – Desagües – Contaminación ambiental –Material Explosivo – Ropa de trabajo.

Estaba enfocada solamente a la parte de industrial y no encontraba relación a otro tipo de actividad tales como la construcción y tareas en el agro. Con el transcurrir del tiempo se fueron generando las legislaciones en función de las actividades específicas y la necesidad contar con estadísticas de siniestralidad reales. Esto llevo a la aparición de los decretos reglamentarios.

## 5.3. Decreto 911/96

Decreto que se creo con la finalidad de actualizar la ley 19587, en lo referente a la industria de la construcción para contemplarse situaciones especiales, en razón de modalidades de contratación específicas, la existencia de plantas móviles, la actuación en ámbitos geográficos dispersos, el desarrollo de actividades en lugares privados y del dominio público y la ejecución de obras en terrenos propios o de terceros, entre otros.

La particularidad de la industria de la construcción, se destaca la coexistencia dentro de una misma obra, de personal dependiente del comitente, y de uno o más contratistas.

Los trabajadores de la industria de la construcción poseen una elevada movilidad y rotación.



#### **5.4. Ventajas del decreto 617/97**

Este decreto ha dado un impulso renovador al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente del trabajo, incorporando a la prevención como eje central del tratamiento de los riesgos laborales, se ha podido comenzar a concretar ideas esbozadas por la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo como por ejemplo:

- Obligaciones mínimas en materia de prevención conforme a las diferentes características que tiene esta actividad.
- Posibilidad de contar con un programa de evaluación inicial de riesgo mediante un nuevo formulario.
- Estadísticas de siniestralidad reales.
- Planes de mejoramiento acorde a la actividad.



## **Siniestralidad Histórica**

**Siniestralidad histórica citrus Tucumán (datos obtenidos de ART del medio)**

-

Siniestros Totales

### **In Labore**

Centro Habitual de trabajo: 545

Desplazamiento: 3

Otro centro: 2

Con Baja: 533

Sin Baja: 17

Total: 550

### **In Itinere**

Con Baja: 44

Sin Baja: 2

Total: 46

**Total con Baja: 577**

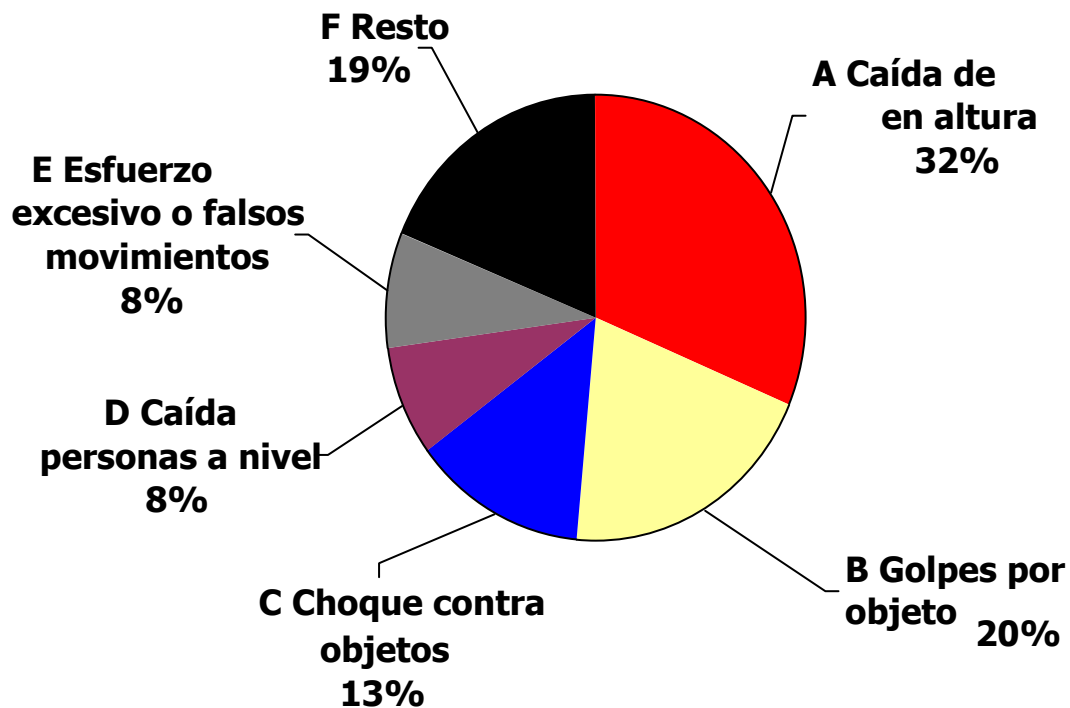
**Total sin Baja: 19**

**Total Absoluto: 596**



### 8.1. FORMAS DEL SINIESTRO

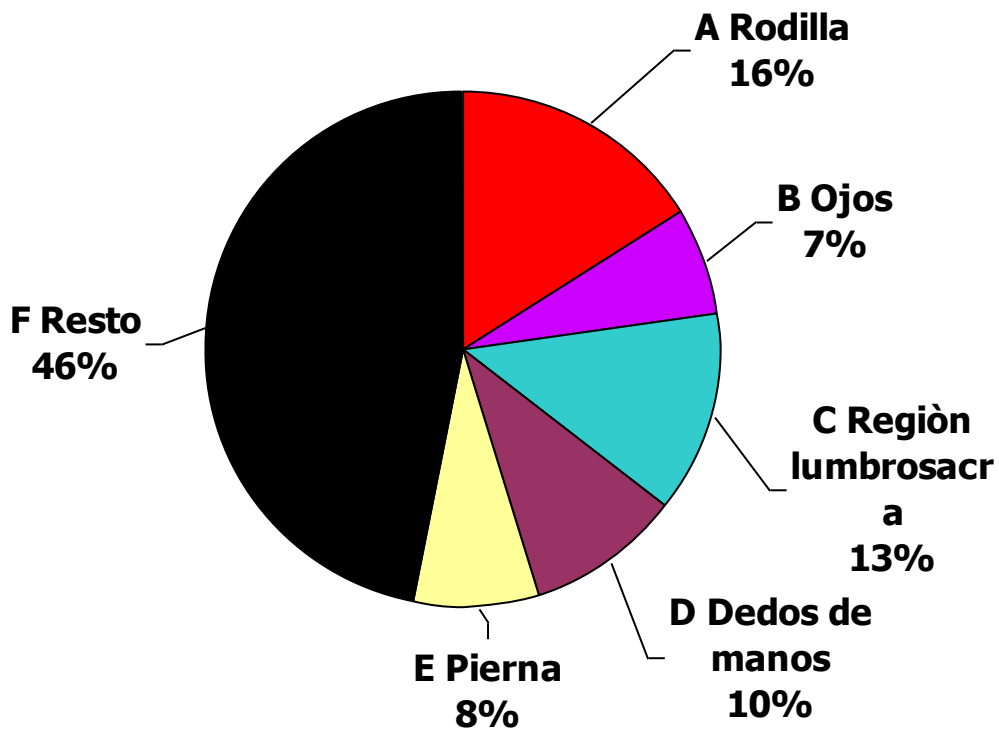
- A- Caída de Persona en altura
- B- Golpes por objetos
- C- Choque contra objetos
- D- Caída de personal a nivel
- E- Esfuerzo físico excesivo o falso movimiento
- F- Resto





## 8.2. PARTES DEL CUERPO AFECTADAS

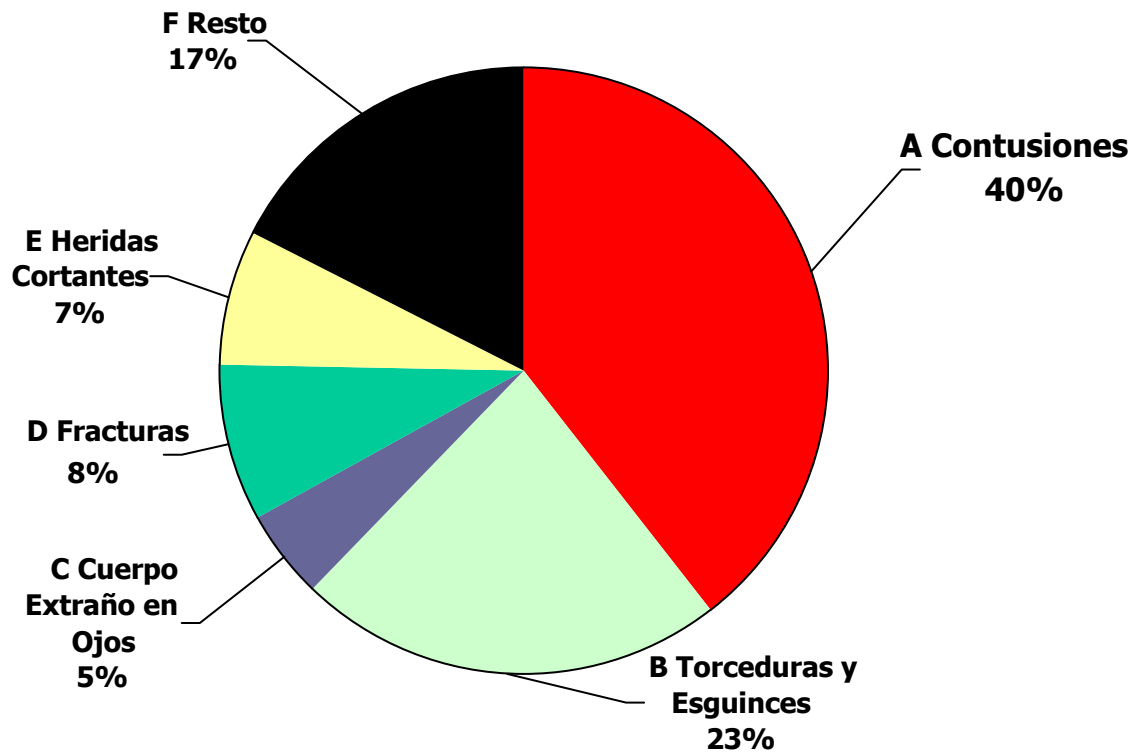
- A- Rodilla
- B- Ojos
- C- Región lumbosacra
- D- Dedos de manos
- E- Piernas
- F- Resto





### 8.3. TIPO DE LESION

- A- Contusiones
- B- Torceduras y esguinces
- C- Cuerpo extraño en ojo
- D- Fracturas
- E- Heridas cortantes
- F- Resto





#### 8.4. AGENTE CAUSANTE

A- Plataformas, escaleras portátiles

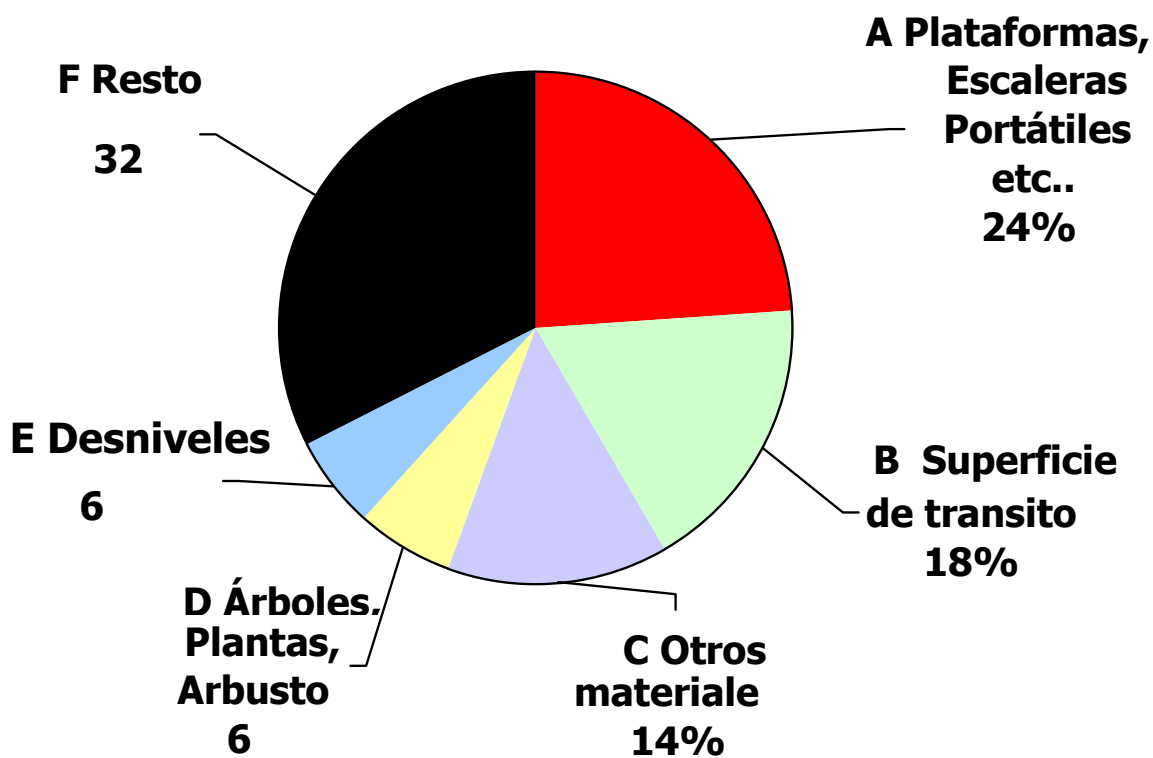
B- Superficie de tránsito

C- Otros materiales

D- Árboles, plantas, arbustos

E- Desniveles

F- Resto





## **RAZONES QUE DIFICULTAN LA PREVENCIÓN EN EL CITRUS**

**Según los estudios realizados durante la recopilación de datos necesarios, podemos encontrar las siguientes variables que dificultan la implementación de un sistema para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales las cuales se detallan a continuación:**

### **13.1. El Interlocutor:**

Debido a problemas culturales, sociales geográficos la llegada a los distintos estratos de este tipo de empresas es más que problemático. Si bien los mandos medios y operarios demuestran pro actividad a las sugerencias o recomendaciones que se pudieran realizar la dificultad se centra en la falta de convencimiento de la importancia de implementar acciones preventivas por parte del titular o propietario de las fincas.

### **13.2. Ubicación:**

Es muy dificultoso poder llegar a ciertos lugares, por estar alejados o por difícil acceso o bien poder convocar a los empleados para poder brindarles una capacitación en materia de higiene y seguridad.



### **13.3. Nivel cultural del personal de cosecha:**

Los problemas socio culturales que atraviesa las diferentes poblaciones que nutren del personal a las fincas, problemas estos debido a la pobre situación

económica hace que la educación en los distintos estratos de los habitantes de población se encuentre lejos del ideal.

En un problema que esta presente en todos lados, pero en esta actividad gran porcentaje de los cosecheros apenas terminaron el ciclo primario de estudio. Otro factor es el desempleo.

### **13.4. Dinámica de rotación del personal:**

Este es un factor importante al ver el índice de incidencia de accidente.

Constantemente se toma nuevo personal, renuncian o hacen abandono de trabajo, por lo que se hace muy difícil el poder tener una continuidad en la formación y capacitación en prevención de accidentes, generando mayor probabilidad de que ocurra un accidente.

### **13.5. Dispersión Geográfica:**

Debido a la gran cantidad de personal y las diferentes ubicaciones de las fincas resulta imposible verificar la totalidad de cumplimiento de los seguimientos que deben realizar los capataces de las fincas sobre las prácticas de trabajo seguro.

### 13.6. Trabajo por tanto:

La modalidad de pago es a destajo marca el ritmo de trabajo y la posibilidad de accidentes por el apremio de tiempo. (fig. 1)



Fig.1

### 13.7. Escaso Nivel de Interés de mandos Medios:

El escaso conocimiento de los mandos medios, es sin duda uno de los factores que aumenta la probabilidad de que se accidenten los cosecheros, ya



que solamente les interesa el aumento de la producción y el cuidado al cortar los frutos por razones de calidad.

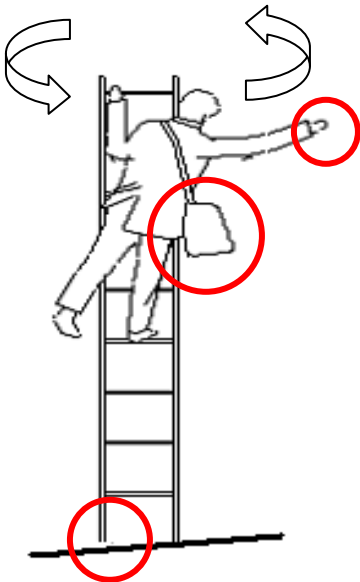
## **CAUSAS COMUNES DE ACCIDENTES**

### **16.1- Por trabajos con escaleras**

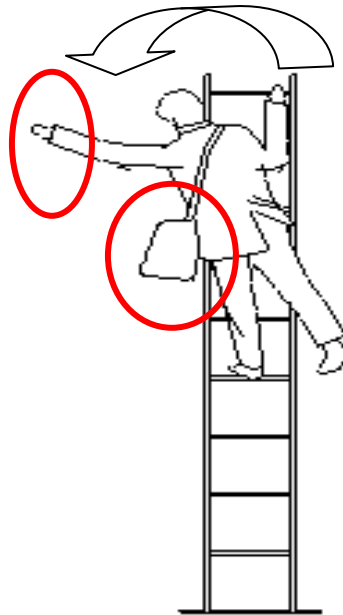
- Incorrecta colocación de la escalera
- Intentar alcanzar frutos alejados
- Incorrecto traslado de escaleras
- Saltar desde la escalera
- Ascenso y descenso de espalda a la escalera
- Ascenso y descenso de la escalera en forma rápida
- Bromas
- Escalera en mal estado
- Características del terreno
- Edad del trabajador
- Disminución de materia prima
- Simulación de accidentes
- Reincidentes

## CAUSAS COMUNES ACCIDENTES EN ESCALERAS

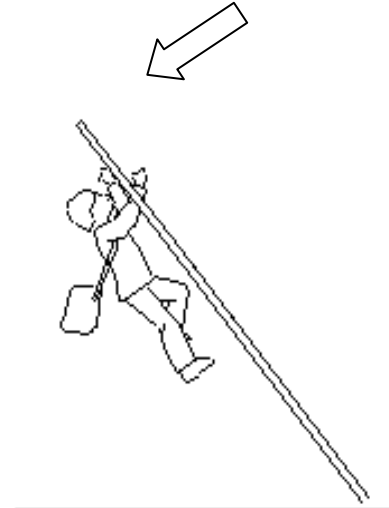
Movimiento pivotante



Vuelco lateral



Vuelco hacia atrás



**ESCALERAS EN MAL ESTADO (fig.2 -3)**



Fig. 2



Fig. 3

## 16.2- LESIONES EN OJO (fig. 4)

- Golpe por ramas: Es común que ocurran estos accidentes debido a la falta de instrucción en el corte de la fruta.
- Ubicación del fruto en el interior de la planta
- Cuerpo extraño en ojo



Fig. 4



### **16.3- PICADURAS DE INSECTOS Y ANIMALES PONZOÑOSOS**

Dada las características de esta actividad es probable que ocurran estos tipos de accidentes. Generalmente las quintas son desmalezadas, lo cual previene que se generen lugares en donde animales tales como serpientes que puedan llegar a habitar, pero no se descarta esa posibilidad. Insectos tales como,

abejas, avispas, arácnidos y otros insectos ponzoñosos son lo más común que se encuentren.

Al ser picados y dependiendo de las susceptibilidad de la persona se crean reacciones alérgicas; a nivel dermis, muscular, circulatorio y edemas.

### **8.4- EFECTOS DEL CALOR**

Los periodos de cosecha se encuentran comprendidos entre los meses de marzo hasta octubre. Los meses de septiembre y octubre por el tipo de clima reinante en la provincia, y por los cambios significativos en el clima como un efecto global, las altas temperatura y la humedad hacen propicia las condiciones para el trabajador que se encuentra expuesto directamente a estas dos variable puedan sufrir los efectos de deshidratación.

Una prolongada exposición al sol podría desencadenar insolación, lo que ocasiona un gran aumento de la temperatura e insuficiencia de múltiples órganos.

### **8.5- INTOXICACIONES** (fig. 5)

Los casos de intoxicación se dan cuando se realizan tareas de pulverización (fig.5) que se efectúan una vez al año con productos de baja toxicidad y con el empleo de personal reducido. Según estadísticas los casos más comunes y significativos de intoxicación en la fumigación de citrus se da durante la

tarea de preparación del producto por las altas concentraciones del producto agroquímico.

Los agroquímicos son generalmente productos que tienen características tóxicas pudiendo ocasionar daños al organismo, por lo cual se debe tener precaución en su almacenamiento, preparación (difusión), aplicación en las plantaciones y en disposición final de envases vacíos.

Los agroquímicos se incorporan al cuerpo humano por tres vías de ingreso, a saber: dérmica, o sea por la piel, incluso estando sana, aérea o por inhalación digestiva o por ingestión.

## TAREAS DE PULVERIZACION



Fig. 5

En su clasificación básica los agroquímicos incluyen productos tan diversos como: plaguicidas, insecticidas, raticidas, fertilizantes, pesticidas, fungicidas



y nematocidas. Si bien son productos indispensables para la agroindustria, presentan algunos inconvenientes muy serios. Algunos de ellos son intoxicaciones, incendios y explosiones, humos y gases. Aunque también provocan contaminación del medio ambiente por los derrames de residuos peligrosos.

## **16.6- RIESGO DE ACCIDENTE IN-ITINERE**

El accidente que ocurre al dirigirse por el trayecto habitual desde la casa al trabajo o al regresar del mismo se denomina accidente "in-itinere". Durante el mismo se está expuesto a una variedad de riesgos, dependiendo estos del medio de transporte que utilicemos, ya dada su gravedad, es importante que los tengamos en cuenta.

Si bien en la actualidad en su gran mayoría el medio de transporte utilizado es ómnibus que en teoría debería reducir la posibilidad de accidentes; el estado de mantenimiento y conservación de los mismos que en gran porcentaje circulan en condiciones mas que precarias, aumentan la posibilidad de producirse accidentes de cierta gravedad debido al gran flujo de vehículos por donde estos circulan.

### **Causas de los accidentes “in-itinere”**

Al analizar las causas podemos encontrar que estas pueden depender de factores humanos y/o de factores técnicos. Los factores humanos están relacionados con el comportamiento en la vía pública que tengamos tanto nosotros como terceros. Entre las causas podemos encontrar la imprudencia, el cansancio, problemas físicos, la negligencia, etc.

Los factores técnicos engloban aquellas causas relacionadas con el medio de transporte, las condiciones de uso de los caminos, la señalización, etc.

## **16.7- RIESGO EN EL USO DE TRACTOELEVADORES Y MAQUINAS AGRICOLAS**

El empleo de estas maquinas para la carga y transporte del limón es muy útil en esta actividad como en otras tantas. Se usan generalmente dentro de la

finca, para levantar y colocar los bins sobre acoplados o cajas de los camiones, que luego son llevados a la fabrica para su procesamiento obteniendo distintos productos.

Dentro de esta tarea surgen riesgos tales como:

- Choques, vuelcos: Exceso de velocidad, Exceso de carga, poca visibilidad de las vías de circulación, desniveles de terreno.
- Caída de Material: Mal estibado de carga, en este caso bins.
- Caída del conductor: Inclinación del conductor en marcha por falta de cinturón de seguridad y cabina anti-vuelco. subir o bajar del vehículo. Giros bruscos al circular a alta velocidad.
- Caída de personas: Elevación de personas en horquilla o pallet, para acomodar la carga, llevar gente en los laterales o en el tiro ó enganche.
- Choque entre vehículos:
- Colisiones y choques a peatones: Por exceso de velocidad, falta de visibilidad, vías de circulación inadecuadas.
- Atrapamiento: En toma de fuerza que se encuentra ubicada posterior del tractor. (fig. 6)



Fig. 6

## - PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTE EN LA COSECHA Y TRANSPORTE DEL CITRUS



Establecer una política de Higiene y Seguridad en el Trabajo como interés primordial para la preservación de la integridad psíquico-físico de su personal dependiente, como así también la conservación del medio que pudiera verse afectado por sus actividades específicas.

## **IMPLEMENTACION DEL TRATAMIENTO INTEGRAL EN LA EMPRESA**

- Política de prevención a nivel gerencial.
- Planificación y programa de prevención.
- Organización de la seguridad requerimiento de un programa de prevención.
- Seguimiento del plan y control de resultados.

## **POLITICA DE PREVENCION A NIVEL GERENCIAL**

- Promulgación de la política preventiva.
- Principios de referencia.
- Difusión de la política de prevención.
- Compromiso de los niveles gerenciales.

## **PROMULGACION DE LA POLITICA DE PREVENCION**

- Facilitar la imposición de prácticas y normas de seguridad.
- Facilitar el cumplimiento de las mismas
- Facilitar la asignación de tareas específicas a líneas de mando en materia preventiva.
- Facilitar a los mandos la puesta en práctica de sus funciones.

## **PRINCIPIOS DE REFERENCIA**

- Los altos mandos son los principales responsable en la prevención de los riesgos
- La prevención de riesgos es un factor clave para la productividad de la empresa.
- Todo accidente pueden y deben ser evitados.



- La gestión de la prevención se considera el mismo nivel que la gestión productiva.

## **COMPROMISO DE LOS NIVELES GERENCIALES**

- Interés personal en la investigación de los accidentes y en el seguimiento de las recomendaciones.
- Inclusión del tema de seguridad e higiene en reuniones de dirección.
- Exigiendo toma de decisiones correctivas en sectores que presentan deficiencias en seguridad e higiene.
- Asignación de un presupuesto anual.
- Realizando un control de los gastos presupuestados.
- Dotando a la organización de prevención de personal específico suficiente y competente.

## **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAREA DE RECOLECCION DEL CITRUS**

Sabiendo que la mayor cantidad de accidentes son debidos por caídas a distinto nivel, con el consecuente golpe y lesión por el uso de escaleras colocadas en forma insegura y que el movimiento que efectúa el trabajador arriba de la misma, en el momento del cortado de la fruta, es una de las principales causales de accidentes.

- Se deberá orientar, capacitar, enseñar, instruir, etc. a los trabajadores que desarrollan la tarea específica, para la adecuada ubicación de la escalera sobre las ramas de la planta (elásticas a veces) a fin de evitar resbalones o corrimientos de la misma y/o rebotes o catapultas de las ramas contra la escalera y el operario.
- Se deberá concientizar al trabajador de asegurarse antes de la trepada y tener en cuenta las mínimas condiciones de seguridad que debe observar para evitar una caída.



- Además se le indicará el cambio de lugar y posición continuo para evitar esfuerzos de elongamiento para alcanzar las frutas separadas del conjunto. De ésta manera se garantizará el acto seguro en la tarea.
- Se enseñará la operación y mantenimiento de los alicates de corte. Estos deberán estar afilados, y sus mangos no deberán presentar salientes ni bordes capaces de lastimar las manos del operador.
- La recolección se realizara primero comenzando por los frutos que se encuentran en la parte superior de la planta, de tal manera que se termine a nivel suelo, esto con el fin de evitar el sobrepeso de la maleta, lo cual provoca la perdida de equilibrio, esfuerzo físico y rápido agotamiento del trabajador.
- Las maletas no deberán llenarse con frutas de tal forma que sobrepasen el peso permitido por las normativas vigentes de la actividad, garantizando de ésta manera que el operario no sufra traumatismos musculares ni vertebrales que afecten a su salud ni al cuerpo humano. Además hay que tener en cuenta que el sobrellenado de las maletas puede provocar un desequilibrio al descender de la escalera lo que desencadenaría en un posible accidente de trabajo.
- Con respecto a los “bins” cuando éstos sean de madera se observará el buen estado de uso y conservación, que no tenga elementos cortantes, salientes, ni clavos o maderas astilladas en forma de puntas, lo que crearía una condición insegura para los trabajadores.
- Uso de elementos de protección personal (fig. 7).
- Dispositivos en escaleras (fig. 8)

## USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

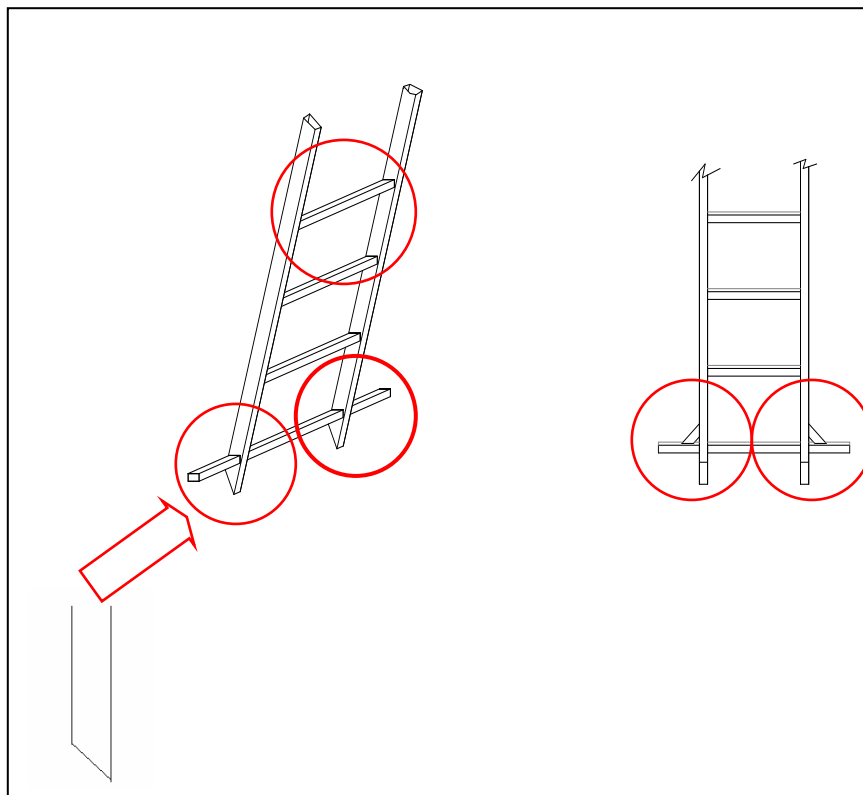
### PROTECCIÓN OCULAR

Fig. 7



### COLOCACION DE DISPOSITIVOS EN ESLALERAS

Fig. 8





## **RECOMENDACIONES PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE ESCALERAS**

Las siguientes recomendaciones serán aplicadas cada vez que se transporte escaleras en los carros llamados “carro tipo San Martín”.

- Toda vez que se tenga que transportar escaleras se deberá contar con al menos dos personas los que tomarán las escaleras por sus extremos y las irán colocando una a una en los brazos del carro.
- Se deberá cargar el carro con la misma cantidad de escaleras de cada lado con el fin de no desbalancear el transporte.
- Se comenzará por colocarlas en los brazos inferiores y cuando éstos no tengan más capacidad se continuará con los superiores
- No se colocarán más escaleras que la planeada para los brazos del carro.
- Tampoco se amontonarán en la parte superior “para aprovechar el viaje”.
- Cada nivel, inferior y superior de ambos lados deberán estar amarrados con cadenas individuales.
- Detenido el carro se pondrá freno al tractor y si éste se hubiera ido se calzarán las ruedas con el fin de inmovilizarlo
- Antes de realizar la descarga se solicitará la ayuda de otra persona y se tomará cada escalera por los extremos para depositarla en el piso.
- Se deberá tener precaución al desatar las cadenas ya que por el movimiento del carro durante su transporte las escaleras se pueden haber movido y provocar la caída de dos o más en ese momento.



- Las escaleras por ser metálicas no se deben apilar porque se pueden deslizar imprevistamente.
  
- Las escaleras deberán ser colocadas en los lugares preparados para tal fin o sea entre topes que impidan su desplazamiento. Preferentemente se colocarán de canto unas al lado de otras.
  
- Las cadenas no se dejarán tiradas en el piso.
  
- Se mantendrá el correcto mantenimiento de las escalera a fin evitar deterioro de las mismas.

### **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD ANTE MORDEDURAS Y PICADURAS DE INSECTOS.**

Cuando ocurran picaduras de insectos o animales ponzoñosos, lo primero que debe hacer el trabajador es presentarse ante el supervisor o capataz y contarle como ocurrió, que clase de insecto o animal lo atacó, para que se tomen las medidas del caso, y se prevengan los otros trabajadores del peligro. Si es posible se realizara los primeros auxilios en el lugar dependiendo de la gravedad, luego serán llevados al centro de asistencia.

Aquí se ve lo importante que es usar el EPP ya que en algunas formas van a minimizar el ataque de abejas, la ropa y guantes evitaran algunas picaduras.

Es muy importante el rápido aviso al supervisor, dado que en algunas personas las reacciones alérgicas son graves y con un tratamiento a tiempo puede salvarse.

### **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA TAREAS BAJO LOS EFECTOS DEL SOL.**

Si la persona tiene demasiado calor debe ventilarse ya sea descansando o sacándose algo de ropa. La ropa que se utilizará será de algodón, camisa mangas largas y pantalón del mismo material, de manera que absorba y



permita una mayor exposición al ambiente para facilitar la evaporación del sudor.

Es importante una hidratación adecuada, por que se deberá garantizar la provisión de agua potable.

### **En casos de insolación:**

- Trasladar al afectado hacia la sombra, en lo posible a un lugar fresco y tranquilo.
- Intentar refrescarlo: mojarle la ropa, hacer compresas con agua fría, darle a beber agua fresca o un poco salada. Si es posible, desnudar al afectado y sumergirlo en agua fría hasta que la temperatura del cuerpo haya descendido por debajo de 38° C, envolverlo luego en toallas húmedas y colocarlo en posición lateral de seguridad en un lugar aireado hasta la llegada del médico.
- Hacer que mantenga la cabeza en alto.
- Si es necesario, reanimarlo mediante masajes cardiacos y respiración artificial.
- Cumplimentar con períodos de descanso.

El tratamiento debe orientarse a reducir la temperatura en un plazo de una hora. Cuando el tratamiento se retrasa más de cuatro horas o no ha sido eficaz de inmediato, suele originarse el choque y edema pulmonar, ataxia cerebral, insuficiencia renal y hepática y lesión cardiaca. La importancia del manejo inicial es reducir la temperatura corporal y aumentar la circulación. Se considera que mientras más elevada se encuentre la temperatura mayor debe ser la técnica de enfriamiento. El método más eficaz es el baño en agua “templada”. También puede envolverse el cuerpo con sábanas húmedas y colocar ventiladores para acelerar el enfriamiento, así como colocar bolsas de hielo sobre casi todo el cuerpo. Lavados gástricos con agua helada y enemas han sido también métodos recomendados para control de la hipertermia. Las soluciones deberán enfriarse antes de su administración. El masaje de la piel debe de usarse en conjunto con los procesos de enfriamiento, ya que estimula el retorno de la sangre "enfriada" al cerebro y a las vísceras. La sedación es útil para disminuir la producción del calor metabólico.

## **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA LA APLICACIÓN DE AGROQUIMICOS.**



Las precauciones generales que se deben tomar son las siguientes:

- Los trabajos de aplicación deben ser realizados por personas idóneas y capacitadas.
- Señalizar zona de trabajo.
- Siempre se debe buscar el producto menos tóxico.
- No se debe comer, beber o fumar durante el tratamiento, ni cuando se están manipulando los productos.
- La regulación del equipo debe realizarse con agua solamente, antes de añadir al depósito el producto que se va a aplicar.
- Durante la preparación de la mezcla y dado que los productos son peligrosos para la salud, se deberá extremar las precauciones principalmente en el uso de los elementos de protección personal correspondientes.
- Utilizar recipientes reservados sólo para este uso.
- Evitar derrame de producto concentrado.
- Respetar las dosis de empleo indicadas por el fabricante del producto.
- No mezclar más cantidad de producto que la que se necesita para la aplicación. Las personas y los animales pueden estar expuestos a intoxicaciones. Para evitarlas hay que tener en cuenta que hay que almacenar los productos en sitios secos y protegidos contra incendios, respetando siempre las indicaciones del fabricante.
- Todos los productos agroquímicos deben guardarse en un lugar especial, bien ventilado, cerrado con llave e inaccesible a los niños y a personas inexpertas. Los productos deben conservarse en su envase original con sus etiquetas. Nunca deben guardarse en recipientes que puedan inducir a confusiones ni en los que posteriormente vayan a contener alimentos.
- Durante el trabajo no deben dejarse los envases al alcance de niños o de animales domésticos.
- Inmediatamente después de utilizado el producto se debe inutilizar los envases o bien seguir las recomendaciones del fabricante.
- Ante la alternativa de aplicar agroquímicos con la presencia de viento lo recomendable es trabajar en forma transversal (en la medida de lo posible) para evitar que la nube tóxica tome contacto con el operador. Realizar auditorias periódicas sobre el cumplimiento de las normas y procedimientos seguros de trabajo dejando constancia escrito de trabajo.



- La personas convalecientes o enfermas no deben realizar tareas de aplicación de agroquímicos, ya que son mucho mas sensibles a este tipo de productos.
- Para la aplicación de agroquímicos deben utilizarse los siguientes métodos: guantes de goma, botas de goma, gorras, anteojos de protección, ropa que no dejen partes del cuerpo descubiertos, y mascarillas respiratorias con filtro químico.
- Hay que evitar a toda costa que los líquidos sobrantes contaminen las aguas potables. No lave nunca los aparatos fumigadores en fuentes, arroyos ó ríos.

## **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA USO DE TRACTOELEVADORES Y TRACTORES.**

- En los cruces, disminuya la velocidad y toque la bocina para anunciar su presencia a los demás.
- No permita que nadie vaya en el tractoelevador en las orquillas del mismo. No suba a personas en las orquillas, a menos que una plataforma de seguridad para el trabajo.
- Siempre conduzca con las luces encendidas, ya que esto le permitirá ver mejor a su alrededor, aún en áreas con poca iluminación.
- El operador de un tractor debe conocer las recomendaciones del manual del fabricante.
- Debe también respetar todas las normas y señales de tránsito, tanto en rutas como en caminos rurales.
- Al tomar una curva o realizar un giro no debe estar bloqueado el diferencial.



- La toma de fuerza y las juntas deben estar con sus protecciones adecuadas.
- Estar atento al estado del suelo donde se va a circular, para evitar roturas en el equipo y/o caídas del conductor.
- No debe haber personas en el radio de giro del tractor y sus implementos.
- Siempre mire en la dirección en la que va. Si la carga le impide ver conduzca en reversa, mirando el camino sobre su hombro.
- No permita que nadie pase bajo una carga elevada, a menos que la carga esté sostenida por otros medios.
- Acomode la carga equilibradamente y sea precavido en las curvas. Los elevadores pueden volcar con facilidad, especialmente cuando la carga no está acomodada correctamente o durante vueltas muy cerradas.
- En una pendiente hacia abajo o cuando la carga no lo deja ver, conduzca en reversa.
- En una pendiente hacia arriba mantenga la carga adelante.
- No suba ni baje la carga cuando esté en movimiento. Conduzca con la carga en posición baja. Al pasar por puertas mantenga las columnas de elevación bajadas.
- Para subir o bajar del tractor, el motor debe estar parado y con el freno puesto. Si el vehículo se pusiera en movimiento en el momento en que el conductor sube o baja, corre el riesgo de ser atropellado.
- Antes de poner el tractor en marcha compruebe que la palanca de cambio este en punto muerto.
- Ajuste correctamente el espejo retrovisor.



No trate nunca de arrancar el tractor dejándolo deslizar por una pendiente.

- Manejando tractores se debe llevar ropa ajustada y no holgada ya que podría ser atrapada por los mecanismos en movimiento del tractor.
- La toma de fuerza debe estar totalmente protegida por un capuchón con suficiente resistencia, encerrando la junta universal y la propia toma.
- Mantener siempre todas las protecciones de las partes móviles, y asegurarse de que están en buenas condiciones.
- Usar asientos en perfectas condiciones, con reposa-brazos y respaldo adecuados.
- Ajustar el asiento para evitar dolencias de espalda.
- Comprobar la altura y profundidad del asiento, altura y ángulo del respaldo, movimiento hacia delante y atrás, y posibilidad de giro (especialmente si se pasan periodos prolongados de tiempo mirando hacia atrás).
- Comprobar que el asiento absorba vibraciones (buena amortiguación).
- Bajarse del tractor cada hora más o menos, y hacer algo activo durante 5-10 minutos.
- Es también recomendable el uso de fajas anti-vibratorias.

## **MEDIDAS DE PREVENCION PARA ACCIDENTES IN-ITIENRE**

En todo momento se cumplirá con la ley 24.449 (ley de transito) y sus normas reglamentarias que regulan el uso de la vía publica, y son de aplicación a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la



vía pública y a las actividades vinculada con el transporte, los vehículos, las personas las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente.

### **Recomendaciones para el peatón**

- Camine por las aceras.
- No circule por veredas en donde exista el riesgo de caída de objetos.
- Respete los semáforos.
- Al cruzar una calle utilice la senda peatonal, en caso que no exista hágalo por la esquina.
- Verifique que no venga ningún vehículo. No corra al cruzar.
- Al cruzar una calle con vehículos estacionados tenga presente que los mismos dificultan su visual.
- No ascienda a un vehículo en movimiento.
- Respete las barreras y señales de tránsito.
- Al circular por la vía pública sea prudente, no se fíe de sus piernas y su vista.
- En las rutas y caminos circule por la izquierda, así verá los vehículos de frente.
- Si camina de noche por zonas que no están bien iluminadas, use elementos reflectantes o linternas a fin de que lo identifiquen.

### **Recomendaciones para el ciclista**

- Antes de cambiar de dirección haga las respectivas indicaciones.
- Circule por la derecha, cerca del cordón. Si son varios ciclistas, deben hacerlo uno detrás del otro.
- No lleve bultos que impidan ver o tomar el manubrio con las dos manos.
- Al circular de noche deben llevar una luz blanca adelante y una roja detrás. Utilice también materiales reflectantes.
- No se tome de otro vehículo para ser remolcado.
- Conduzca siempre en línea recta, no haga maniobras bruscas.
- Si tiene que adelantar a otro evite correr riesgos.
- Cruce las vías férreas con precaución.
- Conserve en buenas condiciones los frenos, las luces y todo elemento mecánico de la bicicleta.

### **Recomendaciones los motociclistas**

- Utilice casco, recuerde que es obligatorio.



- Asegúrese el buen funcionamiento de la moto (luces, frenos, neumáticos, etc.).
- Dé aviso de las maniobras que vaya a realizar.
- Circule en línea recta, sin hacer "eses". Si circula en caravana, respete su lugar, no intente adelantarse.

### **Ómnibus**

Se sugiere la necesidad de que, independientemente que se cumplimente lo exigido por la ley 24.449 ley nacional de tránsito (revisión, técnica, cedula verde, seguros, etc.), contar con check list de los elementos básicos del vehículo y planificar planes de auditoria para verificar el cumplimiento de lo anteriormente mencionado.

### **Recuerde**

- Utilizar el cinturón de seguridad, tanto en ruta como en ciudad.
- Respetar los límites de velocidad.
- Al circular debemos tener en cuenta las posibles imprudencias de los demás.
- Verificar que el vehículo esté en condiciones óptimas. De su funcionamiento depende la vida de los ocupantes.
- Salir con el tiempo suficiente. No corra.
- Respetar las señales de tránsito.
- Si no hay buena visibilidad, tomar las precauciones necesarias.
- Respetar los pasos a nivel.
- Facilitar la maniobra de adelantamiento a quien le solicite paso.
- No beber bebidas alcohólicas antes de conducir. Pequeñas cantidades predisponen al accidente.

## **ANEXO 1**

### **ACTIVIDAD AGRARIA**

#### **Decreto 617/97**

**Apruébase el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria.**



**Bs. As., 7/7/97.**

**B.O.: 11/7/97.**

VISTO el Expediente del Registro de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO SRT N° 0113/97 dependiente del MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, las Leyes Nros. 19.587, 24.557, 22.248 y los Decretos Nros. 351 de fecha 5 de febrero de 1.979 y N° 170 de fecha 21 de febrero de 1.996, y

CONSIDERANDO

Que la Ley N° 24.557 sobre Riesgos del Trabajo (L. R. T.) ha dado un impulso renovador al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente del trabajo, incorporando a la prevención como eje central del tratamiento de los riesgos laborales.

Que se han podido comenzar a cristalizar antiguas pretensiones esbozadas por la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, como lo es el nacimiento de una clara conciencia en tal sentido en los sectores interesados.

Que el artículo 98 de la Ley N° 22.248 sobre el Régimen de Trabajo Agrario dispone: "La reglamentación establecerá las condiciones de higiene y seguridad que deberán reunir los lugares de trabajo, maquinaria, herramientas y demás elementos".

Que consecuentemente, en el ámbito de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S. R. T.) y de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, los representantes de la SOCIEDAD RURAL ARGENTINA (S. R. A.), la FEDERACION AGRARIA ARGENTINA (F. A. A.), las CONFEDERACIONES RURALES ARGENTINA (C. R. A.), la



CONFEDERACION INTERCOOPERATIVA AGROPECUARIA (CONINAGRO) y la UNION ARGENTINA DE TRABAJADORES RURALES y ESTIBADORES (U. A. T. R. E.), han coincidido en la necesidad de plasmar una normativa de higiene y seguridad específica para el trabajo agrario.

Que resulta imprescindible contar con normas reglamentarias que permitan y faciliten un gradual y progresivo mejoramiento de las condiciones de higiene y seguridad, que comiencen a encauzar la realidad actual del sector.

Que las especiales características que debe tener la normativa de higiene y seguridad en el trabajo agrario, en razón de las peculiaridades de éste, los lugares en que se desarrolla, la idiosincrasia de sus actores y la inocultable realidad del sector en la materia; hacen necesario que la S. R. T. continúe fijando pautas de cumplimiento particulares respecto de las actividades agrarias que así lo demanden.

Que en virtud de las características particulares de la actividad agraria y de los cambios introducidos por la normativa que se aprueba por el presente, se hace necesario reglamentar de manera específica la formulación de los planes de mejoramiento previstos en el artículo 4° de la Ley N° 24.557.

Que el COMITE CONSULTIVO PERMANENTE de la LEY DE RIESGOS DEL TRABAJO ha sido consultado sobre la reglamentación, elaborada con la participación de los sectores interesados.

Que el presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 99, inciso 2, de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:



**Artículo 1°**-Apruébase el "Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria" que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente Decreto.

**Art.2°**-Delégase en la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO la facultad de dictar las normas necesarias para asegurar una adecuada prevención de los riesgos de trabajo, conforme a las características particulares de las diferentes actividades agrarias.

**Art. 3°**-A partir del dictado del presente no serán de aplicación para la actividad agraria las disposiciones del Decreto N° 351 de fecha 5 de febrero de 1.979, con excepción de las remisiones expresas que figuran en el ANEXO I.

**Art. 4°**-Establécese que el plazo para la formulación o reformulación de los Planes de Mejoramiento para la actividad agraria, previstos en el artículo 4° de la Ley N° 24.557 será de SEIS (6) meses, a partir de la vigencia del presente.

**Art. 5°**-Establécese la obligatoriedad para los empleadores de la Actividad Agraria de contar con Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de Medicina del Trabajo, en los casos y con las modalidades que determine la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

**Art. 6°**-Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.- MENEM.- Jorge A. Rodríguez.- José A. Caro Figueroa.

## ANEXO I

### TITULO I

#### CONSIDERACIONES GENERALES

ARTICULO 1°-El empleador debe aplicar los criterios de prevención para evitar eventos dañosos en el trabajo. A tal fin, en el marco de sus



responsabilidades, el empleador desarrollará una acción permanente con el fin de mejorar los niveles de seguridad y de protección existentes.

El empleador, con el asesoramiento y el seguimiento de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo a la que se encuentre afiliado, debe:

- a) Identificar, evaluar y eliminar los factores de riesgo existentes en su establecimiento.
- b) Priorizar la prevención de accidentes y enfermedades profesionales a partir de la minimización de los riesgos en la fuente.
- c) Proveer de elementos de protección personal a los trabajadores que se encuentren desempeñando tareas en su establecimiento. Siempre que existan en el mercado elementos y equipos de protección personal homologados, se utilizarán éstos en lugar de otros que no reúnan tal condición.
- d) Informar y capacitar a los trabajadores acerca de los riesgos relacionados con las tareas que desarrollan en su establecimiento.
- e) Llevar a cabo un programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- f) Instrumentar 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.
- g) Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas por la autoridad competente.

ARTICULO 2º-El trabajador, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de terceros, debe:

- a) Utilizar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte, equipos de protección y, en general,



cualquier otro instrumento con el que desarrolle su actividad, a fin de evitar los riesgos previsibles.

b) Usar, conservar y cuidar los elementos y equipos de protección personal, debiendo recibir los elementos con constancia firmada, donde se consignan las instrucciones para su uso.

c) Informar en la forma más inmediata posible a su superior jerárquico o, en su caso, al servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, acerca de cualquier situación que entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

d) Contribuir al cumplimiento de las normas de higiene y seguridad establecidas por la autoridad competente.

e) Someterse a los exámenes médicos de salud y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen.

f) Asistir a los cursos de capacitación que le brinda el empleador por sí o por medio de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

ARTICULO 3°- Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, respecto de los empleadores afiliados a ellas, deben:

a) Identificar y evaluar los factores de riesgo existentes en los establecimientos.

b) Priorizar la prevención de siniestros a partir de la minimización de los riesgos en la fuente.

c) Colaborar en la selección de elementos y equipos de protección personal.

d) Suministrar información relacionada con la seguridad en el empleo de productos químicos y biológicos.

e) Informar y asesorar a los empleadores en materia de cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad, como así también respecto de las acciones



necesarias a implementar con el fin de ir superando los niveles de cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad.

f) Elaborar y arbitrar los medios técnicos para implementar los módulos de capacitación en higiene y seguridad del trabajo, atendiendo al nivel de instrucción de los trabajadores dependientes del empleador y a los riesgos que entrañen las tareas que desarrollen los trabajadores. Entre los temas que formen parte de los módulos de capacitación, deberá incluirse además todo lo concerniente al uso de los elementos de protección personal necesarios.

g) Denunciar ante la S:R:T: los incumplimientos de sus afiliados de las normas de higiene y seguridad en el trabajo, incluidas las del Plan de Mejoramiento.

h) Tener acceso a la información necesaria para cumplir con las prestaciones de la L.R.T.

i) Promover la prevención, informando a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.

j) Mantener un registro de siniestralidad por establecimiento.

k) Informar a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances, de su régimen de alícuotas y demás elementos que establezca la reglamentación.

## TITULO II

### SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

ARTICULO 4º- El empleador debe arbitrar los medios necesarios a fin de proveer el agua potable necesaria a los trabajadores que desempeñen tareas en su establecimiento y lugares de trabajo.



ARTICULO 5°- Cuando el empleador proveyere vivienda al trabajador, éste debe mantenerla en buen estado de aseo. El empleador debe instrumentar las acciones necesarias a fin de que la vivienda, ya sea fija o transportable, 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.

ARTICULO 6°- El empleador debe proveer un botiquín de primeros auxilios, que contendrá elementos de venta libre, de acuerdo al riesgo a que este expuesto el trabajador. La Aseguradora de Riesgos del Trabajo debe aconsejar al empleador respecto del contenido de aquél, capacitándolo para la correcta utilización.

### TITULO III

#### MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS, MOTORES Y MECANISMOS DE TRANSMISION.

ARTICULO 7°- Las máquinas, herramientas, equipos, productos, repuestos, accesorios y demás útiles de trabajo deben:

- a) Estar diseñados y contruidos minimizando los riesgos que puedan generar.
- b) 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 de su cuerpo o vestimenta, puedan ponerse en contacto con las partes en movimiento.
- c) 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.



d) En caso de poseer elementos o partes móviles que pudieran producir a los trabajadores atrapamientos, aplastamientos o cortes, estar protegidos o cubiertos.

e) La zona de recorrido de los contrapesos, péndulos u otros mecanismos oscilantes, deberá estar protegida por medio de un cerramiento.

f) 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.

ARTICULO 8°- Toda máquina debe estar equipada de medios adecuados de acceso inmediato y visible, para que el operador pueda detenerla rápidamente en caso de urgencia.

ARTICULO 9°- Las maquinarias y los puestos de mando o de conducción deben:

a) Ser de fácil y seguro acceso.

b) Estar provistos de barreras, barandillas u otros medios de protección similares, cuando razones de seguridad así lo exijan.

c) Permitir al conductor una visibilidad suficiente que garantice seguridad para manejar la máquina.

d) Estar provistos de asientos cuando el desarrollo de la tarea así lo permita.

e) 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.

f) 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.



ARTICULO 10.- No se procederá a la inspección, engrase, regulación, limpieza o reparación de ninguna parte de una máquina, motor o mecanismo de transmisión que no estén eficazmente protegidos, mientras se encuentren, en movimiento.

ARTICULO 11.- Los tractores y maquinarias automotrices deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) Poseer un sistema de frenos capaz de detener su desplazamiento, aún en extremas condiciones de carga máxima.
- b) Poseer, en el caso de los primeros, guardabarros en las ruedas traseras que protejan al conductor, en el supuesto de no contar con cabina.
- c) Poseer chavetas, provistas de pasadores o seguros u otro dispositivo que impida, el desenganche accidental de acoples o remolques.
- d) Poseer una resistencia equivalente o superior a su carga máxima en las chavetas, seguros, pasadores y enganches.
- e) 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.
- f) Poseer escalera y pasamanos u otros mecanismos que asegure el fácil acceso, cuando fuese necesario.
- g) Poseer señalización de los riesgos y colores de seguridad como elementos valiosos en la prevención de accidentes.
- h) Poseer cinturón de seguridad, luces de circulación para trabajo nocturno, y espejo retrovisor.

ARTICULO 12.- Los motores a combustión interna no deben estar en marcha en lugares que no cuenten con una salida de gases hacia el exterior y donde no exista una adecuada renovación de aire del local. La salida de los



escapes de los motores a combustión interna deberá evacuar los gases a la mayor altura posible y estar provistos de arrestallamas, cuando exista riesgo de incendio.

ARTICULO 13.- El empleador proporcionará a los trabajadores las herramientas en buen estado de conservación, cantidad y tipo adecuados para el desarrollo de la tarea encomendada. Además:

- a) Las herramientas deben estar diseñadas y construidas de forma tal que garanticen el uso, traslado y manipulación seguros de las mismas.
- b) 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.
- c) Las herramientas accionadas por energía eléctrica deben garantizar, que al ser utilizadas, no presenten riesgos de electrocución para los usuarios.
- d) 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.

## TITULO IV

### CONTAMINANTES

ARTICULO 14.-En el lugar de trabajo en el que se desarrollen procesos que produzcan la contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, nieblas, polvos, fibras, aerosoles, contaminantes biológicos o emanaciones de



cualquier tipo, se deben arbitrar los medios necesarios para minimizar los efectos nocivos que los mismos puedan causar a los trabajadores.

ARTICULO 15.- Se adoptarán los límites permisibles para los contaminantes físico-químicos que actualmente figuren en las Tablas del Decreto Reglamentario N° 351/79 y la Resolución M.T.S.S. N° 444/91 que se enumeran a continuación mientras que no se proceda a conformar las tablas para la actividad agraria:

- a) Carga Térmica: ANEXO II, CAPITULO 8 del Decreto N° 351/79.
- b) Contaminantes Ambientales: Res. MTSS N° 444/91.
- c) Iluminación: ANEXO IV, CAPITULO 12, TABLAS 1, 2, 3 y 4 del Decreto N° 351/79.
- d) Nivel Sonoro: ANEXO V, CAPITULO 13. TABLAS 1, 2 y 3 del Decreto N° 351/79.

En todos los casos, para los cálculos de los contaminantes presentes en los ambientes de trabajo, se deben tener en cuenta las particularidades de la actividad, estacionalidad, condiciones climáticas y tiempos reales de exposición, debiéndose ponderar estos elementos para la valoración final.

ARTICULO 16.- Solamente podrán utilizarse los productos agroquímicos cuyo uso esté permitido por la Autoridad Competente, cumpliendo con las normas de procedimiento emanadas de la misma, para su empleo.

ARTICULO 17.- Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deben informar y asesorar a los empleadores afiliados acerca de la normativa vigente en materia de manipuleo, uso y deshecho de contaminantes y de sus envases, a fin de que estos la cumplan en su totalidad.

## TITULO V

### RIESGOS ELECTRICOS



ARTICULO 18.- Las instalaciones eléctricas deben cumplir con la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina. Será de aplicación supletoria la normativa establecida por el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD.

ARTICULO 19.- Los equipos eléctricos deben contar con conexión a tierra, instalada conforme a la normativa aplicable según el artículo anterior.

ARTICULO 20.- Los trabajos de mantenimiento o limpieza de equipos o de instalación eléctrica serán realizados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por el empleador para su ejecución y además:

- a) No se ejecutará ningún trabajo sin antes haber desconectado el paso de energía eléctrica mediante el retiro de fusibles u otro medio. Se exceptúa de esta indicación cuando la tarea sea realizada por una persona especializada y cuando se requiera la intervención de equipos energizados.
- b) La restauración de la energía eléctrica se efectuará solamente por la persona que ejecutó el trabajo.

ARTICULO 21.- Los motores, disyuntores, conductores eléctricos, los tableros y cualquier otro elemento eléctrico que pueda provocar chispas, deben ser de materiales para atmósferas explosivas cuando se deban instalar en sectores con presencia de concentraciones de polvos vegetales o almacenamiento de líquidos inflamables, capaces de producir incendios o explosiones.

ARTICULO 22.- Los motores, disyuntores, conductores eléctricos, los tableros y cualquier otro elemento eléctrico deben estar convenientemente aislados. El material eléctrico que requiera estar expuesto a la intemperie deberá estar protegido y aislado contra la lluvia.



ARTICULO 23.- En el caso de utilizar cercas eléctricas se debe considerar la tensión de seguridad según lo estipule el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD.

## TITULO VI

### MANEJO DE MATERIALES

ARTICULO 24.- En las operaciones de manejo manual de materiales se procederá de acuerdo con lo siguiente:

a) En donde las condiciones de trabajo así lo permita, se debe reemplazar el manejo manual por la utilización de elementos auxiliares para el transporte de cargas.

b) El empleador, asesorado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo, informará al personal de las técnicas correctas para el levantamiento y manejo de materiales en forma manual. La carga máxima a transportar manualmente (sin elementos auxiliares) por trabajador será de CINCUENTA (50) kilogramos en un recorrido de hasta DIEZ (10) metros. En caso de que el transporte manual conlleve la superación de cualquiera de estos DOS (2) límites, será obligatoria la provisión por parte del empleador y la utilización por parte del trabajador, de elementos auxiliares a fin de facilitar el transporte de los objetos.

c) Al manejar o transportar materiales químicos u otros elementos agresivos para las personas, el empleador deberá proporcionar 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.

ARTICULO 25.- Los silos deben reunir las siguientes condiciones:

a) Estar montados sobre bases apropiadas para su uso y contruidos de forma tal que garanticen la resistencia a las cargas que tengan que soportar. Los



apoyos deberán estar protegidos contra impactos accidentales, en áreas de circulación vehicular.

b) Las escaleras exteriores verticales de acceso deberán contar con guarda hombres a partir de los DOS (2) metros de altura.

Las aberturas deberán estar protegidas a fin de evitar caídas de los trabajadores.

ARTICULO 26.- Para el desarrollo de las tareas de los trabajadores en los silos, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) Ventilar el silo, previo al ingreso, a los efectos de lograr una atmósfera apta.

b) Proteger las aberturas de descarga e interrupción del llenado.

c) Proveer de los elementos y/o equipos de protección personal (tales como cinturón de seguridad o "cabo de vida" sujeto a un punto fijo exterior) adecuados a las tareas a realizar.

d) Disponer la permanencia de una persona que, desde el exterior del silo, pueda auxiliar al trabajador en caso de necesidad,

e) Instrumentar las medidas de precaución a fin de evitar la ocurrencia de incendios y explosiones durante el desarrollo de las tareas.

f) 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.

ARTICULO 27.- En el armado de estibas con bolsas, debe asegurarse la estabilidad de las mismas, a fin de evitar posibles desplazamientos o lesiones a los trabajadores.

## TITULO VII

### PROTECCION CONTRA INCENDIOS



ARTICULO 28.- Los productos agroquímicos no podrán ser almacenados junto con productos inflamables. Para la construcción de los depósitos de almacenamiento, ya sea de productos inflamables o agroquímicos, se utilizarán materiales no combustibles. La ventilación e iluminación deben ser las suficientes como para controlar los riesgos existentes.

ARTICULO 29.- La quema de rastrojos debe realizarse bajo condiciones que aseguren el control de la misma. Básicamente, se deberá contemplar:

- a) La no realización de quemas en días muy ventosos, con especial atención a la dirección de los vientos predominantes.
- b) La realización previa de los cortafuegos pertinentes.
- c) La designación de una persona responsable mientras se realice la quema, hasta que no queden restos de fuego.

ARTICULO 30.- En las cercanías de materiales combustibles y donde se produzcan o acumulen polvos de igual característica, sólo se emplearán artefactos de iluminación antideflagrantes.

ARTICULO 31.- Deben controlarse regularmente los acopios de materiales que produzcan fermentación y elevación de la temperatura.

ARTICULO 32.- Las instalaciones y/o lugares de trabajo deberán contarán 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.

La Aseguradora de Riesgos del Trabajo brindará el asesoramiento acerca de los elementos adecuados a instalar, como así también la capacitación al trabajador en la lucha contra el fuego.

ARTICULO 33.- Se prohíbe la instalación y uso de elementos de calefacción fijos o portátiles, eléctricos o a gas, ya sea de orden gaseoso, líquido o



pulverulento, en aquellos recintos donde exista peligro de explosión o incendio.

## TITULO VIII

### VEHICULOS

ARTICULO 34.- Los vehículos utilizados para el transporte de los trabajadores, dentro de los establecimientos, deben cumplir como mínimo con las siguientes exigencias:

- a) 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.
- b) 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.
- c) Deben poseer barandas laterales y traseras completas con una altura mínima de UN METRO CON CINCUENTA CENTIMETROS ( 1,50 m), bancos y escalera que permitan el acceso o descenso de los trabajadores.
- d) 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.
- e) Ningún vehículo debe aprovisionarse de combustible con el motor en funcionamiento.
- f) Los conductores deben poseer el registro habilitante correspondiente.

## TITULO IX

### EXPLOTACION FORESTAL



ARTICULO 35.- Antes de comenzar los trabajos de desmonte o la tala de árboles debe:

- a) Preverse algún tipo de vigilancia o la presencia de algún responsable que imparta indicaciones.
- b) 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.
- c) Prever y construir caminos de acceso y de salida o escape, adecuados al riesgo de caídas o rodamiento de troncos, ramas o elementos pesados.

ARTICULO 36.- No se permitirá el ingreso a la zona de desmonte o tala señalizada a ninguna 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 seguridad

igual al doble de la longitud del árbol que será talado y estar equipados con cascos de seguridad.

ARTICULO 37.- Cuando para las operaciones de volteo o desrame se utilicen motosierras de cadena, estas deben reunir las siguientes condiciones:

- a) Estar bien afiladas.
- b) Poseer embrague en buen estado de funcionamiento.
- c) Disponer de parada de emergencia operativa, voluntaria e involuntaria (freno de cadena).
- d) Poseer protección para las manos en el asidero (manija anterior de la máquina) y en la empuñadura (manija posterior).
- e) Poseer una funda protectora rígida para su traslado.



ARTICULO 38.- El operador de una motosierra de cadena, debe estar equipado con los siguientes elementos de protección personal:

- a) Casco de seguridad.
- b) Protector visual tipo malla de acero.
- c) Protectores auditivos.
- d) Guantes.
- e) Pantalones anticorte.
- f) Calzado de seguridad.

ARTICULO 39.- El operador de una motosierra de cadena debe recibir instrucción y entrenamiento sobre los siguientes aspectos de su correcta utilización:

- a) Sistemas de seguridad del equipo.
- b) Posición de los pies durante el corte.
- c) Uso del equipamiento de protección personal.
- d) Carga del tanque de combustible de la motosierra.

- e) Accionamiento del arranque del motor.
- f) Formas de corte según tipo y estado del árbol.

ARTICULO 40.- Para las labores de poda o desrame, el empleador debe proporcionar los siguientes elementos mínimos de trabajo y protección:

- a) Escalas adecuadas.
- b) Trepadores.
- c) Casco con barbijo.
- d) Protector visual.
- e) Guantes de puño largo.
- f) Cinturón de seguridad.



g) Protección de lona para las piernas.

h) Calzado de seguridad.

ARTICULO 41.- Los trabajadores están obligados a utilizar en forma permanente, mientras dura la exposición al riesgo, los elementos y/o equipos de protección personal.

ARTICULO 42.- Cuando existan pendientes de fuerte declive, los árboles o troncos caídos deben fijarse, asegurarse o posicionarse para evitar que rueden, afectando la seguridad de los trabajadores.

ARTICULO 43.- Los sistemas de arrastre y transporte de troncos serán programados y ejecutados de tal forma que no generen riesgo para la seguridad personal.

## TITULO X

### ANIMALES

ARTICULO 44.- La vivienda de los trabajadores debe encontrarse aislada de los galpones de animales.

ARTICULO 45.- En los tratamientos sanitarios, vacunaciones, curaciones de heridas, tareas de descornado y otras que exijan contacto del hombre con los animales, se implementarán medidas que permitan sujetar y controlar los movimientos del animal.

ARTICULO 46.- Cuando se utilice tracción animal, se deben usar aperos en buen estado de conservación.

ARTICULO 47.- A fin de prevenir la zoonosis, se deben tomar las siguientes medidas de carácter general:



- a) Evitar el contacto directo del trabajador con la mucosa o sangre de los animales y con sus excrementos.
- 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.
- c) Se debe disponer de un lugar destinado para la ropa que estuvo en contacto con los animales, a fin de evitar su contacto con la ropa limpia.
- d) Se incinerarán los cadáveres de los animales muertos por causa de enfermedades contagiosas o desconocidas, evitando el contacto del animal con el trabajador.

## TITULO XI

### CAPACITACION Y PROTECCION A LOS TRABAJADORES

ARTICULO 48.- Se tenderá a la minimización de los riesgos en la fuente de trabajo. Hasta tanto esto se alcance, se debe proveer y capacitar en el uso de elementos de efectiva protección personal a los trabajadores de acuerdo al

riesgo a que estén expuestos. Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deben informar a los empleadores acerca de la necesidad de otorgar equipos de protección personal de acuerdo al riesgo. Una vez determinada la necesidad del uso, de equipos y elementos de protección personal, su utilización será obligatoria.

ARTICULO 49.- La capacitación que debe brindarse a los trabajadores debe incluir:

- a) Identificación de los riesgos y su impacto en la salud.



- b) 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.
- c) Nociones de primeros auxilios, cuando el riesgo a que el trabajador esté expuesto así lo amerite.

ARTICULO 50.- La capacitación se brindará a todos los trabajadores de acuerdo a la tarea que desarrollen y acorde al nivel educacional alcanzado.

## **Bibliografía**

- Datos estadísticos brindados por ART del medio.
- Información extraída de Internet. (Asociación Tucumana del Citrus).
- Estudios obtenidos de investigación de la actividad de recolección y transporte del citrus.

## **AGRADECIMIENTOS.**

- A la UNIVERSIDAD DEL NORTE SANTO TOMAS DE AQUINO, por brindarnos la posibilidad de poder darnos un futuro como profesionales y formándonos como personas por el perfil humanístico.



- Al Ing. Roberto Rivero, profesor de la carrera, por sus enseñanzas, interés y colaboración a lo largo de la carrera, por su respaldo y sus valiosos consejos, por su capacidad resolutive y de organización.
- Al Ing. Eugenio Quaia, Tutor del trabajo de campo, por habernos orientado y animado en todo momento durante la realización de este trabajo, por sus enseñanzas, interés y colaboración, por haberme dado a conocer los detalles para que este trabajo este completo.
- Al Ing. Julio Briones, profesor de la carrera, por habernos brindado sus conocimiento sin ningún tipo de interés ó egoísmo, por su entusiasmo para que este trabajo se concretara, por sus enseñanzas, interés y colaboración.
- Al Sr. Téc. Juan Pablo Ledesma, por habernos orientado y guiado en todo momento durante la realización de este trabajo, por la ayuda que nos brindo en facilitarnos información para agregar a este trabajo.