



*Pro Patria ad Deum*

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES  
SANTO TOMÁS DE AQUINO

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo**

**PROYECTO FINAL INTEGRADOR**

**Proyecto final integrador:**

**ESTUDIO INTEGRAL DE RIESGOS LABORALES  
EN CARPINTERÍA**

**Cátedra – Dirección:**

Prof. Titular: **LIC. GABRIEL BERGAMASCO**

**Asesor/Experto: NO APLICA**

**Alumno: NICOLÁS TRINAK**

Fecha de Presentación: 13/02/16

Versión 01.01

**INDICE**

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
1.1	Memoria Descriptiva.....	5
1.1.1	Nombre de empresa, actividad, cantidad de empleados y ubicación geográfica.....	5
1.1.2	Aspectos socioeconómicos.....	6
1.1.3	Ubicación de Pergamino.....	9
1.1.4	Imagen Satelital de Pratisoli Hnos.....	10
1.1.5	Historia de Pratisoli Hnos.....	11
1.1.6	Organización.....	13
1.1.7	Descripción del proceso.....	14
1.2	Objetivos del Proyecto.....	17
1.2.1	Objetivos Generales.....	17
1.2.2	Objetivos Específicos.....	17
1.3	Descripción del proyecto.....	18
1.4	Carta de la empresa.....	19
<b>2</b>	<b>Desarrollo.....</b>	<b>20</b>
2.1	Descripción de la máquina en estudio.....	20
2.1.1	Tupí.....	20
2.1.2	Garlopa de banco.....	22
2.1.3	Cepilladora.....	23
2.2	Fotos e indicación de los puntos de riesgo.....	25
2.2.1	Cepilladora.....	25
2.2.2	Garlopa de banco.....	26
2.2.3	Tupí.....	27
2.3	Identificación del peligro.....	28
2.3.1	Herramientas utilizadas.....	28
2.4	Riesgo Presentes.....	29
2.5	Identificación de riesgos generales.....	31
2.6	Gravedad y probabilidad del riesgo.....	36
2.7	Valoración del riesgo.....	36
2.8	Evaluación de los riesgos.....	37
2.8.1	Tupí.....	37
2.8.2	Garlopa de banco.....	38
2.8.3	Cepilladora.....	39
2.9	Método LEST.....	40
2.9.1	Condiciones de trabajo.....	41

2.9.2	Puntuación.....	44
2.9.3	Histograma.....	45
2.9.4	Interpretación de resultados.....	46
2.10	Programa de ergonomía integral.....	50
2.10.1	Puesto de trabajo: Máquina Cepilladora.....	50
2.10.2	Puesto de trabajo: Máquina Garlopa de Banco.....	56
2.10.3	Puesto de trabajo: Máquina Tupí.....	62
2.11	Soluciones técnicas y/o medidas correctivas.....	68
2.11.1	Identificación de medidas correctivas y preventivas.....	68
2.11.2	Matriz de seguimiento de medidas preventivas y correctivas.....	73
2.12	Estudio de costos.....	76
<b>3</b>	<b>Análisis de las condiciones generales de trabajo.....</b>	<b>77</b>
3.1	Relevamiento general de riesgos laborales.....	77
3.2	Relevamiento de agentes de riesgo.....	86
3.3	Ruido.....	88
3.3.1	Protocolo.....	88
3.3.2	Certificado de calibración.....	90
3.3.3	Croquis.....	92
3.3.4	Medidas.....	96
3.4	Iluminación.....	99
3.3.1	Protocolo.....	99
3.3.2	Certificado de calibración.....	104
3.3.3	Croquis.....	106
3.3.4	Medidas.....	115
3.5	Máquinas y herramientas.....	116
3.5.1	Cepilladora.....	117
3.5.2	Garlopa de Banco.....	118
3.5.3	Tupí.....	119
3.5.4	Sierra sin fin.....	120
3.5.5	Piedra de banco.....	121
3.5.6	Sierra circular.....	121
3.5.7	Lijadora de banda.....	122
3.5.8	Plegadora.....	123
<b>4</b>	<b>Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales .....</b>	<b>124</b>
4.1	Planificación y organización de la seguridad e higiene en el trabajo.....	124
4.2	Selección e ingreso del personal.....	129

4.3	Capacitación en materia de seguridad e higiene el trabajo.....	135
4.4	Inspecciones de seguridad.....	141
4.5	Investigación de siniestros laborales.....	147
4.6	Estadísticas de siniestros laborales.....	150
4.7	Elaboración de normas de seguridad.....	161
4.8	Prevención de siniestros en la vía pública.....	168
4.9	Planes de emergencia.....	176
<b>5</b>	<b>Dedicatoria.....</b>	<b>192</b>
<b>6</b>	<b>Conclusiones finales.....</b>	<b>193</b>
<b>7</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>196</b>

## 1. Introducción

### 1.1 Memoria Descriptiva

#### 1.1.1 Nombre de empresa, actividad, cantidad de empleados y ubicación geográfica

Pratissoli Hermanos (en adelante Hnos.) se encuentra en la industria nacional desde el año 1962. Se dedica exclusivamente a la manufactura de ataúdes de madera. Cuenta con dos galpones enfrentados uno a otro por medio de la calle Corrientes. En uno de los galpones se encuentra la administración, hojalatería, control de calidad, lustre y tapizado. En el otro galpón se encuentra el depósito de maderas, la carpintería, encajado y lijado.

Tienen una producción mensual de cuatrocientos ataúdes aproximadamente.

Cuenta con 21 empleados, de los cuales uno se desempeña en la administración y el resto, en planta.

Pratissoli Hnos. se encuentra ubicada en la calle Corrientes N° 777, en el Barrio Acevedo de la ciudad de Pergamino.

El Partido de Pergamino se encuentra en la zona norte de la Provincia de Buenos Aires, su situación geográfica queda determinada por los siguientes puntos extremos:

Norte: 500 metros al Oeste de la población de Peyrano (Santa Fe), sobre el Arroyo del Medio. 33 grados 32 minutos Latitud Sur, 60 grados 49 minutos Longitud Oeste.

Sur: en la confluencia del Arroyo Dulce con el camino secundario que va de la población de Arroyo Dulce a Hunter. 34 grados 11 minutos Latitud Sur, 60 grados 29 minutos Longitud Oeste.

Este: en la intersección de dos caminos secundarios, 3,5 Km. al nordeste de la población de La Violeta. 33 grados 42 minutos Latitud Sur, 60 grados 08 minutos Longitud Oeste.

Oeste: un punto fijado tradicionalmente en el límite con el Partido de Colón, 10 Km. al Noroeste de la localidad de Mariano H. Alfonzo y 6,5 Km. al Norte de Arbolito. 33 grados 51 minutos Latitud Sur, 60 grados 56 minutos longitud Oeste.

Pergamino está limitado al Norte por San Nicolás de los Arroyos y el Arroyo del Medio que lo separa de la provincia de Santa Fe; al Noreste por el Partido de Ramallo, al Este por el Partido de Bartolomé Mitre; al Oeste por el Partido de Colón, al Suroeste por el Partido de Rojas y al Sureste por el Partido de Salto.

Los límites fueron fijados en 1865 pero, posteriormente en el año 1892, se desmembró del Partido el territorio de su costado oeste, para constituir el Partido de Colón.

### 1.1.2 Aspectos Socioeconómicos

LOS principales sectores productivos de Pergamino son:

**Confección:** fabricante de más de ocho marcas líderes nacionales e internacionales, en telas livianas y pesadas.

**Plásticos:** fabricación de productos plásticos para limpieza industrial exportadas a EE.UU., y Canadá, y filmes en PVC de alta y baja densidad. Esta industria cuya aparición en la ciudad es más reciente, aporta una cantidad cercana a los 500 empleados directos.

**Maderas:** elaboración de muebles clásicos, de estilo y rústicos exportados a EE.UU., Canadá y dentro del Mercosur y fábricas de muebles. Si bien hay fábricas de todo tipo de muebles, una porción de esta industria se dedica específicamente a la producción de futones. Esta especialización cobra mayor sentido cuando se habla de fábricas de ataúdes: hoy funcionan 11 fábricas en este rubro. Como detalle se puede mencionar que el ataúd que fuera observado en el traslado de los restos del General Perón, fue fabricado en Pergamino.

**Alimenticio:** elaborador de alimentos agroindustriales basados en sus ventajas comparativas naturales. Fabricación de quesos muzzarella, productos orgánicos a base de soja, helados y chacinados.

**Metalúrgica:** industria conexas del agro. Maquinaria agrícola y tanques cisterna. Acompañando el desarrollo tecnológico que proponía el agro, la industria metalmeccánica fue el sector que primero recogió el guante. Así los talleres Berini de 1891 dedicados a herrería de obra, terminaron creando la empresa Berini y Cía dedicados a la producción y venta de silos y maquinaria agrícola. En 1976 se presenta en Pergamino una máquina sembradora, construida y probada localmente, que proponía una revolución en las labores agrícolas: una sembradora de siembra directa. En este mismo sentido se presenta en el 2004 el primer tractor construido en la provincia de Buenos Aires; el "Titanium". Así la ciudad participa en la discusión de un mercado que era potestad de las provincias de Santa Fe y Córdoba.

Junto al crecimiento de la industria de la semilla, se desarrollaron empresas que fabrican clasificadoras, chimangos, cintas, embolsadoras, caladores neumáticos, etc. Un rubro que no está asociado directamente al campo es la construcción de tanques cisternas que con dos empresas de primer nivel como Fangio y Milei que abastecen una porción importante del mercado que transporta fluidos. En 1999 se instala en Pergamino una empresa, de origen español, que provee de cañería de aluminio para riego por aspersión al Mercosur, México, Estados Unidos y Canadá.

**Bioteología:** elaboración y desarrollo de productos de alta tecnología biológica orientadas al mejoramiento del agro. Exportadores de EE.UU. y Mercosur. Pergamino es sede de tres importantes empresas de desarrollo de bioteología y genética orientada al agro: Rizobacter, de origen local y en constante crecimiento, que ha logrado cruzar las fronteras internacionales y continua su expansión. Y también radicadas en la ciudad, las extranjeras: Monsanto y Pioneer.

**Lácteos:** basados en la cuenca lechera en expansión, posee una industria láctea en constante crecimiento con producción de leche fluida, quesos blandos y duros.

**Avícola:** la mayor producción avícola formadora de precios a nivel nacional del rubro huevos.

**Agropecuaria:** constituido por productores agropecuarios, Acopio de cereales con una capacidad de almacenaje superior a las 800.000 toneladas. Producción de huevos con

una producción cercana al millón de huevos diarios. Al no haber industrias que los procesen en el partido, conlleva una operación logística importante pues debe trabajarse con stock 0. Producción de semillas. Pergamino tiene reconocido su carácter de pionera tanto en la creación de nuevas variedades e híbridos, como en la producción, la clasificación y distribución comercial de semillas, particularmente de cereales, oleaginosas y especies forrajeras. Desde 1925 con la producción de la primera variedad de trigo en la Chacra Experimental (hoy INTA) hasta la fecha en donde más del 60% de las variedades forrajeras utilizadas en el país, son originadas en el Partido, marcan un liderazgo en el sector, que ha llevado a denominar a Pergamino como la Capital Nacional de la Semilla. Una actividad en crecimiento, que se contrapone a la productividad agrícola es el crecimiento y aparición de nuevos tambos. Gracias al buen manejo de pasturas, elección de especies eficientes y mejoras en la estructura administrativa han prosperado una cantidad de tambos que han llevado la producción local a alrededor de 60.000 L diarios de los cuales el 50% se utiliza en la elaboración de pasta de muzarella, aumentando el valor agregado del establecimiento productor.

**Turismo:** identificado como turismo receptivo, el sector en sí mismo se encuentra en proceso de formación como tal, respecto de los actores locales involucrados, por tener un nacimiento natural, basado en el turismo de eventos. Más precisamente los vinculados al agro.



## 1.1.3 Ubicación de Pergamino en su partido

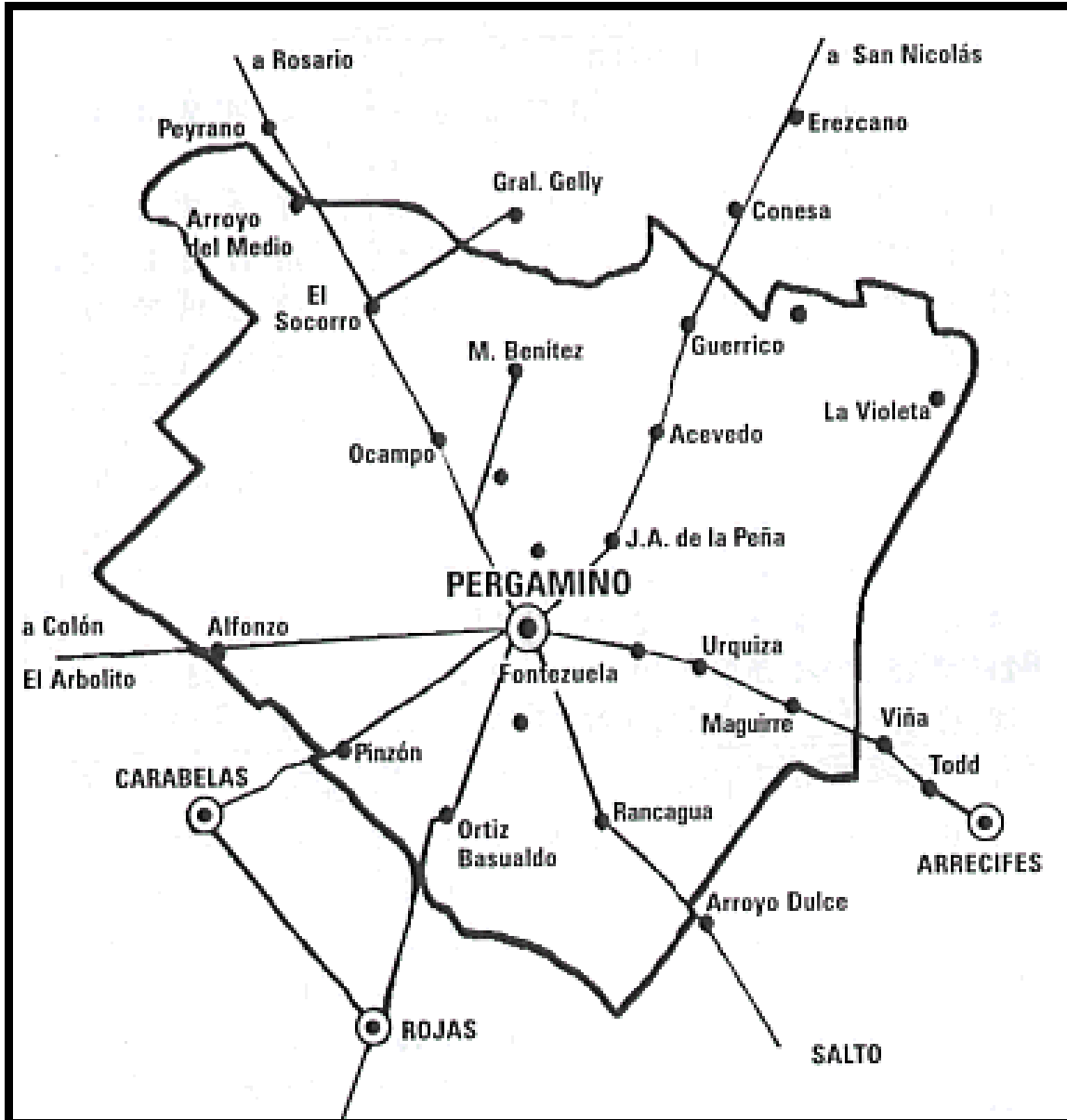


Figura 1.1

1.1.4 Imagen satelital de Pratissoli Hnos.



Figura 1.2

### 1.1.5 Historia de Pratissoli Hnos.

Hugo Alberto Pratissoli tiene 68 años y es dueño, en una sociedad, de una fábrica de ataúdes, a la que llegó por una idea que surgió siendo adolescente, tras haber concurrido solo dos años a la escuela industrial, donde aprendió a manejar las más simples herramientas.

Hugo arrancó prácticamente de la nada, solo a fuerza de voluntad, llegando con el tiempo a ser propietario de un importante emprendimiento industrial y familiar.

A los 14 años decidió dejar el campo y la dependencia paterna. Atrás había quedado la escuela primaria, con casi dos años de industrial.

Ingresó al taller de hojalatería de Del Core. Éste tenía una fábrica de cajas metálicas para los ataúdes. Fueron solo tres meses en ese lugar, habiendo aprendido la base del oficio de hojalatero. Un día, el encargado del taller, Víctor Hugo López, le comentó que poseía un terreno en la calle Corrientes, donde hoy está la fábrica de ataúdes. López además fabricaba canaletas para los techos, razón que lo llevó a proponerle que ambos se independizaran. Debían levantar un galpón y Hugo aportar algún dinero para adquirir las máquinas. Habló con su padre ya que tenía que poner \$90.000 pesos de aquella época, allá por 1962, que era todo el ahorro que éste había logrado. Dijo sí y empezaron a levantar paredes. Hugo aún no tenía los 15 años. Era un galpón con paredes de barro. Recuerda que no tenían portón y Hugo debía quedarse un par de noches cuidando para que nadie ingresara. Muy pronto arrancaron haciendo canaletas.

A todo esto, Roberto Ceriotti, dueño de la fábrica de ataúdes, le propuso a López que junto a Hugo le hicieran las cajas metálicas, quería una muestra. Se fueron a pie hasta Hierromat, que estaba en Avenida Roca y Alberti, donde compraron dos chapas y las llevaron al hombro, cruzando todo el barrio Acevedo. Hicieron la muestra y como gustó, Ceriotti les compraba los materiales y ellos los industrializaban. Trabajaban con López desde las cuatro de la mañana hasta las diez de la noche. Así fue pasando el tiempo hasta que lograron comprar ellos mismos las chapas en Ostrillón, 500 kilos, lo mínimo para la apertura de la cuenta.

Roberto Ceriotti le vendió la fábrica a Irma Ceriotti y, por espacio de dos años, siguieron trabajando para ella, mientras iban agrandando los galpones y comprando más máquinas.

A la industrialización de la chapa, le agregaron la madera. Luego fueron logrando otros clientes, como Bonacalza Hnos. y Vaquer. Siempre estaba en ellos alcanzar nuevas metas. Comenzaron a comprar cajones en blanco, para terminar con cajas metálicas, lustradas, etc. Todo se fue agrandando e ingresaron su papá y sus hermanos, Atilio y Alfredo, quienes alternaban su tiempo entre la fábrica y la tarea de viajar y concretar las ventas junto a López.

Con el correr de los meses consiguieron unas máquinas en Junín, en una cochería que las tenía abandonadas, y montaron la fábrica para trabajar la madera. Bonacalza les prestó un par de empleados para que les enseñaran el oficio, algo nada habitual, pero los unía una gran amistad y ya se habían ayudado anteriormente en distintas situaciones. La fábrica hacía en forma total los ataúdes y los entregaban terminados.

Estuvieron durante 25 años en sociedad con Víctor Hugo López. Un día decidieron separarse, los chicos estaban grandes y eran muchos para un solo emprendimiento.

Así quedaron los tres hermanos Pratisoli, dado que el padre muy pronto falleció. Siguieron agrandando y se incorporaron los hijos.

Actualmente se encuentran en pleno desarrollo, pero han pasado momentos muy duros, como para haber tirado la toalla, ya que siempre se han recuperado. Hoy día cuentan con una planta estable de 20 obreros trabajando.

Lo más grave fueron dos incendios, algo que no logran comprender, ya que en la vida han transitado siempre por el buen camino. Esto precisamente hizo que pudiesen salir adelante. Recibieron ayuda tanto de vecinos, como de empleados, que se comportaron maravillosamente, y proveedores. Trabajaron día y noche para poder poner en funcionamiento la fábrica nuevamente. Gracias a la calidad de la gente que trabaja para ellos. Hoy continúan en la industria, esforzándose, enfrentando y solucionando problemas, con los chicos en el taller.

Pergamino es una de las ciudades que más fábricas de ataúdes tiene. De aquí, salen para todo el país. Normalmente se cree que los que trabajan en este rubro no tienen problemas económicos, en razón de que los ataúdes nunca dejan de utilizarse, pero tienen inconvenientes financieros como cualquier otra empresa.

Es una industria como todas las de este país, donde no hay créditos blandos y se hace todo a pulmón. Para poder vender se tienen que dar facilidades, créditos, que no existen, pero que son necesarios.

Todos los insumos suben, la madera y la chapa especialmente. La madera del norte, caso cedro y guayca, no abunda, ni tiene la calidad de antes. El álamo es lo que más se trabaja por los costos. Trabajan de acuerdo con lo que se les pide, especialmente por parte de las cooperativas.

Los problemas económicos subsisten, por ejemplo, la inflación. Los costos crecen, especialmente el material de lustre y las chapas, cuyo valor sufre aumentos permanentes. La empresa está atada en gran medida a los monopolios. Hay prácticamente una sola fábrica de la que se depende y que maneja todos los precios: Siderar.

#### 1.1.6 Organización

La empresa cuenta con cuatro departamentos: Administración, Producción, Control de Calidad y Ventas.

El departamento administrativo está compuesto por una administrativa y el director de la empresa. La administrativa se encarga de todo lo relacionado con recursos humanos, liquidación de sueldos, atención al cliente y proveedores.

El departamento de Control de Calidad se encarga de realizar los controles necesarios según las especificaciones, para lograr el producto de la calidad deseada y adecuada a las exigencias del cliente. Luego los ataúdes se cargan en los camiones para llevarlos a destino.

El departamento Ventas se encarga de repartir en el interior del país los cajones previamente vendidos. En esta empresa no se sale a promocionar el producto anticipadamente.

El fuerte de esta empresa es la calidad de su producto.

El departamento de Producción cuenta con varios sectores, a saber:

- a) Carpintería: corte, garlopeado (enderezado), cepillado a medida, pre-ensamblado de partes, molduración y armado.
- b) Lijado.
- c) Lustre.
- d) Armado y Corte.
- e) Hojalatería.
- f) Terminación, Control de calidad y carga.

La cantidad de empleados por sectores es de:

- a) Carpintería: 4 operarios
- b) Lijado: 4 operarios
- c) Lustre: 4 operarios
- d) Armado y Corte: 2 operarios
- e) Hojalatería: 2 operarios
- f) Terminación, Control de calidad y carga: 2 operarios

Sumando la cantidad de empleados en todos los sectores, se obtiene un total de 18 operarios productivos.

### 1.1.7 Descripción del proceso

#### 1.1.7.1 Obtención de ataúd entero

Se toma la madera, se trabaja en la carpintería, hasta sacar el cajón en blanco. Luego se continúa con el proceso de lijado. De ahí el cajón pasa a la sección de lustre y, una vez que está seco, se le colocan los herrajes, que son las manijas. Opcionalmente, a pedido, se puede agregar en el interior del cajón la caja metálica. Se tapiza y luego se

realiza el control de calidad. Una vez aprobado, se carga en los camiones para ser trasladado a destino.

#### 1.1.7.2 Sector Carpintería

##### Paso 1

La empresa recibe los diferentes tipos de madera en vehículos que la transportan desde su lugar de origen, a saber guayca y cedro del norte, preferentemente de Misiones (que es la mejor). Y el álamo, procedente de Tigre.

Una vez que llegan los rollos de madera del norte o los listones de álamo a la empresa, los mismos son apilados a mano a la espera de que se sequen para su uso. Una vez que se llegó al tiempo de estacionamiento óptimo para su uso, se inicia el proceso para realizar los cajones.

##### Paso 2

Se elige la madera (de acuerdo al tamaño, para no desperdiciar), de ser necesario se tronza (se corta con motosierra) para ser más fácil su utilización. Una vez tronzada, se la lleva al sector de carpintería para comenzar su proceso de industrialización.

##### Paso 3

Se corta en partes según el modelo solicitado, con la sierra sin fin.

Las partes que componen el cajón son dos largueros, cuya medida estándar es de 1,54 cm. Dos codos estándar de 53 cm y la cabeza 23-24 cm y el pie de 21 cm.

##### Paso 4

Las partes que así se necesiten son encoladas con cola blanca y se prensan, y se dejan secar durante 24 horas.

##### Paso 5

En este paso también se ingresa más madera que se garlopea para encolar las partes, con el objetivo de hacer la tapa del cajón.

Los pasos 3, 4 y 5 son realizados por el cortador.

#### Paso 6

Se sigue con el garlpeado y cepillado a medida, para pre-ensamblar las partes. A este paso lo realiza un operario.

#### Paso 7

Luego se sigue con la parte de molduración (o formas de parte) que se puede realizar en el tupí (algunos cajones) o en la máquina molduradora (cepilladora chica). Esto es realizado por otro operario, que es el mismo que hace las tapas y los paneles.

#### Paso 8

A continuación pasa a la sección corte de partes (con sierra circular escuadradora) y armado del cajón.

#### Paso 9

Las partes se arman sobre una plantilla específica para cada tipo de cajón. Una vez que el armado está seco, o sea terminado y armado, se endereza en una garlopa específica para tal fin y de ahí pasa a la sección de lijado para que los lijadores coloquen la bóveda y la tapa en la parte superior y el fondo en la parte inferior, previo preparado y lijado.



## 1.2 Objetivos del trabajo

### 1.2.1 Objetivos Generales

- ✓ Presentar estrategias que permitan determinar los puestos de trabajo del sector de carpintería que tienen más probabilidad de que ocurran accidentes.
- ✓ Desarrollar un programa integral de prevención de riesgos.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar todos los riesgos presentes en los distintos puestos.
- ✓ Evaluar los riesgos identificados.
- ✓ Medir los agresores físicos y ergonómicos de los puestos de trabajo.
- ✓ Proponer soluciones técnicas y/o medidas correctivas.
- ✓ Estudiar los costos de las medidas correctivas.
- ✓ Analizar estadísticas de siniestros laborales.
- ✓ Elaborar normas de seguridad.
- ✓ Investigar siniestros laborales.
- ✓ Capacitar al personal en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo (en adelante S.H.T)
- ✓ Asistir e intervenir en la selección e ingreso del personal.
- ✓ Realizar inspecciones de seguridad.

### 1.3 Descripción del proyecto

Trabajar en un carpintería de madera, independientemente del grado de mecanización de la misma, es exponerse a una serie de riesgos para la salud que se deben saber identificar para poder controlarlos.

Estos riesgos pueden estar originados por las condiciones de seguridad, como la falta de orden y limpieza, el uso de equipos eléctricos, o el manejo de máquinas y herramientas de mano, entre otros.

Además de éstos, también pueden originarse riesgos para la salud del operario debido a unas condiciones ambientales adversas, derivadas del uso de productos químicos, de la generación de ambientes pulverulentos o de la exposición a elevados niveles de ruido.

Por otro lado, los sobreesfuerzos debidos a la manipulación manual de cargas, adoptar posturas forzadas o realizar movimientos repetitivos pueden tener asimismo, consecuencias sobre la salud.

El proyecto se basa en identificar los puestos de trabajo en el sector de carpintería donde hay más probabilidad de que ocurran accidentes e incidentes. Para ello se realizará un relevamiento de riesgos de las condiciones de seguridad, de las condiciones de higiene y se chequeará si se realizan sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos. Se verificarán equipos y máquinas, estado de las luminarias, estado del cableado eléctrico y se realizarán mediciones de los factores de iluminación y ruido.

## 1.4 Carta de la empresa

Mar del Plata, 28 de Septiembre de 2015

Sres.: PRATISSOLI HNOS

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds., a efectos de informarle que la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA, de la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, tiene implementado en su plan de carreras a distancia, la especialidad de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Dentro del plan de la misma se contempla la realización por parte de los alumnos, de un Proyecto Final Integrador, para alcanzar el Título de Graduación.

El Proyecto Final Integrador es un proceso de enseñanza-aprendizaje en donde las metas están orientadas a completar la formación profesional técnica del alumno, enfrentándolo con la resolución de problemas reales e iniciándolo en la investigación y desarrollo tecnológico tendientes a facilitarle su transición desde la universidad hacia el mundo social donde desarrollará su actividad

Se basa en temas de aplicación real en empresas, organizaciones públicas o privadas o entidades de bien público de cualquier naturaleza, y en donde se aplican los conocimientos adquiridos durante la carrera.

Considerando su amable disposición es que solicitamos se autorice al alumno NICOLÁS TRINAK con DNI 27.934.245, de la carrera de Higiene y Seguridad, a realizar dicho Proyecto.

Quedando a su entera disposición por cualquier duda o inquietud que pueda surgir y agradeciendo desde ya la deferencia, saludamos a Uds. con distinguida consideración.

Facultad de Ingeniería  
Universidad FASTA  
Mar del Plata

 Firma	 Aclaración	 Cargo
--	---	--

## 2. Desarrollo

### 2.1 Descripción de las máquinas en estudio

#### 2.1.1 Tupí

Consiste en un eje vertical situado en el centro de una mesa, sobre este eje se fijan una serie de herramientas que en su rápido giro van conformando la madera en función del perfil de la herramienta colocada. Generalmente se utiliza para la realización de ranuras y molduras.

Es una máquina de gran versatilidad, para cada tipo de trabajo se elige la velocidad más adecuada en función de la herramienta de corte, madera a trabajar y profundidad del corte, etc. Existen dos tipos de trabajo claramente diferenciados:

- ✓ Trabajos con guía.
- ✓ Trabajos al árbol o al aire.

##### 2.1.1.1 Trabajos con guía

Se acerca la pieza de madera a la herramienta apoyándola sobre las reglas de guía y la propia mesa de la máquina. Generalmente con la mano izquierda se efectúa la presión contra la mesa y la guía y con la mano derecha se procede a efectuar el empuje sobre la pieza, hasta su contacto con el útil (metal o fresa) y final de la operación.

##### 2.1.1.2 Trabajos al árbol

Se realizan cuando la forma de la pieza a trabajar (generalmente curvas) hace necesario prescindir de las reglas de guía.

Con la mano izquierda se presiona la pieza contra la mesa, deslizándola sobre un listón o apoyo.

Cuando las piezas a trabajar son curvas, el listón de apoyo desaparece y solamente existe un punto de apoyo. En ambos casos se va produciendo el deslizamiento hasta que la pieza entra en contacto con el útil (metal o fresa).

Los trabajos al árbol son mucho más peligrosos que los que se realizan con guía y el máximo grado de peligrosidad lo presentan las operaciones al árbol con piezas de forma curva.

### 2.1.1.3 Componentes

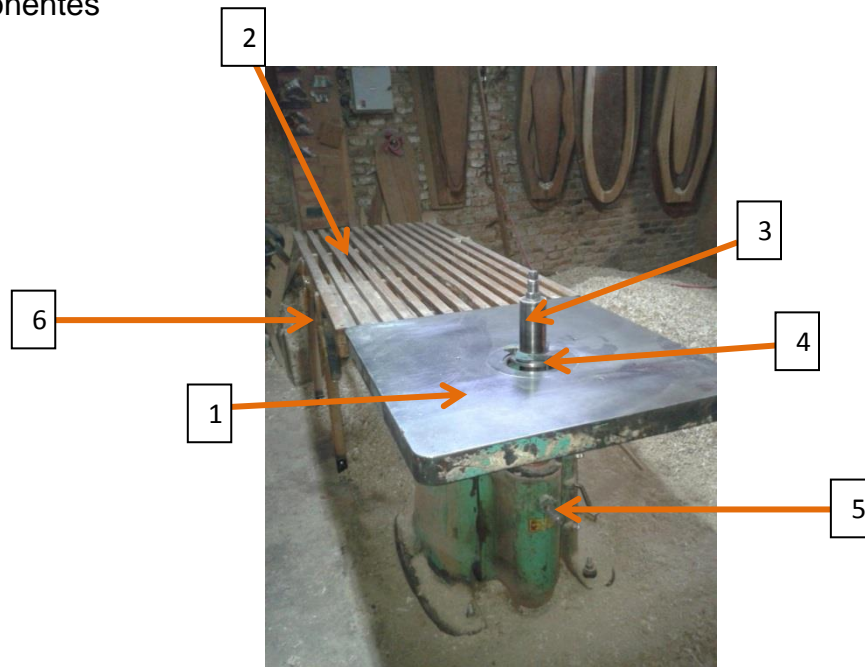


Figura 2.1

1. Mesa de trabajo
2. Mesa de apoyo
3. Eje portaherramienta
4. Fresa
5. Ajustes

### 2.1.2 Garlopa de banco de 30 cm o Cepilladora de planear (en adelante garlopa de banco)

Es una máquina que se utiliza fundamentalmente para planear la superficie de la madera, siendo posiblemente la más utilizada en el sector.

Está formada por un bastidor que soporta la bancada rectangular que a su vez está compuesta por dos mesas entre las cuales está situado el árbol porta-cuchillas. Las mesas están situadas a diferente altura determinando esta diferencia, la profundidad de la pasada. Parte importante de la máquina es la guía que sirve de apoyo a las piezas a trabajar.

#### 2.1.2.1 Componentes

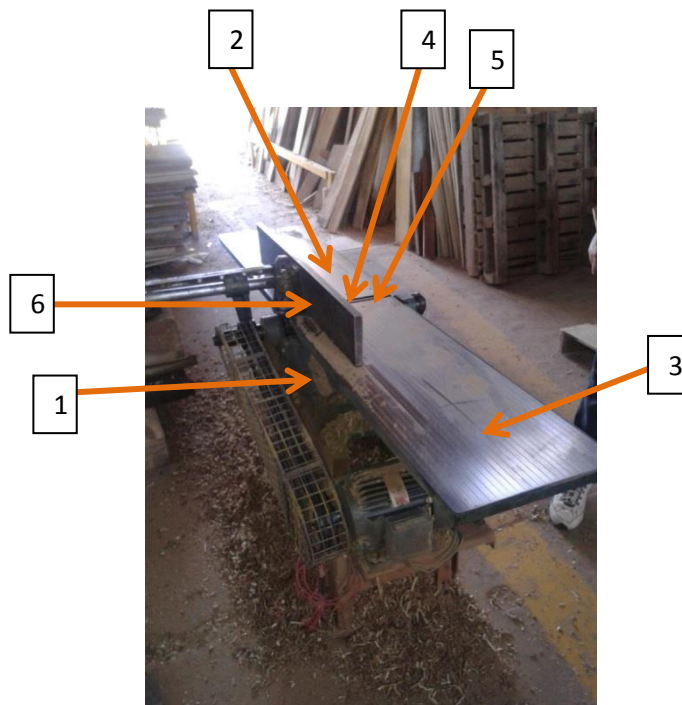


Figura 2.2

1. Montante
2. Mesa de colocación o entrada
3. Mesa de salida
4. Árbol porta-cuchillas
5. Labios de la mesa
6. Regla de tope o guía

### 2.1.3 Cepilladora de 60 cm o Regruesadora (en adelante cepilladora)

Con la cepilladora, se cepillan a espesor y ancho tablas y tablones. Para ello, el lado o cara que apoya en la mesa de la cepilladora tiene que estar planeado previamente.

La máquina cepilladora consta de una mesa que se desplaza en sentido vertical hacia un árbol porta cuchillas, en función al espesor o al ancho de la pieza que se quiere cepillar.

La cepilladora cuenta además con un mecanismo de arrastre y transporte de las tablas, en el que se puede regular la velocidad de avance. Consta de un rodillo ranurado para el arrastre de la tabla y rodillos de presión en diferentes zonas, los que hacen avanzar la madera y la expulsan por la parte posterior.

#### 2.1.3.1 Componentes

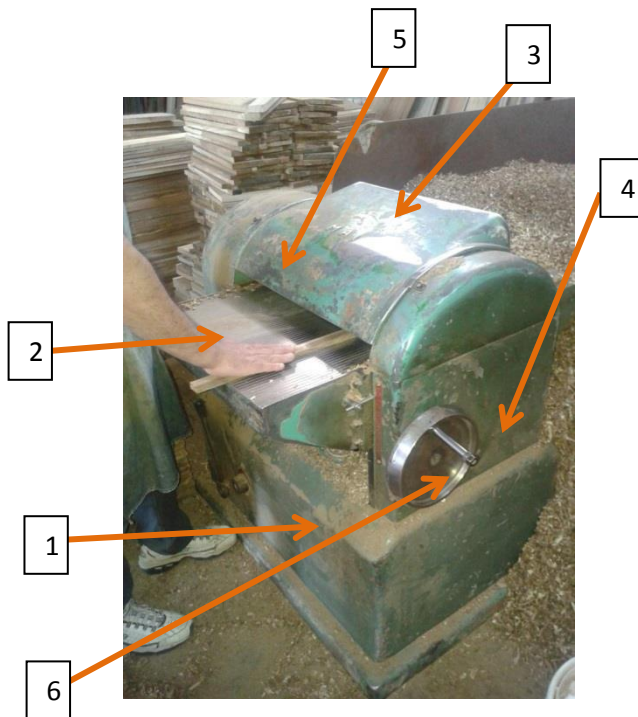


Figura 2.3



Figura 2.4

1. Montante
2. Mesa
3. Cubierta de salida viruta
4. Cubierta protectora de engranaje
5. Cubierta protectora de árbol porta-cuchilla
6. Ajuste de altura
7. Rodillo de empuje
8. Eje de cuchillas



## 2.2 Fotos e indicación de los puntos de riesgo

### 2.2.1 Cepilladora

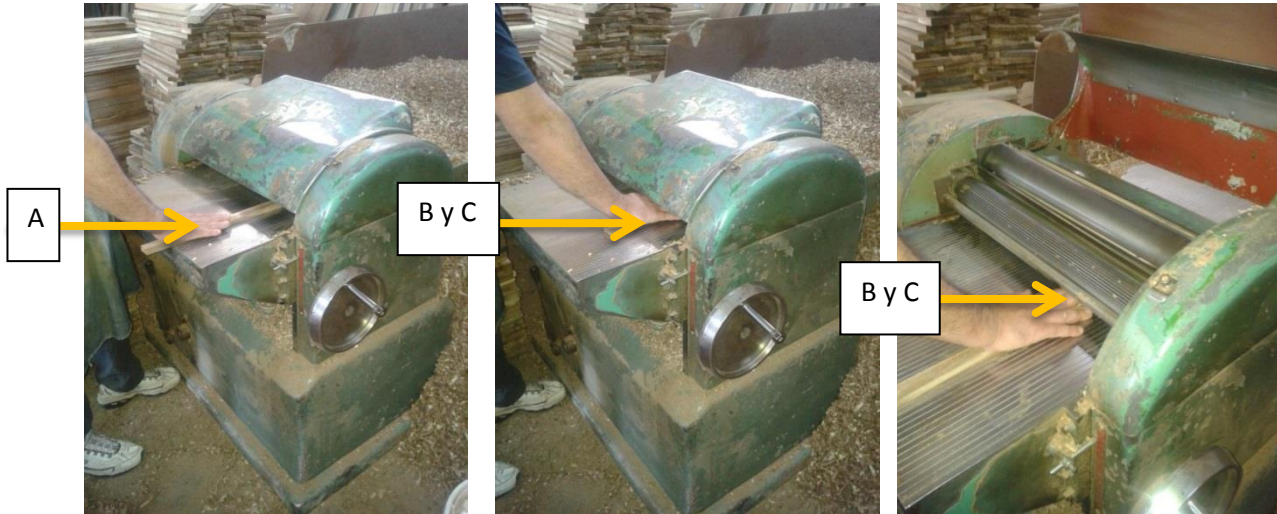


Figura 2.5

Figura 2.6

Figura 2.7

#### 2.2.1.2 Identificación de Peligros

- No utilizar herramienta para empujar la pieza.
- Contacto con árbol porta-cuchillas.
- Introducir las manos debajo de la protección mientras se empuja la pieza.
- Retroceso de la pieza.
- Rotura y/o proyección de cuchillas.

## 2.2.2 Garlopa de Banco



Figura 2.8



Figura 2.9



Figura 2.10

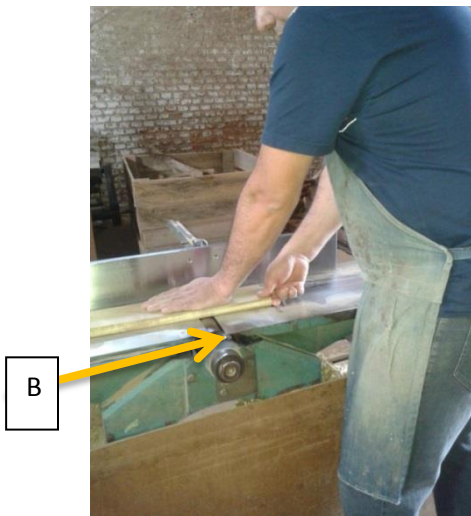


Figura 2.11

### 2.2.2.1 Identificación de Peligros

- a) Rotura o proyección de las cuchillas.
- b) Contacto de la mano con las cuchillas.
- c) Retroceso de la pieza.
- d) Atrapamiento.

### 2.2.3 Tupí



Figura 2.12

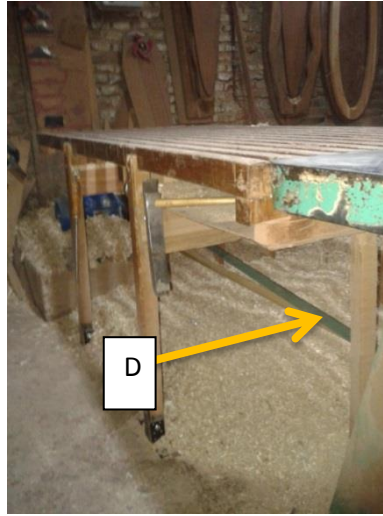


Figura 2.13



Figura 2.14

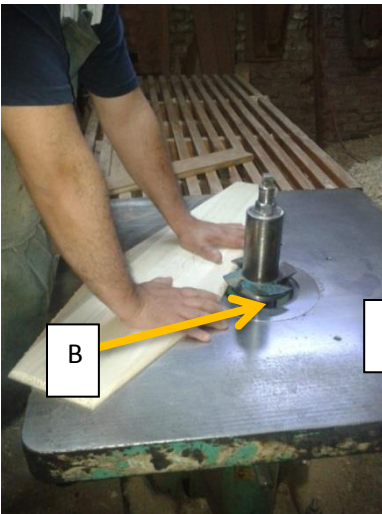


Figura 2.15



Figura 2.16

#### 2.2.3.1 Identificación de Peligros

- a) Rotura o proyección del útil (metal o fresa)
- b) Contacto con la herramienta.
- c) Retroceso imprevisto de la pieza.
- d) Atrapamiento.

## 2.3 Identificación del peligro

### 2.3.1 Herramientas utilizadas

- ✓ Se inspeccionó el lugar donde se desarrolla el trabajo y se observó que podría esperarse de las tareas que puedan causar daño.
- ✓ Se habló con los trabajadores, para conocer lo que ellos piensan sobre los riesgos en su trabajo.
- ✓ Se utilizó una lista de chequeo donde se detalle los diferentes tipos de riesgos. A saber:
  - **Factores Físicos:** entre los que se encuentran la temperatura, humedad y movimiento del aire, factores relacionados con el confort higrotérmico y la carga térmica, a los ruidos y vibraciones, a la iluminación, a las radiaciones no ionizantes relacionadas con las comunicaciones y radares, la presión atmosférica, etc.
  - **Factores Químicos:** El control de los agentes químicos contaminantes del aire requiere el conocimiento de la forma de contacto de dichos agentes con el organismo, su modo de acción y la forma en que son o pueden ser eliminados.
  - **Factores de accidentes:** Incluyen caídas, torceduras, quemaduras, picaduras, cortes, golpes, atrapamiento, atropellamiento, choques, agresiones por terceros, electricidad, incendio, traumatismo de ojo, explosión.
  - **Factores de exigencia biomecánica:** Se refiere a factores tales como movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, movimiento manual o carga, posturas estáticas.



## 2.4 Riesgos Presentes

### 2.4.1 Falta de orden y limpieza produce:

- ✓ Caídas de personas por resbalones y tropiezos.
- ✓ Golpes con objetos y equipos de trabajo en el taller y en las zonas de paso del mismo.
- ✓ Heridas por cortes o pinchazos con clavos, tornillos y herramientas manuales.
- ✓ Caída de objetos por almacenamientos inestables.

### 2.4.2 Seguridad frente a riesgos eléctricos por:

- ✓ Contactos eléctricos directos al tocar partes activas de las máquinas o de la instalación eléctrica.
- ✓ Contactos eléctricos indirectos al acceder a partes o elementos metálicos puestos de manera accidental bajo tensión.

### 2.4.3 Manipulación manual de cargas produce:

- ✓ Trastornos músculo-esqueléticos, especialmente dorso lumbares, debido al manejo de cargas de peso excesivo, voluminosas o de difícil sujeción.
- ✓ Caída de objetos en manipulación, tales como los elementos de trabajo o las herramientas manuales, entre otros.
- ✓ Cortes en las manos, durante el manejo de los materiales.
- ✓ Golpes contra objetos en el traslado de materiales, equipos de trabajo, etc.

### 2.4.4 Herramientas de mano y de potencia producen:

- ✓ Golpes y cortes durante el uso de herramientas como martillos y tenazas, entre otros.
- ✓ Proyección de fragmentos o partículas al realizar cortes o por el empleo indebido de las herramientas.
- ✓ Fatiga y lesiones musculares por la elección de una herramienta inadecuada o la adopción de posturas incorrectas durante su uso.

#### 2.4.5 Máquinas producen:

- ✓ Golpes y cortes durante su manipulación.
- ✓ Proyección de partículas.
- ✓ Atrapamientos con los elementos móviles de las máquinas.
- ✓ Ruido.

#### 2.4.6 Posturas forzadas producen:

- ✓ Trastornos músculo-esqueléticos al realizar trabajos continuados con los brazos por encima de los hombros o debajo de la cintura.
- ✓ Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas y mantenidas en el tiempo, como trabajar de pie o agachado de manera prolongada.

#### 2.4.7 Riesgos químicos producen:

- ✓ Exposición a polvo de madera en el entorno de trabajo, pudiendo producir afecciones de carácter respiratorio u ocular.

#### 2.4.8 Trabajos en atmósferas con riesgo de incendio y explosión

- ✓ Incendios por sobrecalentamiento o cortocircuito en equipos eléctricos.
- ✓ Incendios o explosión debidos a la generación de polvo.
- ✓ Explosión por falta de mantenimiento preventivo de los cuatro aparatos sometidos a presión sin fuego.

#### 2.4.9 Exposición a ruido produce:

- ✓ La exposición a niveles elevados de ruido, ya sea generado directamente por la actividad o por el entorno en donde se desarrolla el trabajo, puede provocar daños importantes en la salud. Los efectos producidos por el ruido pueden ir desde los de carácter auditivo, como la hipoacusia, la sordera o el trauma acústico, hasta aquellos como la irritabilidad, el estrés o los trastornos digestivos, entre otros.

## 2.5 Identificación de Riesgos Generales

Los riesgos son comunes a los tres puestos de trabajo:

- ✓ Tupí
- ✓ Garlopa de banco
- ✓ Cepilladora

RIESGO FÍSICO DEL AMBIENTE LABORAL	EXISTE EXPOSICIÓN	
	SI	NO
Temperatura		X
Ruido	X	
Iluminación	X	
Humedad		X
Ventilación		X
Vibración		X
Radiación		X
Presión barométrica		X
<b>RIESGO DE ACCIDENTE</b>		
Caídas	X	
Torceduras	X	
Quemadura		X
Picadura		X
Cortes	X	
Golpes	X	
Atrapamiento	X	
Atropellamiento		X
Choques		X
Agresiones por terceros		X
Electricidad	X	
Incendio	X	
Traumatismo de ojo	X	
Explosión	X	
<b>RIESGO QUÍMICO</b>		
Gases		X
Vapores		X
Humos		X
Aerosoles		X
Polvos	X	
Líquidos		X
<b>RIESGO DE EXIGENCIA BIOMECÁNICA</b>		
Movimiento repetitivo		X
Posiciones forzadas	X	
Esfuerzo o Fuerza física		X
Movimiento manual de carga	X	
Postura Estática		X

## 2.1 Tabla de riesgos para máquina Tupí, Garlopa de Banco y Cepilladora

### 2.5.1 Aclaraciones de los riesgos considerados

La clasificación de un riesgo por la forma se refiere al suceso que ha tenido como resultado directo la lesión, es decir, la manera que el objeto o la sustancia causante ha tenido contacto con el accidentado.

#### **Caídas de personas a distinto nivel**

Accidentes provocados por caídas al vacío, tanto de alturas (edificios, andamios, máquinas, vehículos, escaleras, etc.) como en profundidades (excavaciones, aberturas de tierra, etc.).

#### **Caídas de personas en el mismo nivel**

Accidentes provocados por caídas de personas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.

#### **Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento**

Accidentes provocados por el desplome sin intervención humana de objetos como edificios, muros, andamios, escaleras, mercancías apiladas, etc. y por los hundimientos de masas de tierra, rocas, aludes, etc.

#### **Caídas de objetos en manipulación**

Incluye las caídas sobre un trabajador de objetos que se estén transportando o elevando con medios manuales o mecánicos, siempre que el accidentado sea la persona que estaba manipulando el objeto que cae.

#### **Caídas de objetos desprendidos**

Considera las caídas de objetos que se encuentran en un plano superpuesto al trabajador accidentado y que están siendo manipulados por terceros.

#### **Pisadas sobre objetos**

Incluye las pisadas sobre objetos cortantes o punzantes en las zonas de trabajo (clavos, chapas, etc.).

#### **Golpes contra objetos inmóviles**

Accidentes de trabajo que consideran al trabajador como parte dinámica, es decir con una intervención directa y activa, en la que se golpea, engancha o roza contra un objeto que no se encuentra en movimiento.



**Golpes o contactos con elementos móviles de las máquinas**

El trabajador, estático o en movimiento, sufre golpes, cortes, rascadas, enganchones, etc. ocasionados por elementos móviles de maquinaria o instalaciones (no se incluyen los atrapamientos).

**Golpes o cortes por objetos o herramientas**

Comprende los golpes, cortes y punzamientos que el trabajador recibe por acción de un objeto o herramienta siempre que actúen sobre ellos fuerzas distintas a la gravedad (no se incluyen, por lo tanto, las caídas de objetos).

**Proyección de fragmentos o partículas**

El trabajador es lesionado por la proyección sobre partes de su cuerpo de partículas o fragmentos voladores procedentes de una máquina, herramienta o acción mecánica (piezas, fragmentos o pequeñas partículas), o por las salpicaduras de sustancias líquidas.

**Atrapamientos por o entre objetos**

Atrapamiento o aplastamiento de cualquier parte del cuerpo por elementos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales.

**Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos**

Atrapamientos o aplastamientos por vuelcos de carretillas, tractores, vehículos, grúas y otras máquinas.

**Sobreesfuerzos**

Accidentes de trabajo (repentinas lesiones músculo-esqueléticas) originados por la manipulación de cargas, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.

**Estrés térmico**

Accidentes causados por alteraciones fisiológicas al encontrarse el trabajador en un ambiente excesivamente frío o caliente.

**Contactos térmicos**

Accidentes debidos a las temperaturas que presentan las superficies o productos que entren en contacto con cualquier parte del cuerpo.

**Contactos eléctricos**

Accidentes de trabajo cuya causa sea el contacto (directo o indirecto) con algún elemento sometido a tensión eléctrica.

**Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas**

Accidentes de trabajo producidos por la inhalación, contacto o ingestión de sustancias perjudiciales para la salud cuando sus consecuencias se manifiesten de forma inmediata.

**Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas**

Accidentes producidos por contacto directo con sustancias y productos agresivos para la piel y mucosas.

**Exposición a radiaciones**

Lesiones o afecciones provocadas por la acción sobre el trabajador de radiaciones, tanto ionizantes como no ionizantes.

**Explosiones**

Accidentes producidos por un aumento brusco de volumen de una sustancia o por reacciones químicas violentas en un determinado medio y sus efectos secundarios. Incluye la rotura de recipientes a presión, la deflagración de nubes de productos inflamables, etc...

**Incendios**

Accidentes producidos por el fuego o sus consecuencias.

**Accidentes por terceros**

Accidentes causados directamente por personas o animales (agresiones, molestias, mordeduras, picaduras, etc.).

**Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos**

Incluye los golpes o atropellos de personas por vehículos, así como los accidentes de vehículos en que el trabajador lesionado va sobre el vehículo. No se incluyen los accidentes de tráfico.

**Exposición a agentes químicos**

Riesgos originados por la exposición continua o prolongada a sustancias de naturaleza química (polvo, aerosoles, vapores, gases, etc.) que en forma sólida, líquida o gaseosa pueden penetrar en el organismo del trabajador por vía dérmica, digestiva, respiratoria o parenteral, pudiendo derivar en enfermedades profesionales.

**Exposición a agentes físicos**

Riesgos originados por exposición continua o prolongada a diversas formas de manifestación de la energía (ruido, vibraciones, etc.) que pudieran derivar en enfermedades profesionales.

**Exposición a agentes biológicos**

Riesgos originados por la exposición a microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

## 2.6 Gravedad y probabilidad del riesgo

Grado de Severidad Posible (Consecuencias)	Improbable (1) (Extremadamente raro, no se sabe que haya ocurrido hasta ahora)	Posible (2) (Es raro pero ha ocurrido en alguna parte)	Probable (3) (No sería nada extraño, ha ocurrido en algunas ocasiones)	Inevitable (4) (Es el resultado más probable si se presenta la exposición, ocurrirá a largo plazo)
Incidentes (1) (Sin daño materiales ni lesiones)	Irrelevante (1)	Irrelevante (2)	Muy bajo (3)	Muy bajo (4)
Sin Lesiones (2) (Con daños materiales)	Irrelevante (2)	Muy bajo (4)	Bajo (6)	Medio (8)
Lesión Leve (3) (Contusiones, erosiones, cortes superficiales, irritaciones)	Muy bajo (3)	Bajo (6)	Medio (9)	Alto (12)
Lesión Grave (4) (Laceraciones, quemaduras, conmociones, fracturas menores, sorderas, dermatitis, asma)	Muy bajo (4)	Medio (8)	Alto (12)	Muy Alto (16)
Lesión muy grave o mortal (5) (Amputaciones, intoxicaciones, cáncer)	Bajo (5)	Alto (10)	Muy Alto (15)	Extremadamente Alto (25)

Tabla 2.2

## 2.7 Valoración del riesgo

Clasificación	Actuación
Irrelevante	No requiere ningún tipo de actuación
Muy bajo	No requiere actuación específica con los controles ya establecidos
Bajo	Estudiar las posibles medidas de prevención a implantar. Analizar la rentabilidad de las mismas
Medio	Implantar medidas de prevención a medio plazo
Alto	Implantar medidas de prevención a corto plazo
Muy Alto	Implantar medidas de prevención de inmediato
Extremadamente Alto	Situación de riesgo grave e inminente. La actividad debe eliminarse o suspenderse hasta tanto no se corrijan las causas que originan el riesgo

Tabla 2.3

## 2.8 Evaluación de los riesgos

### 2.8.1 Tupí

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO			EVALUACIÓN RIESGO PURO		
SECTOR	TAREA	RIESGO	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	RIESGO PURO
CARPINTERÍA	TUPÍ	RUIDO	4	4	16
		ILUMINACIÓN	4	3	12
		CAIDAS DE PERSONAS	4	3	12
		CAIDAS DE OBJETOS	4	3	12
		TORCEDURAS	4	3	12
		CORTES	4	3	12
		ATRAPAMIENTO	4	3	12
		GOLPES	4	3	12
		ELECTRICIDAD	3	4	12
		INCENDIO	2	5	10
		TRAUMATISMO DE OJO	3	4	12
		EXPLOSION	2	5	10
		POLVOS	4	4	16
		POSICIONES FORZADAS	4	4	16
		MOVIMIENTOS MANUAL DE CARGA	4	4	16

Tabla 2.4

Se observa que para los riesgos ruido, polvos, posiciones forzadas y movimientos manuales de carga se necesitan implementar medidas de prevención de inmediato.

Se observa que para los riesgos iluminación, caídas de objetos y personas, torceduras, cortes, golpes, electricidad, atrapamiento, traumatismos de ojo, explosión e incendio se necesitan implementar medidas de prevención a corto plazo.

## 2.8.2 Garlopa de banco

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO			EVALUACIÓN RIESGO PURO		
SECTOR	TAREA	RIESGO	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	RIESGO PURO
CARPINTERÍA	GARLOPA DE BANCO	RUIDO	4	4	16
		ILUMINACIÓN	4	3	12
		CAIDAS DE PERSONAS	4	3	12
		CAIDAS DE OBJETOS	4	3	12
		TORCEDURAS	4	3	12
		CORTES	4	3	12
		ATRAPAMIENTO	4	3	12
		GOLPES	4	3	12
		ELECTRICIDAD	3	4	12
		INCENDIO	2	5	10
		TRAUMATISMO DE OJO	3	4	12
		EXPLOSION	2	5	10
		POLVOS	4	4	16
		POSICIONES FORZADAS	4	4	16
		MOVIMIENTOS MANUAL DE CARGA	4	4	16

Tabla 2.5

Se observa que para los riesgos ruido, polvos, posiciones forzadas y movimientos manuales de carga se necesitan implementar medidas de prevención de inmediato.

Se observa que para los riesgos iluminación, caídas de objetos y personas, torceduras, cortes, golpes, electricidad, atrapamiento, traumatismos de ojo, explosión e incendio se necesitan implementar medidas de prevención a corto plazo.

2.8.3 Cepilladora

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO			EVALUACIÓN RIESGO PURO		
SECTOR	TAREA	RIESGO	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	RIESGO PURO
CARPINTERÍA	CEPILLADORA	RUIDO	4	4	16
		ILUMINACIÓN	4	3	12
		CAIDAS DE PERSONAS	4	3	12
		CAIDAS DE OBJETOS	4	3	12
		TORCEDURAS	4	3	12
		CORTES	4	3	12
		ATRAPAMIENTO	4	3	12
		GOLPES	4	3	12
		ELECTRICIDAD	3	4	12
		INCENDIO	2	5	10
		TRAUMATISMO DE OJO	3	4	12
		EXPLOSION	2	5	10
		POLVOS	4	4	16
		POSICIONES FORZADAS	4	4	16
		MOVIMIENTOS MANUAL DE CARGA	4	4	16

Tabla 2.6

Se observa que para los riesgos ruido, polvos, posiciones forzadas y movimientos manuales de carga se necesitan implementar medidas de prevención de inmediato.

Se observa que para los riesgos iluminación, caídas de objetos y personas, torceduras, cortes, golpes, electricidad, atrapamiento, traumatismos de ojo, explosión e incendio se necesitan implementar medidas de prevención a corto plazo.

## 2.9 Método LEST

**Puestos de trabajo: Tupi, Garlopa de Banco y Cepilladora.**

### Introducción

Para este método es indispensable tener en cuenta la opinión de la persona que ocupa el puesto evaluado. Por ello se realiza una entrevista individual con Oscar Manassero, José Rodríguez, Alejandro Liotard y Matías Buxman (personal de sector de carpintería) que aportará información subjetiva del puesto de trabajo en el sector dicho anteriormente.

### Tabla de valoración

SISTEMA DE PuntuACIÓN	
0, 1, 2	Situación satisfactoria
3, 4, 5	Molestias débiles. Algunas mejoras podrían aportar mayor confort al trabajador
6, 7	Molestias Medias. Riesgo de fatiga
8, 9	Molestias fuertes. Fatiga
10	Nocividad

Tabla 2.7 Sistema de puntuación del método LEST

### Recolección de información

CONDICIONES DE TRABAJO	
AMBIENTE FÍSICO	1. Ambiente térmico
	2. Ruido
	3. Iluminación
	4. Vibraciones
CARGA FÍSICA	5. Carga estática
	6. Carga dinámica
CARGA MENTAL	7. Exigencias de tiempo
	8. Complejidad
	9. Atención
ASPECTOS PSICOSOCIOLOGICOS	10. Iniciativa
	11. Estatus social
	12. Comunicaciones
	13. Relación con el mando
TIEMPO DE TRABAJO	14. Identificación del producto
	15. Tiempo de trabajo

Tabla 2.8 Dimensiones y variables consideradas



## 2.9.1 Condiciones de trabajo

### A. Ambiente Físico

#### 1. Ambiente térmico

La temperatura interior del local está muy influenciada por la temperatura exterior ya que el local no tiene equipos de climatización centralizada. La ventilación en el local es natural y se basa en abrir y cerrar las ventanas. De esta manera se establecen corrientes de aire no regulables.

Las temperaturas dentro del local en diversos periodos del año son:

- ✓ enero a marzo (14,0 – 30,0 °C)
- ✓ abril a junio (4,4 – 23,1 °C)
- ✓ julio a septiembre (4,8 – 17,4 °C)
- ✓ octubre a diciembre (10,0 – 25,7 °C)

Las humedades relativas existentes es del 74 % a lo largo del año.

#### 2. Ruido

El sector de carpintería es ruidoso. El nivel de ruido equivalente en el sector es superior a los 85 dBA cuando están todos los equipos en funcionamiento (garlopa, tupí, cepilladora, sierra sin fin).

#### 3. Iluminación

El local tiene luz natural debido a los ventanales, aunque el nivel no es suficiente para desarrollar el trabajo y se complementa con iluminación artificial consistente en tubos fluorescentes. Esta no es uniforme, se halla entre 100 y 1500 lux, dependiendo de las condiciones climáticas.

#### 4. Vibraciones

Las únicas vibraciones que se producen de una forma leve es cuando se sostiene las piezas cuando se utilizan las máquinas eléctricas.

## **B. Carga física**

### 5. Carga estática

El operario trabaja de pie y a lo sumo con un poco de inclinación hacia adelante para llegar a la altura de la mesa de trabajo.

### 6. Carga dinámica

El esfuerzo realizado en el puesto de trabajo es continuo, ya que en todo momento se están utilizando herramientas, manipulando carga.

## **C. Carga mental**

### 7. Apremio de tiempo

El modo de remuneración del trabajador es por salario fijo.

El trabajador no puede realizar pausas.

El trabajo es en cadena.

### 8. Complejidad

Como el trabajo es no repetitivo, no se necesita evaluar el nivel de complejidad.

### 9. Atención

El nivel de atención requerido es elevado.

El nivel de atención debe ser mantenido entre 20 y 40 minutos por hora.

La importancia de los riesgos que puede acarrear la falta de atención son accidentes serios (provocan incapacidad temporal en el trabajador).

La posibilidad técnica de hablar es que se puede intercambiar palabras.

## D. Aspectos psicosociales

### 10. Iniciativa

El trabajador puede modificar el orden de las operaciones que realiza.

El trabajador puede controlar el ritmo de las operaciones que realiza.

El trabajador controla las piezas que realiza.

Existe influencia positiva del trabajador en la calidad del producto.

Hay posibilidad de equivocarse y no se lo castiga por ello.

El operario regula la máquina.

### 11. Estatus Social

Se necesita que el personal ingresante tenga conocimiento previo en el rubro.

Se tiene en cuenta un tiempo prudencial para que el trabajador aprenda el oficio.

### 12. Comunicaciones

En un radio de 6 metros, hay personas visibles y se puede hablar en el puesto.

### 13. Relación con el mando

La frecuencia de las consignas recibidas del mando, son al comienzo y cuando el trabajador lo solicita.

### 14. Identificación con el producto

El trabajador se siente identificado con el producto.

### 15. Tiempo de trabajo

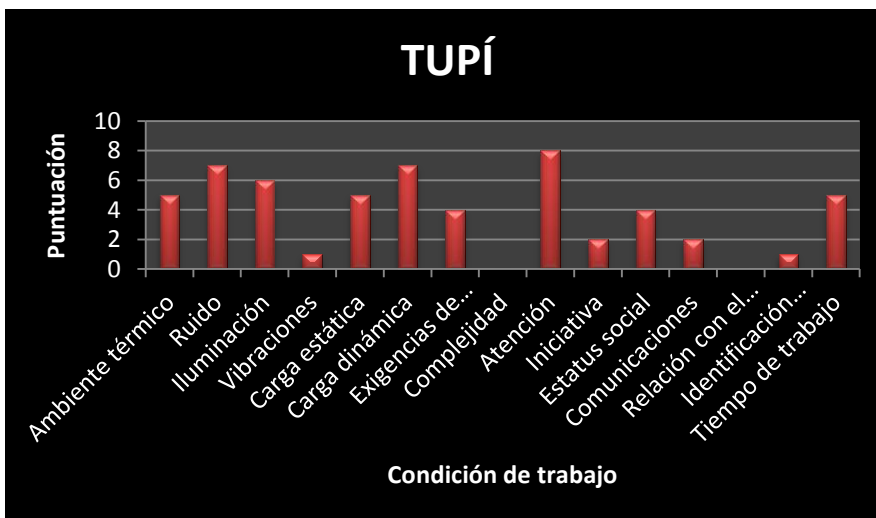
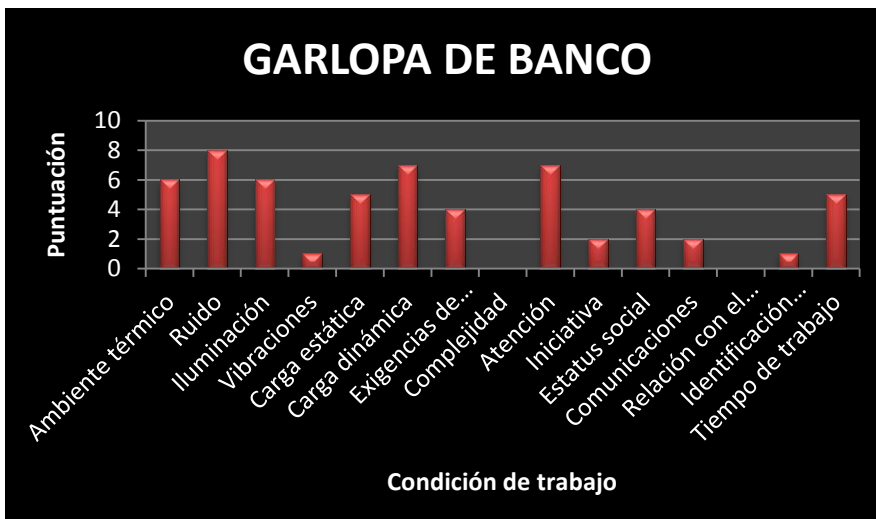
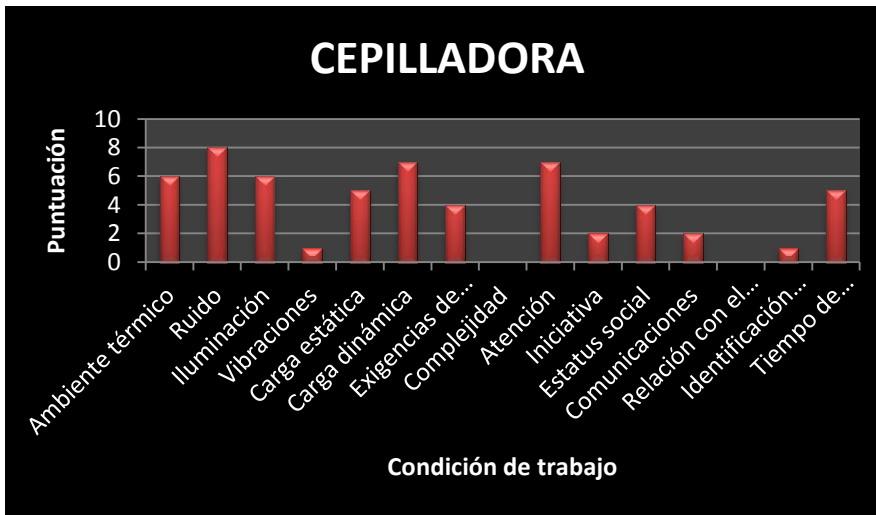
Los retrasos en los horarios son tolerados, el trabajador puede fijar las pausas y los tiempos de descanso no son permitidos.

## 2.9.2 Puntuación

Condición de trabajo	Puntuación		
	Puesto de trabajo en Tupí	Puesto de trabajo en Garlopa de banco	Puesto de trabajo en Cepilladora
Ambiente térmico	5	6	6
Ruido	7	8	8
Iluminación	6	6	6
Vibraciones	1	1	1
Carga estática	5	5	5
Carga dinámica	7	7	7
Exigencias de tiempo	4	4	4
Complejidad	0	0	0
Atención	8	7	6
Iniciativa	2	2	2
Estatus social	4	4	4
Comunicaciones	2	2	2
Relación con el mando	0	0	0
Identificación del producto	1	1	1
Tiempo de trabajo	5	5	5

Tabla 2.9

### 2.9.3 Histogramas



## 2.9.4 Interpretación de resultados

### 2.9.4.1 Cepilladora / Garlopa de banco

#### 1. Ambiente térmico

Para mejorar este aspecto crítico colocaría calefacción para el invierno y aire acondicionado para el invierno. O ventiladores y calefactores.

El techo del galpón es de unos 6 metros por lo que otra propuesta sería bajar el techo a unos 4 metros aproximadamente.

#### 2. Ruido

Realizar medición de ruido laboral según Resolución 295/03 y con el protocolo N° 85/2012.

Mantener en buen estado los equipos de trabajo ya que las máquinas o herramientas con un deficiente mantenimiento producen un mayor nivel de ruido y vibraciones.

Detener los equipos de trabajo cuando no se estén utilizando.

Utilizar la protección auditiva frente a todo tipo de ruido: máquinas automáticas, motores, herramientas, golpeo de superficies.

#### 3. Iluminación

Realizar medición de iluminación según Resolución 295/03 y con el protocolo N° 84/2012.

Realizar un relevamiento para cambiar las lámparas quemadas y agotadas por unas nuevas.

Poner en marcha un programa de mantenimiento preventivo de todas las luminarias y que incluya la limpieza de las mismas.

#### 6. Carga dinámica

Utilizar la ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo que requiere manejar las herramientas y objetos de trabajo. Como por ejemplo, el carrito que actualmente se usa.



Figura 2.17

Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas y ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.

Utilizar 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.

#### 9. Atención

Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas y ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.

Utilizar 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.

### 2.9.4.2 Tupí

#### 2. Ruido

Realizar medición de ruido laboral según Resolución 295/03 y con el protocolo N° 85/2012.

Mantener en buen estado los equipos de trabajo ya que las máquinas o herramientas con un deficiente mantenimiento producen un mayor nivel de ruido y vibraciones.

Detener los equipos de trabajo cuando no se estén utilizando.

Utilizar la protección auditiva frente a todo tipo de ruido: máquinas automáticas, motores, herramientas, golpeo de superficies.

#### 3. Iluminación

Realizar medición de iluminación según Resolución 295/03 y con el protocolo N° 84/2012.

Realizar un relevamiento para cambiar las lámparas quemadas y agotadas por unas nuevas.

Poner en marcha un programa de mantenimiento preventivo de todas las luminarias y que incluya la limpieza de las mismas.

#### 6. Carga dinámica

Utilizar la ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo que requiere manejar las herramientas y objetos de trabajo. Como por ejemplo, el carrito que actualmente se usa.





Figura 2.18

Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas y ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.

Utilizar 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.

#### 9. Atención

Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas y ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.

Utilizar 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.

## 2.10 Programa de ergonomía integrado

### 2.10.1 Puesto de trabajo: Máquina Cepilladora

**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS**

Razón Social: PRATISSOLI HERMANOS	C.U.I.T.: 30-60992242-3	CIU: 162901
Dirección del establecimiento: CORRIENTES 777	Provincia: BUENOS AIRES	

Área y Sector en estudio: CARPINTERÍA	N° de trabajadores: 4
Puesto de trabajo: OPERARIO DE MAQUINA CEPILLADORA	
Procedimiento de trabajo escrito: <b>NO</b>	Capacitación: <b>SI</b>
Nombre del trabajador/es: OSCAR MANASSERO, ALEJANDRO LIOTARD, JOSE RODRIGUEZ, MATIAS BUXMAN	
Manifestación temprana: <b>NO</b>	Ubicación del síntoma: <b>N/A</b>

PASO 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

	Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo	Nivel de Riesgo		
		1 UTILIZACION MÁQUINA CEPILLADORA	2 ESTIBADO MANUAL DE MADERA	3 -----		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A	Levantamiento y descenso		X	-----	12,5%	---	1	---
B	Empuje /arrastre			-----	-----	---	---	---
C	Transporte		X	-----	12,5%	---	1	---
D	Bipedestación	X		-----	75,0%	1	---	---
E	Movimientos			-----	-----	---	---	---
F	Postura forzada			-----	-----	---	---	---
G	Vibraciones			-----	-----	---	---	---
H	Confort térmico			-----	-----	---	---	---
I	Estrés de contacto			-----	-----	---	---	---

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

<b>2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE</b>
---

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.	X	
2	Realizar <b>diariamente</b> y en forma <b>cíclica operaciones de levantamiento / descenso</b> con una frecuencia $\geq 1$ por hora o $\leq 360$ por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO)	X	
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos.		X
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de		X
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º de la presente Resolución.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.

**2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS**

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg	X	
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro	X	
3	Realizarla diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)	X	
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros	X	
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable. Si alguna de las respuestas 1 a 5 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 5 es **SI** debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		X
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		X
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º de la presente Resolución.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

<b>2.D.BIPEDESTACIÓN</b>
--------------------------

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable. Si la respuesta es **SI** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulaci3n (caminando no m3s de 100 metros/hora).		X
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o m3s, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulaci3n, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg.		X
3	Trabajos efectuados con bipedestaci3n prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los l3mites legalmente admisibles y que demandan actividad f3sica.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestaci3n temprana de las enfermedades mencionadas en el Art3culo 1º de la presente Resoluci3n.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluaci3n de Riesgos.

<b>ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	
<i>Razón Social: PRATISSOLI HERMANOS</i>	<i>Nombre del trabajador/es: OSCAR MANASSERO, ALEJANDRO LIOTARD, JOSE RODRIGUEZ, MATIAS BUXMAN</i>
<i>Dirección del establecimiento: CORRIENTES 777</i>	
<i>Área y Sector en estudio: CARPINTERIA</i>	
<i>Puesto de Trabajo: OPERARIO DE MAQUINA CEPILLADORA</i>	
<i>Tarea analizada: UTILIZACION DE MAQUINA CEPILLADORA</i>	

<b>Medidas Correctivas y Preventivas (M.C.P.)</b>					
<b>N°</b>	<b>Medidas Preventivas Generales</b>	<b>Fecha: 27 /10/15</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.		X		-----
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME		X		-----
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.		X		-----
<b>N°</b>	<b>Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)</b>				<b>Observaciones</b>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">RIESGO TOLERABLE</div>				
<i>Observaciones:</i>					



## 2.10.2 Puesto de trabajo: Máquina Garlopa de banco

**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS**

<i>Razón Social:</i> PRATISSOLI HERMANOS	<i>C.U.I.T.:</i> 30-60992242-3	<i>CIIU:</i> 162901
<i>Dirección del establecimiento:</i> CORRIENTES 777	<i>Provincia:</i> BUENOS AIRES	
<i>Área y Sector en estudio:</i> CARPINTERÍA	<i>N° de trabajadores:</i> 3	
<i>Puesto de trabajo:</i> OPERARIO DE MAQUINA GARLOPA DE BANCO		
<i>Procedimiento de trabajo escrito:</i> <b>NO</b>	<i>Capacitación:</i> <b>SI</b>	
<i>Nombre del trabajador/es:</i> OSCAR MANASSERO, ALEJANDRO LIOTARD, JOSE RODRIGUEZ		
<i>Manifestación temprana:</i> <b>NO</b>	<i>Ubicación del síntoma:</i> <b>N/A</b>	

PASO 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

	<i>Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo</i>	<i>Tareas habituales del Puesto de Trabajo</i>			<i>Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo</i>	<i>Nivel de Riesgo</i>		
		<i>1 UTILIZACION MÁQUINA GARLOPA DE BANCO</i>	<i>2 ESTIBADO MANUAL DE MADERA</i>	<i>3 -----</i>		<i>tarea 1</i>	<i>tarea 2</i>	<i>tarea 3</i>
A	Levantamiento y descenso		X	-----	12,5%	---	1	---
B	Empuje /arrastre			-----	-----	---	---	---
C	Transporte		X	-----	12,5%	---	1	---
D	Bipedestación	X		-----	75,0%	1	---	---
E	Movimientos repetitivos			-----	-----	---	---	---
F	Postura forzada			-----	-----	---	---	---
G	Vibraciones			-----	-----	---	---	---
H	Confort térmico			-----	-----	---	---	---
I	Estrés de contacto			-----	-----	---	---	---

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.



**2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE**

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.	X	
2	Realizar <b>diariamente</b> y en forma <b>cíclica operaciones de levantamiento / descenso</b> con una frecuencia $\geq 1$ por hora o $\leq 360$ por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO)	X	
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos.		X
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de		X
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior .		X
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.

<b>2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS</b>
---

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg	X	
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro	X	
3	Realizarla diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)	X	
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros	X	
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable. Si alguna de las respuestas 1 a 5 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 5 es **SI** debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		X
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		X
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º de la presente Resolución.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

<b>2.D.BIPEDESTACIÓN</b>
--------------------------

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable. Si la respuesta es **SI** se continúa con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulaci3n (caminando no m3s de 100 metros/hora).		X
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o m3s, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulaci3n, levantando v/o transportando cargas > 2 Kg.		X
3	Trabajos efectuados con bipedestaci3n prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los l3mites legalmente admisibles y que demandan actividad f3sica.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestaci3n temprana de las enfermedades mencionadas en el Art3culo 1º de la presente Resoluci3n.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable.

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluaci3n de Riesgos.

<b>ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	
<i>Razón Social:</i> PRATISSOLI HERMANOS	<i>Nombre del trabajador/es:</i> OSCAR MANASSERO, ALEJANDRO LIOTARD, JOSE RODRIGUEZ
<i>Dirección del establecimiento:</i> CORRIENTES 777	
<i>Área y Sector en estudio:</i> CARPINTERIA	
<i>Puesto de Trabajo:</i> OPERARIO DE MAQUINA GARLOPA DE BANCO	
<i>Tarea analizada:</i> UTILIZACION DE MAQUINA GARLOPA DE BANCO	

<b>Medidas Correctivas y Preventivas (M.C.P.)</b>					
<b>N°</b>	<b>Medidas Preventivas Generales</b>	<b>Fecha: 27 /10/15</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.		X		-----
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME		X		-----
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.		X		-----
<b>N°</b>	<b>Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)</b>				<b>Observaciones</b>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">RIESGO TOLERABLE</div>				
<i>Observaciones:</i>					



2.10.3 Puesto de trabajo: Máquina Tupí

**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGOS**

Razón Social: PRATISSOLI HERMANOS		C.U.I.T.: 30-60992242-3		CIIU: 162901
Dirección del establecimiento: CORRIENTES 777		Provincia: BUENOS AIRES		
Área y Sector en estudio: CARPINTERÍA		N° de trabajadores: 1		
Puesto de trabajo: OPERARIO DE MAQUINA TUPÍ				
Procedimiento de trabajo escrito: <b>NO</b>		Capacitación: <b>SI</b>		
Nombre del trabajador/es: OSCAR MANASSERO				
Manifestación temprana: <b>NO</b>		Ubicación del síntoma: <b>N/A</b>		

PASO 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

	Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo	Nivel de Riesgo		
		1 UTILIZACION MÁQUINA TUPÍ	2 ESTIBADO MANUAL DE MADERA	3 -----		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A	Levantamiento y descenso		X	-----	12,5%	---	1	---
B	Empuje /arrastre			-----	-----	---	---	---
C	Transporte		X	-----	12,5%	---	1	---
D	Bipedestación	X		-----	75,0%	1	---	---
E	Movimientos repetitivos			-----	-----	---	---	---
F	Postura forzada			-----	-----	---	---	---
G	Vibraciones			-----	-----	---	---	---
H	Confort térmico			-----	-----	---	---	---
I	Estrés de contacto			-----	-----	---	---	---

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

<b>2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE</b>
---

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.	X	
2	Realizar <b>diariamente</b> y en forma <b>cíclica operaciones de levantamiento / descenso</b> con una frecuencia $\geq 1$ por hora o $\leq 360$ por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO)	X	
3	Levantar v/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos.		X
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de		X
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior .		X
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º de la presente Resolución.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.

<b>2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS</b>
---

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg	X	
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro	X	
3	Realizarla diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)	X	
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros	X	
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable. Si alguna de las respuestas 1 a 5 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 5 es **SI** debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		X
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		X
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



<b>2D.BIPEDESTAIÓN</b>
------------------------

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable. Si la respuesta es **SÍ** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulaci3n (caminando no m3s de 100 metros/hora).		X
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o m3s, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulaci3n, levantando v/o transportando cargas > 2 Kg.		X
3	Trabajos efectuados con bipedestaci3n prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los l3mites legalmente admisibles y que demandan actividad f3sica.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestaci3n temprana de las enfermedades mencionadas en el Art3culo 1º de la presente Resoluci3n.		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluaci3n de Riesgos.

<b>ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	
<i>Razón Social: PRATISSOLI HERMANOS</i>	<i>Nombre del trabajador/es:</i>  OSCAR MANASSERO
<i>Dirección del establecimiento: CORRIENTES 777</i>	
<i>Área y Sector en estudio: CARPINTERIA</i>	
<i>Puesto de Trabajo: OPERARIO DE MAQUINA TUPÍ</i>	
<i>Tarea analizada: UTILIZACION DE MAQUINA TUPÍ</i>	

<b>Medidas Correctivas y Preventivas (M.C.P.)</b>					
<b>N°</b>	<b>Medidas Preventivas Generales</b>	<b>Fecha: 27 /10/15</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.		X		-----
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME		X		-----
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisor/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.		X		-----
<b>N°</b>	<b>Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)</b>				<b>Observaciones</b>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">RIESGO TOLERABLE</div>				
<i>Observaciones:</i>					





## 2.11 Soluciones técnicas y/o medidas correctivas

### Principios generales:

- ✓ Combatir los riesgos en su origen.
- ✓ Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- ✓ Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- ✓ Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- ✓ Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- ✓ Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

### 2.11.1 Identificación de medidas correctivas y preventivas

Razón Social: PRATISSOLI HNOS		Nombre del trabajadores: Oscar Manassero, José Rodriguez, Alejandro Liotard y Matías Buxman
Dirección del establecimiento: CORRIENTES 777		
Área y Sector en estudio: CARPINTERÍA		
Puesto de Trabajo: OPERARIO DE TUPÍ, GARLOPA DE BANCO Y CEPILLADORA		
<b>Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (M.C.P.)</b>		
<b>Nº</b>	<b>TUPÍ</b>	
1	Rotura o proyección de útil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de varias fresas sobre el árbol para conseguir el perfil deseado de forma que todos los dientes no actúen a la vez sobre la madera disminuyendo así la resistencia al paso de la pieza con lo que se reduce el peligro de retroceso de la misma.</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto para hierros como para fresas de vidia trabajar a la velocidad adecuada, y en ningún caso debe sobrepasarse las velocidades recomendadas por el fabricante.</li> </ul>	
3	Contacto con la herramienta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar alimentadores automáticos de rodillos aunque en esta máquina su uso es relativo ya que en muchas ocasiones se trabaja sobre piezas curvas y en estos casos los alimentadores no pueden ser utilizados.</li> </ul>	
4	Retroceso de la pieza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar el perfecto afilado de las herramientas.</li> <li>• Controlar el estado de la madera.</li> <li>• Evitar pasadas de gran profundidad, dando siempre pasadas sucesivas y progresivas.</li> </ul>	
5		
6		

7	Atrapamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar protección mecánica a la polea ubicada debajo de la mesa de apoyo</li> </ul>
Nº	<b>GARLOPA DE BANCO</b>
8	Rotura o proyección de las cuchillas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar materiales de alta calidad en la construcción del árbol porta-cuchillas y en las propias cuchillas.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuar cuidadosamente el equilibrio dinámico del árbol.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un perfecto montaje de las cuchillas.</li> </ul>
11	Contacto de la mano con las cuchillas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en forma de utilización (la conducción de la madera hay que hacerla de forma tal que se evite que las manos del operario que guían y empujan la pieza entren en contacto con las cuchillas. Para ello es recomendable colocar la mano izquierda sobre el extremo anterior de la pieza apretándola contra la mesa, manteniendo los dedos cerrados; la mano derecha situada en el extremo posterior de la pieza la empuja hacia adelante. Cada pieza hay que conducirla, si sus dimensiones lo permiten, de tal modo que después de colocada no haya necesidad de variar la situación de las manos).</li> </ul>
12	Retroceso de la pieza: <ul style="list-style-type: none"> <li>Por la existencia de nudos se deberán eliminar las maderas que presenten defectos.</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por el cepillado de piezas muy cortas es recomendable la utilización de empujadores.</li> </ul>
14	Atrapamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar protección mecánica a la polea ubicada en el lateral de la máquina.</li> </ul>
	<b>CEPILLADORA</b>
15	No utilizar herramienta para empujar la pieza: <ul style="list-style-type: none"> <li>Usar empujadores para evitar contacto con el árbol porta- cuchillas.</li> </ul>
16	Contacto con árbol porta-cuchillas e introducir las manos debajo de la protección mientras se empuja la pieza: <ul style="list-style-type: none"> <li>El árbol porta-cuchillas debe ser mantenido inaccesible, bien sea por las partes fijas de la máquina o por un dispositivo abatible, estable en posición abierta.</li> </ul>
17	Retroceso de la pieza: <ul style="list-style-type: none"> <li>No cepillar más de una pieza a la vez.</li> </ul>
18	Rotura y/o proyección de cuchillas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar materiales de alta calidad en la construcción del árbol porta-cuchillas y en las propias cuchillas.</li> </ul>
Nº	<b>RUIDO</b>
19	Realizar medición de ruido laboral según Resolución 295/03.
20	Mantener en buen estado los equipos de trabajo ya que las máquinas o herramientas con un deficiente mantenimiento producen un mayor nivel de ruido y vibraciones.
21	Detener los equipos de trabajo cuando no se estén utilizando.
22	En el caso de que algún empleado esté tomando medicamentos ototóxicos (medicamentos que incrementan los efectos nocivos del ruido), evitar exponerlo a ruido.

23	Utilizar la protección auditiva frente a todo tipo de ruido: máquinas automáticas, motores, herramientas, golpeo de superficies.
N°	<b>ILUMINACION</b>
24	Realizar medición de iluminación según Resolución 295/03.
25	Realizar un relevamiento para cambiar las lámparas quemadas y agotadas por unas nuevas.
26	Poner en marcha un programa de mantenimiento preventivo de todas las luminarias y que incluya la limpieza de las mismas.
N°	<b>CAIDAS DE PERSONAS, CAIDAS DE OBJETO, TORCEDURAS, GOLPES, CORTES</b>
27	Mantener despejado el entorno del puesto de trabajo, las zonas de paso, los pasillos, así como las salidas.
28	Al terminar la tarea, ordenar el área de trabajo, guardar las herramientas que no se vayan a necesitar y revisar que todas las máquinas están detenidas.
29	Usar guantes de protección y calzado de seguridad con puntera de acero para evitar cortes o golpes
30	Usar cinturón porta herramientas que proteja contra pinchazos y cortes, nunca transportarlas en el bolsillo.
31	Procurar que los cables no estén por pasillos o cualquier zona donde puedan estropearse o producir tropiezos de personas.
N°	<b>ATRAPAMIENTO</b>
32	Verificar diariamente que las protecciones de la máquina tupí y garlopa de banco están correctamente colocados.
33	Usar empujadores de fin de pasada, como medio de evitar un contacto accidental.
34	No usar ropas holgadas o elementos que cuelguen como pulseras, relojes, etc., que puedan quedar enganchados con las máquinas.
N°	<b>ELECTRICIDAD</b>
35	No efectuar manipulaciones de equipos e instalaciones eléctricas. La instalación, mantenimiento y reparación sólo la puede hacer personal autorizado y calificado para ello.
36	No conectar cables sin su ficha de conexión homologada, ni sobrecargar los enchufes.
37	Desconectar siempre los equipos eléctricos tirando de la ficha, nunca del cable.
38	Evitar su sobrecalentamiento. En caso de observar alguna anomalía en forma de descarga eléctrica, olor, humo o ruido no habituales, desconectar el equipo.
39	No anular la puesta a tierra y el disyuntor diferencial.
40	Verificar que la cubierta aislante de los cables de alimentación y las fichas de conexión se encuentran sin cortes, presencia de cables pelados, etc.
41	Cuando haya que realizar algún ajuste en la máquina, desenchufarla y mantener la ficha a la vista y realizar el procedimiento de bloqueo eléctrico.
42	No usar las herramientas cuando estén húmedas o mojadas. Tampoco cuando se tengan las manos o pies mojados.
43	Comprobar el correcto estado de los cables de alimentación, interruptores o tomas de corriente, antes de usarlos.

N°	<b>INCENDIO</b>
44	Impedir la formación de atmósferas explosivas estableciendo un programa de mantenimiento y limpieza adecuado (limpieza por aspiración o barrido húmedo), impidiendo la acumulación de polvo sobre equipos.
45	Prestar atención en los lugares donde se almacena polvo de madera, con especial atención a las superficies de los motores, evitando sobrecalentamientos de los mismos.
46	Impedir la acumulación de electricidad electrostática revisando periódicamente que se mantiene la puesta a tierra de los equipos e instalaciones metálicas.
47	Evitar el uso de ropas con tejidos sintéticos o lana, ya que acumulan electricidad estática.
48	No emplear el aire comprimido para eliminar restos de polvo o suciedad. Tener en cuenta que el aire comprimido aumenta la dispersión de éstos en el ambiente.
49	Utilizar tachos metálicos para descartar la viruta.
N°	<b>TRAUMATISMO DE OJO</b>
50	Seleccionar la herramienta adecuada para el trabajo a realizar y usarla únicamente en las operaciones para las que ha sido diseñada.
51	Asegurarse que las herramientas de corte estén bien afiladas antes de su uso y emplearlas siempre en dirección contraria al cuerpo, evitando dar tirones o sacudidas.
52	Llevar los elementos de protección personal necesarios en función de la tarea a desarrollar: anteojos de seguridad en trabajos con riesgo de proyección de partículas.
N°	<b>EXPLOSION</b>
53	Impedir la formación de atmósferas explosivas estableciendo un programa de mantenimiento y limpieza adecuado (limpieza por aspiración o barrido húmedo), impidiendo la acumulación de polvo sobre equipos e instalaciones y derrames de líquidos inflamables.
54	Realizar ensayos no destructivos a los pulmones de aire (Prueba hidráulica cada cinco años y medición de espesores cada un año). Además verificar las válvulas de seguridad.
N°	<b>POLVOS</b>
55	Realizar medición de material particulado laboral.
56	Poner en funcionamiento los sistemas de extracción siempre que se trabaje con el equipo.
57	Evitar el barrido en seco. Recurrir a la aspiración o al barrido húmedo como métodos de limpieza.
58	Utilizar los elementos de protección personal específicos para cada tarea. Estos son, entre otros: la protección respiratoria, los anteojos de seguridad o pantallas faciales.
N°	<b>POSICIONES FORZADAS</b>
59	Capacitación (Evitar, en lo posible, realizar de manera prolongada cualquier postura forzada, como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanecer de rodillas o en cuclillas.</li> <li>• Trabajar con los brazos elevados por encima de los hombros.</li> <li>• Aquellas que impliquen desviaciones excesivas de las muñecas, o inclinaciones o giros de la cintura y la cabeza.)</li> </ul>

60	<p>Capacitación (Procurar adecuar la posición del punto de operación, ya sea reubicando la pieza o modificando la altura de trabajo, de manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tenga que elevar los brazos por encima de los hombros.</li> <li>• Los codos permanezcan cerca del cuerpo y en la posición más baja posible.</li> <li>• El cuerpo se mantenga erguido la mayor parte del tiempo.)</li> </ul>
61	Si se trabaja con piezas móviles, utilizar bancos de trabajo a la altura de la cintura.
62	<p>Capacitación (Cuando se trabaje con herramientas, evitar en lo posible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los movimientos de pinza con los dedos.</li> <li>• El empleo constante de fuerza con la mano, así como la presión prolongada sobre la muñeca o la palma de la mano.</li> <li>• Doblar la muñeca de forma repetida o mantenerla flexionada durante mucho tiempo, procurando siempre que sea posible que la muñeca y el antebrazo se encuentren alineados).</li> </ul>
63	Alternar distintas actividades en las que se adopten posturas y movimientos diferentes.
N°	<b>MOVIMIENTOS MANUAL DE CARGA</b>
64	Usar guantes de protección y calzado de seguridad con puntera de acero para evitar cortes o golpes.
65	Utilizar técnica de levantamiento manual de carga



## 2.11.2 Matriz de seguimiento de medidas preventivas y correctivas

<i>Razón Social:</i>	<i>PRATISSOLI HERMANOS</i>	<i>C.U.I.T.: 30-60992242-3</i>
<i>Dirección del establecimiento: CORRIENTES 777</i>		
<i>Área y Sector en estudio: CARPINTERIA</i>		
<i>Nombre del Puesto: OPERARIO DE TUPÍ, GARLOPA DE BANCO Y CEPILLADORA</i>		

N° M.C.P	Fecha de Evaluación	Fecha de implementación de la Medida	Fecha de Cierre
1	02/11/15	09/11/15	
2	02/11/15	09/11/15	
3	02/11/15	09/11/15	
4	02/11/15	09/11/15	
5	02/11/15	09/11/15	
6	02/11/15	09/11/15	
7	02/11/15	09/11/15	
8	02/11/15	09/11/15	
9	02/11/15	09/11/15	
10	02/11/15	09/11/15	
11	02/11/15	09/11/15	
12	02/11/15	09/11/15	
13	02/11/15	09/11/15	
14	02/11/15	09/11/15	
15	02/11/15	09/11/15	
16	02/11/15	09/11/15	
17	02/11/15	09/11/15	
18	02/11/15	09/11/15	
19	02/11/15	09/11/15	
20	02/11/15	09/11/15	
21	02/11/15	09/11/15	
22	02/11/15	09/11/15	
23	02/11/15	09/11/15	

N° M.C.P	Fecha de Evaluación	Fecha de implementación de la Medida	Fecha de Cierre
24	02/11/15	12/12/15	
25	02/11/15	12/12/15	
26	02/11/15	12/12/15	
27	02/11/15	12/12/15	
28	02/11/15	12/12/15	
29	02/11/15	12/12/15	
30	02/11/15	12/12/15	
31	02/11/15	12/12/15	
32	02/11/15	12/12/15	
33	02/11/15	12/12/15	
34	02/11/15	12/12/15	
35	02/11/15	12/12/15	
36	02/11/15	12/12/15	
37	02/11/15	12/12/15	
38	02/11/15	12/12/15	
39	02/11/15	12/12/15	
40	02/11/15	12/12/15	
41	02/11/15	12/12/15	
42	02/11/15	12/12/15	
43	02/11/15	12/12/15	
44	02/11/15	12/12/15	
45	02/11/15	12/12/15	
46	02/11/15	12/12/15	
47	02/11/15	12/12/15	
48	02/11/15	12/12/15	
49	02/11/15	12/12/15	
50	02/11/15	12/12/15	
51	02/11/15	12/12/15	
52	02/11/15	12/12/15	
53	02/11/15	12/12/15	

N° M.C.P	Fecha de Evaluación	Fecha de implementación de la Medida	Fecha de Cierre
54	02/11/15	12/12/15	
55	02/11/15	09/11/15	
56	02/11/15	09/11/15	
57	02/11/15	09/11/15	
58	02/11/15	09/11/15	
59	02/11/15	09/11/15	
60	02/11/15	09/11/15	
61	02/11/15	09/11/15	
62	02/11/15	09/11/15	
63	02/11/15	09/11/15	
64	02/11/15	09/11/15	
65	02/11/15	09/11/15	

## 2.12 Estudio de costos

		<b>COSTO POR UNIDAD (\$)</b>	<b>COSTO SECTOR CARPINTERÍA (\$)</b>
<b>ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b>			
GUANTES MOTEADOS	75 X 12 UNIDADES	6,25	25
GUANTES DESCARNE	387 X 10 UNIDADES	38,7	154,8
PROTECCION OCULAR	85 X UNIDAD	85	340
PROTECCION RESPIRATORIA (BARBIJO)	190 X 50 UNIDADES	3,8	15,2
PANTALLAS FACIALES	130 X UNIDAD	130	520
KIT ROPA DE TRABAJO/CALZADO DE SEGURIDAD	519 X UNIDAD	519	2076
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3131</b>
<b>ELECTRICIDAD</b>			
LAMPARAS	70 X UNIDAD	70	700
TABLEROS ELECTRICOS NUEVOS	3000 X UNIDAD	3000	6000
COLOCAR TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y METALICAS A TIERRA			3000
<b>SUBTOTAL</b>			<b>9700</b>
<b>MEDICIONES</b>			
ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS A PULMON DE AIRE	2500 X UNIDAD	2500	2500
MEDICION DE MATERIAL PARTICULADO EN AMBIENTE LABORAL	800 X PERSONA	800	3200
MEDICION DE RUIDO EN AMBIENTE LABORAL	600		600
MEDICION DE ILUMINACION EN AMBIENTE LABORAL	900		900
MEDICION DE VIBRACION EN AMBIENTE LABORAL	2500 X MAQUINA		7500
MEDICION DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	600 X CADA JABALINA		2400
<b>SUBTOTAL</b>			<b>17100</b>
<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
RESGUARDOS PARA MÁQUINAS	1000 X RESGUARDO		1000
TACHOS METALICOS	110 X UNIDAD	110	1100
TACO DE GOMA EN MÁQUINAS	50 X UNIDAD	50	600
<b>SUBTOTAL</b>			<b>2700</b>
<b>TOTAL</b>			<b>32631</b>

Tabla 2.10


### 3. Análisis de las condiciones generales de trabajo

#### 3.1 Relevamiento general de riesgos laborales

**FORMULARIO**

**A**  
GENERAL

**Anexo I** - Resolución 463/09 - Segunda Parte  
**RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES**



Decreto 351/79 - ACTIVIDADES COMERCIALES, COMUNALES, INDUSTRIALES, MANUFACTURERAS, SERVICIOS Y OTRAS NO VINCULADAS AL AGRO O A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

El presente relevamiento deberá ser completado obligatoriamente en todos sus campos por el empleador o profesional responsable, revistiendo los datos allí consignados carácter de declaración jurada.

El relevamiento deberá ser realizado por cada uno de los establecimientos que disponga la empresa. Para los empleadores cuya actividad se desarrolle en embarcaciones, las mismas serán consideradas como establecimientos. En caso de empresas de servicios eventuales, el empleador deberá llenar la declaración jurada en todos los campos correspondientes a su responsabilidad.

El presente relevamiento de estado de cumplimiento de la normativa de salud, higiene y seguridad laboral deberá ser actualizado cuando cambie de aseguradora o bien si al momento de la renovación del contrato con su actual aseguradora deba dar de alta o de baja establecimientos declarados anteriormente.

**DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO**

Nombre de la empresa: PRATISSOLI HNOS  
 CUIT: 30-60992242-3  
 Domicilio completo: CORRIENTES 777  
 Localidad: PERGAMINO  
 Cantidad de trabajadores: 22

Nº Establecimiento: 1  
 Actividad Económica: 162901  
 Código Postal: 2700  
 Provincia: BUENOS AIRES  
 Sup. Establecimiento: 2500 m2

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE (DEC 351-79)**

Nº	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE
<b>SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>						
1	¿ Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?		x		24/11/16	Art. 3, Dec. 1338/96
2	¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/96 ?	x				Dec. 1338/96
3	¿ Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?	x				Art. 10, Dec. 1338/96
<b>SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO</b>						
4	¿ Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		x		24/11/16	Art. 3, Dec. 1338/96
5	¿ Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		x		24/11/16	Art. 5, Dec. 1338/96
6	¿ Se realizan los exámenes periódicos?	x				Res. 43/97 y 54/98 Art. 9 a) Ley 19587
<b>HERRAMIENTAS</b>						
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado ?		x		24/11/16	Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras ?	x				Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
9	¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?		x		24/11/16	Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
10	¿ Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?	x				Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587

11	¿ Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos ?	x				Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
12	¿ Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?	x				Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
<b>MÁQUINAS</b>							
13	¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?		x		24/11/16	Cap. 15 Arts. 103, 104,105,106,107 y110 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?		x		24/11/16	Cap. 15 Arts. 103 y 104 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
15	¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?	x				Cap. 15 Arts. 108 y 109 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
16	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?	x				Cap.14 Anexo VI Pto 3.3.1Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
17	¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?		x		24/11/16	Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81- Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
<b>ESPACIOS DE TRABAJO</b>							
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?		x		24/11/16	Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?		x		24/11/16	Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art.8 a) y Art.9 e) Ley 19587
20	Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección ?	x				Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
<b>ERGONOMÍA</b>							
21	Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?	x				Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
22	Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		x		24/11/16	Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
23	Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		x		24/11/16	Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
<b>PROTECCION CONTRA INCENDIOS</b>							
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?	x				Cap.12 Art. 80 y Cap. 18 Art.172 Dec. 351/79	
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?	x				Cap.18 Art.183, Dec.351/79	
26	¿ La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?	x				Cap.18 Art.175 y 176 Dec. 351/79	Art. 9 g) Ley 19587
27	¿ Se registra el control de recargas y/o reparación ?	x				Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79	
28	¿ Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?	x				Cap.18 Art.183 a 185, Dec.351/79	
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?	x				Cap.18 Art.182, Dec.351/79	
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?	x				Cap. 18, Art.183, Dec 351/79	
31	¿ El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			x		Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79	
32	¿ Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación ?	x				Cap.18 Art.187 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
33	¿ Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		x		24/11/16	Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587

34	¿ Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre si?		x		24/11/16	Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
<b>ALMACENAJE</b>							
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?	x				Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	x				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?			x		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
<b>ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>							
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?		x		24/11/16	Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?		x		24/11/16	Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal ?	x				Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?		x		24/11/16	Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?		x		24/11/16	Cap. 18 Art. 165,166 y 167, Dec. 351/79	
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?		x		24/11/16	Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
<b>SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>							
44	¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?	x				Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
45	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen su respectivas hojas de seguridad?	x				Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
46	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?			x		Cap. 17 Art.148 Dec. 351/79	Art. 8 b) y d) Ley 19587
47	¿ Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares ?			x		Cap. 17 Art 146 Dec. 351/79	Art. 8 a), b), c) y d) Ley 19587
48	¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?			x		Cap. 17 Art. 149 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
49	¿ Se ha señalado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?			x		Cap. 17 Art. 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
50	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?			x		Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/79	Art. 9 e) Ley 19587
51	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?		x		24/11/16	Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 j) y k) Ley 19587
<b>RIESGO ELÉCTRICO</b>							
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
54	¿ Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
55	¿ Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587

56	¿ Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
57	¿ Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?			x		Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
58	¿ Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos ?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
59	Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?	x				Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
60	¿ Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
61	¿ Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas( pararrayos)?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
62	¿ Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
63	¿ Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?	x				Anexo VI pto. 3,1,, Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
<b>APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN</b>							
64	¿ Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?	x				Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
65	¿ Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?	x				Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
66	¿ Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			x		Cap. 16 Art 139 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
67	¿ Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			x		Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
68	¿ Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?			x		Cap. 16 Art. 141 y Art. 143	Art. 9 b) Ley 19587
69	¿ Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?			x		Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
70	¿ Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?		x		24/11/16	Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ( E.P.P.)</b>							
71	¿ Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?		x		24/11/16	Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
72	¿ Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?	x				Cap. 12 Art 84 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
73	¿ Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?	x					Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿ Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallan los E.P.P. necesarios?	x				Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79	
<b>ILUMINACION Y COLOR</b>							
75	¿ Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?		x		24/11/16	Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587



76	¿ Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?		x		24/11/16	Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79	
77	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	x				Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96	
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		x		24/11/16	Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
79	¿ Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?	x				Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?	x				Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
81	¿ Se encuentran identificadas las cañerías?		x		24/11/16	Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79	
<b>CONDICIONES HIGROTÉRMICAS</b>							
82	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			x		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			x		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?			x		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			x		Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587
<b>RADIACIONES IONIZANTES</b>							
87	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes ( Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?			x		Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79	
88	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			x		Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			x		Art. 10 - Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
<b>LÁSERES</b>							
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			x		Anexo II, Res. 295/03	
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
<b>RADIACIONES NO IONIZANTES</b>							
93	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes ( Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?			x		Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79	Art. 8 inc. d) Ley 19587

94	¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?			x		Anexo II, Res. 295/03	
95	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			x		Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
96	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
97	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?			x		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
98	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
99	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?			x		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
100	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
<b>PROVISIÓN DE AGUA</b>							
101	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	x				Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
102	¿ Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?	x				Cap. 6 Art. 57y 58, Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95	Art. 8 a) Ley 19587
103	¿ Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?	x				Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
<b>DESAGÜES INDUSTRIALES</b>							
104	¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?		x		24/11/16	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
105	¿ Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?		x		24/11/16	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
106	¿ Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?		x		24/11/16	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
107	¿ Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?		x		24/11/16	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
<b>BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES</b>							
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	x				Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79	
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?		x		24/11/16	Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79	
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?			x		Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79	
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?			x		Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79	
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			x		Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79	
<b>APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES</b>							
113	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?	x				Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79	
114	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?		x		24/11/16	Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79	
115	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?	x				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587

116	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			x		Cap. 15 Art 126 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
117	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?			x		Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125, Dec. 351/79	
118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?		x		24/11/16	Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 9 b) Ley 19587
119	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?		x		24/11/16	Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
120	¿ Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?		x		24/11/16	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	
121	¿ Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad ?			x		Cap. 15 Art. 114 a 132 Dec. 351/79	
<b>CAPACITACIÓN</b>							
122	¿ Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?	x				Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
123	¿ Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?	x				Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
124	¿ Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		x		24/11/16	Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79, Art. Dec. 1338/96	Art. 9 k) Ley 19587
<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>							
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?	x					Art. 9 i) Ley 19587
<b>VEHÍCULOS</b>							
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?	x				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
127	¿ Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, ó bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?	x				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
128	¿ Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?			x		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?	x					Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?	x				Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?	x				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?	x				Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	x				Cap.15 Art.134 Dec. 351/79	
134	¿ Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			x		Cap.15, Art.136, Dec. 351/79	
<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</b>							
135	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	x				Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	

136	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		x		24/11/16	Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79	Art. 9 c) Ley 19587
<b>RUIDOS</b>							
137	¿ Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?	x				Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96	
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		x		24/11/16	Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03	Art.9 f) Ley 19587
<b>ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS</b>							
139	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art.9 f) Ley 19587
<b>VIBRACIONES</b>							
141	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art.9 f) Ley 19587
<b>UTILIZACIÓN DE GASES</b>							
143	¿ Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?			x		Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
144	¿ Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?			x		Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
145	¿ Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?			x		Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
146	¿ Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?			x		Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
<b>SOLDADURA</b>							
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?			x		Cap. 17, Art. 152 y 157, Dec. 351/79	
148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?			x		Cap. 17, Art. 152 y 156, Dec. 351/79	
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?			x		Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
<b>ESCALERAS</b>							
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?		x		24/11/16	Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79	
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?		x		24/11/16	Anexo VII Punto 3.11 .y 3.12. Dec. 351/79	
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL</b>							
152	¿ Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:						Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones eléctricas		x		24/11/16	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587

154	Aparatos para izar			x		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
155	Cables de equipos para izar			x		Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
156	Ascensores y Montacargas		x		<b>24/11/16</b>	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
157	Calderas y recipientes a presión	x				Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
158	¿ Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?		x		<b>24/11/16</b>		Art. 9 b) y d) Ley 19587
<b>REGISTROS</b>							
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?			x			
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?			x			
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?			x			



### 3.2 Relevamiento de agentes de riesgo

Contrato: 72209

CUIT: 30-60992242-3

CIU:162901

Empresa: PRATISSOLI HNOS.

Contacto/Coordinador E.M.P.: .....DALIX MERCEDEZ..... TE: .....02477429017..... E-Mail: .....

Número de Establecimiento: 1

Nombre del Establecimiento: PRATISSOLI HNOS

Dirección: CORRIENTES

Nº: 777

Piso:

Dpto:

Código Postal: 2700

Localidad: PERGAMINO

Provincia:

BUENOS AIRES

Teléfono/s: 02477429017

FAX: 02477429017

Mail:

Actividad Principal: FABRICACIÓN ATAUDES

CIU: 162901

Actividad Secundaria:

CIU:

Cantidad de Trabajadores Administrativos:1

Cantidad de Trabajadores en Producción: 18

CUIL	Tipo Doc.	Nº Establecimiento	Apellido y Nombre	Zona	Puesto de Trabajo	Fecha de Ingreso	Agentes de Riesgo					
							40160	40159	80011	90001		
20128863290	Dni	1	Rodriguez José	Pergamino	Carpintería	01/03/2010	40160	40159	80011	90001		
20379341919	Dni	1	Buxman Matias	Pergamino	Carpintería	02/06/2014	40160	40159	80011	90001		
20120326857	Dni	1	Liotard Alejandro	Pergamino	Carpintería	01/08/1992	40160	40159	80011	90001		
20136435060	Dni	1	Quilici Daniel	Pergamino	Lijado	01/10/1986	40160	40159	80011	90001		
23286681913	Dni	1	Pratissoli Damián	Pergamino	Metálica	21/12/2001	40160	40159	80011	90001		
20162701046	Dni	1	Chavero Carlos	Pergamino	Lijado	01/01/1982	40160	40159	80011	90001		
20164369057	Dni	1	Gomila Luis	Pergamino	Armado y Corte	01/08/1994	40160	40159	80011	90001		
20184016495	Dni	1	Manassero Oscar	Pergamino	Carpintería	01/02/1988	40160	40159	80011	90001		
20208207203	Dni	1	Obregon Mario	Pergamino	Lustre	01/04/1989	40160	40159	80011	90001	40179	40050
20225769029	Dni	1	Bianco Roberto	Pergamino	Metálica	01/06/1992	40160	40159	80011	90001		
20241939880	Dni	1	Pratissoli Gabriel	Pergamino	Armado y Corte	01/08/1993	40160	40159	80011	90001		
20245242817	Dni	1	Quilici Mario	Pergamino	Lijado	01/04/1995	40160	40159	80011	90001		
20262774121	Dni	1	Cancinos Walter	Pergamino	Lustre	01/02/2009	40160	40159	80011	90001	40179	40050
20258322038	Dni	1	Ledesma Lisandro	Pergamino	Lustre	01/02/1995	40160	40159	80011	90001	40179	40050
27214340688	Dni	1	Pellegrino Miriam	Pergamino	Terminación	01/01/2005	40160	40159	80011	90001		
20261840937	Dni	1	Obregon Paul	Pergamino	Control de calidad y armado	01/04/1996	40160	40159	80011	90001		
20298329833	Dni	1	Quilici Luciano	Pergamino	Lustre	01/09/1998	40160	40159	80011	90001	40179	40050

27174093836	Dni	1	Dalix Mercedes	Pergamino	Administrativa	01/01/1986	-----	-----	-----	-----	-----	-----
20117810616	Dni	1	Pitelli Domingo	Pergamino	Lijado	15/11/2012	40160	40159	80011	90001		

Contrato: .....72209..... CUIT: ...30-60992242-3..... Asesor: .....



Contacto/Coordinador E.M.P.: ...MERCEDEZ DALIX..... TE: .....02477429017..... E-Mail: .....

**Constancia de asesoramiento sobre detección de trabajadores expuestos a agentes de riesgo**

Se deja constancia que a efectos de poder prevenir y detectar alteraciones en la salud de los trabajadores como consecuencia de la exposición a los agentes de riesgo presentes en los ambientes de trabajo y paralelamente dar cumplimiento a la normativa de aplicación en materia de Higiene y Seguridad, se ha procedido a brindar asesoramiento y asistencia técnica a la empresa afiliada sobre los siguientes conceptos:

Exposición a uno o más agentes de riesgo.

Tiempos de exposición.

Dosis.

Concentraciones.

Cuándo se considera a un trabajador como expuesto.

Toxicidad aguda / crónica.

Ley Nac. N° 19587 y Decreto N° 351/1979.

Resolución M.T.E. y S.S. N° 295/2003.

Decreto Nacional 658/96.

Resolución SRT 415/2002: Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos.

Resolución SRT 310/2003: Modificación Anexo I de la Res. SRT 415/02

Resolución SRT 497/2003: Registro de Difenilos Policlorados.

Resolución SRT 743/2003: Registro para la Prevención de Accidentes Industriales Mayores.

Ley Nac N° 24557 y demás normativa vigente que refiere a Salud Ocupacional e Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Determinación de la existencia de riesgos y sus potenciales efectos sobre la salud de los trabajadores.

### 3.3 Ruido

#### 3.3.1 Protocolo de medición de ruido en el ambiente laboral

<b>PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL</b>		
<b>Datos del establecimiento</b>		
(1) Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS.</b>		
(2) Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>		
(3) Localidad: <b>PERGAMINO</b>		
(4) Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>		
(5) C.P.: <b>2700</b>	(6) C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>	
<b>Datos para la medición</b>		
(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: <b>Sonómetro Integrador Marca Extech, Modelo 407780, Serie N° 110209350</b>		
(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: <b>12/11/2015</b>		
(9) Fecha de la medición: <b>20/11/2015</b>	(10) Hora de inicio: <b>15:30hs</b>	(11) Hora finalización: <b>17:00 hs</b>
(12) Horarios/turnos habituales de trabajo: <b>De 8:00 hs a 12:00 hs y de 15:00 hs a 19:00 hs</b>		
(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. <b>Las fuentes de ruido presentes son: Compresores de aire, Soplete, Lijadoras de banda, Tupi, Garlopas, Sierras sin fin, Cepilladoras.</b>		
(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición. <b>Maquinas y Equipos se encontraban funcionando en condiciones normales.</b>		<b>Todas las</b>
<b>Documentación que se adjuntara a la medición</b>		
(15) Certificado de calibración. <b>Se adjunta.</b>		
(16) Plano o croquis. <b>Se adjunta.</b>		

Hoja 1/3

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.



PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL											
(37) Razón social: PRATISSOLI HERMANOS							(38) C.U.I.T.: 30-60992242-3				
(39) Dirección: CORRIENTES 777			(40) Localidad: PERGAMINO		(41) C.P.: 2700	(42) Provincia: BUENOS AIRES					
DATOS DE LA MEDICIÓN											
(23) Punto de medición	(24) Sector	(25) Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	(26) Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	(27) Tiempo de integración (tiempo de medición)	(28) Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	(29) RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	(30) SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE Nivel de presión acústica integrado (LAeq,Te en dBA)		(31) Resultado de la suma de las fracciones	(32) Dosis (en porcentaje %)	(33) Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
1	Producción	Hojalatería - Soldando y Marcando	240 min	1 min.	Intermitente	No Aplica	77,6 dba	<1	No Aplica	SI	
		Hojalatería - Cortando	120 min	1 min.	Intermitente	No Aplica	75,0 dba				
		Hojalatería - Engrafando	40 min	1 min.	Intermitente	No Aplica	88,9 dba				
2	Producción	Armado y Terminado de cajones	480 min	1 min.	Continuo	No Aplica	74,2 dba	No Aplica	No Aplica	SI	
3	Producción	Lustre	480 min	1 min.	Continuo	No Aplica	76,0 dba	No Aplica	No Aplica	SI	
4	Producción	Sala Pintura	150 min	1 min.	Continuo	No Aplica	81,2 dba	<1	No Aplica	SI	
		Lustre	330 min	1 min.	Continuo	No Aplica	76,0 dba				
5	Producción	Lijado manual	240 min	1 min.	Continuo	No Aplica	83,2 dba	>1	No Aplica	NO	
		Lijado con máquina	240 min	1 min.	Continuo	No Aplica	92,3 dba				
6	Producción	Armado de cajon y boveda	300 min	1 min.	Continuo	No Aplica	86,5 dba	>1	No Aplica	NO	
		Cortado con circular	180 min	1 min.	Continuo	No Aplica	89,1 dba				

(34) Información adicional:  
**Calculos:** 1) 240/1140 + 120/1440 + 40/240 < 1    4) 150/960 + 330/1440 < 1    5) 240/960 + 240/120 > 1    6) 300/240 + 180/240 > 1

Hoja 2/3

Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL											
(37) Razón social: PRATISSOLI HERMANOS							(38) C.U.I.T.: 30-60992242-3				
(39) Dirección: CORRIENTES 777			(40) Localidad: PERGAMINO		(41) C.P.: 2700	(42) Provincia: BUENOS AIRES					
DATOS DE LA MEDICIÓN											
(23) Punto de medición	(24) Sector	(25) Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	(26) Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	(27) Tiempo de integración (tiempo de medición)	(28) Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	(29) RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	(30) SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE Nivel de presión acústica integrado (LAeq,Te en dBA)		(31) Resultado de la suma de las fracciones	(32) Dosis (en porcentaje %)	(33) Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
7	Producción	Sierra sin fin	240 min	1 min.	Continuo	No Aplica	88,0 dba	>1	No Aplica	NO	
		Garlopa	120 min	1 min.	Intermitente	No Aplica	97,2 dba				
		Marcando	120 min	1 min.	Continuo	No Aplica	76,6 dba				
8	Producción	Cepilladora	180 min	1 min.	Intermitente	No Aplica	88,1 dba	<1	No Aplica	SI	
		Encolando en armado de partes	300 min	1 min.	Continuo	No Aplica	79,1 dba				
9	Producción	Tupí, Cepilladora, Garlopa de banco, Sierra sin fin	480 min	64 min.	Intermitente	No Aplica	No Aplica	No Aplica	4372	NO	

(34) Información adicional:  
**Calculos:** 7) 240/240 + 120/30 + 120/1440 > 1    8) 180/240 + 300/1440 < 1

Hoja 2/3

Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL										
(37) Razón social: PRATISSOLI HERMANOS							(38) C.U.I.T.: 30-60992242-3			
(39) Dirección: CORRIENTES 777			(40) Localidad: PERGAMINO		(41) C.P.: 2700	(42) Provincia: BUENOS AIRES				
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar										
(43) Conclusiones.					(44) Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.					
LOS SECTORES DE TRABAJO N° 5, N° 6, N° 7 Y N° 9 NO CUMPLEN CON LOS VALORES DE EXPOSICIÓN DIARIA PERMITIDOS POR LA RESOLUCIÓN 295/03. MIENTRAS QUE LOS PUNTOS DE MUESTREO N° 1, N° 2, N° 3, N° 4 Y N° 8 CUMPLEN CON LOS VALORES DE EXPOSICIÓN DIARIA PERMITIDOS POR LA RESOLUCIÓN 295/03.					SE RECOMIENDA EL USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AUDITIVA CERTIFICADA EN TODOS LOS PUESTOS DE TRABAJO QUE NO CUMPLEN CON LOS VALORES DE EXPOSICIÓN. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA DOSIMETRIA DE RUIDO EN TODOS LOS OPERARIOS Y NO SOLO AL OPERARIO DEL TUPI. SE RECOMIENDA REALIZAR UN MANTENIMIENTO ADECUADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS. SE RECOMIENDA UTILIZAR REVESTIMIENTOS EN PAREDES Y TECHOS QUE ABSORBAN EL RUIDO.					

Hoja 3/3

Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

## 3.3.2 Certificado de calibración

# Integral Instrument

De Martín Miguel Almar

## Certificado de Calibración

**Fecha:** 12 de Noviembre de 2015      **Nº certificado:** C11121504

**Equipo:** Decibelímetro      **Marca:** EXTECH

**Modelo:** 407780      **Nº de serie:** 110209350

**Condiciones del decibelímetro en el ingreso al laboratorio:**  
El decibelímetro se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.

**Tareas realizadas en el decibelímetro:**  
Se realizaron tareas de chequeo y control del micrófono, también se realizaron pruebas a distintas intensidades de dB, obteniendo en todos los casos buenos resultados.  
A continuación se detallan los valores obtenidos en el chequeo del instrumento antes y después del ajuste realizado en el mismo.

**El siguiente instrumental ha sido calibrado con material y procedimientos acorde a las recomendaciones originales del fabricante**

Valor Nominal (dB)	Valor del equipo sin ajustar	Valor del equipo calibrado	Dif. En dB
94 dB a 1KHz	94.0 dB	94.2 dB	+0.2 dB
114 dB a 1KHz	113.7 dB	113.9 dB	-0.1 dB

Diferencia máxima aceptable es de  $\pm 0.5$  dB

**Conclusión:** Las características técnicas verificadas en decibelímetro se hallan dentro de las tolerancias establecidas por el fabricante.

---

Domicilio del Laboratorio: Av. Pavón 1577 (CP: 1870)– Avellaneda – Bs. As.  
Domicilio Legal - Río de Janeiro 1813 Lanus Oeste (CP: 1824) Pcia. de Buenos Aires - Argentina  
Tel: 15-5017-9931 Tel./Fax: 4218-5675 / 4208-2010  
e-mail: [integralinstrument@ciudad.com.ar](mailto:integralinstrument@ciudad.com.ar). Hoja 1 de 2



# Integral Instrument

De Martín Miguel Almar

## Patrones Utilizados

**N° certificado:** C11121504

**Calibrador Acústico:**

**Marca:** Quest Technologies

**Modelo:** QC-20

**N° de serie:** QF6100016N

**Próxima calibración recomendada:** 12 de Noviembre de 2016

**Temperatura:** 20/25 °C

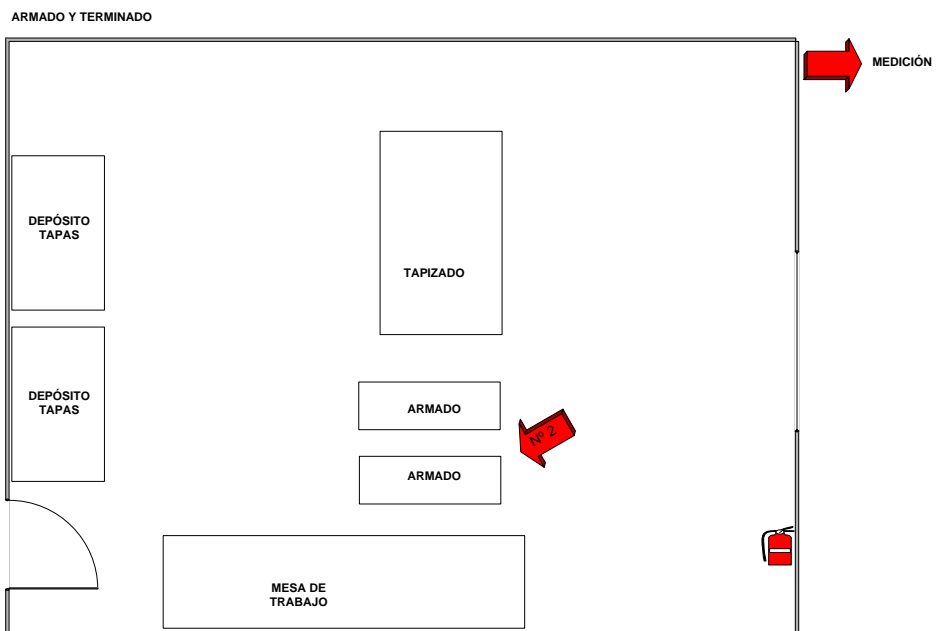
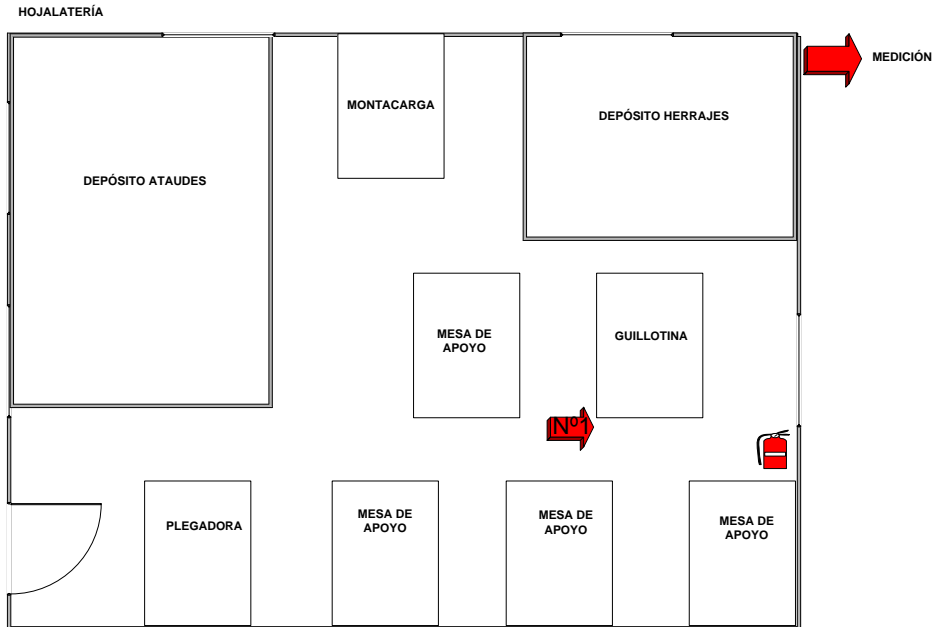
**Humedad:** 45/65 %

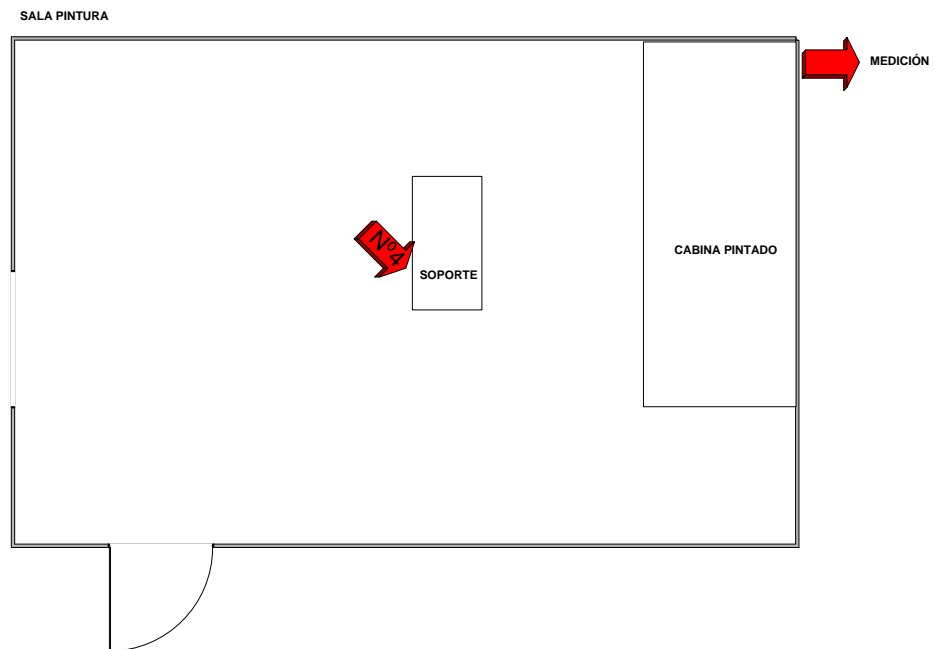
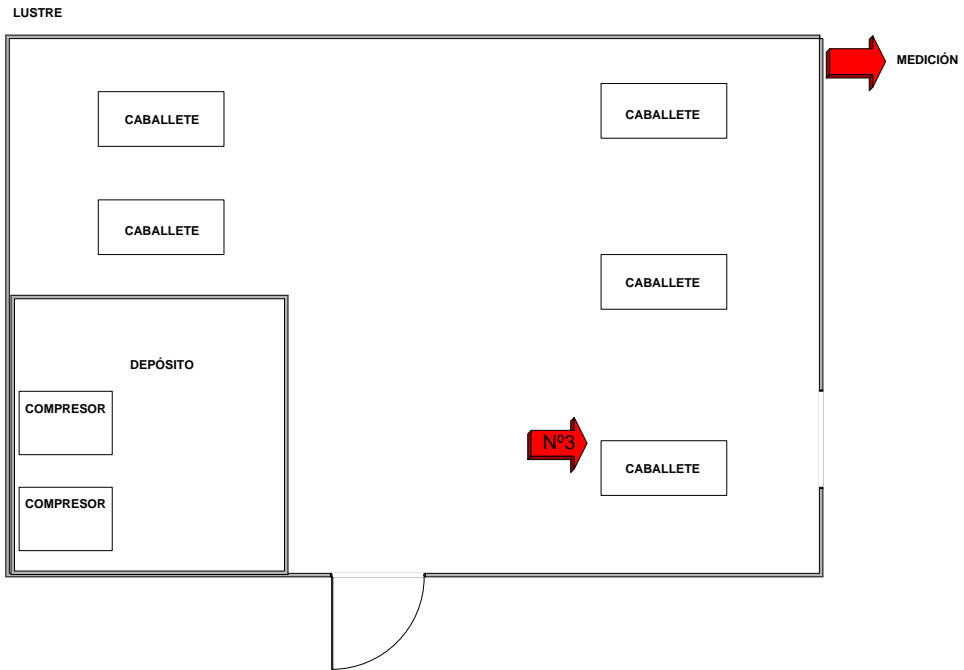
**Técnico que realizó el chequeo:**

  
Lic. Martín Miguel Almar

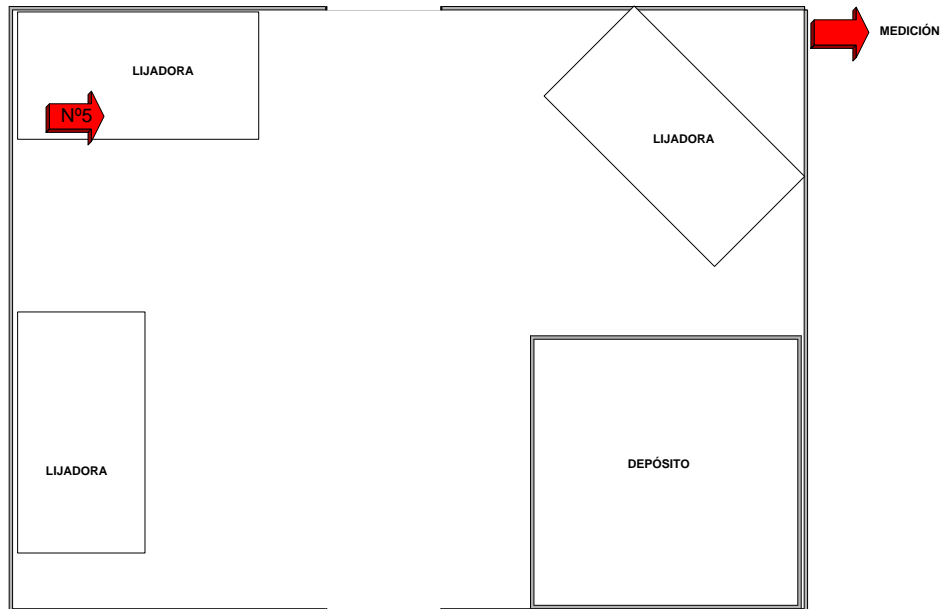
Domicilio del Laboratorio: Av. Pavón 1577 (CP: 1870)– Avellaneda – Bs. As.  
Domicilio Legal - Río de Janeiro 1813 Lanus Oeste (CP: 1824) Pcia. de Buenos Aires - Argentina  
Tel: 15-5017-9931 Tel./Fax: 4218-5675 / 4208-2010  
e-mail: [integralinstrument@ciudad.com.ar](mailto:integralinstrument@ciudad.com.ar). Hoja 2 de 2

### 3.3.3 Croquis de Ruido

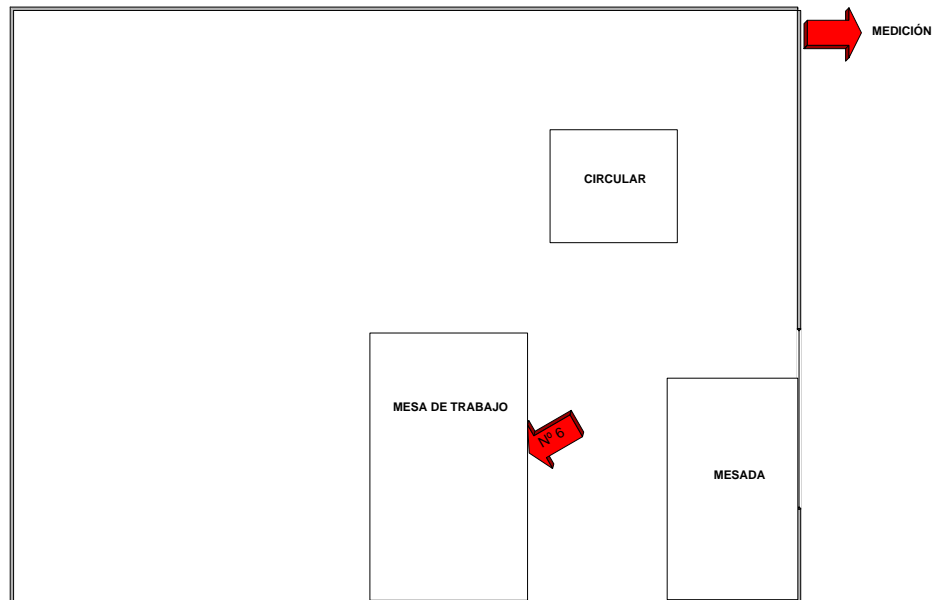


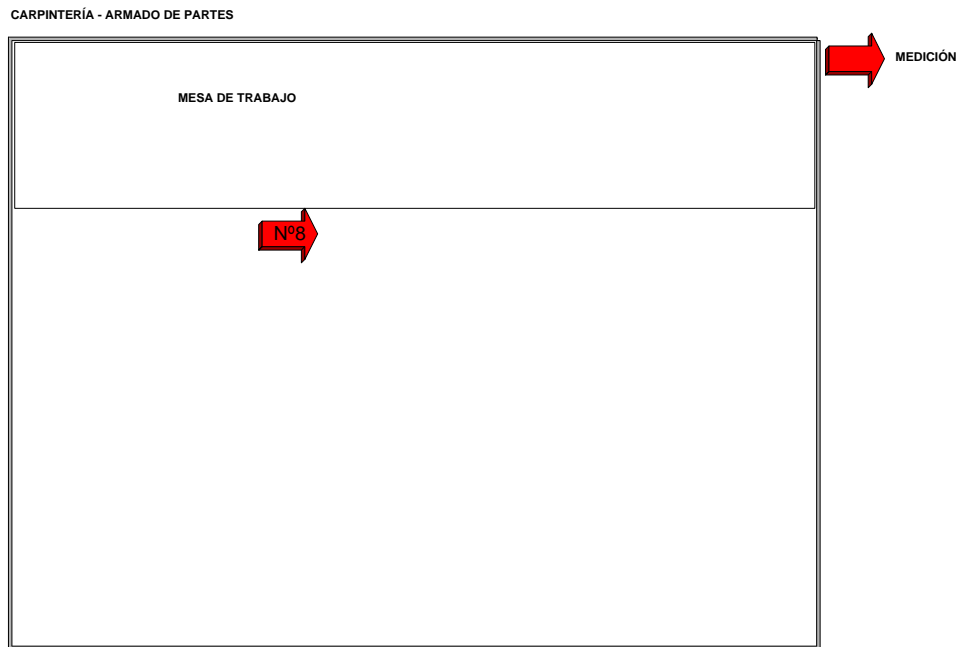
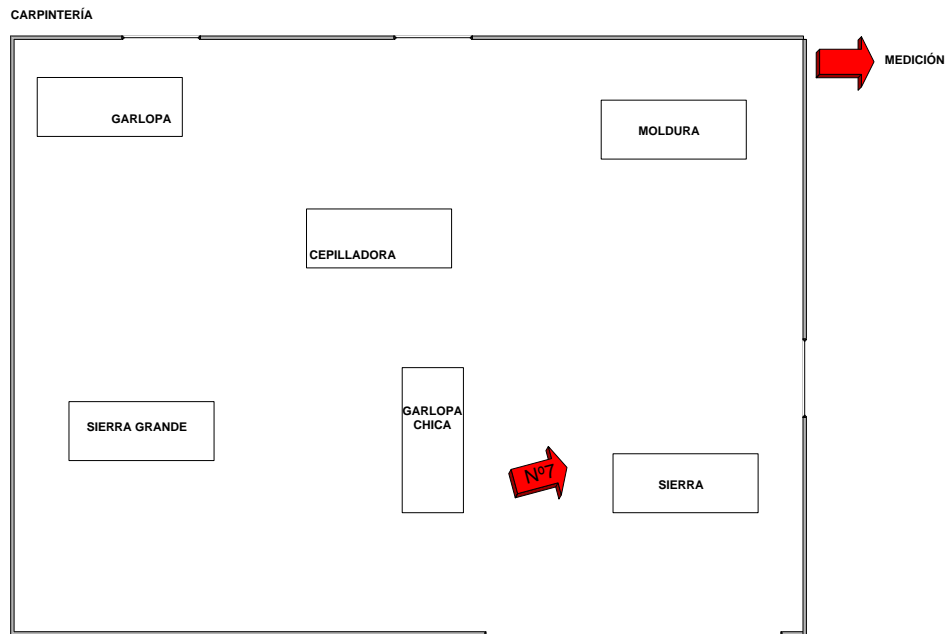


LIJADO CON MÁQUINA



ARMADO DE CAJÓN Y BÓVEDA





### 3.3.4 Medidas para reducir/eliminar el ruido

#### 3.3.4.1 Control del ruido

- ✓ Rotación de puestos: Con la cual los trabajadores tendrán menor exposición a valores de nivel diario equivalente de presión sonora, es decir menor tiempo de exposición al ruido.
- ✓ Pausas sin ruido: Al tener un comedor el personal comería en este y se podría incidir en disminuir los efectos generados por la exposición del ruido.
- ✓ Colocar ventiladores más silenciosos en los sistemas de extracción.
- ✓ Utilizar recipientes de material que no produzcan ruido cuando se vaya introduciendo los residuos del proceso de elaboración.
- ✓ Colocar amortiguadores en las patas, evitando rozamientos con la superficie.
- ✓ Fijar la máquina a la superficie para que no tenga opción de movimiento/traslado durante su funcionamiento.
- ✓ Colocar la máquina de forma firme y estable en la superficie, de manera que no se presente desequilibrios durante el funcionamiento.
- ✓ Realizar mantenimiento adecuado de las máquinas mediante una lubricación adecuada y periódica.
- ✓ Sustituir piezas que se vayan gastando y realización de un calendario de limpieza y mantenimiento periódico.
- ✓ Los compresores y los sistemas de ventilación/extracción deben colocarse en zonas donde no supongan más ruido para los trabajadores.
- ✓ Las máquinas o herramientas ruidosas deben ser colocadas lo más alejada posible de paredes y otras máquinas o herramientas que sean susceptibles de reflejar la onda acústica generada.
- ✓ Recubrir techo y paredes, donde se refleja la onda, con materiales absorbentes de sonido, como ser: espuma de poliuretano expandido flexible acoplada a un film de poliuretano.



### 3.3.4.2 Formación y Capacitación de los trabajadores

Si bien no es una medida que incida en disminuir/eliminar el ruido ni en reducir el tiempo de exposición, pero conseguirá acercar los conocimientos necesarios para detectar el riesgo y saber aplicar las medidas preventivas imprescindibles para reducir o minimizar las consecuencias sufridas.

### 3.3.4.3 Uso de protección auditiva

En el sector de la madera es difícil adoptar muchas de las medidas de control, por lo que el uso de equipos de protección individual se hace imprescindible.

El uso de los protectores presenta las siguientes desventajas:

- ✓ Con el uso de protectores, el ruido ni se elimina ni se reduce, solamente se atenúa.
- ✓ No resulta cómodo el tener que llevar un protector durante toda la jornada laboral.
- ✓ No todos los protectores son adecuados para todos los procesos, por lo que habrá que cerciorarse de que se usa el protector idóneo.
- ✓ Sólo protegen al trabajador contra una cantidad global de exposición continua y el problema es que la influencia de cortos periodos sin llevar el protector individual influye en el nivel diario de exposición. Por ejemplo, cuando un trabajador está expuesto a altos niveles de ruido durante ocho horas, si no lleva el protector durante cinco minutos, el efecto de atenuación se reduce de 30 a 20db.
- ✓ Aunque atenúan el ruido externo al que está expuesto el trabajador, también limita la escucha de alarmas y emergencias. Además dificulta la comunicación entre compañeros.

#### 3.3.4.4 Recomendaciones para la selección de protectores auditivos

El entorno influye mucho en qué tipo de protector es el más adecuado.

- ✓ Las orejeras o los tapones reutilizables unidos por una banda, serán más útiles en procesos donde se produzca ruido de forma intermitente y/o de forma repetida ya que su colocación y retirada será más fácil. Por ejemplo en el uso puntual de una sierra, una tupí, una garlopa de banco, una cepilladora, etc.
- ✓ Al existir polvo en el ambiente, se recomienda utilizar orejeras o tapones duros, los cuales no hay que manipular y se pueden limpiar.
- ✓ Los tapones reutilizables serán más adecuados en entornos calurosos o húmedos.

### 3.4 Iluminación

#### 3.4.1 Protocolo de medición de iluminación en el ambiente laboral

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL		
(1) Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>		
(2) Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>		
(3) Localidad: <b>PERGAMINO</b>		
(4) Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>		
(5) C.P.: <b>2700</b>	(6) C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>	
(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: <b>De 8:00 hs a 12:00 hs y de 14:00 hs a 18:00 hs</b>		
Datos de la Medición		
(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: <b>Marca: Extech, Modelo: LT300, N° de Serie: 11076191</b>		
(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición: <b>04/03/2015</b>		
(10) Metodología Utilizada en la Medición: <b>Se utilizo el metodo de la grilla o cuadrícula.</b>		
(11) Fecha de la Medición: <b>20/11/2015</b>	(12) Hora de Inicio: <b>08:40 hs.</b>	(13) Hora de Finalización: <b>12:00 hs.</b>
(14) Condiciones Atmosféricas: <b>Despejado. Soleado</b>		
Documentación que se Adjuntará a la Medición		
(15) Certificado de Calibración. <b>Se adjunta</b>		
(16) Plano o Croquis del establecimiento. <b>Se adjunta</b>		
(17) Observaciones:		

.....  
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL										
<sup>(44)</sup> Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>				<sup>(45)</sup> C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>						
<sup>(46)</sup> Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>				<sup>(47)</sup> Localidad: <b>PERGAMINO</b>		<sup>(48)</sup> CP: <b>2700</b>		<sup>(49)</sup> Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>		
Datos de la Medición										
Punto de Muestreo	<sup>(44)</sup> Hora	<sup>(45)</sup> Sector	<sup>(46)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(47)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(48)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(49)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(50)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima $\geq (E \text{ media})/2$	<sup>(51)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(52)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79	
1	08:40hs a 12:00hs	Oficina	Oficina Administración	Mixta	Descarga	General	430 $\geq$ 357	714 lux	300 - 750 Lux	
2	08:40hs a 12:00hs	Oficina	Oficina Administración - Localizada (PC)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	491 lux	300 - 750 Lux	
3	08:40hs a 12:00hs	Oficina	Oficina Gerente	Mixta	Descarga	General	313 $\geq$ 247	494 lux	300 - 750 Lux	
4	08:40hs a 12:00hs	Oficina	Oficina Gerente - Localizada (PC)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	433 lux	300 - 750 Lux	
5	08:40hs a 12:00hs	Oficina	Baño	Mixta	Incandescente	Localizado	No Aplica	453 lux	100 Lux	
6	08:40hs a 12:00hs	Oficina	Baño - Localizada	Mixta	Incandescente	Localizado	No Aplica	329 lux	200 Lux	
7	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería	Mixta	Descarga	General	60 $\geq$ 79	157 lux	100 Lux	
8	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Depósito de ataúdes	Mixta	Descarga	General	114 $\geq$ 87	173 lux	100 Lux	
9	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Depósito de herrajes	Mixta	Descarga	General	195 $\geq$ 140	279 lux	100 Lux	
10	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°1 (Plegadora)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	160 lux	300 Lux	
<sup>(53)</sup> Observaciones:										
Hoja 2/3										
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente										

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL										
<sup>(44)</sup> Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>				<sup>(45)</sup> C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>						
<sup>(46)</sup> Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>				<sup>(47)</sup> Localidad: <b>PERGAMINO</b>		<sup>(48)</sup> CP: <b>2700</b>		<sup>(49)</sup> Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>		
Datos de la Medición										
Punto de Muestreo	<sup>(44)</sup> Hora	<sup>(45)</sup> Sector	<sup>(46)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(47)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(48)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(49)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(50)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima $\geq (E \text{ media})/2$	<sup>(51)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(52)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79	
11	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°2 (Mesa de apoyo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	111 lux	300 Lux	
12	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°3 (Mesa de apoyo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	247 lux	300 Lux	
13	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°4 (Mesa de apoyo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	214 lux	300 Lux	
14	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°5 (Guillotina)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	272 lux	300 Lux	
15	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°6 (Mesa de apoyo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	387 lux	300 Lux	
16	08:40hs a 12:00hs	Producción	Hojalatería - Localizada N°7 (Mesa de apoyo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	413 lux	300 Lux	
17	08:40hs a 12:00hs	Producción	Armado y Terminación	Mixta	Descarga	General	80 $\geq$ 78	156 lux	100 Lux	
18	08:40hs a 12:00hs	Producción	Armado y Terminación - Localizada N°1 (Mesa de Trabajo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	103 lux	400 Lux	
19	08:40hs a 12:00hs	Producción	Armado y Terminación - Localizada N°2 (Armado)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	197 lux	400 Lux	
20	08:40hs a 12:00hs	Producción	Armado y Terminación - Localizada N°3 (Armado)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	214 lux	400 Lux	
Hoja 3/3										
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente										

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL									
<sup>(44)</sup> Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>					<sup>(45)</sup> C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>				
<sup>(46)</sup> Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>				<sup>(47)</sup> Localidad: <b>PERGAMINO</b>		<sup>(48)</sup> CP: <b>2700</b>	<sup>(49)</sup> Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>		
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	<sup>(24)</sup> Hora	<sup>(25)</sup> Sector	<sup>(26)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(27)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(28)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(29)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(30)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima ≥ (E media)/2	<sup>(31)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(32)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
21	08:40 hs a 12:00	Producción	Armado y Terminación - Localizada N°4 (Tapizado)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	260 lux	400 Lux
22	08:40 hs a 12:00	Producción	Armado y Terminación - Localizada N°5 (Tapizado)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	254 lux	400 Lux
23	08:40 hs a 12:00	Producción	Sala Pintura	Artificial	Descarga	General	184 ≥ 135	269 lux	100 Lux
24	08:40 hs a 12:00	Producción	Sala Pintura - Localizada N°1 (Pintado)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	360 lux	300-750Lux
25	08:40 hs a 12:00	Producción	Pintura Asfáltica	Artificial	Descarga	General	71 ≥ 78	155 lux	100 Lux
26	08:40 hs a 12:00	Producción	Pintura Asfáltica - Localizada N°1 (Pintado)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	221 lux	300-750Lux
27	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre	Artificial	Descarga	General	50 ≥ 49	97 lux	100 Lux
28	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre - Depósito	Artificial	Descarga	General	14 ≥ 25	49 lux	100 Lux
29	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre - Localizada N°1 (Lustre)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	111 lux	300 Lux
30	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre - Localizada N°2 (Lustre)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	154 lux	300 Lux

Hoja 4/3

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL									
<sup>(44)</sup> Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>					<sup>(45)</sup> C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>				
<sup>(46)</sup> Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>				<sup>(47)</sup> Localidad: <b>PERGAMINO</b>		<sup>(48)</sup> CP: <b>2700</b>	<sup>(49)</sup> Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>		
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	<sup>(24)</sup> Hora	<sup>(25)</sup> Sector	<sup>(26)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(27)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(28)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(29)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(30)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima ≥ (E media)/2	<sup>(31)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(32)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
31	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre - Localizada N°3 (Lustre)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	100 lux	300 Lux
32	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre - Localizada N°4 (Lustre)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	145 lux	300 Lux
33	08:40 hs a 12:00	Producción	Lustre Pintado Poliuretano	Artificial	Descarga	General	18 ≥ 50	100 lux	100 Lux
34	08:40 hs a 12:00	Producción	Baño Producción Caballeros N°1	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	60 lux	100 Lux
35	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Lijado Manual	Mixta	Descarga	General	130 ≥ 127	254 lux	100 Lux
36	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Lijado Manual - Localizada N°1 (Lijado)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	448 lux	300 Lux
37	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Lijado Manual - Localizada N°2 (Lijado)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	476 lux	300 Lux
38	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Lijado Manual - Localizada N°3 (Lijado)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	316 lux	300 Lux
39	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Lijado Manual - Localizada N°4 (Lijado)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	305 lux	300 Lux
40	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Lijado Manual - Localizada N°5 (Mesa de Trabajo)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	191 lux	300 Lux

Hoja 5/3

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL									
<sup>(24)</sup> Razón Social: PRATISSOLI HNOS					<sup>(25)</sup> C.U.I.T.: 30-60992242-3				
<sup>(26)</sup> Dirección: CORRIENTES 777				<sup>(27)</sup> Localidad: PERGAMINO		<sup>(28)</sup> CP: 2700		<sup>(29)</sup> Provincia: BUENOS AIRES	
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	<sup>(24)</sup> Hora	<sup>(25)</sup> Sector	<sup>(26)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(27)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(28)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(29)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(30)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima $\geq$ (E media)/2	<sup>(31)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(32)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
41	08:40h x 12:00h	Carpintería	Lijado Manual - Localizada N°6 (Mesa de Trabajo)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	150 lux	300 Lux
42	08:40h x 12:00h	Carpintería	Lijado con Máquina	Artificial	Descarga	General	116 $\geq$ 135	270 lux	100 Lux
43	08:40h x 12:00h	Carpintería	Lijado con Máquina - Localizada N°1 (Lijadora de banda)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	380 lux	300 Lux
44	08:40h x 12:00h	Carpintería	Lijado con Máquina - Localizada N°2 (Lijadora de banda)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	370 lux	300 Lux
45	08:40h x 12:00h	Carpintería	Lijado con Máquina - Localizada N°3 (Lijadora de banda)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	446 lux	300 Lux
46	08:40h x 12:00h	Carpintería	Armado de Cajón y Bóveda	Mixta	Descarga	General	66 $\geq$ 64	127 lux	100 Lux
47	08:40h x 12:00h	Carpintería	Armado de Cajón y Bóveda - Localizada N°1 (Circular)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	96 lux	400 Lux
48	08:40h x 12:00h	Carpintería	Armado de Cajón y Bóveda - Localizada N°2 (Mesa de Trabajo)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	131 lux	400 Lux
49	08:40h x 12:00h	Carpintería	Tupi	Mixta	Mixta	General	75 $\geq$ 70	140 lux	100 Lux
50	08:40h x 12:00h	Carpintería	Tupi - Localizada N°1 (Tupi)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	321 lux	300 Lux

Hoja 6/9

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL									
<sup>(24)</sup> Razón Social: PRATISSOLI HNOS					<sup>(25)</sup> C.U.I.T.: 30-60992242-3				
<sup>(26)</sup> Dirección: CORRIENTES 777				<sup>(27)</sup> Localidad: PERGAMINO		<sup>(28)</sup> CP: 2700		<sup>(29)</sup> Provincia: BUENOS AIRES	
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	<sup>(24)</sup> Hora	<sup>(25)</sup> Sector	<sup>(26)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(27)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(28)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(29)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(30)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima $\geq$ (E media)/2	<sup>(31)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(32)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
51	08:40 h a 12:00	Carpintería	Tupi - Localizada N°2 (Piedra de Banco)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	2213 lux	300 Lux
52	08:40 h a 12:00	Carpintería	Garlopa	Mixta	Descarga	General	80 $\geq$ 59	117 lux	100 Lux
53	08:40 h a 12:00	Carpintería	Garlopa - Localizada N°1 (Sierra sin fin)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	202 lux	300 Lux
54	08:40 h a 12:00	Carpintería	Garlopa - Localizada N°2 (Garlopa de 60)	Mixta	Descarga	Localizado	No Aplica	135 lux	300 Lux
55	08:40 h a 12:00	Carpintería	Armado de Partes	Artificial	Descarga	General	96 $\geq$ 93	187 lux	100 Lux
56	08:40 h a 12:00	Carpintería	Armado de Partes - Localizada N°1 (Mesa de Trabajo)	Artificial	Descarga	Localizado	No Aplica	416 lux	400 Lux
57	08:40 h a 12:00	Carpintería	Carpintería	Mixta	Mixta	General	150 $\geq$ 144	288 lux	100 Lux
58	08:40 h a 12:00	Carpintería	Carpintería - Localizada N°1 (Garlopa)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	310 lux	300 Lux
59	08:40 h a 12:00	Carpintería	Carpintería - Localizada N°2 (Sierra grande)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	408 lux	300 Lux
60	08:40 h a 12:00	Carpintería	Carpintería - Localizada N°3 (Cepilladora)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	541 lux	300 Lux

Hoja 7/9

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL									
<sup>(34)</sup> Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>					<sup>(35)</sup> C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>				
<sup>(36)</sup> Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>				<sup>(37)</sup> Localidad: <b>PERGAMINO</b>		<sup>(38)</sup> CP: <b>2700</b>		<sup>(39)</sup> Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>	
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	<sup>(24)</sup> Hora	<sup>(25)</sup> Sector	<sup>(26)</sup> Sección / Puesto / Puesto Tipo	<sup>(27)</sup> Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	<sup>(28)</sup> Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	<sup>(29)</sup> Iluminación: General / Localizada / Mixta	<sup>(30)</sup> Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima z (E media)/2	<sup>(31)</sup> Valor Medido (Lux)	<sup>(32)</sup> Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
61	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Carpintería - Localizada N°4 (Cepilladora)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	823 lux	300 Lux
62	08:40 hs a 12:00	Carpintería	Carpintería - Localizada N°5 (Garlopa chica)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	474 lux	300 Lux
63	06:40 hs a 12:00	Carpintería	Carpintería - Localizada N°6 (Sierra sin fin)	Mixta	Mixta	Localizado	No Aplica	1573 lux	300 Lux

Hoja 8/9

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL	
<sup>(34)</sup> Razón Social: <b>PRATISSOLI HNOS</b>	<sup>(35)</sup> C.U.I.T.: <b>30-60992242-3</b>
<sup>(36)</sup> Dirección: <b>CORRIENTES 777</b>	<sup>(37)</sup> Localidad: <b>PERGAMINO</b>
<sup>(38)</sup> CP: <b>2700</b>	<sup>(39)</sup> Provincia: <b>BUENOS AIRES</b>
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar	
<sup>(40)</sup> Conclusiones.	<sup>(41)</sup> Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente.
SE OBSERVO QUE LOS PUNTOS DE MUESTREO N° 1, N° 2, N° 8, N° 9, N° 17, N° 23, N° 27, N° 35, N° 46, N° 49, N° 52, N° 55 Y N° 57 CUMPLEN CON LA UNIFORMIDAD DE ILUMINANCIA. MIENTRAS QUE LOS PUNTOS DE MUESTREO N° 7, N° 25, N° 28, N° 33 Y N° 42 LA UNIFORMIDAD DE ILUMINANCIA NO CUMPLEN CON LOS VALORES ESTABLECIDOS POR LA RESOLUCION 295/03. LOS PUNTOS DE MUESTREO N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5, N° 6, N° 7, N° 8, N° 9, N° 15, N° 16, N° 17, N° 23, N° 24, N° 25, N° 33, N° 35, N° 36, N° 37, N° 38, N° 39, N° 42, N° 43, N° 44, N° 45, N° 46, N° 49, N° 50, N° 51, N° 52, N° 55, N° 56, N° 57, N° 58, N° 59, N° 60, N° 61, N° 62 Y N° 63 CUMPLEN CON LOS VALORES MINIMOS ESTABLECIDOS POR LA RESOLUCIÓN 295/03. MIENTRAS QUE LOS PUNTOS DE MUESTREOS N° 10, N° 11, N° 12, N° 13, N° 14, N° 18, N° 19, N° 20, N° 21, N° 22, N° 26, N° 27, N° 28, N° 29, N° 30, N° 31, N° 32, N° 34, N° 40, N° 41, N° 47, N° 48, N° 53 Y N° 54 NO CUMPLEN CON LOS VALORES MINIMOS ESTABLECIDOS POR LA RESOLUCIÓN 295/03.	SE RECOMIENDA A LA EMPRESA REALIZAR UN RELEVAMIENTO PARA CAMBIAR LAS LAMPARAS QUEMADAS Y AGOTADAS . SE ACONSEJA PONER EN MARCHA UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TODAS LAS LUMINARIAS, VENTANAS Y VENTANALES Y QUE INCLUYA LA LIMPIEZA DE LAS MISMAS. SE RECOMIENDA COLOCAR LUMINARIA LOCALIZADA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO CUYOS VALORES MINIMOS NO CUMPLEN CON LA RESOLUCION 295/03. SE RECOMIENDA BAJAR LA ALTURA DE LAS LUMINARIAS DE LOS TECHOS. UNA VEZ REALIZADA LA TAREA, SE RECOMIENDA HACER UNA NUEVA MEDICIÓN A LOS FINES DE VERIFICAR QUE LOS VALORES MINIMOS CUMPLAN CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE

Hoja 9/9

Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente



3.4.2 Certificado de calibración





# Integral Instrument

De Martín Miguel Almar

N° certificado: C03041502

## Patrones Utilizados

Marca: EXTECH

Modelo: 401025

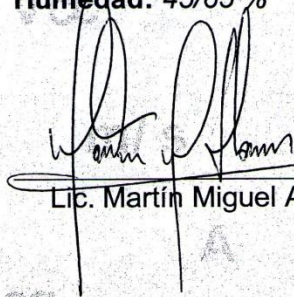
N° de serie: Q450602

Próxima calibración recomendada: 04 de Marzo de 2016

Temperatura: 20/25 °C

Humedad: 45/65 %

Técnico que realizó el chequeo:

  
Lic. Martín Miguel Almar

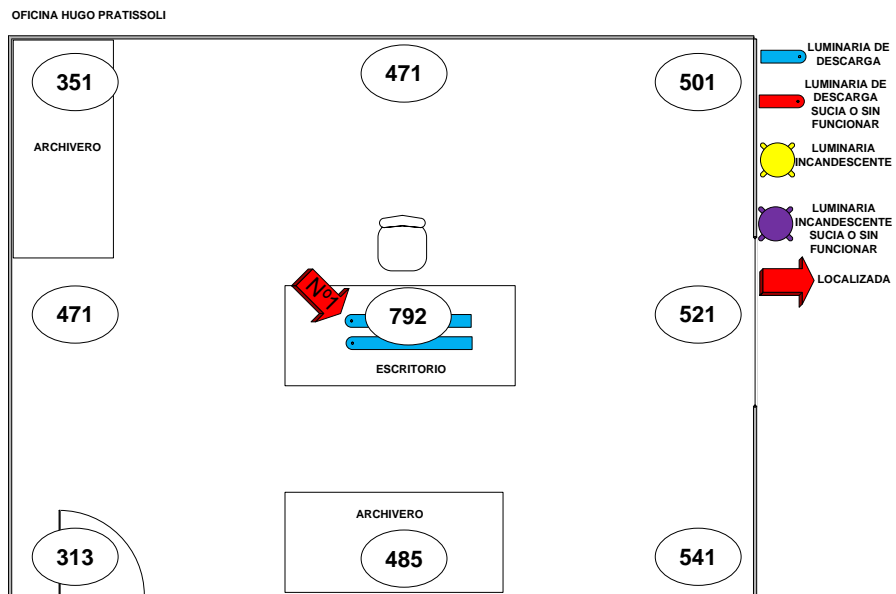
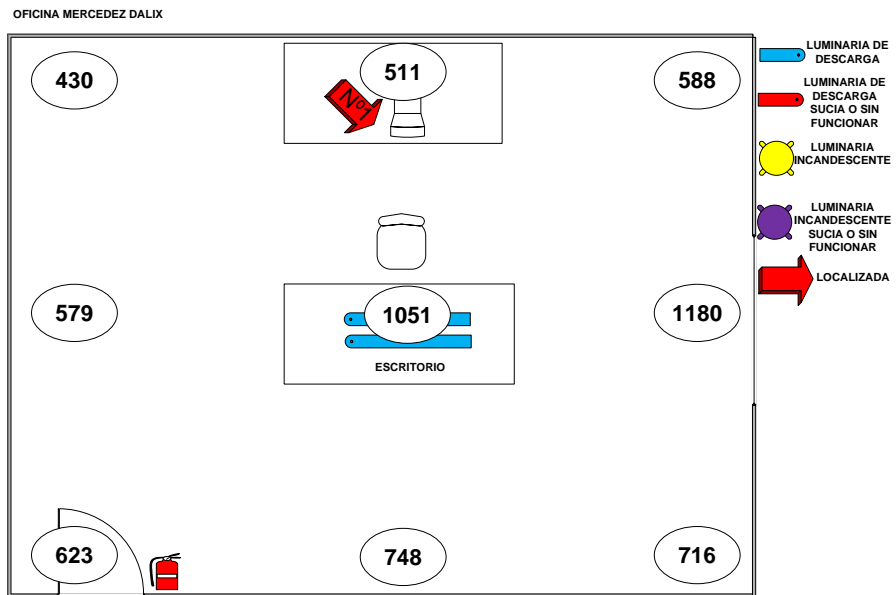
Domicilio del Laboratorio: Av. Pavón 1577 (CP: 1870) – Avellaneda – Bs. As.

Domicilio Legal - Río de Janeiro 1813 Lanus Oeste (CP: 1824) Pcia. De Buenos Aires - Argentina

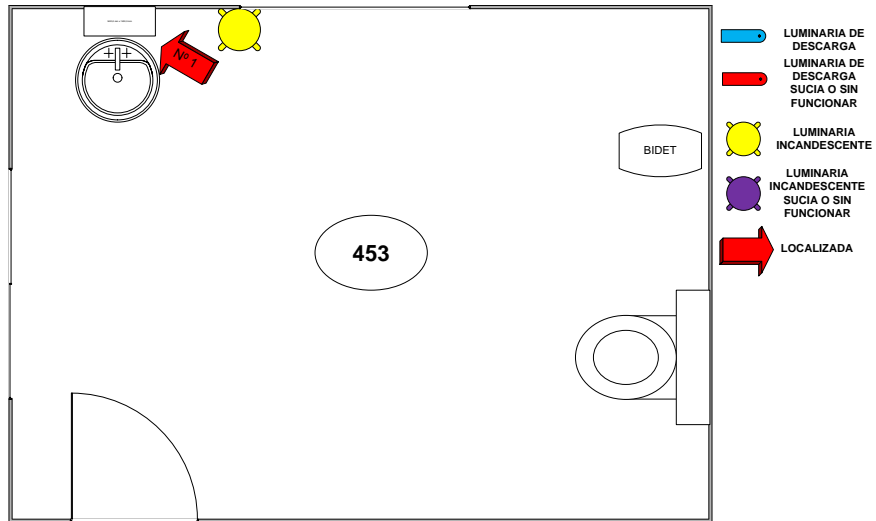
Tel: 15-5017-9931 Tel./Fax: 4218-5675 / 4208-2010

E-mail: [integralinstrument@ciudad.com.ar](mailto:integralinstrument@ciudad.com.ar) Hoja 2 de 2

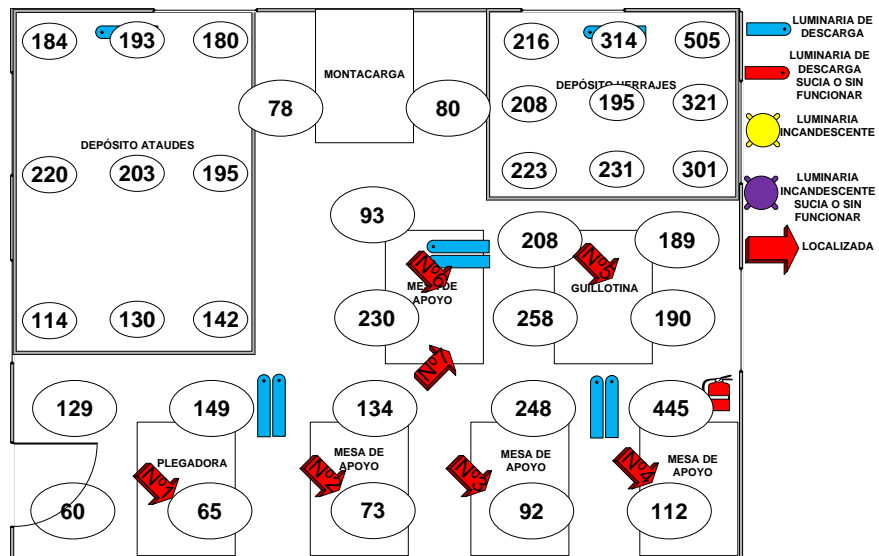
### 3.4.4 Croquis de iluminación



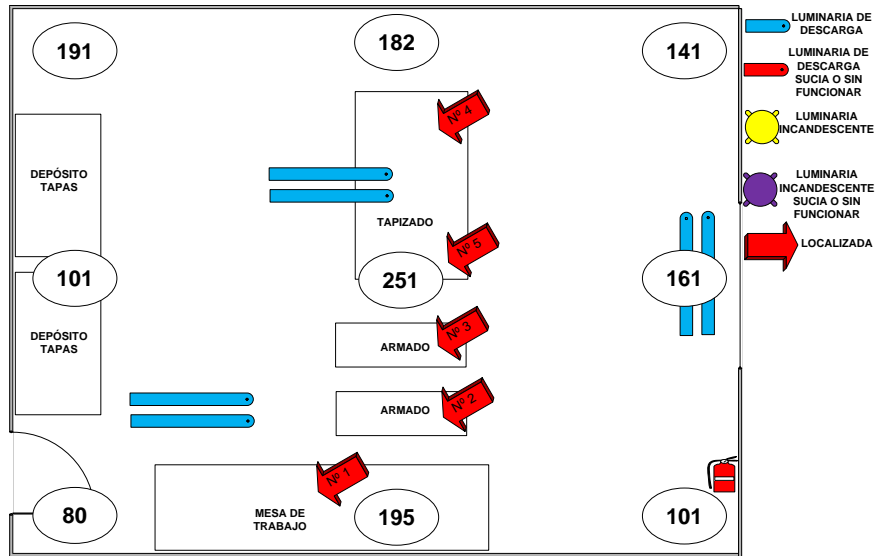
BAÑO OFICINA



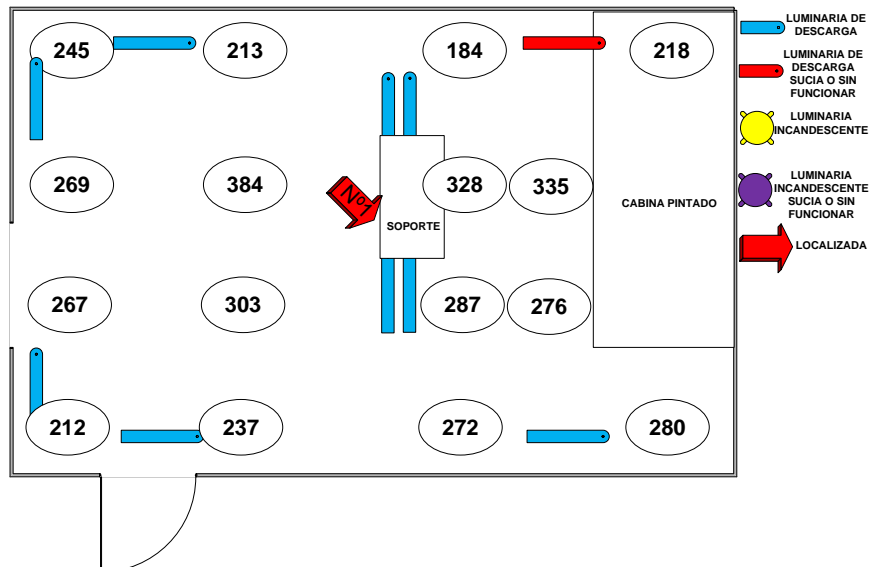
HOJALATERÍA



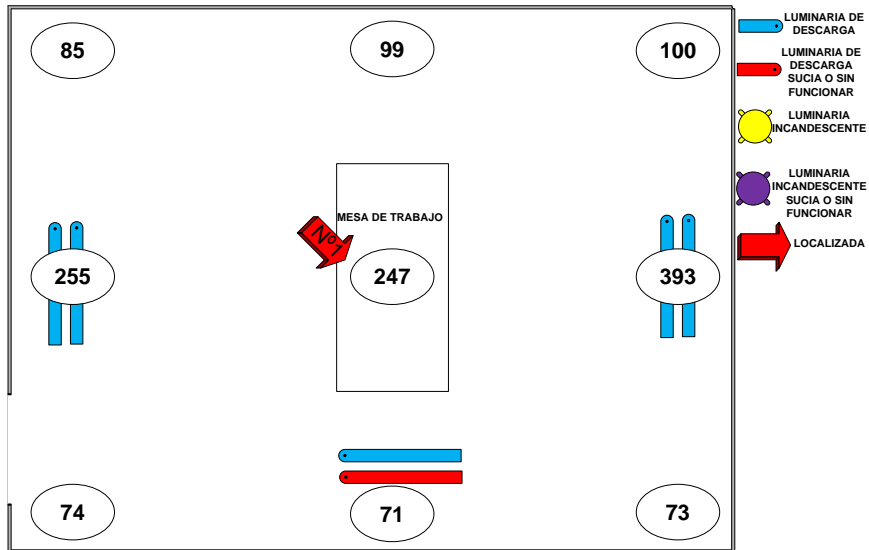
ARMADO Y TERMINADO



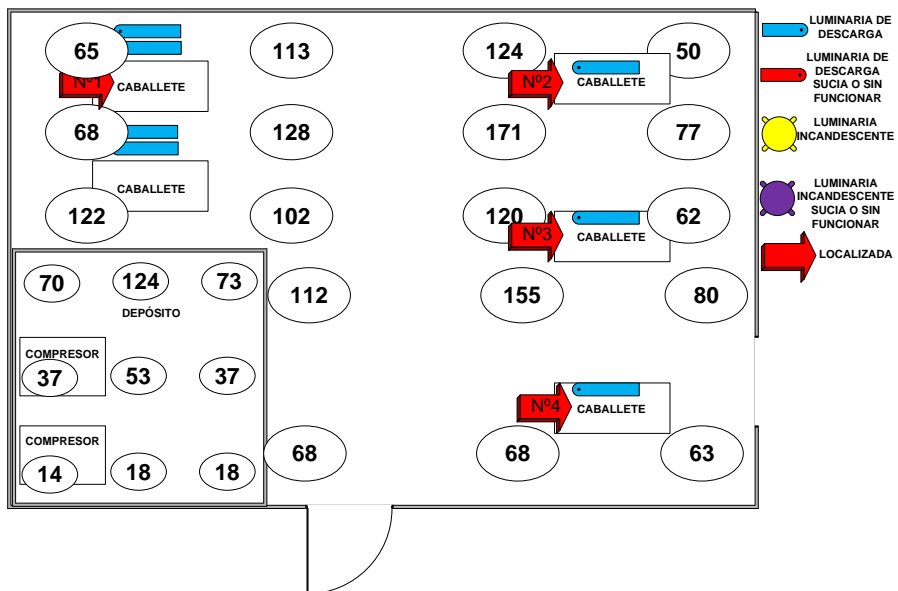
SALA PINTURA



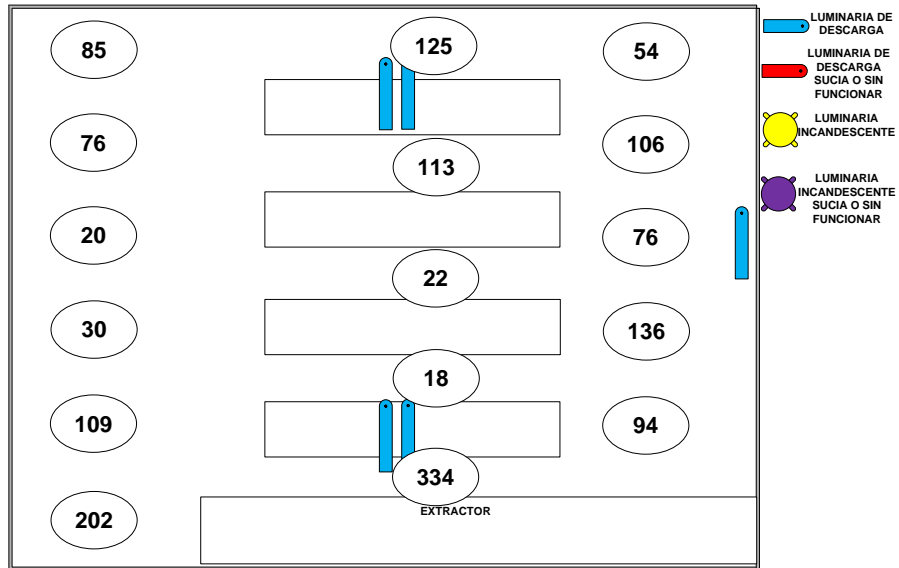
PINTURA ASFÁLTICA



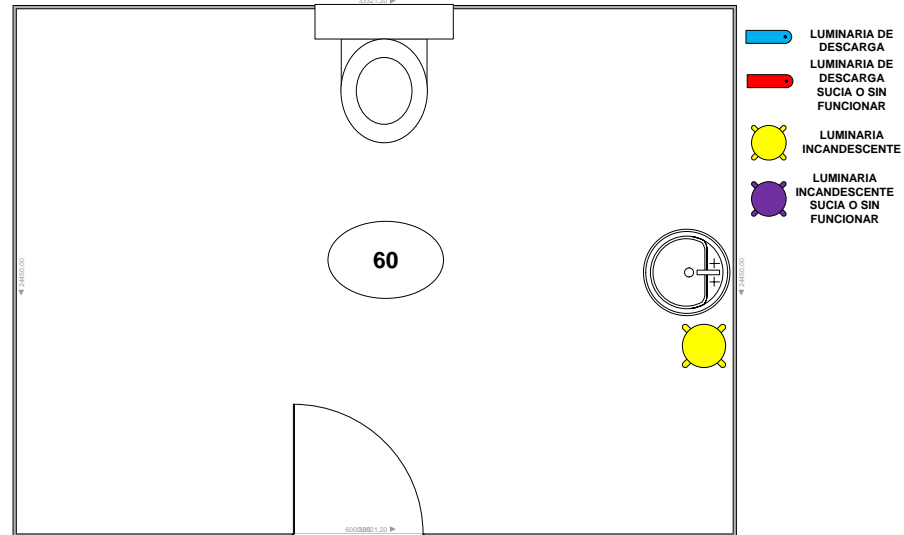
LUSTRE



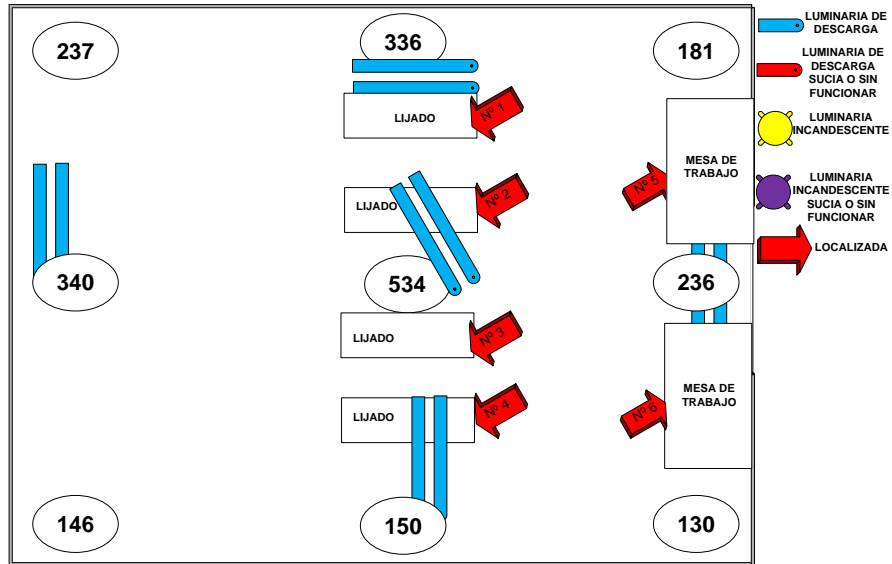
LUSTRE - PINTURA POLIURETANO



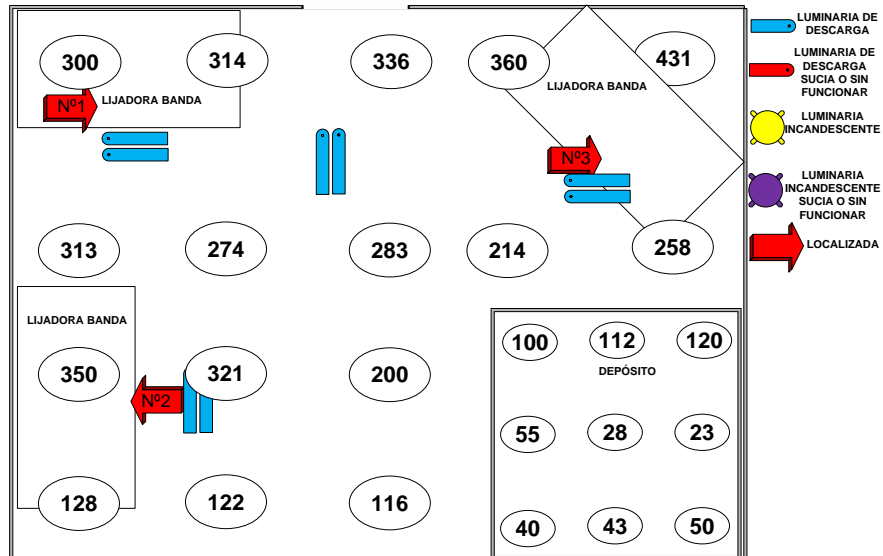
BAÑO TALLER CABALLEROS Nº1



LIJADO MANUAL

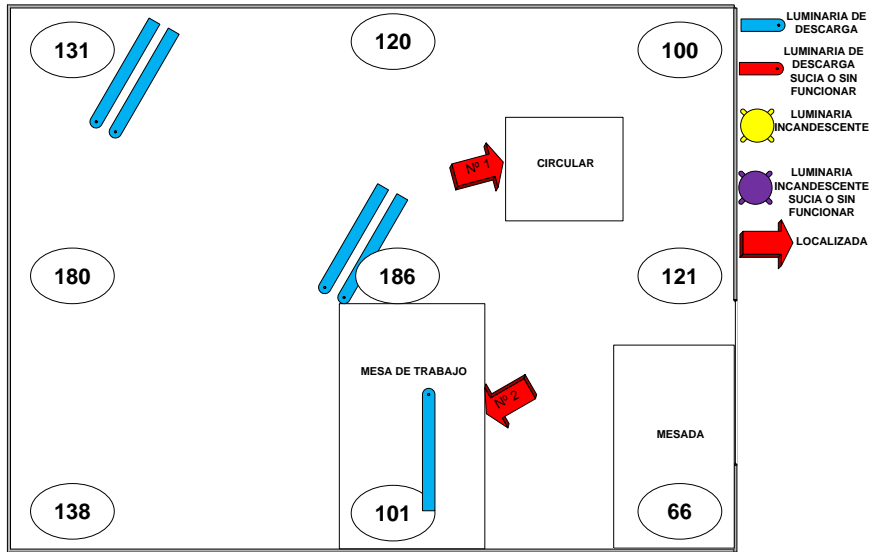


LIJADO CON MÁQUINA

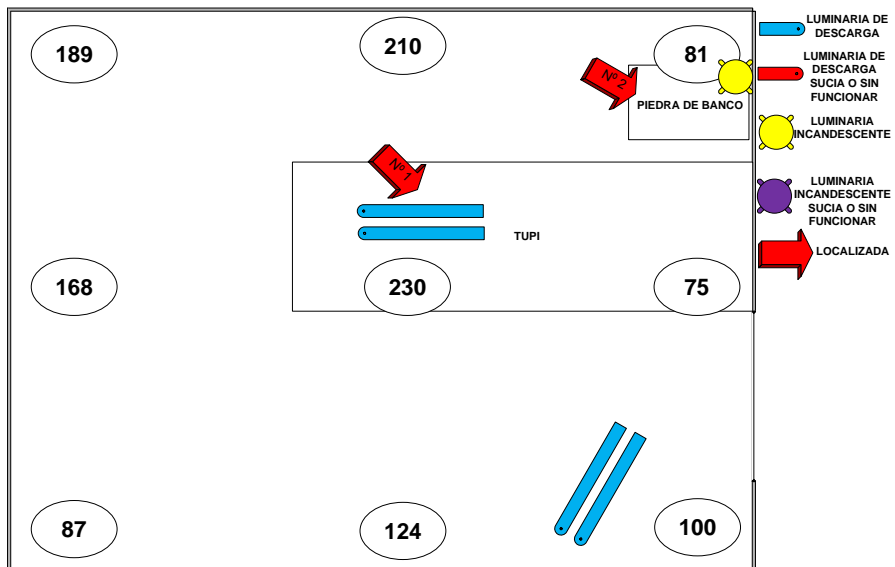




ARMADO DE CAJÓN Y BÓVEDA

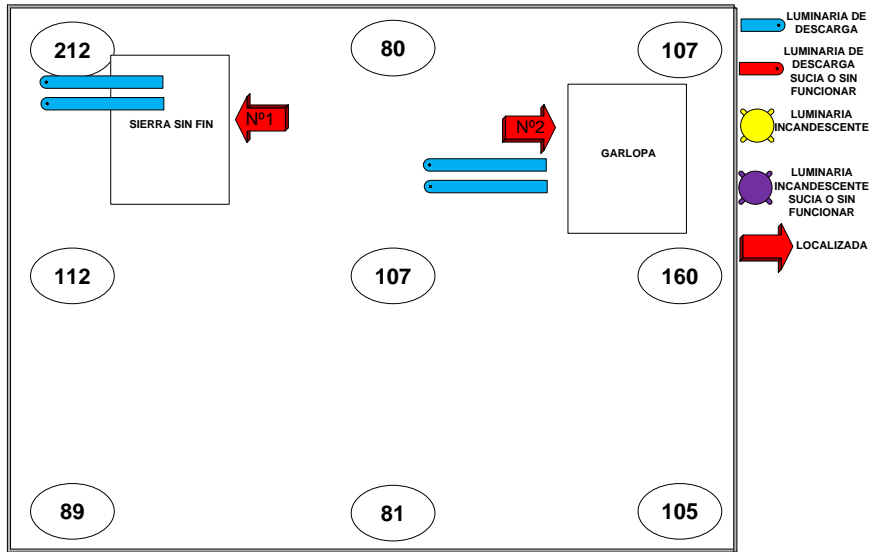


CARPINTERÍA - TUPI

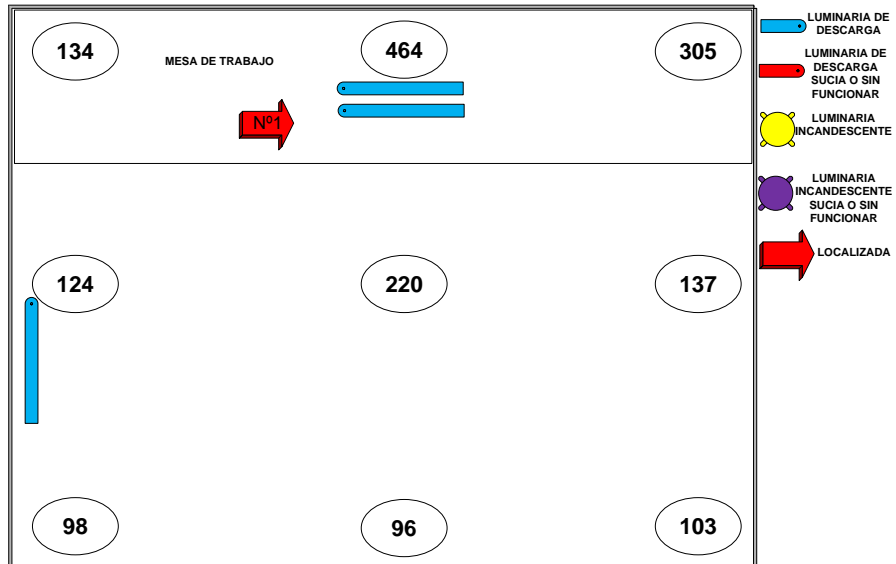


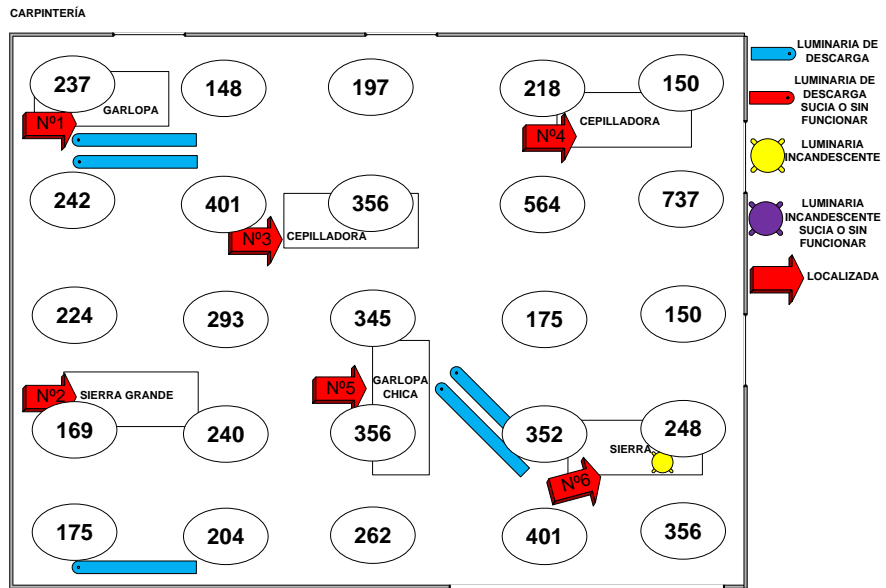


CARPINTERÍA - GARLOPA



CARPINTERÍA - ARMADO DE PARTES





### 3.4.4 Medidas para mejorar la iluminación

- ✓ Realizar un relevamiento para cambiar las lámparas quemadas y agotadas.
- ✓ Poner en marcha un programa de mantenimiento preventivo de todas las luminarias, ventanas y ventanales y que incluya la limpieza de las mismas.
- ✓ Bajar la altura de las luminarias de los techos.
- ✓ Reducir la separación entre luminarias y/o instalar otras nuevas entre ellas. (Ver Figura 3.1)

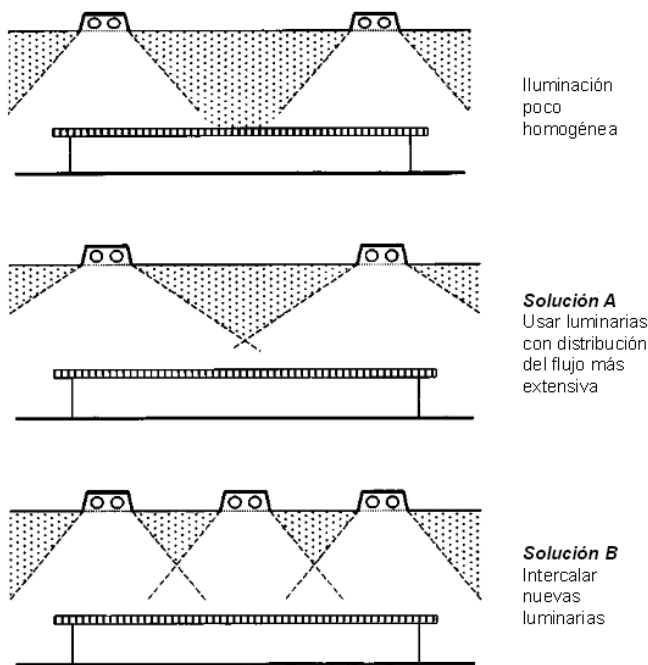


Figura 3.1

- ✓ Verificar que la distribución y orientación de las luminarias sea la adecuada.
- ✓ Colocar y luego verificar en forma periódica el buen funcionamiento del sistema de iluminación de emergencia.
- ✓ Colocar luminarias localizadas en los puestos de medición N° 10, N° 11, N° 12, N° 13, N° 14, N° 18, N° 19, N° 20, N° 21, N° 22, N° 26, N° 27, N° 28, N° 29, N° 30, N° 31, N° 32, N° 34, N° 40, N° 41, N° 47, N° 48, N° 53 y N° 54.
- ✓ Una vez realizadas todas las medidas anteriores, se recomienda hacer una nueva medición a los fines de verificar que los valores mínimos cumplan con la legislación vigente.

## 3.5 Máquinas y herramientas

### 3.5.1 Cepilladora

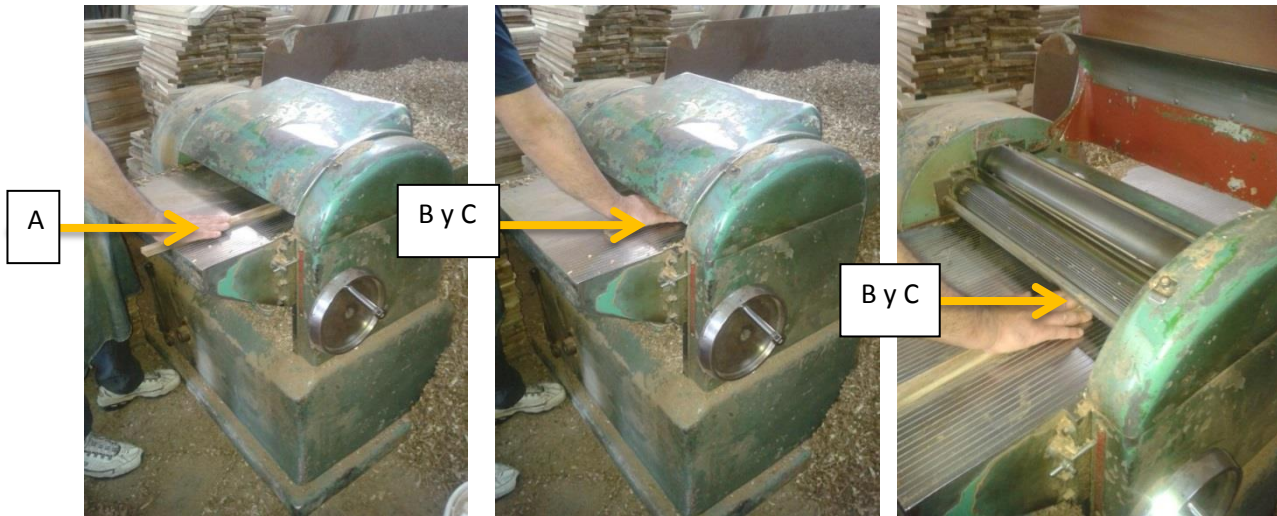


Figura 3.1

Figura 3.2

Figura 3.3

#### Identificación de Peligros

- No utilizar herramienta para empujar la pieza.
- Contacto con árbol porta-cuchillas.
- Introducir las manos debajo de la protección mientras se empuja la pieza.
- Retroceso de la pieza.
- Rotura y/o proyección de cuchillas.

### 3.5.2 Garlopa de Banco

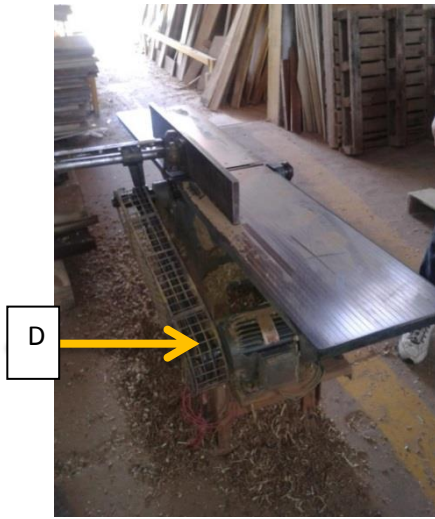


Figura 3.4



Figura 3.5



Figura 3.6

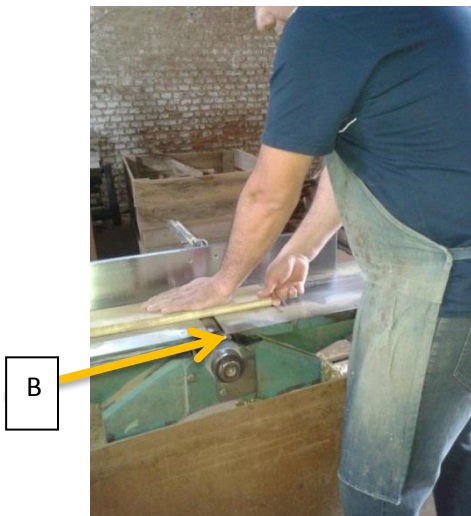


Figura 3.7

#### Identificación de Peligros

- a) Rotura o proyección de las cuchillas.
- b) Contacto de la mano con las cuchillas.
- c) Retroceso de la pieza.
- d) Atrapamiento.



### 3.5.3 Tupí



Figura 3.8

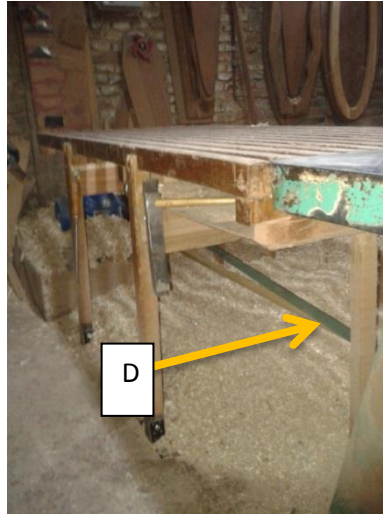


Figura 3.9



Figura 3.10

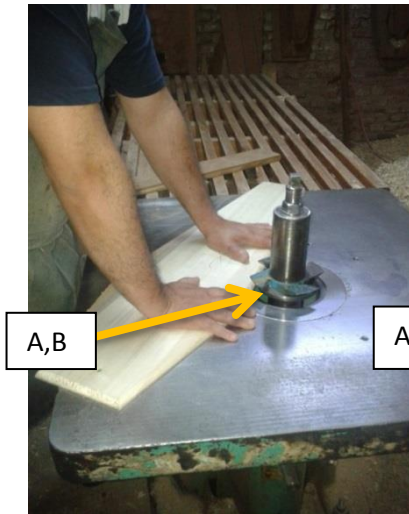


Figura 3.11



Figura 3.12

#### Identificación de Peligros

- a) Rotura o proyección del útil (metal o fresa)
- b) Contacto con la herramienta.
- c) Retroceso imprevisto de la pieza.
- d) Atrapamiento.

### 3.5.4 Sierra sin fin

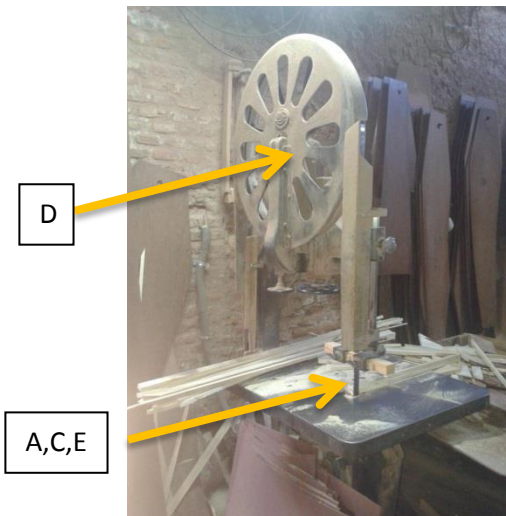


Figura 3.13



Figura 3.14

#### Identificación de Peligros

- Corte por contacto con sierra en área de trabajo.
- Golpes y lesiones provocadas por caída de la pieza desde la bancada
- Golpes y cortes provocados por corte y proyección violenta de la cinta.
- Atrapamientos por contacto con partes móviles.
- Lesiones en ojos, o cuerpo por proyección de materiales y partículas

### 3.5.5 Piedra de banco



Figura 3.15

#### Identificación de Peligros

- a) Orden y limpieza.
- b) Proyección de partículas.
- c) Ruido.

### 3.5.6 Sierra circular

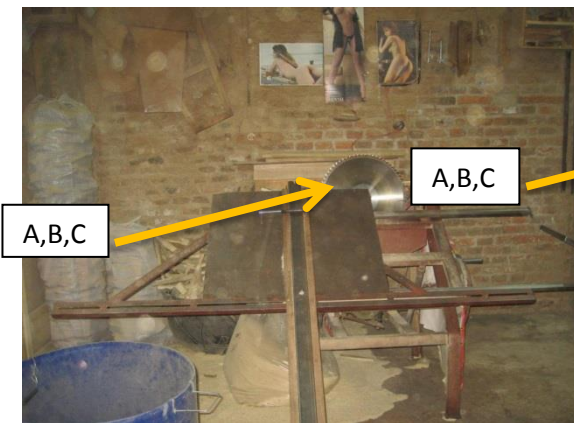


Figura 3.16



Figura 3.17



### Identificación de Peligros

- a) Contacto directo con los dientes del disco.
- b) Retroceso de la pieza.
- c) Proyección de partículas.
- d) Ruido.

### 3.5.7 Lijadora de banda

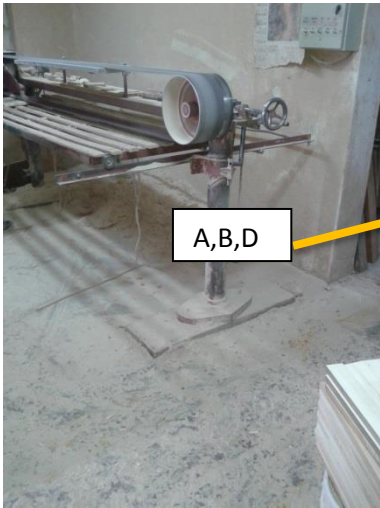


Figura 3.18

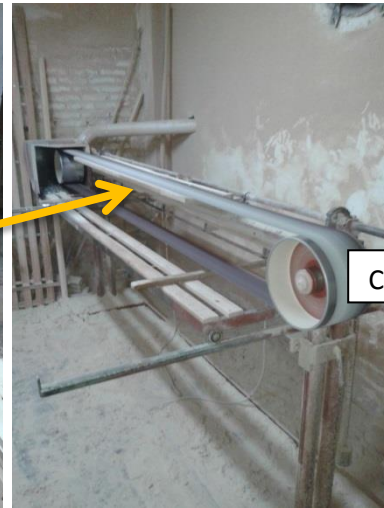


Figura 3.19

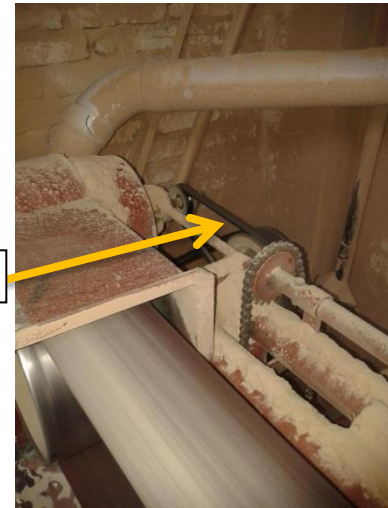


Figura 3.20

### Identificación de Peligros

- a) Cortes y quemaduras por contacto con lija o cinta en área de trabajo.
- b) Golpes y lesiones provocadas por rotura o proyección violenta de la cinta.
- c) Atrapamientos por contacto con partes móviles.
- d) Lesiones en ojos o cuerpo por proyección de materiales y partículas.

### 3.5.8 Plegadora

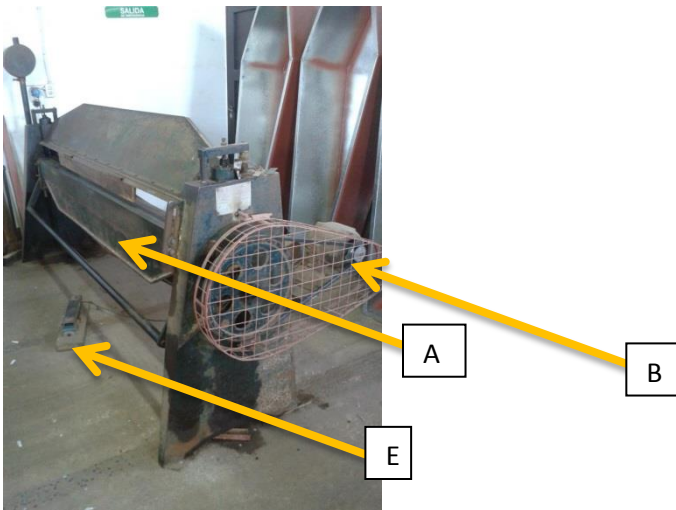


Figura 3.21

#### Identificación de Peligros

- a) Atrapamiento de manos.
- b) Atrapamiento con partes móviles.
- c) Caídas de piezas desde la plegadora.
- d) Falta de pulsadores o palancas a dos manos.
- e) Falta de protección de pedal contra presiones accidentales.

## 4. Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales

### 4.1 Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo

#### 4.1.1 Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

- ✓ Pratisoli Hnos. es una empresa líder en producción de ataúdes. Se tiene una gran responsabilidad con sus clientes, trabajadores y sociedad que busca contribuir con el desarrollo sostenible del país. Es de suma importancia la Seguridad y Salud Ocupacional (en adelante se llamará SST) de nuestros trabajadores, a través del cumplimiento de los siguientes lineamientos:
- ✓ Trabajar de manera segura, saludable y responsable con las personas, cumpliendo los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007.
- ✓ Garantizar la consulta y participación activa de nuestros empleados en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión.
- ✓ Motivar y capacitar a nuestros empleados para que efectúen sus labores cumpliendo las disposiciones de SST.
- ✓ Identificar y evaluar los peligros, riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir y controlar incidentes relacionados con el trabajo, enfermedades, daños a la salud de nuestros empleados y otras partes interesadas.
- ✓ Trabajar con responsabilidad social, mejorando la calidad de vida de las personas que forman parte de nuestra organización.
- ✓ Comprometerse a cumplir con los requisitos legales aplicables, manteniéndola actualizada e informándola a los trabajadores.
- ✓ El personal será capacitado en forma continua y permanente teniendo en cuenta los riesgos presentes
- ✓ Hugo Pratisoli será el representante de la dirección que va a coordinar el sistema de gestión de SST

#### 4.1.2 Aplicación de la Política de Seguridad

##### 4.1.2.1 Responsabilidades

La Dirección es responsable por la emisión, implementación y revisión periódica de esta política.

El Asesor en Seguridad e Higiene será el responsable en asesorar y apoyar a la Dirección para cumplir con la presente política.

Cada integrante de la organización (operarios, administrativos) es el responsable último por su salud y seguridad propia y por la de las personas que lo rodean, dentro de su competencia y función, como también es responsable por respetar las reglas y prácticas de trabajo seguro.

##### 4.1.3 Compromiso con el Medio Ambiente

Todo el personal de la organización debe desarrollar sus actividades de manera segura, garantizando la protección y preservación del medioambiente.

El compromiso de Pratisoli Hnos. se concreta en:

a) Cumplimiento de la legislación medio ambiental nacional y local

Sería la legislación destinada a la protección del medio ambiente: Evaluación de Impacto ambiental, Categorización industrial, Efluentes gaseosos, Efluentes líquidos, mediciones de ruidos molestos al vecindario, Declaración de residuos especiales.

b) Tomar medidas que garanticen la mejora continua y la eficiencia ambiental de los procesos productivos

##### 4.1.4 Programa de Gestión de SST

Una vez determinada la Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente; se procede a establecer un Programa de Gestión de SST con el objeto de establecer la calidad del ambiente de trabajo y mejorar sus condiciones de ser necesaria.

#### 4.1.4.1 Objetivo

- ✓ Compromiso de mejora continua.
- ✓ Con respecto a los índices de siniestralidad, lograr una reducción del índice de incidencia.
- ✓ Reducción de niveles de riesgo.

#### 4.1.4.2 Responsabilidades

El empleado tiene la responsabilidad de:

- ✓ Conocer los métodos, los procedimientos de trabajo y los riesgos inherentes a cada tarea.
- ✓ Promover y buscar las mejores condiciones generales (de seguridad, producción y calidad) en su área y puesto de trabajo, y realizar propuestas de mejora del proceso o del entorno.
- ✓ Cumplir con las normas de prevención establecidas y actuar de acuerdo con las prácticas del trabajo para poder realizarlo en condiciones seguras, conforme a procedimientos establecidos o, en todo caso, con criterios de buena profesionalidad.
- ✓ Mantener en funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes en las máquinas utilizadas en su actividad o en los lugares de trabajo.
- ✓ Usar correctamente los medios y equipos de protección individual necesarios para realizar los trabajos con seguridad, asegurándose de que se encuentran en buenas condiciones de uso y velando por el correcto estado de los mismos.
- ✓ Cooperar en la lucha contra cualquier emergencia que pueda presentarse y con la Dirección para que se puedan garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no entrañen riesgos para la seguridad y salud del personal.
- ✓ Usar el equipo de protección personal (EPP) en forma correcta, todo el tiempo y ser responsable del mantenimiento del mismo.

El Responsable de Higiene y Seguridad Laboral tienen la responsabilidad de:

- ✓ Promover la seguridad, la higiene, la ergonomía, la salud y en general, la mejora de las condiciones de trabajo a todos los niveles de la organización, diseñando para ello una estrategia que conlleve su integración progresiva en la organización y en los procesos de trabajo.
- ✓ Coordinar la prestación de primeros auxilios y la confección e implantación de los planes de emergencia.
- ✓ Dar respuesta a las comunicaciones recibidas en materia preventiva, mantener un registro documentado, indicar las medidas correctoras (si son necesarias) y hacer un seguimiento de las mismas.
- ✓ Brindar asesoramiento técnico a los diferentes sectores de la empresa para la identificación de riesgos asociados con la SST.
- ✓ Brindar asesoramiento técnico en la adopción de medidas correctivas cuando éstas sean necesarias.

La Dirección tiene la responsabilidad de:

- ✓ Exigir y liderar el cumplimiento de la legislación, los planes, los programas y los procedimientos de Prevención, llevando a la práctica las acciones necesarias para conseguirlo.
- ✓ Aprobar o proponer la aprobación de los planes de prevención, el establecimiento de los objetivos junto con sus programas y los procedimientos que rigen las actividades de prevención.
- ✓ Dotar de los recursos organizacionales, humanos y económicos necesarios para la implantación del Sistema de Gestión.
- ✓ Nombrar a las personas convenientes para la realización de las auditorías internas.
- ✓ Realizar un control sistemático del grado de aplicación del Sistema de Prevención y liderar su progreso y mejora continua.
- ✓ Coordinar las prioridades en la adopción de medidas preventivas.

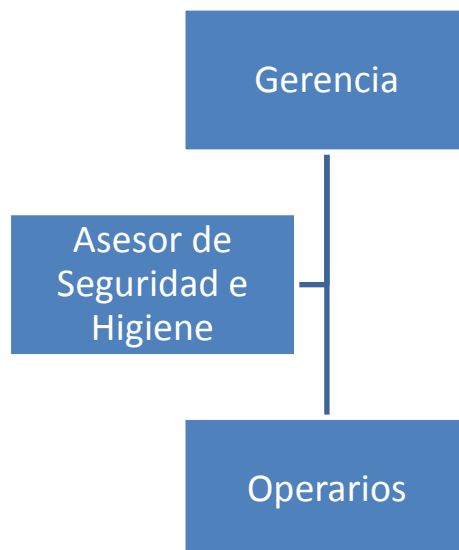
#### 4.1.4.3 Desarrollo

Los pasos para llevar adelante el Programa de Gestión de la SST es el siguiente:

- ✓ Identificación de Peligros.
- ✓ Evaluación de Riesgos.
- ✓ Fichas de puestos de trabajo.
- ✓ Planificación de la prevención.
- ✓ Seguimiento de la planificación preventiva.
- ✓ Inspecciones de seguridad.
- ✓ Comunicación e investigación de incidentes.
- ✓ Control de los requisitos legales y reglamentación.
- ✓ Revisión de la evaluación de riesgos

Luego de realizar los puntos anteriormente detallados y donde algunos de los puntos evaluados esté como faltante, incompleto o inadecuado serán tratados entre la Dirección y el asesoramiento del Responsable en Higiene y Seguridad.

#### 4.1.4.4 Estructura Organizativa



## 4.2 Selección e ingreso del personal

La selección de personal se define como un procedimiento para encontrar al hombre que cubra el puesto adecuado, es decir escoger entre los candidatos reclutados a los más adecuados, para ocupar los cargos existentes en la empresa, tratando de mantener o aumentar la eficiencia y el rendimiento del personal.

### 4.2.1 Proceso de selección

#### 4.2.1.1 Presentación de vacante

El proceso de selección se inicia cuando se presenta una vacante. Esta se puede deber a la creación de un nuevo puesto, o debido a imposibilidad temporal o permanente de la persona que lo venía desempeñando.

#### 4.2.1.2 Evaluación de puesto

Recibida la necesidad de personal, se recurrirá al análisis y evaluación de puestos, con el objetivo de determinar los requerimientos que debe satisfacer la persona para ocupar el puesto eficientemente, así como el salario a pagarle. En caso de no existir dicho análisis y evaluación, se deberá proceder a su elaboración para poder precisar que se necesita y cuanto se pagará.

#### 4.2.1.3 Reclutamiento

El reclutamiento es un sistema de información mediante el cual la organización ofrece al mercado de recursos humanos las oportunidades de empleo que pretende llenar. Para ser eficaz, el reclutamiento debe atraer una cantidad de candidatos suficiente para abastecer de modo adecuado el proceso de selección.

#### Tipos de reclutamiento

- ✓ Solicitudes Espontáneas

Que corresponde a las personas que acuden a la organización en busca de empleo y que a menudo responden a los avisos de " se solicita gente " ubicados en el lugar de trabajo.



✓ Referencias del empleado

Cuando uno de los empleados que forma parte de la organización, recomienda a unos de sus familiares, amigos, parientes como un candidato al puesto de trabajo.

✓ Publicidad

Es uno de los métodos de comunicación con más frecuencia para cualquier tipo de trabajo, es a través del periódico. Considerando que el anuncio no solo los observan las personas que buscan empleo, sino también los aspirantes esperados en el futuro, los clientes y la comunidad. Además hace posible que el aspirante se autoseleccione, es decir si él ve que cumple con los requerimientos, se presenta, de lo contrario, no.

✓ Internet

El internet es empleado por muchas empresas en sus procesos de reclutamiento y selección de personal por la gran cantidad de ventajas que ofrece sobre los procedimientos tradicionales.

Esta tendencia está en continuo aumento con lo que Internet es y será cada vez más uno de los elementos más importantes en el reclutamiento y selección de personal.

Las ventajas que se consiguen empleando Internet se resumen en:

- a. Captación mucho más económica que en medios tradicionales
- b. Reducir los costes de los procesos de captación y algunos de selección
- c. Rapidez del proceso
- d. Posibilidad de ofrecer mayor cantidad de información a los potenciales candidatos
- e. Posibilidades de gran segmentación introduciendo anuncios en sitios Web segmentados

#### 4.2.1.4 Entrevista con el Jefe Inmediato

Elemento de la entrevista

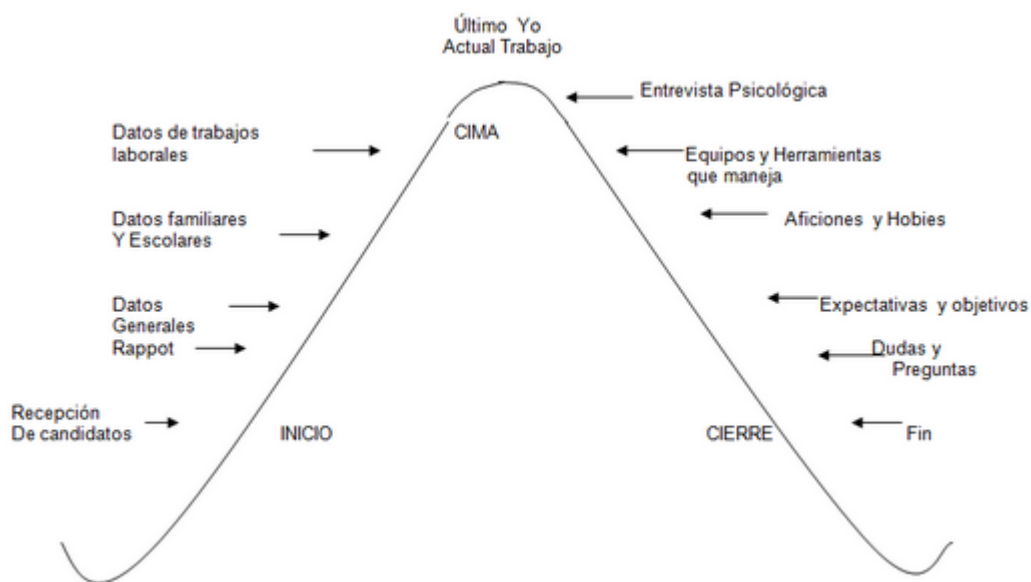
Solicitud

Es una herramienta que servirá de base para todos los demás procesos ya que sus datos son fuente de información comparable entre los diferentes candidatos.

### Currículum

Al igual que la solicitud su papel es fuente de información en la cual el candidato puede utilizarlo expresando cada uno de sus logros o experiencias laborales.

### Pasos de la entrevista



Al finalizar esta etapa, se procede a descartar a aquellos candidatos que no hayan dado un rendimiento satisfactorio durante el desarrollo de la entrevista; se pasa a la segunda etapa con los candidatos preseleccionados a los exámenes respectivos (exámenes de conocimientos, psicométrico, psicomotriz, etc).

#### 4.2.1.5 Pruebas psicométricas

Test Psicométrico: Permite la evaluación psicológica o psicométrica de los candidatos, evalúa las aptitudes de las personas (rasgos innatos) y que cuando son descubiertos pueden ser transformados en habilidades o capacidades personales como habilidad numérica, habilidad verbal, habilidad manual, etc.

Comprende la aplicación de ciertas pruebas para tener un marco de referencias sobre el potencial intelectual y personalidad del candidato.

Tipos:

- ✓ Pruebas de personalidad.
- ✓ Pruebas de inteligencia
- ✓ Pruebas de intereses.
- ✓ Pruebas de rendimiento.
- ✓ Pruebas de aptitud

#### 4.2.1.6 Examen médico (pre-ocupacional)

La finalidad de este paso es conocer si el aspirante reúne las condiciones físicas y de salud, requeridas para el buen desempeño del cargo. Es en esta fase donde la empresa le interesa conocer el estado de salud física y mental del aspirante, comprobar la agudeza de los sentidos, especialmente vista y oído. Descubrir enfermedades contagiosas, investigar enfermedades profesionales, determinar enfermedades hereditarias, detectar indicios de alcoholismo o uso de drogas, prevención de enfermedades, para evitar indemnización por causas de riesgos profesionales, etc.

#### 4.2.1.7 Una vez elegido el postulante

##### 4.2.1.7.1 Curso de Inducción.

Explicación sobre:

- ✓ El trabajo que se hace en el departamento.
- ✓ Fichero de entrada.
- ✓ Cómo marcar la entrada y la salida.
- ✓ La importancia de conservar la tarjeta precisamente en su sitio.
- ✓ La prohibición de marcar la tarjeta de otra persona.
- ✓ Reportar al supervisor cualquier error al marcar la tarjeta.
- ✓ Horario de trabajo.
- ✓ Horario de almuerzo.

- ✓ Tiempo disponible para comer.
- ✓ Enfermería y servicios médicos.
- ✓ Procedimiento en caso de accidente personal o a cualquier compañero de trabajo.
- ✓ Sanitarios y lavabos.
- ✓ Dónde conseguir herramientas.
- ✓ Normas de seguridad e higiene

Comentar otras condiciones del trabajo.

- ✓ Pagos de salarios.
- ✓ Tiempo extra.
- ✓ Forma de computarlos.
- ✓ Pago de días festivos.
- ✓ Día y método de pago de salario.
- ✓ Pago de vacaciones.
- ✓ Efecto de faltas no justificadas.
- ✓ Ausencias.
- ✓ Necesidad de reportar las faltas.
- ✓ A quién y cómo avisar en caso de ausencia.
- ✓ Limpieza y aseo del área de trabajo.
- ✓ Aseo personal.
- ✓ Prohibición de bebidas alcohólicas.
- ✓ Prohibición de fumar.

Colocar al nuevo trabajador en su trabajo.

- ✓ Relación del trabajo con las operaciones anteriores y con las subsiguientes.
- ✓ Normas de calidad.
- ✓ Normas de trabajo.

Seguir las cuatro etapas de un buen entrenamiento.

- ✓ Preparar al operario.

- ✓ Explicar y demostrar (incluso reglas de seguridad).
- ✓ Probar el desempeño del entrenado.
- ✓ Inspeccionar continuamente al entrenado.

#### Acerca de la empresa

- ✓ Historia de la compañía.
- ✓ Estructura de la compañía.
- ✓ Nombre y funciones de los directivos principales.
- ✓ Estructura de edificios e instalaciones.
- ✓ Periodo de prueba.
- ✓ Normas de seguridad.
- ✓ Descripción del proceso de producción.
- ✓ Políticas y normas.

#### Prestaciones y servicios al personal

- ✓ Política salarial.
- ✓ Vacaciones y días feriados.
- ✓ Capacitación y desarrollo.
- ✓ ART.
- ✓ Programas de jubilación.

#### Presentaciones

- ✓ Al supervisor.
- ✓ A los compañeros de trabajo.

#### Funciones y deberes específicos

- ✓ Ubicación del puesto de trabajo.
- ✓ Labores a cargo del empleado.
- ✓ Normas específicas de seguridad.
- ✓ Descripción del puesto.
- ✓ Objetivo del puesto.

### 4.3 Capacitación en materia de S.H.T.

El Plan de Capacitación, constituye un factor de éxito de gran importancia, pues determina las principales necesidades y prioridades de capacitación de los empleados de Pratissoli Hnos.

Dicha capacitación permitirá que los empleados brinden el mejor de sus aportes y puedan desempeñarse correctamente, en el puesto de trabajo asignado.

Además de ser un requisito legal obligatorio, la experiencia ha demostrado la importancia de la capacitación en todos los niveles de la empresa.

#### 4.3.1 Objetivos

##### 4.3.1.1 Objetivos Generales

Preparar al personal para la ejecución de las diversas tareas particulares de la organización.

- ✓ Proporcionar oportunidades para el continuo desarrollo personal, no sólo en sus cargos actuales sino también para otras funciones para las cuales las personas pueden ser consideradas y apoyadas de la misma forma y sin problemas adicionales.
- ✓ Cambiar la actitud de las personas, con varias finalidades, entre las cuales están crear un clima más satisfactorio entre los empleados y aumentar su motivación.

##### 4.3.1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Dar a conocer a los trabajadores los posibles riesgos, su gravedad y las medidas de protección y prevención necesarias para el cuidado de su salud.
- ✓ Garantizar que todo el personal de la empresa reciba una capacitación suficiente en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen, se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.
- ✓ Verificar que se adquieran nuevos conocimientos, habilidades y capacidades.

#### 4.3.2 Responsables de realizar la capacitación

- ✓ El plan anual de capacitación deberá ser desarrollados por el Servicios de Higiene y Seguridad en conjunto con los directivos de la empresa.

#### 4.3.3 Destinatarios

La capacitación será para todos los empleados y directivos de la empresa y se considerarán de la siguiente manera:

- ✓ Nivel Superior: Dirección.
- ✓ Nivel Operativo: Trabajadores en producción y administrativos.

#### 4.3.4 Contenido

Los temas para los distintos Niveles de la Empresa deberán ser como mínimo:

##### 4.3.4.1 Nivel superior (Dirección)

- ✓ Definición e implementación de la Política de SST en la Empresa
- ✓ La Seguridad como factor determinante en el control de costos. Inversiones para la eliminación y/o neutralización de causas desencadenantes de Accidentes y Enfermedades Profesionales.

##### 4.3.4.2 Nivel operativo (Trabajadores de Producción y Administrativos)

- ✓ Prevención de Accidentes. Diferencia entre acto inseguro y condición insegura.
- ✓ Cumplimiento de Normas.
- ✓ Prevención de Accidentes “in itinere”:
- ✓ Principales riesgos de accidentes: máquinas, instalaciones, equipos, herramientas y fuentes de energía. Levantamiento manual de carga.
- ✓ Utilización de Equipos y Elementos de Protección Personal.

- ✓ Primeros Auxilios.
- ✓ Prevención de Incendios. Factores desencadenantes y principales causas. Conocimiento y control del Fuego. Tipos de Incendios y Sistemas de Extinción. Roles y actuación en casos de Siniestros y Evacuación.
- ✓ Ergonomía. Movimiento repetitivo.
- ✓ Utilización de extintores de incendio.
- ✓ Simulacro de evacuación.
- ✓ Contaminación Ambiental
- ✓ Iluminación y Color.
- ✓ Ruidos.



## 4.3.5 Cronograma

PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN (NIVEL SUPERIOR)													
TEMAS\MESES	Duración	ENE	FEB	Mar	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Política de seguridad	2 hs	x					x						x
Control de costos	1 h.			x					x				

PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN (NIVEL OPERATIVO)													
TEMAS\MESES	Duración	ENE	FEB	Mar	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Prevención de accidentes	2 hs	x											
Cumplimientos de normas	2 hs		x										
Prevención de accidentes "in itinere"	2 hs			x									
Principales riesgos de accidentes	2 hs				x								
Utilización de Elementos de Protección Personal	2 hs					x							
Primeros Auxilios	2 hs						x						
Prevención de incendios	2 hs							x					
Ergonomía	2 hs								x				
Utilización de extintores de incendio	2 hs									x			
Simulacro de evacuación	2 hs										x		
Contaminación ambiental	2 hs											x	
Iluminación, Color y Ruidos	2 hs												x

#### 4.3.6 Metodología

- ✓ Levantamiento de información.
- ✓ Diagnóstico de la situación actual de la empresa: Se realiza un diagnóstico situacional de la empresa, incluyendo un análisis del sistema de seguridad industrial actual y de las instalaciones, se identifican y localizan los riesgos, se determinan las causas básicas de accidentalidad.
- ✓ Diseño del programa de capacitación: se procede a diseñar el programa de capacitación en SST, priorizando los riesgos laborales existentes previos a desarrollar, evaluar y proponer el seguimiento respectivo al programa.
- ✓ Evaluación del programa de capacitación.

#### 4.3.7 Evaluación

El programa de capacitación se evalúa:

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Exámenes
- ✓ Simulación de eventos
- ✓ Analizando los índices de incidencia, frecuencia y gravedad mensualmente y comparar si el número de trabajadores siniestrados ha disminuido.

#### 4.3.8 Recursos a utilizar

- ✓ Personal de Seguridad e Higiene Laboral

#### 4.3.9 Materiales

- ✓ Proyector
- ✓ Computadora
- ✓ Anotadores
- ✓ Lapiceras
- ✓ Recursos específicos según la temática a dictar. (ejemplo: extintores, EPP, etc.)

## 4.4 Inspecciones de seguridad

Las inspecciones son actividades muy importantes para la seguridad de los empleados de una organización, ya que consiste básicamente en observaciones sistemáticas para identificar los peligros, riesgos o condiciones inseguras en el lugar de trabajo que de otro modo podrían pasarse por alto, y de ser así es muy probable que suframos un accidente, por tanto podemos decir que las Inspecciones nos ayudan a evitar accidentes.

En la mayoría de los casos, si se hubiera hecho un buen trabajo de inspección hubiera podido evitar la lesión o el daño, esto es, que si hubiera detectado el defecto o condición insegura; y lo solucionaba él mismo, o hubiera avisado al Director para solucionarlo; no habría ocurrido el incidente.

El propósito de una inspección de seguridad es encontrar las cosas que causan o ayudan a causar incidentes

### 4.4.1 Beneficios

- ✓ Identificar peligros potenciales.
- ✓ Identificar o detectar condiciones que se encuentren por debajo del nivel en el área de trabajo.
- ✓ Detectar y corregir actos que se encuentren por debajo del nivel de los empleados.
- ✓ Determinar cuándo el equipo o herramienta presenta condiciones que se encuentren por debajo del nivel.

### 4.4.2 Por qué hacer inspecciones

- ✓ El riesgo potencial no sólo existe en las áreas operativas; toda actividad si no se controla y monitorea adecuadamente, puede deteriorarse y producir daños o pérdidas.
- ✓ La necesidad de salvaguardar el patrimonio de la empresa.

#### 4.4.3 Para que hacer inspecciones

- ✓ Identificar peligros y eliminar / minimizar riesgos
- ✓ Prevenir lesiones / enfermedades al personal (empleados, contratistas, visitantes, etc.)
- ✓ Prevenir daños, pérdidas de bienes y/o la interrupción de las actividades de la empresa.
- ✓ Registrar las fuentes de lesiones / daños
- ✓ Establecer las medidas correctivas
- ✓ Evaluar la efectividad de las prácticas y controles actuales (auditorías de cumplimiento).

#### 4.4.4 Elementos

- ✓ Medición (check list / observación)

#### 4.4.5 Alcance

- ✓ Se debe inspeccionar todas las actividades

#### 4.4.6 Frecuencia

- ✓ Inspecciones generales una vez al mes.

#### 4.4.7 Pasos de una inspección

- ✓ Ejecución (Identificación de desviaciones)
- ✓ Revisión, asignación de prioridad y acción con respecto a los resultados.
- ✓ Informe (reportar la situación actual y los progresos)
- ✓ Re-inspección (responsabilidad e implementación)
- ✓ Retroalimentación y seguimiento
- ✓ Documentación y sistema de llenado

4.4.8 Elementos utilizados para realizar las inspecciones de seguridad

- ✓ Control de máquinas de bancos

<b>Pratissoli Hnos.</b>	<h2>Control de Máquinas de Banco</h2>
Fecha:	
Sector:	
Realizado por:	

	Elementos evaluados	Condición			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Estado general				
2	Estado del tablero o botonera				
3	¿Posee parada de emergencias?				
4	Estado de conexión completamente aislado				
5	Sujeción al banco				
6	Estado de protecciones				
7	Iluminación sobre plano de trabajo				
8	Orden y limpieza del entorno inmediato a la máquina				
9	Estado de pintura				
10	Limpieza general				

- ✓ Control de instalaciones generales

<b>Pratissoli Hnos.</b>	<h2>Control de Instalaciones Generales</h2>
Fecha:	
Sector:	
Realizado por:	

	Elementos evaluados	Condición			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Estado de suelos				
2	Estado de escaleras				
3	Estado de pasillos				
4	Estado de puertas y salidas				
5	Estado de aberturas en paredes				
6	Ausencia de huecos en suelos				
7	Separación entre máquinas				
8	Orden y limpieza				
9	Buena iluminación natural y artificial				
10	Condiciones climáticas (humedad, temperatura)				
11	Ventilación				
12	Aire acondicionado				

- ✓ Control de instalaciones de servicio

<b>Pratissoli Hnos.</b>		<b>Control de Instalaciones de servicio</b>			
Fecha:					
Sector:					
Realizado por:					
	<b>Elementos evaluados</b>	<b>Condición</b>			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Instalaciones eléctricas				
2	Aire comprimido				
3	Gas				
4	Agua				
5	Aire acondicionado				

- ✓ Control de instalaciones de seguridad

<b>Pratissoli Hnos.</b>		<b>Control de Instalaciones de Seguridad</b>			
Fecha:					
Sector:					
Realizado por:					
	<b>Elementos evaluados</b>	<b>Condición</b>			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Extintores				
2	Bocas de incendio equipadas				
3	Sistema automático de extinción				
4	Salidas de emergencia				
5	Vías de evacuación				

- ✓ Control de equipos de traslado

<b>Pratissoli Hnos.</b>		<b>Control de Equipos de Traslado</b>			
Fecha:					
Sector:					
Realizado por:					
	<b>Elementos evaluados</b>	<b>Condición</b>			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Montacarga eléctrico manual				
2	Carretillas				

- ✓ Control de herramientas manuales

<i>Pratissoli Hnos.</i>	<b>Control de Herramientas manuales</b>
Fecha:	
Sector:	
Realizado por:	

	Elementos evaluados	Condición			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Estado				
2	Calidad				
3	Mantenimiento				
4	Almacenaje				

- ✓ Control de herramientas eléctricas

<i>Pratissoli Hnos.</i>	<b>Control de Herramientas eléctricas</b>
Fecha:	
Sector:	
Realizado por:	

	Elementos evaluados	Condición			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Estado				
2	Tensión de alimentación				
3	Protecciones				
4	Uso adecuado				
5	Mantenimiento				



## ✓ Control de compresores

<i>Pratissoli Hnos.</i>	<h2>Control de Compresores</h2>
Fecha:	
Sector:	
Realizado por:	

	Elementos evaluados	Condición			
		Cumple	No cumple	No se pudo observar	No corresponde
1	Nivel de aceite				
2	Estado de correas				
3	Limpieza de tablero eléctrico				
4	Limpieza y estado de filtro de aire				
5	Funcionamiento válvula				
6	Prueba Hidráulica				
7	Medición de espesores				
8	Funcionamiento válvula				

## 4.5 Investigación de siniestros laborales

### 4.5.1 Descripción de la actividad

La actividad consiste en cargar los ataúdes ubicados en el piso del establecimiento, en el acoplado de un camión. Para lo cual se toma el ataúd se lo apoya en el hombro y luego lo coloca en la superficie del acoplado. Luego el operario sube al acoplado apoyando un pie en el paragolpe y ayudándose con una manija, preparada caseramente. Una vez arriba del acoplado el operario toma el ataúd y lo coloca en el soporte. Así se repite este procedimiento hasta completar 39 ataúdes.

### 4.5.2 Descripción del accidente

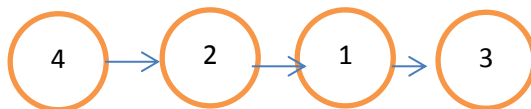
El operario después de depositar un ataúd en la base del acoplado del camión, sube para acomodarlo en su soporte correspondiente. Cuando coloca el pie derecho en el paragolpe del camión y al mismo tiempo con su mano izquierda busca agarrar la manija, se resbala y cae de rodillas en el piso. De esta forma se produce una fractura de la rótula de la pierna derecha. Este accidente ocurrió en el año 2003.

### 4.5.3 Construcción del árbol de causas

#### 4.5.3.1 Listado de hechos

- 1) Caída del operario a distinto nivel
- 2) El operario se resbala del paragolpe
- 3) Grave lesión del operario
- 4) El operario apoya pierna derecha sobre paragolpe

#### 4.5.3.2 Árbol de Causa



## Referencias



Hechos



Vinculación

### 4.5.4 Factores causales de accidente

#### 4.5.4.1 Factores causales técnico

- ✓ Falta de escalera para subir el operario al camión.

#### 4.5.4.2 Factores causales asociado a la conducta del hombre

- ✓ No poseer la cualidad física necesaria requerida para realizar esa tarea.

#### 4.5.4.3 Factores causales organizacionales

- ✓ Falta de capacitación sobre peligros y riesgos presentes en tareas.
- ✓ Falta de cartelería de seguridad
- ✓ Falta de procedimientos o especificaciones sobre tareas y medidas preventivas.

### 4.5.5 Medidas preventivas y correctivas

#### 4.5.5.1 Medidas Correctivas

- ✓ Recapacitar al operario en riesgos y peligros de las tareas
- ✓ Recapacitar al personal en técnica de levantamiento manual de carga
- ✓ Comprar un montacarga manual para carga y descarga de ataúdes (ver foto 4.1)
- ✓ Utilizar una escalera con plataforma para subir al camión (ver foto 4.2)
- ✓ Colocar cartelería como:



#### 4.5.5.2 Medidas Preventivas

- ✓ Capacitar al personal en materia de seguridad: Peligros y riesgos sobre carga y descarga de ataúdes desde el camión.
- ✓ Confección y difusión de procedimientos seguros de trabajo sobre formas de carga de ataúdes

#### 4.5.6 Conclusión

Mediante la utilización del método de causas se logró identificar los hechos que llevaron al accidente ocurrido. Por lo que se lograron distinguir los factores causales y luego se desprenden así, las medidas preventivas y correctivas para prevenir un futuro accidente.

Como consecuencia del accidente se adquirió un montacarga manual eléctrico para que el personal no tenga que cargar los ataúdes en el hombro para depositarlos en el camión.

Como siempre es muy importante la capacitación a todo el personal y colocación de cartelera. También es importante tener procedimientos seguros de trabajo.

#### Montacarga manual eléctrico

(actualmente en Pratissoli Hnos.)



Foto 4.1

Ejemplo de escalera con plataforma



Foto 4.2

## 4.6 Estadísticas de siniestros laborales

### 4.6.1 Introducción

La Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557 de 1995 define accidentes y enfermedades profesionales en el Artículo 6 con “Contingencias”, expresando lo siguiente:

“ARTICULO 6°. - Contingencias.

1. Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo. El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el in-itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

2. Se consideran enfermedades profesionales aquellas que se encuentran incluidas en el listado de enfermedades profesionales que elaborará y revisará el Poder Ejecutivo anualmente, conforme al procedimiento del artículo 40 apartado 3 de esta ley. El listado identificará agente de riesgo, cuadros clínicos y actividades, en capacidad de determinar por sí la enfermedad profesional.

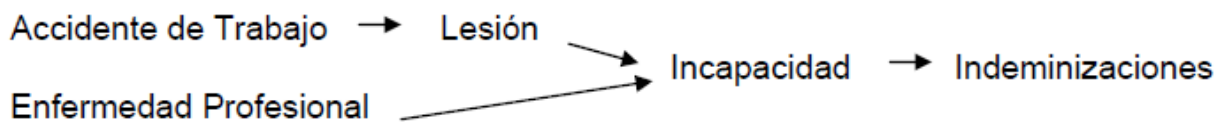
Las enfermedades no incluidas en el listado como sus consecuencias en ningún caso serán consideradas resarcibles.

3. Están excluidos de esta ley:

a) Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causados por dolo del trabajador o por fuerza mayor extraña al trabajo;

b) Las incapacidades del trabajador preexistentes a la iniciación de la relación laboral y acreditadas en el examen pre-ocupacional efectuado según las pautas establecidas por la autoridad de aplicación.”

Para que exista accidente de trabajo, el trabajador debe sufrir una lesión. Un hecho cualquiera, por ejemplo, un choque automovilístico, en que el trabajador escape sin lesiones, no es un accidente de trabajo, aunque sí un accidente en general. Esto se deriva de la siguiente secuencia:



Las lesiones determinarán incapacidades, las cuales pueden dar lugar a indemnizaciones.

En cuanto a incapacidades la legislación establece:

“ARTICULO 7°. - Incapacidad Laboral Temporaria.

1. Existe situación de Incapacidad Laboral Temporaria (ILT) cuando el daño sufrido por el trabajador le impida temporariamente la realización de sus tareas habituales.
2. La situación de Incapacidad Laboral Temporaria (ILT) cesa por:
  - a) Alta médica;
  - b) Declaración de Incapacidad Laboral Permanente (ILP);
  - c) Transcurso de un año desde la primera manifestación invalidante;
  - d) Muerte del damnificado.

ARTICULO 8°. - Incapacidad Laboral Permanente.

1. Existe situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) cuando el daño sufrido por el trabajador le ocasione una disminución permanente de su capacidad laborativa.
2. La Incapacidad Laboral Permanente (ILP) será total, cuando la disminución de la capacidad laborativa permanente fuere igual o superior al 66%, y parcial, cuando fuere inferior a este porcentaje.

3. El grado de incapacidad laboral permanente, será determinado por las comisiones médicas de esta ley, en base a la tabla de evaluación de las incapacidades laborales, que elaborará el poder ejecutivo nacional y, ponderará entre otros factores, la edad del trabajador, el tipo de actividad y las posibilidades de reubicación laboral.
4. El Poder Ejecutivo nacional garantizará, en los supuestos que correspondiese, la aplicación de criterios homogéneos en la evaluación de las incapacidades dentro del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) y de la LRT.

#### ARTICULO 9°. - Carácter provisorio y definitivo de la ILP.

1. La situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) que diese derecho al damnificado a percibir una prestación de pago mensual, tendrá carácter provisorio durante los 36 meses siguientes a su declaración.

Este plazo podrá ser extendido por las comisiones médicas, por un máximo de 24 meses más, cuando no exista certeza acerca del carácter definitivo del porcentaje de disminución de la capacidad laborativa.

En los casos de Incapacidad Laboral Permanente parcial el plazo de provisionalidad podrá ser reducido si existiera certeza acerca del carácter definitivo del porcentaje de disminución de la capacidad laborativa.

Vencidos los plazos anteriores, la Incapacidad Laboral Permanente tendrá carácter definitivo.

2. La situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) que diese derecho al damnificado a percibir una suma de pago único tendrá carácter definitivo a la fecha del cese del período de incapacidad temporaria.

#### ARTICULO 10. - Gran invalidez.

Existe situación de gran invalidez cuando el trabajador en situación de Incapacidad Laboral Permanente total necesite la asistencia continua de otra persona para realizar los actos elementales de su vida.”

#### 4.6.2 Los índices utilizados

##### a) Índice de incidencia:

Expresa la cantidad de trabajadores o personas siniestradas por motivo y/o en ocasión del trabajo, incluidas las Enfermedades profesionales, en un período de un año, por cada mil trabajadores expuestos, o promedio del total de personas que trabajan en cada instante del año.

$$I.I. = \frac{\text{Trabajadores Siniestrados} \times 1.000}{\text{Trabajadores expuestos}}$$

##### b) Índice de gravedad:

Los índices de gravedad calculados son dos. No excluyentes pero sí complementarios.

Índice de Pérdida: Este índice, refleja cuantas jornadas de trabajos se pierden en el año, por cada mil trabajadores expuestos; o promedio del total de personas que trabajan en cada instante del año. Formula:

$$I.P. = \frac{\text{Jornadas no trabajadas} \times 1.000}{\text{Trabajadores expuestos}}$$

La definición de jornadas no trabajadas que se ha adoptado, es la recomendada también por la OIT, e involucra el total de días corridos existentes entre la fecha del siniestro y la fecha de la finalización de la incapacidad laboral temporaria, sin contar el día del accidente ni el del regreso al trabajo del lesionado.

Duración Media de las Bajas: la duración media de las bajas indica cuántas jornadas laborales se pierden, en promedio, por cada trabajador siniestrado; que haya teniendo uno o más días laborales perdidos.



$$\text{D.M.B} = \frac{\text{Jornadas no trabajadas}}{\text{Trabajadores siniestrados}}$$

c) Índice de incidencia para muertos:

Expresan cuántos trabajadores fallecen por motivos y/o en ocasión del trabajo, incluidas las enfermedades profesionales, en un período de un año, por cada millón de trabajadores expuestos, o promedio del total de personas que trabajan en cada instante del año.

$$\text{I.M.} = \frac{\text{Trabajadores Fallecidos} \times 1.000.000}{\text{Trabajadores expuestos}}$$

## 4.6.3 Estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Tablas de Forma como se produjo el accidente, naturaleza de la lesión, zona del cuerpo afectada y enfermedades profesionales

FORMA COMO SE PRODUJO EL ACCIDENTE	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	SUB-TOTALES	PONDERADO
CAÍDA DE PERSONA A NIVEL	1													1	3,03%
CAÍDA DE OBJETOS						1								1	3,03%
CHOQUE CONTRA OBJETO		1		1						1				3	9,09%
PISADA SOBRE OBJETO				1								1		2	6,06%
ESFUERZO FÍSICO EXCESIVO O FALSOS MOVIMIENTOS				1			2	3		2	2			10	30,30%
CORTE CON OBJETO			3	1	1									5	15,15%
CUERPO EXTRAÑO EN LOS OJOS					1									1	3,03%
INJURIA PUNZO CORTANTE							2						1	3	9,09%
ATROPELLAMIENTO POR VEHÍCULO								1			1	1		3	9,09%
CONTACTO POR INGESTIÓN								1						1	3,03%
OTRAS FORMAS						1	1		1					3	9,09%
<b>TOTALES</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 4.1

NATURALEZA DE LA LESIÓN	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	SUB-TOTALES	PONDERADO
HERIDAS PUNZANTES							2							2	6,45%
HERIDAS CORTANTES			2	2	1	2	1						1	8	25,81%
CONTUSIONES		1						1			1			3	9,68%
TORCEDURAS Y ESGUINCES				2			1	1		1				5	16,13%
DISTINCIÓN MUSCULAR							1	1		1	2		1	6	19,35%
FRACTURAS	1								1	1		1		4	12,90%
AMPUTACIÓN			1											1	3,23%
CUERPO EXTRAÑO EN LOS OJOS					1									1	3,23%
INTOXICACIÓN								1						1	3,23%
OTRAS FORMAS														0	0,00%
<b>TOTALES</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 4.2

ZONA DEL CUERPO AFECTADA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	SUB-TOTALES	PONDERADO
CABEZA					1		1	1						3	9,09%
TRONCO								2		1	2			5	15,15%
MIEMBRO SUPERIOR		1	2	3	1	2	4	2	1	2		1	1	20	60,61%
MIEMBRO INFERIOR	1		1	1							1	1		5	15,15%
<b>TOTALES</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 4.3

ENFERMEDADES PROFESIONALES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	SUB-TOTALES	PONDERADO
POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS								1						1	100,00%
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 4.4

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTALES
<b>DÍAS CAÍDOS</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>259</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>92</b>	<b>25</b>	<b>135</b>	<b>52</b>	<b>1040</b>
<b>HORAS CAÍDAS</b>	<b>468</b>	<b>72</b>	<b>450</b>	<b>477</b>	<b>90</b>	<b>126</b>	<b>2331</b>	<b>1260</b>	<b>1350</b>	<b>828</b>	<b>225</b>	<b>1215</b>	<b>468</b>	<b>8892</b>
<b>REMUNERACIÓN CAÍDA-SALARIO BRUTO (HORA PROMEDIO)</b>	<b>18720</b>	<b>2880</b>	<b>18000</b>	<b>19080</b>	<b>3600</b>	<b>5040</b>	<b>93240</b>	<b>50400</b>	<b>54000</b>	<b>33120</b>	<b>9000</b>	<b>48600</b>	<b>18720</b>	<b>374400</b>

Tabla 4.5



Tabla de estadísticas de índice de frecuencia, índice de pérdida, índice de incidencia y duración media de las bajas

AÑO	TRABAJADORES EXPUESTOS	DIAS NO TRABAJADOS	TRABAJADORES FALLECIDOS	TOTAL DE ACCIDENTES	TOTAL DE HORAS HOMBRE	Índice de frecuencia	Índice de pérdida	Índice de incidencia	Duración media de las bajas
2003	19	52	0	1	41040	24,4	2736,8	52,6	52,0
2004	19	8	0	1	41040	24,4	421,1	52,6	8,0
2005	19	50	0	3	41040	73,1	2631,6	157,9	16,7
2006	19	53	0	4	41040	97,5	2789,5	210,5	13,3
2007	19	10	0	2	41040	48,7	526,3	105,3	5,0
2008	19	14	0	2	41040	48,7	736,8	105,3	7,0
2009	19	259	0	5	41040	121,8	13631,6	263,2	51,8
2010	19	140	0	5	41040	121,8	7368,4	263,2	28,0
2011	19	150	0	1	41040	24,4	7894,7	52,6	150,0
2012	19	92	0	3	41040	73,1	4842,1	157,9	30,7
2013	19	25	0	3	41040	73,1	1315,8	157,9	8,3
2014	19	135	0	1	41040	24,4	7105,3	52,6	135,0
2015	19	52	0	2	41040	48,7	2736,8	105,3	26,0

Tabla 4.6



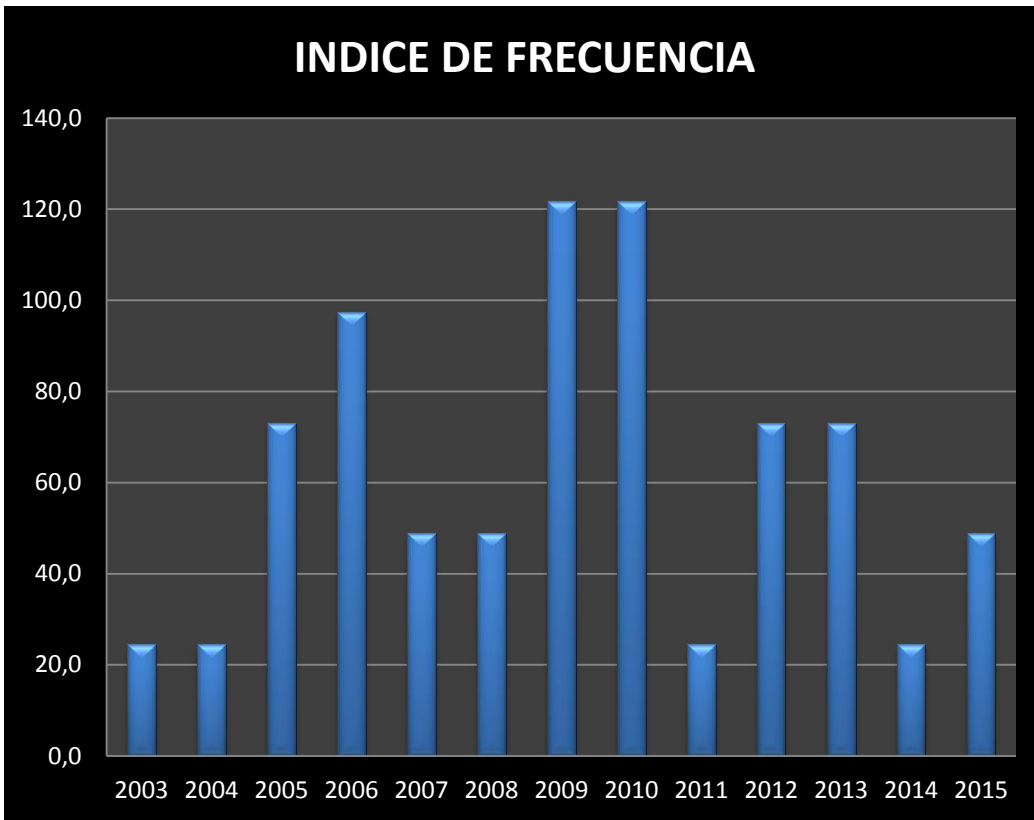


Gráfico 4.1

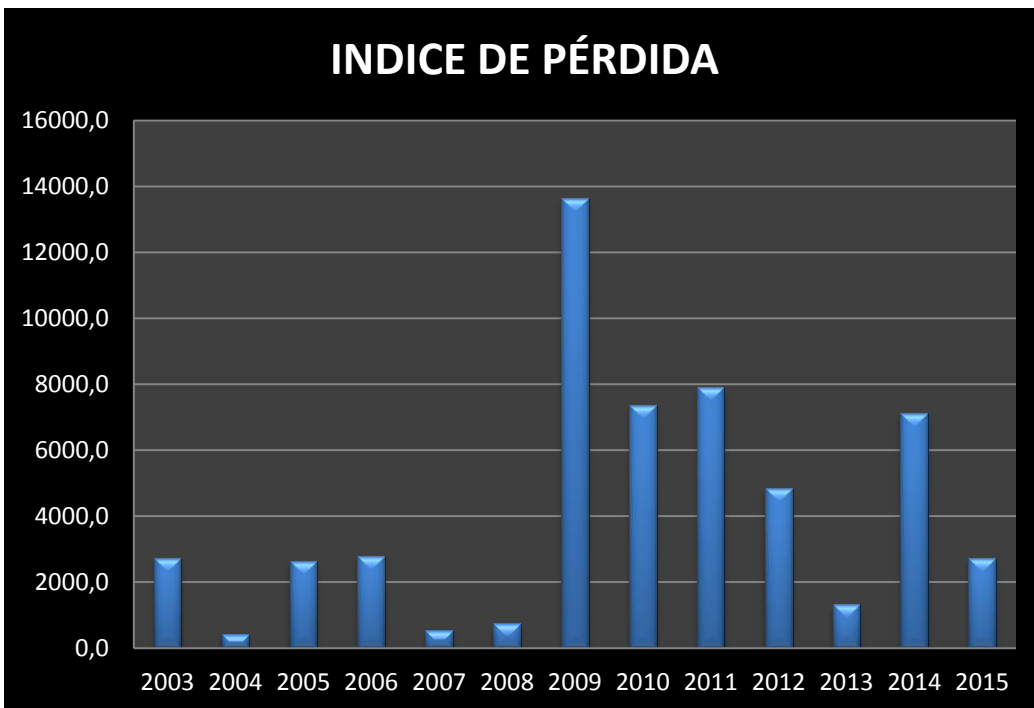


Gráfico 4.2



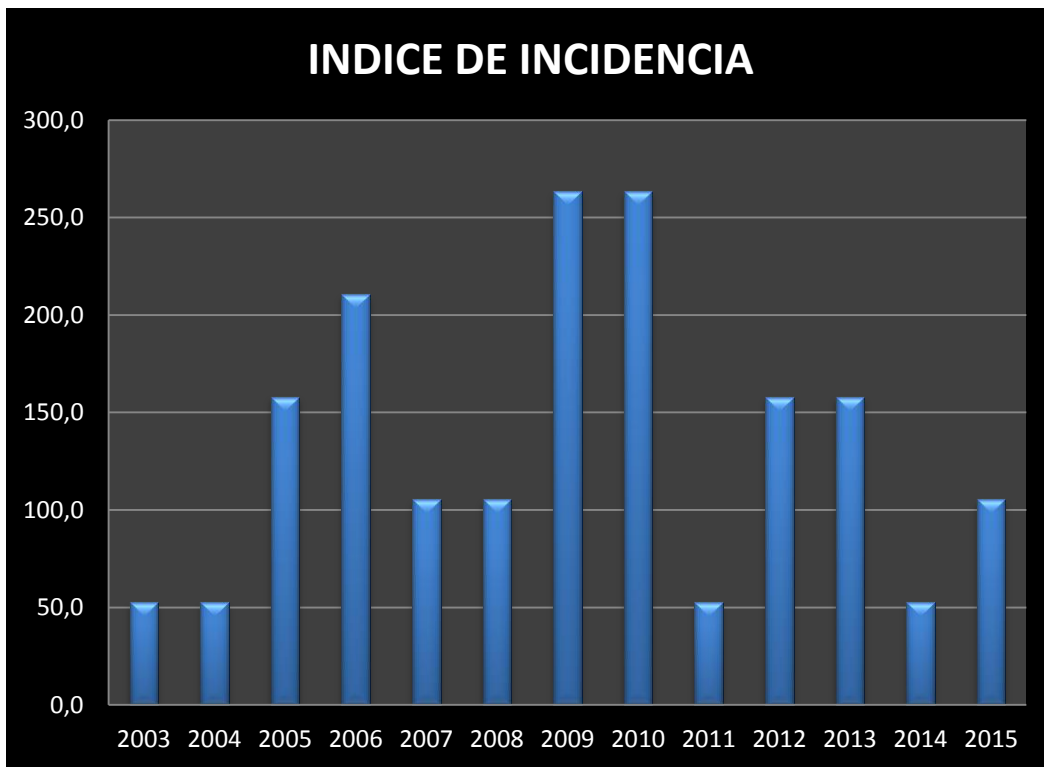


Gráfico 4.3

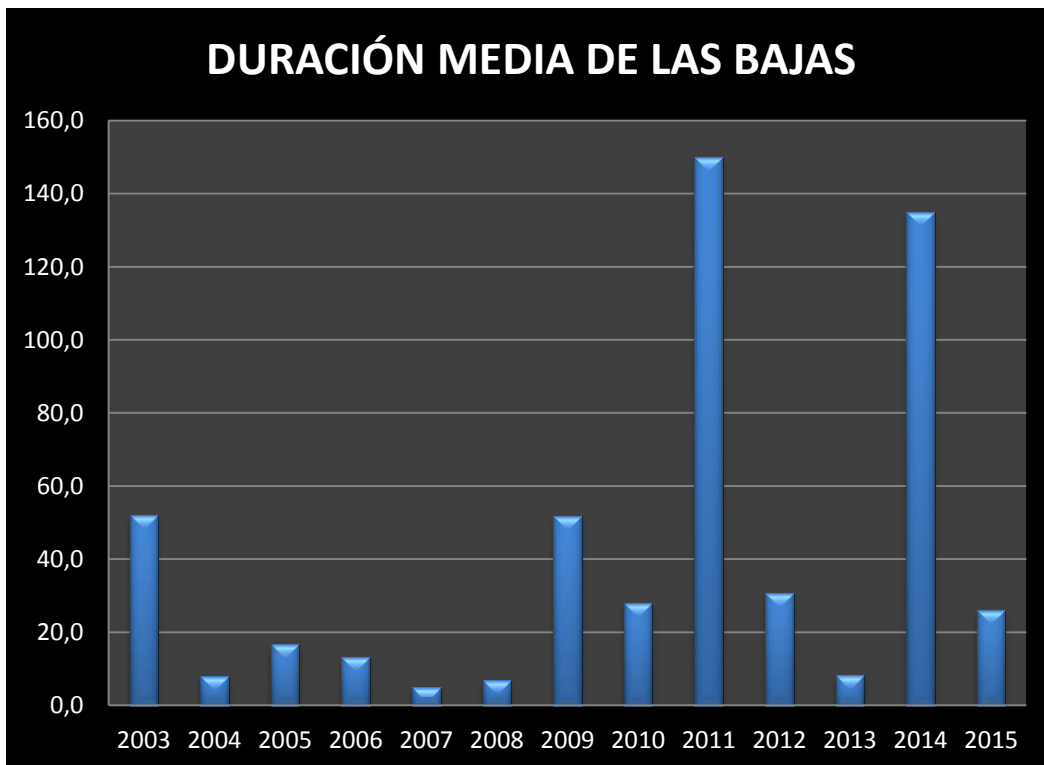


Gráfico 4.4



Se pueden observar que desde el año 2010 la cantidad de casos notificados fueron disminuyendo hacia el 2015.

Los días perdidos también fueron disminuyendo desde el año 2009

La cantidad de jornadas no trabajadas por cada trabajador damnificado no ha bajado en forma significativa debido a que si bien la cantidad de accidentes disminuyeron, la gravedad del accidente ha sido tal que han tenido que faltar más días.

Se puede observar en el gráfico de duración media de las bajas, dos picos en los años 2011 y 2014. En el año 2011 y 2014 ambos accidentes fueron fracturas. En el año 2011 fue un accidente de trabajo al golpearse con un palo con una lijadora. En el año 2014 fue un accidente in itinere al atropellar un animal con una moto.

## 4.7 Elaboración de normas de seguridad

<b>PRATISSOLI HNOS</b>				
<b>NORMA DE PROTECCIÓN AUDITIVA</b>				
<b>Emite</b>	<b>Revisa</b>	<b>Aprueba</b>	<b>Revisión</b>	<b>Vigencia desde el</b>
Nicolás Trinak	Hugo Pratissoli	Hugo Pratissoli	<b>03</b>	15/03/2014
Firma	Firma	Firma	<b>Página</b>	Próxima revisión
Fecha	Fecha	Fecha	<b>1 de 2</b>	20/03/2016

### 1. OBJETIVO

---

El objetivo de esta norma es determinar cuando se necesita proteger al oído, que medidas de control utilizar y llegado el caso que tipo de protección personal utilizar.

### 2. ALCANCE

---

Se debe aplicar este procedimiento cuando:

1. Los sonidos en su trabajo son molestos, irritantes o causan dolor
2. Tiene que levantar la voz para que alguien que está a menos de un metro de distancia lo escuche
3. Existen avisos que indican que se requiere protección para los oídos
4. Cuando el nivel de sonido alcanza los 85 decibeles (dB) o más por un período de 8 horas
5. Cuando hay intervalos breves de sonido que pueden causarle daño a su sistema auditivo

### 3. RESPONSABILIDADES

---

Responsable de Seguridad e Higiene: es responsable de la emisión y cumplimiento del presente procedimiento. Mantener la actualización del presente procedimiento tanto en vigencia como contenido.



Operarios: son responsables del cumplimiento del presente procedimiento.

Director empresa: es responsable de la revisión del mismo y de la aprobación del procedimiento.

#### 4. REFERENCIAS

---

El marco legal vigente con referencia a los Elementos de Protección Personal es la Ley 19587, a través de su Decreto Reglamentario 351/ 79, Apartado VI - Protección Personal del Trabajador, Capítulo 19 - Equipos y Elementos de Protección Personal, artículos 188 a 203 inclusive.

#### 5. DEFINICIONES

---

**PROTECTORES AUDITIVOS:** Son dispositivos que bloquean el paso de las ondas sonoras hacia los oídos, aislando acústicamente al individuo; por lo tanto, se los emplea para reducir el efecto del ruido ambiente en el sistema auditivo

#### 6. PROCEDIMIENTO

---

Pueden adoptarse las siguientes medidas de control:

1. Aislar (encerrar) los equipos o máquinas ruidosas en recintos apropiados.
2. Instalar pantallas absorbentes alrededor de la máquina.
3. Montar la máquina sobre aisladores de vibración, para evitar su propagación a través del suelo.
4. Recubrir paredes, techo y suelo con materiales absorbentes. Concentrar, en recintos aislados, las operaciones o tareas ruidosas.

Tipos y características de los protectores auditivos

Hay tres tipos:

1. Insertores endoaurales (insertados en la parte externa del conducto auditivo).
2. Protectores auditivos del tipo orejera o “cobertores”.
3. Protectores auditivos del tipo casco o yelmo.

1. Insertores endoaurales

Son los que mantienen contacto directo con el conducto auditivo externo; se dividen en:

- a) Endoaurales permanentes.
- b) Endoaurales desechables.

Rango de atenuación

- Amortiguación de ruido promedio = 15 - 25 dB (A).
- Área de aplicación: en lugares donde el nivel sonoro no sobrepase los 110 dB (A).

2. del tipo orejera o “cobertores”.

Estos protectores, también llamados del tipo auricular, consisten en dos dispositivos en forma de copa o de cúpula, que se asientan sobre toda la oreja y se sellan a los costados de la cabeza. Las copas están usualmente sostenidas mediante una suspensión o arco para la cabeza, y se encuentran forradas por un material de espuma sintética.

Por un lado, disminuyen en el conducto auditivo el paso de sonidos transmitidos por el aire y, por el otro, el paso de sonido corpóreo por el hueso craneal.

Amortiguamiento promedio: 30 - 40 dB (A).

Área de atenuación: hasta 135 dB (A).

7. REGISTROS


---

Ver planilla adjunta de entrega de EPP.

8. REVISIÓN

---

Revisión N°	Fecha	Modificación realizada
03	20/09/2015	Se agrega área de aplicación de los endoaurales desechables

<b>CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> (Resolución 299/11)							
(1) Razon Social:			(2) CUIT:				
(3) Dirección:		(4) Localidad:		(6) Provincia:		(5) C.P.:	
(7) Nombre y Apellido del Trabajador:					(8) DNI:		
(9) Descripción breve del puesto/s de trabajo en el/los cuales se desempeña el trabajador:							
(10) Elementos de Protección Personal, necesarios para el trabajador, según el Puesto de Trabajo:							
	11	12	13	14	15	16	17
	Producto	Tipo/Modelo	Marca	Posee Certificación si/no	Cantidad	Fecha de Entrega	Firma del Trabajador
1							
2							
3							
4							
5							
17							
18							
19							
20							
(18) Información Adicional:							



<b>PRATISSOLI HNOS</b>
<b>NORMA DE BLOQUEO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS</b>

Emite	Revisa	Aprueba	Revisión	Vigencia desde el
Nicolás Trinak	Hugo Pratissoli	Hugo Pratissoli	<b>01</b>	20/01/2015
Firma	Firma	Firma	<b>Página</b>	Próxima revisión
Fecha	Fecha	Fecha	<b>1 de 2</b>	20/06/2016

**1. OBJETIVO**

---

Establecer un procedimiento que permita realizar tareas en forma segura, cuando se realicen trabajos en equipos que estén accionados por energía eléctrica.

**2. ALCANCE**

---

Es de aplicación directa y obligatoria para todas las tareas que deban realizarse en el establecimiento de PRATISSOLI HNOS sobre equipos, maquinarias o instalaciones, ya sea realizadas por personal propio como de contratistas.

**3. RESPONSABILIDADES**

---

Responsable de Seguridad e Higiene: es responsable de la emisión y cumplimiento del presente procedimiento. Mantener la actualización del presente procedimiento tanto en vigencia como contenido.

Operarios: son responsables del cumplimiento del presente procedimiento.

Director empresa: es responsable de la revisión del mismo y de la aprobación del procedimiento.

**4. REFERENCIA**

---

El marco legal vigente con referencia a las instalaciones eléctricas es la Ley 19587, a través de su Decreto Reglamentario 351/ 79, Título V – Instalaciones eléctricas, Capítulo 14 – Instalaciones eléctricas, artículos 95 a 102 Además del Anexo VI – Instalaciones Eléctricas.

## 5. DEFINICIONES

---

5.1. Bloquear un Equipo Eléctrico: Tarea que ASEGURA, que el Equipo Eléctrico Consignado quede totalmente desenergizado, y no pueda volver a energizarse a menos que se realice la tarea de retirar el Bloqueo de dicho equipo eléctrico (Tarjeta).

5.2. Retirar el Bloqueo de un Equipo eléctrico: Tarea que PERMITE energizar nuevamente un Equipo Eléctrico, el cual estaba previamente Bloqueado.

5.3. Solicitante de un Bloqueo/Desbloqueo: Es el responsable del Equipo "Operador" o la persona que realice el trabajo de mantenimiento y/o reparación.

## 6. PROCEDIMIENTO

---

6.1 Todo equipo accionado por energía eléctrica, debe ser BLOQUEADO por el "Solicitante" antes de que se realice en él un trabajo de reparación, limpieza, inspección u otros.

Se colocará la Tarjeta de Bloqueo sobre la llave que corta la energía de la máquina o equipo para poder realizar el Mantenimiento respectivo.

6.2 BLOQUEO: El Operador responsable del equipo o la Persona que realice el mantenimiento deberá cumplir con los siguientes puntos:

6.2.1 Cortará la energía eléctrica del equipo. Se colocará en el sector de potencia que corresponda la tarjeta de "PROHIBIDO OPERAR".

6.2.2 Verificará que el mismo no funcione operando la botonera local.

6.2.3 Colocará la Tarjeta de Bloqueo en el pulsador local del Equipo o en la Llave de Corte de Energía de forma visible. Esta tarjeta será retirada sólo una vez que todos los trabajos sobre el equipo hayan sido terminados, siendo ésta la última en ser retirada.

6.3 DESBLOQUEO: Para realizar el Desbloqueo de un Equipo, el SOLICITANTE cumplimentará con los siguientes puntos:

6.3.1 Deberá verificar que las tareas se han concluido.

6.3.2 Que todas las partes que componen el equipo estén colocadas.

6.3.3 Energizar eléctricamente el Equipo y retirar la tarjeta.

6.3.4 La Tarjeta para el Bloqueo de Equipos Eléctricos, quedará en poder del SOLICITANTE para futuros trabajos de mantenimiento a realizar. Cada operador de equipo deberá poseer su correspondiente TARJETA DE BLOQUEO.

## 7. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

---

### TARJETA DE BLOQUEO DE EQUIPOS

## 8. REVISIÓN

---

Revisión Nº	Fecha	Modificación realizada
01	20/06/2015	Implementación de tarjeta de bloqueo



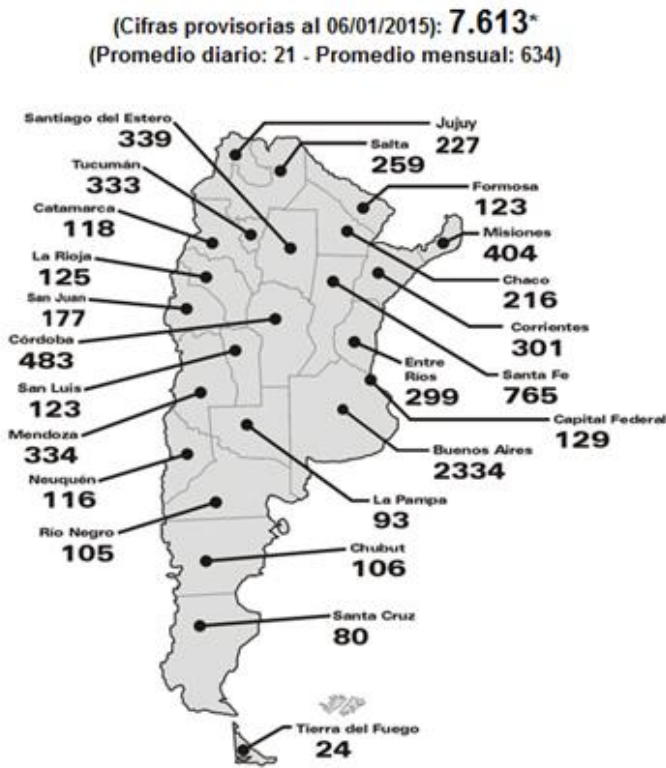
## 4.8 Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itínere)

### 4.8.1 Definición

El accidente in Itínere es aquel ocurrido en el trayecto que realiza el trabajador desde que se retira de su domicilio hasta que arriba a su lugar de tareas y viceversa.

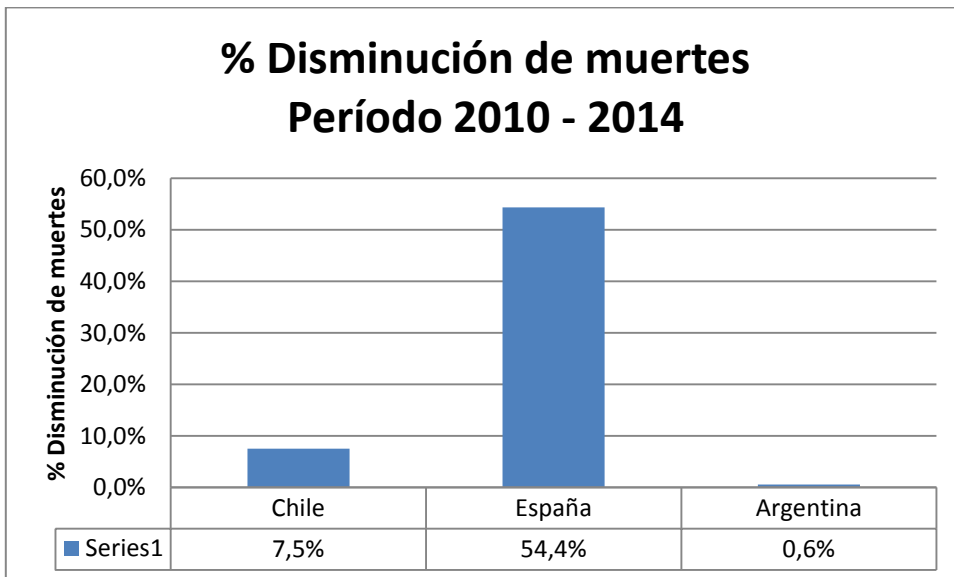
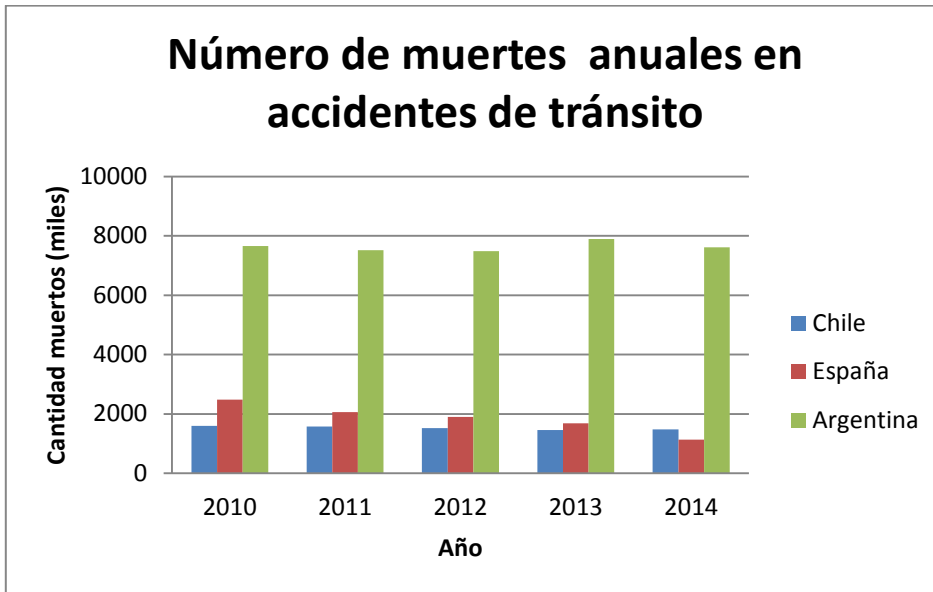
### 4.8.2 Estadísticas

Total de muertes en Argentina durante 2014



Estadística comparativa del número de muertos anual en accidentes de tránsito entre Argentina, Chile y España, entre los años 2010 al 2014.

Año	2010	2011	2012	2013	2014	%Disminución de muertes 2010-2014
Chile	1595	1573	1523	1461	1475	7,5%
España	2478	2060	1903	1680	1131	54,4%
Argentina	7659	7517	7485	7896	7613	0,6%



Como conclusión podemos notar como en España se debe haber realizado y sostenido en el tiempo una política de seguridad vial, el cual queda claramente marcada en el % de disminución de muertes entre 2010 y 2014, que fue del 54%. En Chile también se nota una implementación de seguridad vial, el cual produjo una reducción del casi 8% de muertes.

En cambio en Argentina el % de disminución de muertes es de escaso 0,6%.

La persona que conduce está expuesta a situaciones de stress, producidas por infinidad de situaciones contextuales, tales como el estado de las calles y rutas, el factor



climático, las obras de infraestructura, el humor de los usuarios de la vía, de pasajeros y compañeros de trabajo, independientemente de otras contingencias del orden particular o privado, esto es, de su situación personal y familiar. Por eso es muy importante la concientización de la comunidad con respecto al cumplimiento de las normas de tránsito.

Este es el principal objetivo que se debe perseguir para combatir el problema de la inseguridad Vial. En ese sentido resulta de gran importancia la capacitación de conductores, peatones y ciclistas, ya que una tarea ineficiente por parte del Estado en estos aspectos atenta contra la legitimidad necesaria para demandar seriamente un compromiso por parte de la comunidad.

#### 4.8.3 Temas a concientizar al personal

##### 4.8.3.1 Para los que van y vuelven al trabajo en bicicleta, deben saber que:

- ✓ Es importante que el tamaño de la bicicleta sea el adecuado.
- ✓ Si se circula de noche es necesario llevar luz.
- ✓ Utilizar el casco de seguridad siempre.
- ✓ Está prohibido circular con auriculares o hablando por el celular.
- ✓ Los ciclistas también deben observar las mismas normas en cuanto a tasas de alcoholemia que el resto de conductores. Por tanto, si se bebe no se debe circular.
- ✓ Antes de iniciar la marcha, comprobar que no se acercan otros vehículos.
- ✓ Señalizar siempre las maniobras que vayan a realizar. Es necesario que el resto de usuarios de la vía, sepan con suficiente antelación, cuáles van a ser los movimientos.
- ✓ En ciudad circular los más a la derecha posible.
- ✓ Respetar las señales de circulación.
- ✓ En días de lluvia y viento aumentan las posibilidades de deslizamientos y caídas. Circular más despacio y extremar la precaución.

#### 4.8.3.2 Para los que van y vuelven al trabajo en caminando, deben saber que:

- ✓ Se recomienda que para el trayecto realizado se utilice calzado cómodo, ajustado.
- ✓ Caminar siempre por la vereda.
- ✓ Si hay que caminar por zonas en las que no hay vereda, hacerlo lo más cerca posible de las casas o edificios.
- ✓ Aunque se vaya caminando, prestar atención a la vía, la situación del pavimento, la dirección de otros peatones etc...muchos accidentes se deben a tropiezos o despistes, causando caídas que pueden ocasionar fracturas, esquinces y torceduras.
- ✓ Cruzar siempre por los pasos de peatones.
- ✓ No cruzar cuando el semáforo para peatones esté en rojo, incluso si no viene ningún coche. Esperar hasta que esté verde.
- ✓ Antes de cruzar comprobar siempre que los coches se hayan detenido.
- ✓ En días de lluvia, prestar especial atención a las zonas pintadas en blanco de los pasos de peatones. En ocasiones son especialmente resbaladizas.
- ✓ En días de viento, prestar atención a las ramas de los árboles.
- ✓ En días de situación meteorológica adversa, es importante llevar un buen calzado para evitar resbalones. Lo adecuado es que fuera impermeable y antideslizante.

#### 4.8.3.3 Para los que van y vuelven al trabajo en auto, deben saber que:

- ✓ No conducir cansado o con sueño.
- ✓ Disminuir la velocidad en los cruces, aunque corresponda el paso.
- ✓ Usar las luces de giro.
- ✓ Revisar el vehículo periódicamente.
- ✓ Evitar el consumo de bebidas alcohólicas ante de conducir.
- ✓ Utilizar las luces bajas en los días de niebla o lluvia.
- ✓ No encandilar. Mantener las luces bajas aunque el que viene de frente no lo haga.

- ✓ Acompañar la velocidad del tránsito. Respete los límites de velocidad.
- ✓ No acelere en zigzag entre vehículos, adelantarse por la izquierda
- ✓ Mantener la derecha para dejar que otro auto pase si lo desea.
- ✓ No ocupar toda la calle. Toda maniobra que realice avisarla a los demás con anterioridad.
- ✓ Si desea conducir a poca velocidad, mantenerse en el carril derecho.
- ✓ Respetar a los peatones. Darles prioridad para cruzar.
- ✓ Mover los ojos, no la cabeza. Vigilar continuamente la calle o camino: hacia delante, a los lados o por los espejos retrovisores.
- ✓ Para doblar ubicarse en el carril apropiado y haga a tiempo la señal que corresponde.
- ✓ Asegurarse que lo vean cuando se adelanta o en un cruce. Si duda, toque la bocina o haga señales de luces.
- ✓ Mirar antes de dar marcha atrás y al salir de un estacionamiento.
- ✓ Estacionar en forma segura en las pendientes. Siempre aplique el freno de mano.
- ✓ Al llegar al final de una curva reducir la velocidad.
- ✓ Al manejar con lluvia hacerlo a velocidad más baja.
- ✓ Si ve un auto estacionado en la banquina, esté atento. Puede que alguien salga repentinamente por detrás o abra la puerta sin mirar.
- ✓ Respetar las señales de tránsito.
- ✓ No cruzar las vías del ferrocarril estando las barreras bajas
- ✓ Utilizar el cinturón de seguridad. El cinturón de seguridad disminuye alrededor de un 60 % la muerte en accidentes.

Tener en cuenta los siguientes datos:

#### ELEMENTOS QUE AUMENTAN LA SEGURIDAD PASIVA EN LOS VEHÍCULOS

Cinturón de seguridad  
Apoya cabezas  
Bolsas de aire (airbags)  
Habitáculo de seguridad más protegido  
Sillas de seguridad para bebés y niños  
Mayor tamaño del vehículo  
Cascos en motos, ciclomotores y bicicletas

#### CAUSAS MÁS IMPORTANTES DE ACCIDENTES EN LA ARGENTINA

Exceso de velocidad  
Ingestión de alcohol o drogas al conducir  
Conducción nocturna o con fatiga  
Falta de uso de cinturón de seguridad  
Niños en asientos delanteros  
No uso de casco en motos, ciclomotores o bicicletas  
Violación de semáforo en rojo  
Circulación de contramano  
Falta de luces

#### 4.8.3.4 Preguntas y respuestas más comunes realizadas por los trabajadores

1.- ¿El trayecto tiene que ser directo o por lo menos razonablemente directo?

Trayecto: es la ruta más usual, habitual, que usa el trabajador para desplazarse desde su casa hacia su lugar de tareas; igualmente esto es muy dinámico, no siempre usamos el mismo camino, no siempre usamos el mismo medio de transporte.

2.- Si yo viajo habitualmente en colectivo, pero un día un compañero me dice "yo te acerco en mi auto" y sufre un accidente ¿Eso igualmente se considera un accidente in itinere?

Si, aunque hubiese utilizado un medio de transporte que no era el habitual o aunque hubiese tomado por otra ruta.

3.- Si paso por la verdulería, ese tipo de interrupciones que no necesariamente son "alteraciones" ¿Cómo se consideran?

Son pequeños desvíos que se realizan en el trayecto. La justicia tiene una posición bastante amplia, por más que el accidente in Itínere tiene que ser visto de una forma muy estricta, porque si no todo sería admisible.

En un trayecto largo, donde una persona se toma más de un colectivo, o muchas veces se toma un tren, un colectivo y un subte, las detenciones en un comercio para comprar algo, no se toman como "pequeños desvíos", porque no se consideran que interrumpen el trayecto; la persona tiene la intención de desplazarse hacia su casa o viceversa. Pero si por ejemplo uno utiliza el trayecto para ir al gimnasio, ahí uno interrumpió el trayecto y ya no se considera accidente in Itínere.

4.- Si voy a buscar al nene a la guardería y de la guardería voy a la casa?

Muchas madres o padres, antes o después de ir a trabajar, pasan a buscar a los chicos que dejaron en la guardería. Si eso es lo hacen habitualmente, se trata de un accidente in Itínere y la justicia también lo considera así. Pero si no es algo que hace habitualmente, y es una excepción, en ese caso ya no lo sería.

5.-¿Cuáles son los desvíos admitidos?

La Ley de Riesgos del Trabajo justifica algunos desvíos que son: en primer lugar, la atención de familiar directo enfermo y no conviviente; segundo, por razones de estudio y el tercero concurrencia a otro empleo.

El paso por cajeros automáticos, si la persona se desplaza hacia su domicilio y pasa por un cajero, el cajero tiene que estar en las inmediaciones de su trabajo o de su domicilio;

ahora si se desvía completamente y va hacia en sentido opuesto, en ese caso no se reconoce como accidente in Itínere.

6.- ¿El trabajador tiene la obligación de denunciar ante su empleador el domicilio actual?

Si, y en caso de mudarse notificar el nuevo domicilio para que el empleador se lo transmita a la aseguradora.

La Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART), seguramente, si hay un accidente y no tiene informado el domicilio, va a rechazar el pedido de cobertura de dicho accidente. Algunas veces nos surgen dudas en qué casos la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) debe cubrir al asegurado:

7.- ¿Los hechos de violencia se consideran un accidente in itínere?

Solo se consideran accidente in Itínere si tuvieron lugar dentro de un recorrido lógico y dentro de una cronología horaria. Aquellos hechos en donde el agresor conoce el trayecto que la persona usa diariamente y sabe que va a pasar a esa hora, por ese lugar y lo está esperando; ahí hay una cuestión personal o pasional, eso no podría identificarse como accidente in Itínere.

8.- ¿Qué tipos de pruebas debe presentar el empleado ante un accidente in itínere?

Como el accidente ocurre fuera del lugar de trabajo, el trabajador deberá aportar pruebas que verifiquen que está comprendido dentro de las especificaciones del accidente in itínere. Sera de gran utilidad contar con testigos del hecho, pasaje de colectivo, denuncias policiales o la primera atención médica, si es que fue una atención de urgencia en guardia.

## 4.9 Planes de emergencias

### 4.9.1 Introducción

En caso de un incendio, por ejemplo, es posible que el fuego se limite a un solo piso pero los gases de humo se propagan a otros sectores por los diferentes sistemas de ventilación, escalera, etc. El hecho de no contar con sistemas de detección de incendios o de eliminación de humos en todo el edificio hace que exista peligro de muerte para los individuos. Por ejemplo, cuando hay mucho humo puede causar pánico entre las personas e imposibilitar su evacuación ordenada. Aun cuando no hay pánico es muy difícil encontrar las salidas de emergencia a causa del humo.

Forman además otro obstáculo las personas que no se han capacitado y que no teniendo ningún tipo de instrucción escapan atropelladamente por las escaleras con todos los efectos personales que han podido recoger, siendo casi siempre totalmente imposible abrirse paso en la dirección contraria de los que huyen.

Para que la creación del plan de evacuación y simulacro en casos de incendios, explosión o advertencia de explosión sea eficaz, es necesaria la creación de un plan de emergencia. La experiencia señala que, para afrontar con éxito la situación, la única forma válida además de la prevención, es la planificación anticipada de las diferentes alternativas y acciones a seguir por los equipos que participan en la evacuación.

### 4.9.2 Objetivos

- ✓ Que las medidas a tomar permitan resguardar la salud e integridad de la comunidad laboral y de terceros que se encuentren en el establecimiento.
- ✓ Que esas medidas también permitan salvaguardar los bienes y/o minimizar las consecuencias de una situación de emergencia.
- ✓ Que el personal operativo, administrativo y auxiliar del establecimiento conozca cual debe ser su comportamiento y cooperación a prestar en situaciones de riesgo.
- ✓ Que se constituya un servicio capacitado para actuar ante emergencias, con medios adecuados a sus distintas funciones.

### 4.9.3 Marco Legal

- ✓ Ley 19587/79 - CAP. 18 Dec. 351/79

### 4.9.4 Definiciones

#### 4.9.4.1 Emergencia:

Es una circunstancia o condición imprevista que afecta en forma parcial las instalaciones y que genera un riesgo, real o potencial, y/o puede derivar en un desastre.

Frente a una situación de emergencia corresponde las siguientes acciones inmediatas:

- La puesta en marcha del plan que consiste en:
  - a) El estado de alerta de todo el personal.
  - b) De ser necesario, la evacuación del sector afectado de todo el establecimiento.

Una emergencia puede deberse a:

- ✓ Incendio
- ✓ Fenómenos naturales
- ✓ Escape de gas
- ✓ Un accidente muy grave
- ✓ Sismo
- ✓ Derrame de material peligroso
- ✓ Inundación
- ✓ Fallas de energía

#### 4.9.4.2 Desastre:

Es un hecho que afecta total o casi totalmente las instalaciones.

Frente a una situación de desastre corresponde la evacuación de todo el edificio.



#### 4.9.4.3 Evacuación:

Es la acción de desalojar una unidad, servicio o lugar, en que se ha declarado una emergencia.

#### 4.9.4.4 Vía de evacuación:

Camino, señalizado, continuo y seguro que desde cualquier punto de la instalación, conduzca a la zona de seguridad.

#### 4.9.4.5 Zona de Seguridad:

Lugar de refugio temporal al aire libre, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese punto, para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir daños por caídas (árboles, cables eléctricos, estructuras antiguas, etc.).

#### 4.9.4.6 Incendio:

Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas y a las instalaciones.

#### 4.9.4.7 Conato de incendio:

Inicio de un fuego que no llega a consumarse.

#### 4.9.4.8 Plan de Emergencia:

Documento escrito, que contiene un conjunto de actividades y procedimientos para controlar una situación de emergencia en el menor tiempo posible y recuperar la capacidad operativa de la organización.

La probabilidad de éxito disminuye en la medida que pasa el tiempo.

#### 4.9.4.9 Plan de Evacuación:

Conjunto de actividades y procedimientos tendientes a preservar la vida e integridad física de las personas en el evento de verse amenazadas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo.

#### 4.9.4.10 Evacuación Parcial:

Se realizará cuando sea necesario evacuar una o más dependencias que estén comprometidas en una situación de emergencia.

#### 4.9.4.11 Evacuación Total:

Se realizará cuando sea necesario evacuar a un mismo tiempo, todas las dependencias de la empresa.

#### 4.9.5 Características Edilicias

En lo referente a la construcción de este inmueble, posee dos galpones enfrentados y separados por una calle, llamada Corrientes. Al igual que dos depósitos de maderas. En uno de los galpones se encuentra en planta baja los sectores de lustre, barnizado, terminación, carga y descarga y en Planta Alta el sector de hojalatería y oficinas. En adelante se llamará galpón lustre. En el otro galpón se encuentra todo el sector de carpintería. En adelante se llamará galpón carpintería. Cada galpón cuenta con una entrada principal (que es un portón), por donde entra el personal, ubicada por calle Corrientes. Ambas entradas se podrán utilizar como salida de emergencia (aunque habría que acondicionarlas).

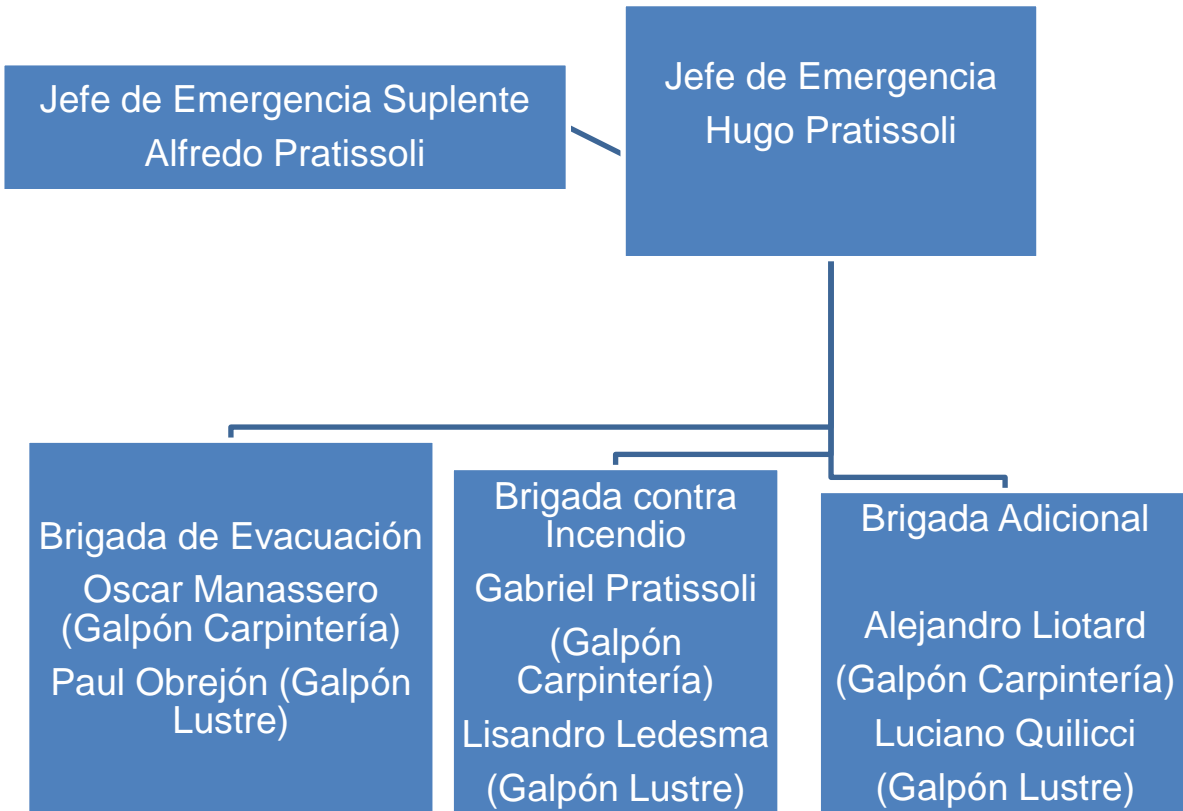
#### 4.9.6 Materiales constructivos empleados

- ✓ Cantidad de niveles: Planta Baja y Primer Piso en uno de los galpones y en el otro solo Planta Baja.
- ✓ Cantidad de medios de salida disponibles: 2 salidas disponibles (uno en cada galpón, aunque las puertas de emergencia no tienen barral anti pánico ni abren hacia afuera).
- ✓ Disposición de sectores de riesgos especiales o alto riesgo: Depósito de pintura, oficinas con papeles, mucha madera y viruta por todos lados.
- ✓ Sistemas e instalaciones que posee: Posee un montacargas y 4 pulmones de aire (aparatos sometidos a presión).
- ✓ Cantidad de m<sup>2</sup> del sector depósito de madera: 1350.
- ✓ Cantidad de m<sup>2</sup> de los galpones lustre y carpintería: 900.
- ✓ Escaleras: Posee una escalera con pasa mano.

4.9.7 Medidas de Prevención contra incendio

- ✓ Extintores manuales: Hay 10 extintores. Son todos de tipo ABC con poder de extinción 6A 40B y están distribuidos en cada sector de todo el establecimiento (ver Plano de Evacuación)
- ✓ Red de Incendios: no posee red de incendio ya que no hay: depósito de agua, sala de máquina y cañería con bocas hidrantes
- ✓ Sistemas de Detección y alarmas: posee un sistema de detectores de humo.
- ✓ Iluminación de Emergencias: No posee luces de emergencia en cada sector de la planta.
- ✓ Existencia de botiquines y sus insumos: Posee un botiquín ubicado en la administración.
- ✓ De acuerdo a la actividad, se encuentra comprendido como R3 Muy Combustible, según Ley 19587/72 y su Decreto Reg. 351/79.

4.9.8 Organigrama de funcionamiento en caso de evacuación y simulacro en caso de incendio



#### 4.9.9 Misiones del Jefe de emergencia, Brigada de Incendio, Brigada de evacuación y Brigada Adicional

##### 4.9.9.1 Jefe de emergencia

Tanto él como su suplente tienen la obligación de:

- ✓ Ante el toque de alarma se dirigirá al lugar del siniestro.
- ✓ Evaluará la información recibida y en base a ello comunicará a los responsables de los grupos las acciones a adoptar.
- ✓ Ordenar el toque de la alarma de evacuación de juzgarlo necesario.
- ✓ Decidir sobre la necesidad de solicitar ayuda externa (Bomberos, servicio de emergencias médicas, etc.).
- ✓ Mantener actualizado el plan y los procedimientos de emergencia, informando a todos los sectores las modificaciones realizadas.
- ✓ Supervisar y coordinar los simulacros periódicos de evacuación.

##### 4.9.9.2 Brigada de evacuación

Son los responsables de organizar la evacuación del sector asignado, dirigiendo y coordinando las acciones para la evacuación segura del personal y terceros que se encuentren en su sector.

##### 4.9.9.3 Brigada de incendio

Tienen la función de atacar y extinguir principios o focos de incendio en forma conjunta con varios extintores. También de informar a bomberos las medidas adoptadas y tareas realizadas.

##### 4.9.9.4 Brigada adicional

Su misión es controlar los caminos de seguridad e impedir el ingreso del personal. Llamar a ayuda externa y tiene como misión principal cortar el suministro de los servicios de electricidad y gas.

#### 4.9.10 Procedimiento

##### 4.9.10.1 Aviso de emergencia

La persona que detecte una emergencia deberá:

- a) Dar aviso al Jefe de Emergencia y a la brigada de emergencia
- b) Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías inmediatas al lugar del principio de incendio, deberán extinguir el fuego con los equipos extintores portátiles, existentes para este tipo de situaciones, en todos los sectores de la empresa
- c) Llamar a la oficina administrativa con el fin de comunicar sobre el acontecimiento, diciendo el lugar exacto de la emergencia y tipo de emergencia
- d) La administrativa deberá también llamar a los bomberos
- e) Conjuntamente con lo anterior se debe desconectar la alimentación eléctrica en todos los sectores

##### 4.9.10.2 Pautas para el personal del piso siniestrado

Evacuarán el lugar siguiendo las instrucciones de la brigada de emergencia, sin detenerse a recoger objetos personales, caminando hacia la salida acordada (Ver punto 4.9.17) y descendiendo por las escaleras caminando (dependiendo el galpón), sin gritar y respirando por la nariz.

Una vez en la planta baja, se retirarán hasta el punto de reunión preestablecido.

##### 4.9.10.3 Pautas para el resto del personal

Deberán seguir las indicaciones de los brigadistas de evacuación de cada sector y tener conocimiento de los dispositivos de seguridad y medios de salida.

Se dirigirán al lugar asignado sin correr, cerrando puertas y ventanas a su paso, sin transportar bultos ni regresar al sector siniestrado.

Descenderán, siempre que sea posible, utilizando sólo las escaleras, y de espaldas en caso que en el trayecto encuentren humo, ya que éste y los gases tóxicos suelen ser más peligrosos que el fuego.

Una vez fuera del edificio, se concentrarán en el lugar previsto.

#### 4.9.10.4 Principio de incendio

Al detectarse un foco de incendio, el personal del sector procederá a dar aviso de alarma (ver 4.9.10.1) y a iniciar el ataque con los extintores más próximos.

El Jefe de Emergencia, una vez notificado que la emergencia consiste en un principio de incendio, irá al lugar del siniestro.

Los miembros de los grupos de incendio se dirigirán al sector del incendio llevando los extintores portátiles disponibles que se encuentren en el trayecto.

En el caso de que el Jefe de la brigada de incendio determine la necesidad del corte del suministro eléctrico, le informará al Jefe de emergencia para que éste de aviso del corte de suministro eléctrico del sector o de todo el establecimiento al de brigada adicional.

#### 4.9.10.5 Aviso de evacuación

Si la magnitud y/o evolución del fuego pusiese en riesgo la seguridad de los integrantes de la empresa, el Jefe de emergencia dispondrá la evacuación total del establecimiento.

#### 4.9.10.6 Evacuación y punto de reunión externo

De producirse la señal de evacuación, todo el personal se concentrará en el lugar previsto.

#### 4.9.10.7 Cese de la emergencia

El cese de la emergencia será decidido por el jefe de emergencia.

Para el aviso del cese de la emergencia se comunicará esta situación en forma verbal indicando el reingreso al establecimiento.

#### 4.9.10.8 Emergencias durante el horario normal de trabajo

Durante el horario normal de trabajo las acciones a emprender son las indicadas en el presente plan para cada uno de los grupos mencionados.

#### 4.9.10.9 Emergencias fuera del horario normal de trabajo

Para emergencias que se produzcan fuera del horario normal de trabajo las acciones serán las siguientes:

Si hubiera personal trabajando en la planta, ante cualquier aviso de emergencia, se informará inmediatamente a los bomberos (Tel. 100) y se comenzará la auto evacuación.

#### 4.9.11 Planos de evacuación

En el mismo se han indicado:

- ✓ La ubicación de cada uno de los extintores
- ✓ La ubicación de las llaves de corte general de gas y electricidad
- ✓ La ubicación de las salidas y rutas de evacuación

#### 4.9.12 Capacitación

Todo el personal que integra los equipos recibirá capacitación específica sobre las tareas a desarrollar que estén a su cargo.

Esta capacitación será teórica y/o teórica-práctica según el caso.

Temas: plan de evacuación, uso de extintores de incendio y Primeros auxilios





#### 4.9.13 Cronograma de actividades

Debe haber dos simulacros al año separadas por seis meses.

#### 4.9.14 Recomendaciones generales de prevención

- ✓ Siempre que sea posible, mantener una zona de seguridad (sin combustibles) alrededor de los aparatos eléctricos.
- ✓ No sobrecargar los enchufes. De utilizar “una zapatilla” para conectar diversos aparatos eléctricos a un mismo punto de la red, consultar previamente a personal calificado.
- ✓ Si detecta cualquier anomalía en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios, comuníquelo al responsable del área afectada.
- ✓ No aproximar focos de calor intensos a materiales combustibles.
- ✓ De efectuar operaciones "en caliente" (con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas, arcos eléctricos, normalmente por operaciones de mantenimiento mecánico y soldadura), consulte a los responsables del área donde vayan a realizarse los trabajos. Puede ser necesario tomar precauciones especiales e incluso que sea una zona donde esté prohibido efectuar estos trabajos, por existir riesgo alto de incendio y / o explosión.
- ✓ No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso a los extintores, salidas de emergencia, tableros eléctricos. Estos equipos deben estar siempre accesibles para su rápida utilización en caso de emergencia.
- ✓ Fíjese en la señalización, compruebe las salidas disponibles, vías a utilizar y la localización del extintor más próximo. En caso de observar anomalías, comuníquelo a los responsables.
- ✓ Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado. La suciedad, los derrames de líquidos y materiales como virutas, papeles y cartones pueden originar fácilmente incendios.
- ✓ Ante cualquier olor sospechoso o superficie excesivamente caliente, avisar a mantenimiento, al responsable de zona o conforme a las instrucciones del plan de emergencia.

- ✓ Si fuma utilice los ceniceros, asegurándose que no queda ninguna colilla encendida y no tire la ceniza en las papeleras.
- ✓ Respetar la señal de "PROHIBIDO FUMAR", al entrar en las áreas donde esté señalizado, depositar las colillas en ceniceros, bien apagadas, y no tirarlas en cualquier sitio.
- ✓ Dejar libre de materiales una distancia de 1 metro por debajo de los detectores de incendio.
- ✓ Recordar siempre que la prevención de incendios se basa en impedir la presencia simultánea de focos de ignición y materiales combustibles.
- ✓ Inspeccionar su lugar de trabajo al final de la jornada laboral. Si es posible desconectar los aparatos eléctricos que no se necesiten mantener conectados.

#### 4.9.15 Recomendaciones generales de evacuación

- ✓ Los evacuadores de sector y demás integrantes del Plan deberán transmitir al resto del personal y terceros tranquilidad y orden.
- ✓ No se deben permitir gritos y se evitará dentro de lo posible hablar para poder escuchar las ordenes que impartan los evacuadores de sector, el jefe de emergencia o las restantes autoridades a cargo del plan
- ✓ Todo el personal se prepara para la evacuación sin llevar consigo ningún objeto
- ✓ Las manos deberán estar totalmente libres al realizarse la evacuación
- ✓ Para bajar las escaleras es necesario hacerlo tomándose del pasamano correspondiente. De faltar la baranda en algún tramo de la escalera, el personal transitará el mismo con el mayor cuidado
- ✓ Cada uno de los miembros del establecimiento que presente alguna discapacidad para moverse, contará con un asistente designado por el jefe de emergencia.

- ✓ Solo en caso de humo muy intenso (que no permita ver a más de un metro de distancia) se procederá a evacuar de la siguiente manera:
  - Tránsito horizontal (pasillos, patios, etc.): gateando y dirigiéndose con la cabeza de frente a la salida.
  - Tránsito vertical (escaleras o rampas pronunciadas): gateando pero con los pies apuntando a la salida.

#### 4.9.16 Números telefónicos y ubicación de emergencia

E. Médicas (Hospital).....	107
Bomberos.....	100
Policía.....	911
Cooperativa Eléctrica.....	(02477) 424288
Litoral Gas.....	(02477) 425900

#### 4.9.17 Punto de reunión externo

Una vez indicada la evacuación, el personal se debe dirigir a la esquina de las calles Drago y Corrientes.

En este lugar se aguardará hasta recibir nuevas indicaciones.

#### 4.9.18 Conclusiones

- ✓ Agregar luces de emergencias.
- ✓ Agregar botiquines de emergencia por sector.
- ✓ Agregar más detectores de humo.
- ✓ Colocar llave de corte general de gas dentro de la empresa.
- ✓ Demarcar vías de evacuación.
- ✓ Agregar un extintor más en sector lustre dentro del galpón lustre.
- ✓ Incorporar una red fija de hidrantes.
- ✓ Implementar sistema de aviso de emergencia y de aviso de evacuación.

Por ejemplo:

Como alarma se utilizan silbatos y bocinas. La bocina se utiliza cuando se detecta emergencia y el silbato en el caso que haya que evacuar toda la población trabajadora.

Alarmas

Sistema de aviso de emergencia

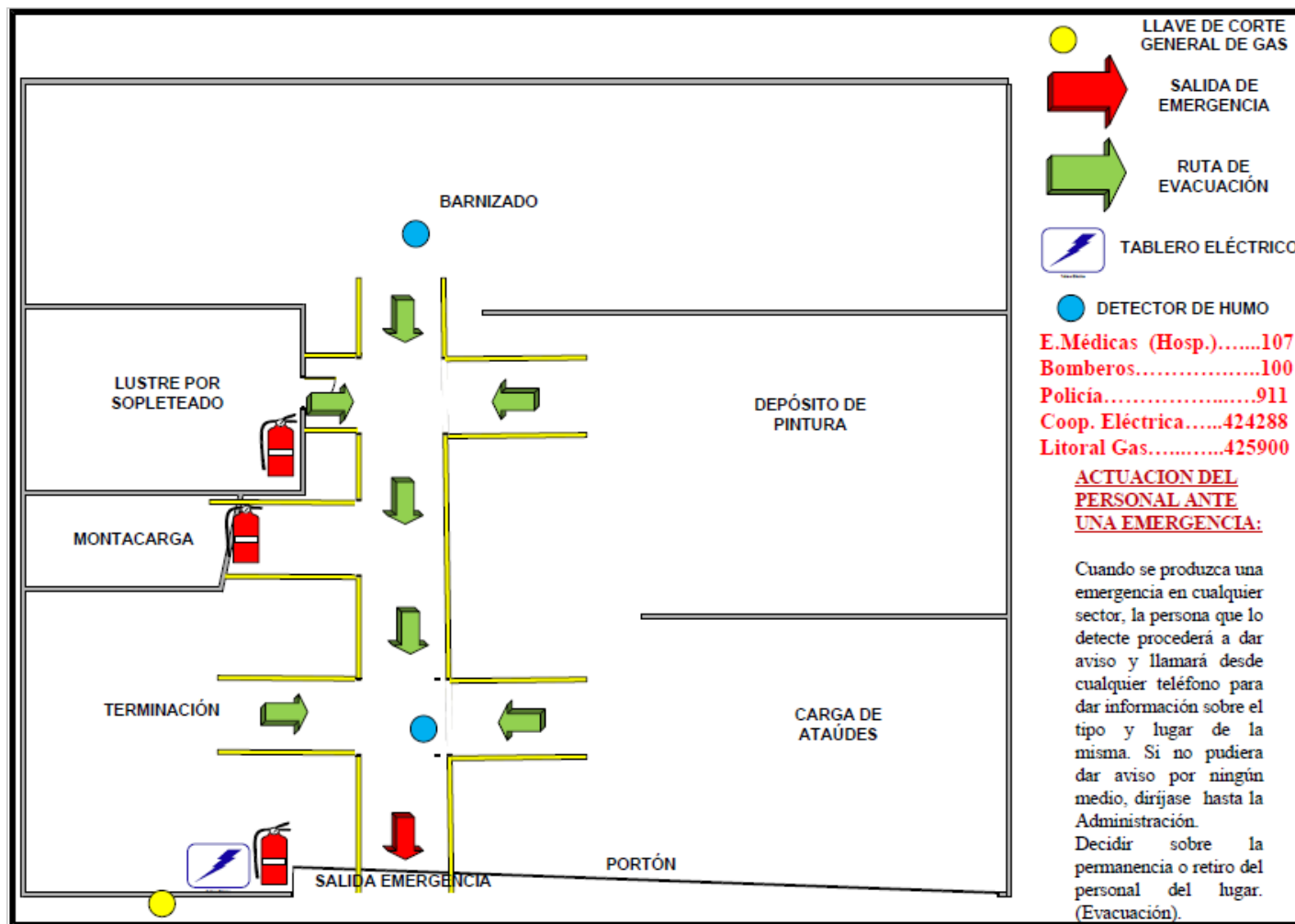
Ante una emergencia se hará sonar la bocina más próxima al lugar donde se haya detectado. Se distribuirán en varios sectores del establecimiento.

Sistema de aviso de Evacuación

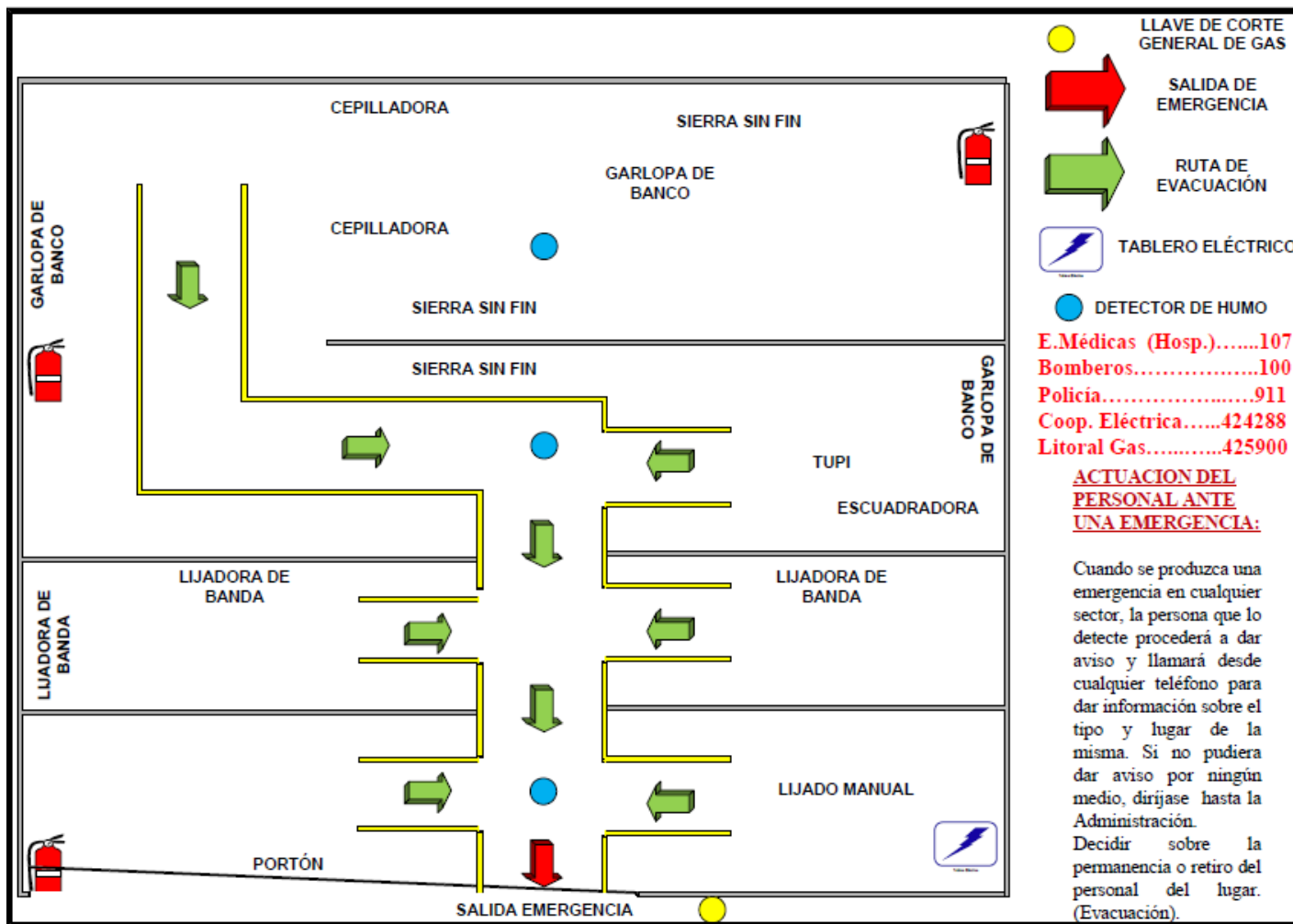
Cuando el Jefe de Emergencia lo considere necesario indicará dar el aviso de evacuación, que se realizará mediante el sonido continuo de silbatos. Estos se encontrarán distribuidos en distintos sectores del establecimiento junto a las bocinas anteriormente mencionadas.

### 4.9.19 Planos de Evacuación

Galpón lustre



Galpón carpintería



## 5. Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi esposa Marina y a mi hija Emma por el aguante y el apoyo brindado en todos estos últimos 5 años. Fueron muchos fin de semanas que estuve encerrado en casa estudiando y no con ustedes, muchas idas a plazas que no estuve presente.

También al resto de mi familia y amigos con quienes, por las mismas razones anteriormente mencionados, no estuve presente, aunque sé que me apoyaron todo el tiempo.

A mis compañeros de trabajo, los cuales fueron fuente de consulta permanente.

A mis profesores en la tecnicatura y en la licenciatura quienes pusieron todo su empeño para enseñarme todos sus conocimientos.

A la universidad FASTA quien me dio la posibilidad de concretar este gran paso profesional, el de obtener mi título universitario de Licenciado en Seguridad e Higiene en el Trabajo.

A la empresa Pratissoli Hnos. y a sus empleados y directivos, que me abrieron las puertas para poder consultar en todo momento con el objetivo de poder realizar este trabajo.

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

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional y este trabajo también es suyo.

## 6. Conclusiones finales

- 1) Se pudo determinar los puestos de trabajo del sector de carpintería que tienen más probabilidad de que ocurran accidentes y enfermedades profesionales si no se toman las medidas correctivas correspondientes son: máquina tupí, máquina cepilladora y máquina garlopa de banco.
- 2) Se desarrolló un programa integral de prevención de riesgos lo cual permitirá reducir significativamente los accidentes y lograr un mejor ambiente de trabajo
- 3) Se identificaron todos los riesgos presentes en los distintos puestos los cuales son ruido, iluminación, caída a nivel, torceduras, golpes, atrapamiento, electricidad, incendio, traumatismo de ojo, explosión, polvos, posiciones forzadas y movimiento manual de carga.
- 4) Se evaluaron los riesgos identificados y se observó que para los riesgos ruido, polvos, posiciones forzadas y movimientos manuales de carga se necesitan implementar medidas de prevención de inmediato.
- 5) Se midieron los agresores físicos y ergonómicos de los puestos de trabajo. Los agresores físicos medidos fueron los de ruido y de iluminación. Para ello se utilizaron los protocolos de ruido 85/12 y de iluminación 84/12. Y con respecto al agresor ergonómico se implementó la Resolución 886/15 y se concluyó que el personal tiene factor de riesgo de levantamiento/descenso de carga, transporte de carga y bipedestación. Luego de realizar el cuestionario correspondiente se determinó que el riesgo es tolerable.
- 6) Se propusieron soluciones técnicas y/o medidas correctivas para evitar los agresores físicos. Entre algunas de las medidas correctivas se pueden nombrar la utilización de protectores auditivos, mantener en buen estado los equipos de trabajo ya que las máquinas o herramientas con un deficiente mantenimiento producen un mayor nivel de ruido, detener los equipos de trabajo cuando no se estén utilizando, realizar un relevamiento para cambiar las lámparas quemadas y agotadas por unas nuevas, poner en marcha un programa de mantenimiento preventivo de todas las luminarias y que incluya la limpieza de las mismas.



- 7) Se estudiaron los costos de las medidas correctivas y se concluyó por un monto de \$33000 se puede implementar muchas medidas que lograrán disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes en el sector de carpintería.
- 8) Se analizaron estadísticas de siniestros laborales y se llegó a las siguientes conclusiones:
  - a) que desde el año 2010 la cantidad de casos notificados fueron disminuyendo hacia el 2015.
  - b) Los días perdidos también fueron disminuyendo desde el año 2009.
  - c) La cantidad de jornadas no trabajadas por cada trabajador damnificado no ha bajado en forma significativa debido a que si bien la cantidad de accidentes disminuyeron, la gravedad del accidente ha sido tal que han tenido que faltar más días.
- 9) Se elaboraron dos (2) normas de seguridad las cuales son: protección auditiva y sobre bloqueo eléctrico en caso de mantenimiento.
- 10) Se investigó un siniestro laboral por el método de árbol de causa y se concluyó que el problema fue la falta de una escalera para que el personal subiera por ella al camión y no por medio del paragolpe. Además se compró un montacarga manual eléctrico para que el personal no tuviera que cargar los ataúdes en el hombro para depositarlos en el camión.
- 11) Se armó un plan anual de capacitación al personal en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Se realizará dos tipos de capacitaciones. Una dedicada a la Dirección y otra dedicada a la parte operativa con la idea de concientizar a todo el personal de Pratissoli Hnos. de la importancia de cumplimentar las normas de seguridad.
- 12) Se implementó una metodología para la selección e ingreso del personal. La empresa, al ser una familiar, contrata personal por recomendación y no se le realiza exámenes médicos ni psicométricos. Con la metodología de la selección se busca encontrar al personal indicado, tener entrevistas y realizar los exámenes correspondientes, tanto médicos como psicométricos.

- 13) Se implementó la realización de inspecciones de seguridad. Esta medida logrará permitir detectar condiciones inseguras en el establecimiento y por lo tanto incidir en los índices de siniestralidad. Debido a que una baja en la cantidad de accidentes declarados incidirá directamente en el índice de incidencia. A su vez que mantendrá a la empresa lejos del programa P.A.P.E. (Programa de acciones de prevención específica). A este programa se ingresa por superar en un 30% el índice de incidencia del sector y por tener una dotación de personal entre 11 y 49 empleados.
- 14) Se creó un plan de emergencia debido a que la planificación y la prevención son la única forma de afrontar con éxito una contingencia de emergencia. Para ello se llegó a la conclusión de que:
- ✓ Hay que realizar simulacros de evacuación
  - ✓ Hay que realizar capacitaciones
  - ✓ Agregar luces de emergencias.
  - ✓ Agregar botiquines de emergencia por sector.
  - ✓ Agregar más detectores de humo.
  - ✓ Colocar llave de corte general de gas dentro de la empresa.
  - ✓ Demarcar vías de evacuación.
  - ✓ Agregar un extintor más en sector lustre dentro del galpón lustre.
  - ✓ Incorporar una red fija de hidrantes.
  - ✓ Implementar sistema de aviso de emergencia y de aviso de evacuación.

## 7. Bibliografía

1. “Manual de seguridad y salud en carpinterías de madera”. Fremap. España
2. Oncevay Espinoza, F. “Objetivos de investigación”.
3. Cabo Salvador, J. 2010. “Gestión sanitaria integral: pública y privada”. Editorial Centro de Estudios financieros. 1ª Edición. 1008 pp
4. Pergaminovirtual.com. Argentina
5. Diario La Opinión
6. Planificación de la Acción Preventiva. Universidad de Almería.
7. Prevención de Riesgos Laborales. 2013. Riesgos Sectoriales: 1 a 7.
8. Medidas preventivas en el sector de la madera. Fundación para la prevención de riesgos laborales.
9. SRT. Guía práctica de implementación del protocolo de ergonomía. 2015. 1 a 20
10. Contreras, M. Técnico en industria y diseño del mueble. 8 a 13
11. Salud y Trabajo. 1990. Riesgos profesionales en fabricación de muebles de madera. Nº 81. 5 a 15.
12. Ergonautas.com
13. Morral, F. “Evaluación de las condiciones de trabajo: el método LEST”. Barcelona
14. Resolución 886/2015. Superintendencia del riesgo de trabajo.
15. El ruido en el ambiente laboral. Guía práctica Nº2 Gerencia de Prevención. Superintendencia del riesgo de trabajo.
16. La iluminación en el ambiente laboral. Guía práctica Nº1 Gerencia de Prevención. Superintendencia del riesgo de trabajo.

17. Evaluación y Acondicionamiento De la iluminación En puestos de trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Cuestionario. España
18. Funciones de los servicios de higiene y seguridad en el trabajo y de medicina del trabajo. Superintendencia del riesgo de trabajo.
19. Resolución 905/15. Superintendencia del riesgo de trabajo.
20. Guía 2 ¿Qué medidas aplicar para prevenir o controlar los riesgos asociados al ruido? . Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. España
21. Resolución 85/2012. Ruido
22. Resolución 84/2012. Iluminación
23. <http://www.prevencion.uniovi.es/seguridad/seguridadtaller/plegadora>. Universidad de Oviedo. La universidad de Asturias. Plegadora hidráulica.
24. Ley de Seguridad e Higiene Laboral 19587/72 – Decreto Reglamentario 351/79 – Capitulo XXI – Sigüientes Artículos: Artículo 208º, Artículo 209º, Artículo 210º, Artículo 211º, Artículo 212º, Artículo 213º y Artículo 214º.
25. Ley de Riesgo de Trabajo 24557 – Capitulo IX – Articulo 31 – Inciso 3
26. <http://norma-ohsas18001.blogspot.com.ar/2012/07/inspecciones-de-seguridad.html>
27. Ing. J.E. Mangosio 2008. “Higiene y Seguridad en el trabajo”. Edición 8.232 pp
28. <http://www.luchemos.org.ar/es/estadisticas/muertosanuales/muertos2014>
29. Entrevista a Ingeniero Claudio D. Décima\* 07/11/2012 \* Ingeniero Industrial - Especialista en Higiene y Seguridad; Docente Facultad Regional Tucumán de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN)
30. Manual práctico de la implementación OHSAS 18001. FREMAP. 132 pp
31. Sistema protección por hidrantes. Red Proteger. 3ªEdición. 39 pp