

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS LABORALES PARA FERRETERÍA
SAN ANTONIO

Trabajo de Titulación para optar al Título de
Ingeniero en PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES Y AMBIENTALES.

Alumna:

Srta. Alexandra Constanza Alarcón Valdés

Profesor Guía:

Sr. Alex Rojas Gutiérrez

2019

RESUMEN.

Ferretería San Antonio es una empresa ubicada en la Comuna de San Antonio, la cual se dedica a la venta de materiales de construcción al por menor. Cuenta con cuatro sucursales en la zona, de las cuales se encuentran ubicadas en El Tabo, Cartagena y dos de ellas en el sector de Barrancas que son Casa Matriz y sucursal Placacentro; donde en esta última se enfoca el presente trabajo de título.

Sucursal Placacentro se dedica a la venta de materiales de construcción al igual que el resto de las ferreterías, con la diferencia que presta dos tipos de servicios a sus clientes los cuales son el dimensionado, proceso en el cual se mide y corta el tablero de melamina según los requerimientos por el cliente. El segundo servicio es el de enchapado de tableros de melamina, en el cual se cubren los bordes del tablero con tapacantos.

Para la realización del presente trabajo fue necesario conocer las instalaciones de la ferretería en su totalidad, maquinaria y equipos que se utilizan a diario, esquema de trabajo y los conocimientos que tiene el personal en seguridad; por lo que para llevar a cabo lo mencionado anteriormente, se realizaron check list al personal sobre la cultura preventiva, inspecciones de seguridad a las instalaciones, observaciones al esquema de trabajo que posee cada área de trabajo, identificación de los peligros latentes en cada actividad y su respectiva evaluación a los riesgos. También se detectó la existencia de brecha legal con respecto al D.S n°594/99.

Las áreas y labores de trabajo consideradas críticas según la matriz de identificación de peligros y evaluación de los riesgos son el área de servicios de dimensionado y enchapado, la operación de grúa horquilla, las instalaciones de bodega y algunas labores realizadas en sala de ventas.

Para realizar la propuesta del Programa de control de riesgos laborales para ferretería San Antonio, se determinaron ciertas actividades dentro de las cuales se destacan la coordinación e implementación de medidas de seguridad, realización de actividades preventivas y solicitar más visitas por parte de la mutual para poder realizar evaluaciones de agentes ambientales como ruido, polvo, vibración, entre otras.

Se confeccionaron procedimientos de trabajo con respecto a las labores críticas que se realizan dentro de sucursal Placacentro, también se realizaron inducciones de seguridad con respecto a los puestos de trabajo de sala de ventas y de bodega.

ÍNDICE.

[RESUMEN](#)

[SIGLAS](#)

[SIMBOLOGÍAS](#)

[INTRODUCCIÓN](#)

[OBJETIVO GENERAL](#)

[OBJETIVOS ESPECÍFICOS](#)

[ALCANCE](#)

[JUSTIFICACIÓN](#)

[CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES DE FERRETERÍA SAN ANTONIO.](#)

[1.1 ANTECEDENTES GENERALES](#)

[1.2 INFRAESTRUCTURA](#)

[1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS](#)

[1.4 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA](#)

[1.5 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD](#)

[1.6 PROCESO COMERCIAL](#)

[1.7 SUCURSAL PLACACENTRO](#)

[CAPÍTULO 2: MARCO LEGAL Y TEÓRICO](#)

[2.1 MARCO LEGAL](#)

[2.1.1 Código del trabajo](#)

[2.1.2 Ley n° 16.744/1968: Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales](#)

[2.1.3 Ley n° 20.001/2005: Regula el peso máximo de carga humana](#)

2.1.4 Ley n° 20.949/2016: Modifica el Código del Trabajo para reducir el peso de las cargas de manipulación manual.

2.1.5 Decreto Supremo n° 40/1969: Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales

2.1.6 Decreto Supremo n° 594/1999: Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

2.2 MARCO TEÓRICO.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

3.1 CHECK LIST SOBRE CULTURA PREVENTIVA

3.2 INSPECCIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL D.S N°594/99

3.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

CAPÍTULO 4: PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS LABORALES

1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

1.1 Objetivo general

1.2 Objetivos específicos.

2 PROPUESTA DE POLÍTICA DE SEGURIDAD

3 REUNIONES DE COORDINACIÓN CON JEFE DE LOCAL Y BODEGA

4 ACTIVIDADES PREVENTIVAS

4.1 Inducción de seguridad

4.2 Procedimientos de trabajo

4.3 Inspección de seguridad laboral

4.4 Charlas de seguridad de cinco minutos

4.5 Reuniones y visitas con experto de prevención IST

4.6 Revisión de matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO 1: ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

ANEXO 2: CHECK LIST SOBRE CULTURA PREVENTIVA

ANEXO 3: LISTA DE INSPECCIÓN DE CUMPLIMIENTO D.S N° 594/99

ANEXO 4: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

ANEXO 5: INDUCCIONES DE SEGURIDAD

ANEXO 6: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO.

ANEXO 7: CARTA GANTT

ANEXO 8: INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

ANEXO 9: HOJA DE REGISTRO DE CHARLA DE CINCO MINUTOS

ÍNDICE DE FIGURAS.

FIGURA 1-1. LOGO DE FERRETERÍA SAN ANTONIO

FIGURA 1-2. LOGO DE CADENA FERRETERA CHILEMAT

FIGURA 1-3. LOGO DE CADENA FERRETERA PLACACENTRO

FIGURA 1-4. FOTOGRAFÍA DE FERRETERÍA SAN ANTONIO, CASA MATRIZ.

FIGURA 1-5. UBICACIÓN DE CASA MATRIZ DE FERRETERÍA SAN ANTONIO

FIGURA 1-6. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

FIGURA 1-7. SEÑALETICAS DE SEGURIDAD DENTRO DE LAS SUCURSALES DE FERRETERÍA SAN ANTONIO

FIGURA 1-8. PROCESO COMERCIAL DE FERRETERÍA SAN ANTONIO

FIGURA 1-9. FOTOGRAFÍA DE SUCURSAL PLACACENTRO, SAN ANTONIO.

FIGURA 1-10. UBICACIÓN DE SUCURSAL PLACACENTRO

FIGURA 1-11. FOTOGRAFÍA DE ENTRADA PRINCIPAL DE BODEGA, CALLE SAN FUENTES #1452

FIGURA 1-12. FOTOGRAFÍA DE INTERIOR DE BODEGA

FIGURA 1-13. ESTANTES METÁLICOS CON MADERAS DE DISTINTAS MEDIDAS, INTERIOR BODEGA

FIGURA 1-14. INTERIOR BODEGA, ENTRADA PRINCIPAL

FIGURA 1-15. FOTOGRAFÍA DE CAMIÓN DE REPARTO.

FIGURA 3-1. GRÁFICO COMPARATIVO SOBRE GESTIÓN DE PREVENCIÓN, CATEGORÍA 1

FIGURA 3-2. GRÁFICO COMPARATIVO N °2, CATEGORÍA SEGURIDAD

FIGURA 3-3. GRÁFICO COMPARATIVO.SALUD OCUPACIONAL

FIGURA 3-4. GRÁFICO COMPARATIVO 4, ERGONOMÍA

FIGURA 3-5 GRÁFICO DE BRECHA DE CUMPLIMIENTO D.D N°594/99, SOLO CON LOS ENUNCIADOS QUE APLICAN

FIGURA 3-6 GRÁFICO COMPARATIVO DE UN TOTAL DE 28 ENUNCIADOS, CORRESPONDIENTE AL TÍTULO II: DEL SANEAMIENTO BÁSICO DE LOS LUGARES DE TRABAJO.

FIGURA 3-7. GRÁFICO COMPARATIVO CORRESPONDIENTE AL TÍTULO III: DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES.

FIGURA 3-8. GRÁFICO COMPARATIVO CORRESPONDIENTE AL TÍTULO IV CON UN TOTAL DE 64 ENUNCIADOS, DONDE LA MAYORÍA CORRESPONDE A DEFINICIONES

FIGURA 3-9. GRÁFICO COMPARATIVO CORRESPONDIENTE AL TÍTULO V: DE LOS LÍMITES DE TOLERANCIA BIOLÓGICA

[FIGURA 3-10. GRÁFICO QUE MUESTRA LA BRECHA DE CUMPLIMIENTO GLOBAL DEL D.S N°594/99](#)

[FIGURA 3-11. FASES DE EVALUACIÓN DE RIESGOS](#)

ÍNDICE DE TABLAS.

[TABLA 2-1. TÉCNICAS GENERALES POLIVALENTES UTILIZADAS Y SU FORMA DE ACTUACIÓN](#)

[TABLA 2-2. CLASIFICACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS Y OPERATIVAS](#)

[TABLA 3-1. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.](#)

[TABLA 3-2. SEVERIDAD O GRAVEDAD DE LESIÓN](#)

[TABLA 3-3. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA](#)

[TABLA 3-4. VALOR ESPERADO DE LA PÉRDIDA](#)

[TABLA 3-5. RANGO Y ACCIONES CORRESPONDIENTES A REALIZAR](#)

SIGLAS.

EPP: Elementos de protección personal

IST: Instituto de Seguridad Laboral

ISTAS – 21: Cuestionario de Riesgos Psicosociales en el Trabajo

MIPER: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

PREXOR: Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido.

PT: Procedimiento de trabajo.

TMERT: Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Musculo esqueléticos Relacionados al Trabajo

VEP: Valor esperado de la pérdida.

‰: Porcentaje

SIMBOLOGÍA.

Km/h: Kilómetros por hora

m^2 : Metros Cuadrados

Nº: Número

INTRODUCCIÓN.

Cada año en Chile, miles de personas sufren accidentes laborales, los cuales producen lesiones leves hasta lesiones importantes que permanecen en el tiempo y a la vez se generan lesiones graves. En nuestro país en el año 2015, según el informe anual de Estadísticas de Seguridad Social, ocurrieron 180.036 accidentes del trabajo en las mutualidades, lo que se traduce en una tasa de 3,7 accidentes del trabajo por cada 100 trabajadores protegidos en las mutualidades. En cada uno de los accidentes ocurridos existió dolor físico y psíquico, además de la pérdida de la capacidad del trabajo, preocupación y sufrimiento en la familia de la persona accidentada. Sin dejar de lado lo que significa para la empresa los costos económicos y el entorno laboral en el cual se desarrolla el accidentado.

Las personas trabajan para ganar su sustento creando riqueza para los demás, por lo que el trabajo en la vida de las personas se ha vuelto esencial, como lo es el desarrollo y satisfacción personal en cada ser humano. Por desgracia existen actividades que son indispensables como lo es la producción de alimentos, extracción de materias primas, fabricación de bienes y la prestación de servicios, entre otras tareas, en las cuales se implican distintos procesos, operaciones y materiales que en mayor o menor medida crean peligros y riesgos para la salud de las personas que las realizan, para las comunidades vecinas como en el caso de las grandes industrias y el medio ambiente en general. Por todo ello es necesario evitar los accidentes de trabajo realizando evaluaciones de riesgos, programa de control de riesgos, aplicación de protocolos, entre otras herramientas existentes en prevención de riesgos, lo que conlleva a ser una tarea en la que todos los miembros de la organización deben participar.

Dentro de los rubros existentes en nuestro país, se encuentran asociados distintos tipos de peligros y riesgos en los procesos productivos, los cuales se repiten en las variadas actividades productivas. Para lo cual debe hacerse presente el área de prevención de riesgos en las empresas, en este caso nos enfocaremos al rubro comercial, específicamente a la Ferretería San Antonio, sucursal Placacentro, que se encuentran ubicadas en la comuna de San Antonio. En Ferretería San Antonio existen riesgos globales como por ejemplo las caídas a distinto y mismo nivel principalmente en su sala de ventas. Pero también tienen riesgos propios, estos se aprecian en la bodega de la sucursal, área operativa de la Ferretería. En la bodega se encuentra la mayoría del personal trabajando, expuestos a los distintos peligros como, material apilado en altura, ruido generado por las maquinarias, polvo en suspensión, entre otros. Todos estos

riesgos ya mencionados serán evaluados a través de las distintas herramientas existentes en el área de Prevención de Riesgos.

OBJETIVO GENERAL

Proponer un programa de control de riesgos para Ferretería San Antonio, sucursal Placacentro.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los peligros existentes a través de las distintas herramientas que existen en prevención de riesgos.
- Evaluar los riesgos presentes en los lugares de trabajo, puestos de trabajo y áreas críticas.
- Diseñar el Programa de Control de Riesgos para sucursal Placacentro de Ferretería San Antonio.

ALCANCE

El programa de control de riesgos para ferretería San Antonio, es aplicable a todos los trabajadores que laboran en sucursal Placa Centro, que se encuentra ubicado en Avenida Barros Luco #1431, San Antonio.

JUSTIFICACIÓN

El programa de control de riesgos se confeccionará para dar a la Ferretería San Antonio directrices sobre el control de los distintos riesgos que se encuentran en la bodega de la sucursal ya que es un área totalmente operativa.

La propuesta del programa de control de riesgos, se debe a que la organización no cuenta con un área determinada de seguridad, solo se asesoran con lo que les brinda su organismo administrador. A esto se le agrega que su estadística de accidentes y enfermedades profesionales mantienen valores elevados, por lo cual se deduce que

dentro de las instalaciones faltan líneas de acción con respecto a los riesgos existentes en cada labor desarrollada dentro de la organización.

**CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES DE FERRETERÍA SAN
ANTONIO.**

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES DE FERRETERÍA SAN ANTONIO.

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Ferretería San Antonio, es reconocida por los habitantes de la comuna de San Antonio y alrededores. La cual se encuentra ubicada en Avenida Barros Luco #1620, casa matriz, sector Barrancas. Es una organización la cual se dedica a la comercialización de materiales de construcción como cerámica, pinturas, herramientas eléctricas, maderas, cementos, tableros de melamina, ladrillos, perfilería, artículos de grifería y eléctricos, entre otros productos, en la comuna de San Antonio, V región de Chile.

Ferretería San Antonio se desarrolla con el giro comercial de venta al por menor de artículos ferretería y materiales de construcción, su razón social es Ferretería Ferrus Limitada, Rut 76.366.292 – 6.

Ferretería San Antonio es parte de dos grandes cadenas ferreteras en el país, Placacentro y Chilemat, lo cual le permite a la organización mantenerse aún más fuerte en el mercado, otra de sus ventajas es la variedad en los materiales que ofrece a sus clientes, por encontrarse asociada con las cadenas ferreteras ya mencionadas en San Antonio.



Figura 1-1. Logo de Ferretería San Antonio.



Figura 1-2. Logo de la Cadena Ferretera Chilemat, la cual está asociada con Ferretería San Antonio.



Figura 1-3. Logo de la Cadena Ferretera Placacentro Masisa, a la cual está asociada Ferretería San Antonio.

1.2 INFRAESTRUCTURA

Ferretería San Antonio cuenta con un total de 41 trabajadores entre las 4 sucursales existentes en la comuna de San Antonio, dos de ellas están ubicadas en el sector de Barrancas, casa matriz y Sucursal Placacentro, las dos sucursales restantes se encuentran en la localidad de El Tabo y Cartagena.

Las infraestructuras de las sucursales en términos de construcción son amplias pero distintos con respecto uno del otro, esto se debe a que el espacio físico donde se desarrollan son arrendados. Con respecto al personal, el número de personas por local también es distinto, ya que no en todas las sucursales existe la misma demanda; lo cual a su vez varía dependiendo en la estación del año en las que nos encontremos.

Las sucursales que se encuentran en San Antonio son aquellas con más alta demanda por lo que en cada una de las sucursales se concentra alrededor de 12 personas a diferencias con aquellas de la costa en las cuales se encuentran de 8 a 9 personas trabajando.

En Casa Matriz y las sucursales de la Costa se encuentra el mismo stock de materiales como pinturas en base a solventes y en base a agua para interior o exterior, artículos de cocina por ejemplo muebles, cocinas a leña, calefont, lavaplatos; herramientas eléctricas como cierras, taladros, esmeriles, entre otros. También se encuentran cerámicos para piso y paredes, revestimientos murales, artículos de griferías, artículos eléctricos y todos aquellos productos básicos en el área de la construcción.



Figura 1-4. Fotografía de Ferretería San Antonio, Casa Matriz

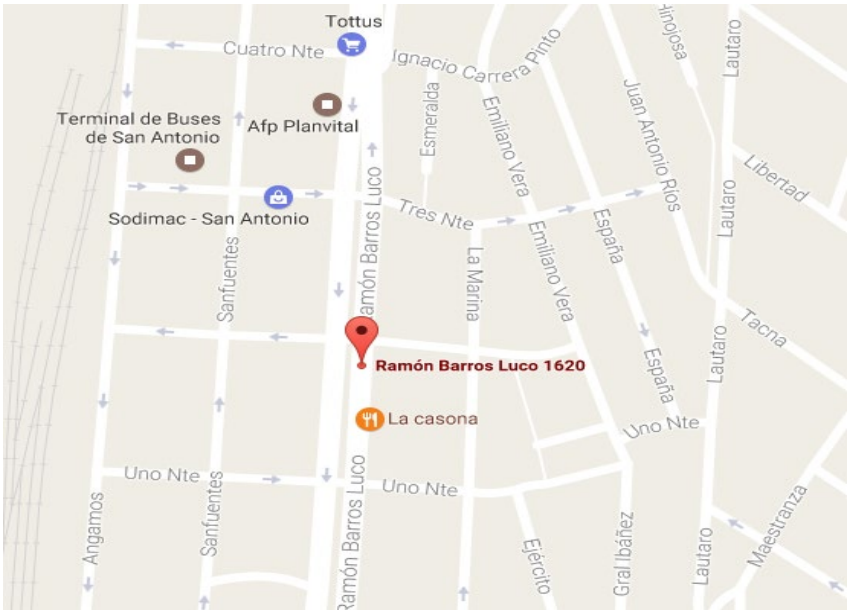


Figura 1-5. Ubicación de Casa Matriz de Ferretería San Antonio.

1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Ferretería San Antonio fue creada por Arturo Ruscica Cardone en el año 1975 en la localidad de Cartagena, construyendo allí la casa matriz. Con el paso del tiempo la

ferretería comienza a crecer lo que le permite a su dueño comenzar a ampliar el negocio ferretero en los años 90', colocando una sucursal en El Tabo y otra en San Antonio; con las cuales logró posicionarse dentro de las ferreterías más importantes de la zona hasta que a términos del año 2014 apuestan por una nueva sucursal, la cual marcará la diferencia entre las ferreterías ya existentes, sucursal conocida como el Placacentro de San Antonio.

Con el éxito en ventas que comenzó a tener la ferretería, permitió establecerse como una de las principales en la zona, por estas razones las cadenas de ferreterías Chilemat y Placacentro deciden proponerle a Arturo Ruscica Cardone por separado, asociarse con ellos para convertirse en sus principales distribuidores de materiales, ofreciéndoles lo último en productos ferreteros. Por una parte, Placacentro les ofrece y provee hoy en día todo lo que son los productos para el carpintero y mueblista, ofreciendo un amplio mix de productos masisa y complementarios para la fabricación de muebles, también servicios como la optimización de cortes, dimensionado y enchapado de cantos. Chilemat al igual que Placacentro Masisa ofrece un mix de productos de materiales de construcción. Arturo Ruscica Cardone decide acceder a la asociación ferretera ofrecida, ya que le permite innovar a su negocio, ya son 10 años que han transcurridos de su exitosa asociación.

Con el tiempo uno de los hijos de Arturo Ruscica Cardone ha comenzado a dirigir y administrar el negocio familiar hace 12 años, preocupándose de mantener vigente la tecnología dentro de los locales, implementado poco a poco sistemas computacionales para la venta, compra y verificación de inventario, modernizando los sistemas por tercera vez.

Para Ferretería San Antonio sus clientes son fundamentales ya que gracias a ellos han logrado su crecimiento en la comuna, por lo que no realizan distinciones dentro de sus locales al momento de atenderlos y asesorarlos para lograr satisfacer las necesidades de cada uno de sus clientes. Dentro de ellos se encuentran aquellos que son frecuentes, los cuales se caracterizan por tener un convenio con la ferretería, ellos son:

- Constructora Los Boldos
- Constructora Jorge Badilla
- Constructora Mayo
- Carabineros de Chile
- Gobernación Marítima
- Sociedad Yáñez y González Limitada

Otro punto importante para la organización son los proveedores, ya que sin ellos no pueden abastecer las sucursales y satisfacer a sus clientes con los variados productos que ofrecen. Es por esto que la ferretería cuenta con un total de 22 proveedores, donde los principales son Placacentro y Chilemat; sus proveedores son:

- | | |
|------------------------------|--------------|
| • Cementos Melón y San Juan. | • Aceti |
| • Novo | • RGM |
| • Volcán y Technoplac, | • DVP |
| • Imel y Aceros Cox | • Parex |
| • Leonardo Navarrete | • Sika |
| • LP | • Villalba |
| • Mauro Lotito y Sociedad | • Pizarreños |
| • Maderera Cerro Verde | • Matriplast |
| • Arauco | |

1.4 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

La organización de la empresa es pequeña, esto se debe a que la Ferretería es un negocio local en la comuna de San Antonio, a pesar de la asociación con las grandes de cadenas ferreteras.

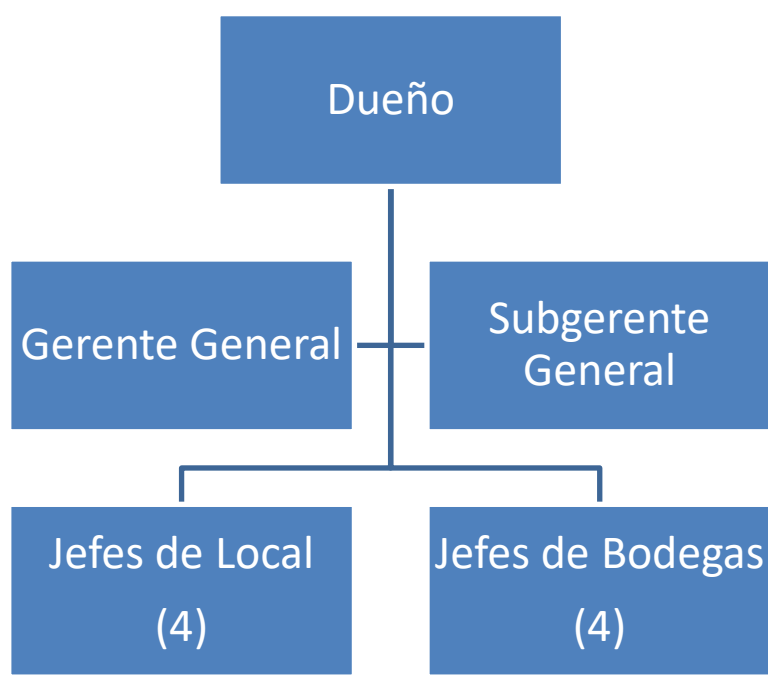


Figura 1-6. Organigrama de la empresa.

1.5 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

Ferretería San Antonio en tema de seguridad, no cuenta con un área específica para ello, lo que quiere decir, que no tiene un departamento de prevención de riesgos en la organización. Pero eso no impide que cumpla con las condiciones básicas de seguridad dentro del trabajo, por lo que, si cumple con la legislación laboral en Chile, el pago de las cotizaciones correspondientes, tener a sus 12 trabajadores afiliados a la mutualidad correspondiente que en este caso es el Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) y responder en caso de accidente o enfermedad profesional siguiendo el conducto regular correspondiente.

El sistema de seguridad que tiene adoptado la ferretería es aquel que le ofrece la mutual a la cual se encuentran afiliados, el sistema de seguridad consiste de un programa básico. El programa cuenta principalmente de realizar 2 capacitaciones durante el año, existe la posibilidad de elevar el número de éstas cuando la organización lo solicita al IST; las capacitaciones que se les realiza a los trabajadores de las sucursales es sobre la concientización de trabajar de forma segura principalmente.

IST también se encarga de llevar las estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales de todas las sucursales, cuando los índices de ésta se elevan la mutualidad les informa sobre esto a través de un reporte breve en el cual sea fácil de entender para ellos, el reporte se encuentra acompañado del impacto del problema sobre la empresa, las causas de las altas tasas de lesiones, indicando soluciones para bajar los índices de accidentabilidad y una conclusión breve.

Otra actividad importante que realiza la mutualidad es la entrega de señaléticas a las sucursales de la ferretería, las señaléticas entregadas son básicas, indican donde se encuentran el extintor y la dirección de las vías de evacuación en caso de siniestro, también se encuentran aquellas que restringen los accesos tanto para los clientes como para los trabajadores. En sala de ventas se encuentran señaléticas de riesgos de caída porque el piso es de cerámica lo que hace que en ciertas situaciones se encuentre resbaladizo; otro punto importante es que la mutual les hizo entrega del botiquín en caso de lesiones pequeñas como cortes superficiales principalmente.



Figura 1-7. Señaléticas usadas dentro de las sucursales de Ferretería San Antonio.

1.6 PROCESO COMERCIAL.

El sistema productivo de Ferretería San Antonio es la comercialización de materiales de construcción, proceso el cual es complementado con la distribución de los materiales solicitados hacia sus clientes. A esto también se agrega el servicio de dimensionado en melaminas y enchapado en los cantos.

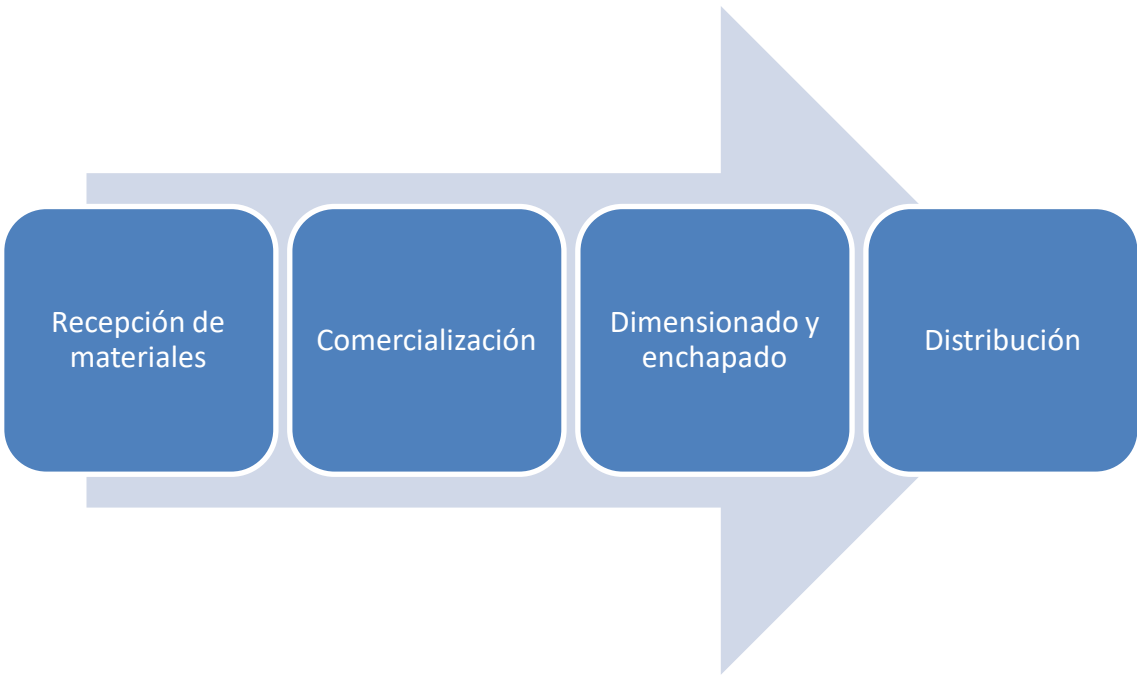


Figura 1-8. Proceso comercial de Ferretería San Antonio a nivel global.

1.7 SUCURSAL PLACACENTRO

Sucursal Placacentro es la sucursal nueva de la cadena de Ferretería San Antonio, se inauguró a términos del año 2014. Se diferencia de las otras sucursales porque solo comercializa productos de la gama de construcción como maderas, tableros de melamina, cementos, fierro, entre otros productos. Está ubicada en Avenida Barros Luco #1431, sector Barrancas, San Antonio, fono 35 – 2214584.



Figura 1-9. Fotografía de Sucursal Placacentro, San Antonio.

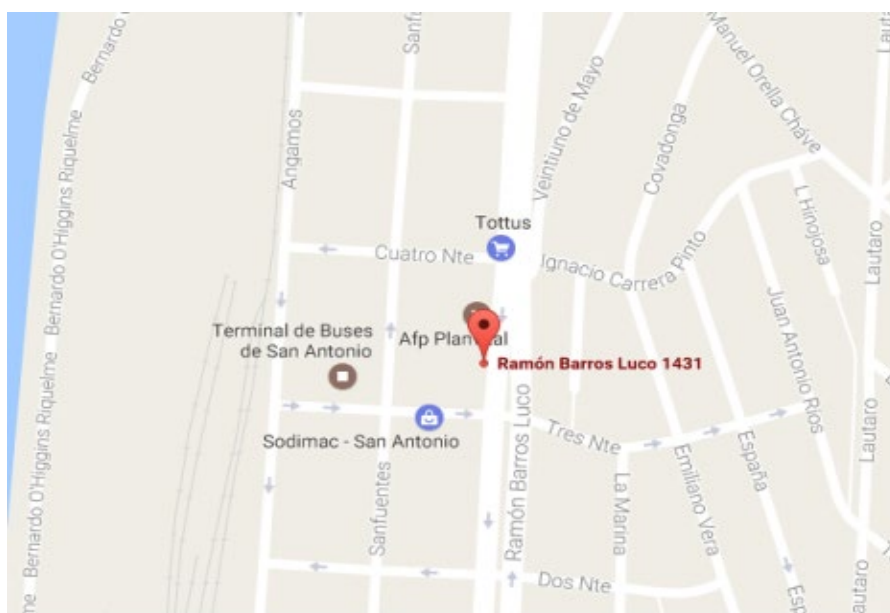


Figura 1-10. Ubicación de Sucursal Placacentro.

La sucursal se divide en dos secciones, la sala de ventas donde se encuentran 2 vendedores, la oficina de la Jefa de Local Margarita Jeria y caja. La otra sección consta de la bodega, área operacional de la sucursal, allí está el Jefe de Bodega Adrián Avilés y 7 trabajadores, los cuales desempeñan distintas labores como ayudantes de bodega, operador de grúa horquilla, chofer y pionetas, dimensionador y ayudante de dimensionador.

En términos de infraestructura la sucursal tiene 1.620 m^2 en total, los cuales se dividen en sus dos secciones sala de ventas con 360 m^2 y bodega con 1.260 m^2 . La bodega se encuentra detrás de la sala de ventas, pero con dirección propia la cual es Calle San Fuentes #1452.



Figura 1-11. Fotografía de entrada principal de bodega, Calle San Fuentes #1452.

La bodega se divide en dos secciones, la mayor parte es para el almacenamiento de los materiales de construcción, y existe un área más pequeña donde se realizan trabajos con los tableros de melamina. En esta sección se encuentran dos maquinarias, las cuales son la máquina dimensionadora y enchapadora. La dimensionadora realiza el corte de dimensionado a los tableros de melamina, según las medidas que solicita el cliente. La enchapadora cumple con la función de colocar los tapacantos a las melaminas y también hace perforación a los tableros. En este lugar de trabajo se encuentran 2 personas, el dimensionador y su ayudante, ellos son los operadores de las maquinarias ya

mencionadas. A simple vista se puede observar que es una de las áreas más críticas, ya que existe presencia de agentes físicos principalmente el ruido y polvo en suspensión.



Figura 1-12. Fotografía del interior de bodega, estantes metálicos con materiales de construcción.



Figura 1-13. Estantes metálicos con maderas de distintas medidas, interior de bodega.



Figura 1-14. Interior bodega, entrada principal.

Dentro de los servicios de venta de materiales de construcción, se ofrece el reparto de los materiales hacia sus clientes, a los diferentes alrededores de la comuna, incluyendo los alrededores rurales cercanos a San Antonio. Para realizar esta labor cuentan con 2 camionetas. Su sistema de reparto es dentro de 48 horas en la comuna y para las zonas rurales se realiza solo los días sábados.



Figura 1-15. Fotografía de camión de reparto, perteneciente a la ferretería.

CAPÍTULO 2: MARCO LEGAL Y TEÓRICO

CAPÍTULO 2: MARCO LEGAL Y TEÓRICO

2.1 MARCO LEGAL

En nuestro país existen normativas legales para generar un entorno laboral óptimo dentro de las organizaciones, las cuales obligan al empleador a mantener las medidas preventivas que sean necesarias para la protección de sus trabajadores, independientemente del rubro. A su vez existen artículos en los cuales el trabajador debe cumplir con lo establecido en materia de prevención de riesgo, según se le indique.

En Ferretería San Antonio, sucursal Placacentro, son aplicables diversos artículos de seis cuerpos legales, a continuación, se exponen los más importantes.

2.1.1 CÓDIGO DEL TRABAJO.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL; SUBSECRETARÍA DEL TRABAJO.

Artículo n° 184.

El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad necesarias para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Deberá asimismo prestar o garantizar los elementos necesarios para que los trabajadores en caso de accidente o emergencia puedan acceder a una oportuna y adecuada atención médica, hospitalaria y farmacéutica.

Corresponderá también a la Dirección del Trabajo fiscalizar el cumplimiento de normas de higiene y seguridad en el trabajo, en los términos señalados en el artículo 191, sin perjuicio de las facultades conferidas a otros servicios del Estado en virtud de las leyes que los rigen.

Artículo nº 193.

En los almacenes, tiendas, bazares, bodegas, depósitos de mercaderías y demás establecimientos comerciales semejantes, aunque funcionen como anexos de establecimientos de otro orden, el empleador mantendrá el número suficiente de asientos o sillas a disposición de los dependientes o trabajadores.

La disposición precedente será aplicable en los establecimientos industriales, y a los trabajadores del comercio, cuando las funciones que éstos desempeñen lo permitan.

La forma y condiciones en que se ejercerá este derecho deberá constar en el reglamento interno.

2.1.2 LEY Nº 16.744/1968: ESTABLECE NORMAS SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL; SUBSECRETARÍA DE PREVISIÓN SOCIAL.

Artículo nº 1.

Declárase obligatorio el Seguro Social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en la forma y condiciones de establecidas en la presente ley.

Artículo nº 2.

Estarán sujetas, obligatoriamente, a este seguro, las siguientes personas:

- a) Todos los trabajadores por cuenta ajena, cualesquiera que sean las labores que ejecuten, sea ellas manuales o intelectuales, o cualquiera que sea la naturaleza de la empresa, institución, servicio o persona para quien trabajen; incluso los servidores domésticos y los aprendices;

Artículo nº 4.

La afiliación de un trabajador, hecha en una Caja de Previsión para los demás efectos de seguridad social, se entenderá hecha, por el ministerio de la ley, para este seguro, salvo que la entidad empleadora para la cual trabaje se encuentre adherida a alguna mutualidad.

Respecto de los trabajadores de contratistas o subcontratistas, deberán observarse, además, las siguientes reglas:

El dueño de la obra, empresa o faena, será, subsidiariamente, responsable de las obligaciones que, en materia de afiliación y cotización, afecten a sus contratistas respecto de sus trabajadores. Igual responsabilidad afectará al contratista en relación con las obligaciones de sus subcontratistas.

Artículo n° 5.

Para los efectos de esta ley se entiende por accidente del trabajo toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte.

Son también accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo, y aquellos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores. En este último caso, se considerará que el accidente dice relación con el trabajo al que se dirigía el trabajador al ocurrir el siniestro.

Artículo n° 7.

Es enfermedad profesional la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

Artículo n° 11.

El seguro podrá ser administrado, también por las Mutualidades de Empleadores, que no persigan fines de lucro, respecto de los trabajadores dependientes de los miembros adheridos a ellas.

Artículo n° 27.

Para el otorgamiento de las prestaciones pecuniarias, los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales se clasifican en las siguientes categorías, según los efectos que produzcan:

1. Que producen incapacidad temporal;
2. Que producen invalidez parcial
3. Que producen invalidez total;
4. Que producen gran invalidez, y
5. Que producen la muerte.

Artículo n° 28.

Las prestaciones que establecen los artículos siguientes se deben otorgar, tanto en caso de accidentes del trabajo como de enfermedad profesional.

Artículo n° 29.

La víctima de un accidente del trabajo o enfermedad profesional tendrá derecho a las siguientes prestaciones, que se otorgarán gratuitamente hasta su curación completa o mientras subsistan los síntomas de las secuelas causadas por la enfermedad o accidente:

- a) Atención médica, quirúrgica y dental en establecimientos externos o a domicilio;
- b) Hospitalización si fuere necesario, a juicio del facultativo tratante;
- c) Medicamentos y productos farmacéuticos;
- d) Prótesis y aparatos ortopédicos y su reparación;
- e) Rehabilitación física y reeducación profesional, y
- f) Los gastos de traslado y cualquier otro que sea necesario para el otorgamiento de estas prestaciones.

Artículo n° 67.

Las empresas o entidades estarán obligadas a mantener al día los reglamentos internos de higiene y seguridad en el trabajo y los trabajadores a cumplir con las exigencias que dichos reglamentos les impongan.

Artículo n° 68.

Las empresas o entidades deberán implantar todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo que les prescriban directamente el Servicio Nacional de Salud o, en su caso, el respectivo organismo administrador a que se encuentren afectas, el que deberá indicarlo de acuerdo con las normas y reglamentaciones vigentes.

Asimismo, las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor.

Artículo n° 76.

La entidad empleadora deberá denunciar al organismo administrador respectivo, inmediatamente de producido, todo accidente o enfermedad que pueda ocasionar incapacidad para el trabajo o la muerte de la víctima. El accidentado o enfermo, o su derecho – habientes, o el médico que trató o diagnosticó la lesión o enfermedad, como igualmente el Comité Paritario de Seguridad, tendrán también, la obligación de

denunciar el hecho en dicho organismo administrador, en el caso de que la entidad empleadora no hubiere realizado la denuncia.

2.1.3 LEY N° 20.001/2005: REGULA EL PESO MÁXIMO DE CARGA HUMANA.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL; SUBSECRETARÍA DE PREVISIÓN SOCIAL.

Artículo n° 211-G.

El empleador velará para que en la organización de la faena se utilicen los medios adecuados, especialmente mecánicos, a fin de evitar la manipulación manual habitual de las cargas.

Asimismo, el empleador procurará que el trabajador que se ocupe en la manipulación manual de las cargas reciba una formación satisfactoria, respecto de los métodos de trabajo que debe utilizar, a fin de proteger su salud.

2.1.4 LEY N° 20.949/2016: MODIFICA EL CÓDIGO DEL TRABAJO PARA REDUCIR EL PESO DE LAS CARGAS DE MANIPULACIÓN MANUAL.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL.

Artículo n° 211-H.

Si la manipulación manual es inevitable y las ayudas mecánicas no pueden usarse, no se permitirá que se opere con cargas superiores a 25 kilogramos. Esta carga será modificada en la medida que existan otros factores agravantes, caso en el cual, la manipulación deberá efectuarse en conformidad a lo dispuesto en el decreto supremo N° 63, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, del año 2005, que aprueba reglamento para la aplicación de la ley N° 20.001, que regula el peso máximo de carga humana, y en la Guía Técnica para la Evaluación y Control de los Riesgos Asociados al Manejo o Manipulación Manual de Carga."

2.1.5 DECRETO SUPREMO N° 40/1969: APRUEBA REGLAMENTO SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL; SUBSECRETARÍA DE PREVISIÓN SOCIAL.

Artículo n° 13.

Las empresas que no están obligadas a establecer un Departamento de Prevención de Riesgos, deberán llevar la información básica para el computo de las tasas de frecuencia y de gravedad. La información comprendida en este artículo y en el precedente deberá ser comunicada al Servicio Nacional de Salud en la forma y oportunidad que éste señale.

Las empresas adheridas a una Mutualidad deberán comunicar mensualmente a ellas las informaciones señaladas en el inciso precedente, a fin de que la Mutualidad las comunique, a su vez, al Servicio Nacional de Salud, en la forma que éste señale.

Artículo n° 14.

Toda empresa o entidad estará obligada a establecer y mantener al día un reglamento interno de seguridad e higiene en el trabajo, cuyo cumplimiento será obligatorio para los trabajadores. La empresa o entidad deberá entregar gratuitamente un ejemplar del reglamento a cada trabajador.

Artículo n° 21.

Los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa.

Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.

Artículo n° 22.

Los empleadores deberán mantener los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimos los riesgos que puedan presentarse en los sitios del trabajo.

Artículo n° 23.

Los empleadores deberán dar cumplimiento a las obligaciones que establece el artículo 21° a través de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad y los Departamentos de Prevención de Riesgos, al momento de contratar a los trabajadores o de crear actividades que implican riesgos.

2.1.6 DECRETO SUPREMO N° 594/1999: APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

MINISTERIO DE SALUD.

Artículo n° 3.

La empresa está obligada a mantener en los lugares de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias y ambientales necesarias para proteger la vida y la salud de los trabajadores que en ellos se desempeñan, sean estos dependientes directos suyos o lo sean de terceros contratistas que realizan actividades para ella.

Artículo n° 11.

Los lugares de trabajo deberán mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza. Además, deberán tomarse medidas efectivas para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

Artículo n° 12.

Todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal de uso individual o colectivo. Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los

servicios de agua potable deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Las redes de distribución de aguas provenientes de abastecimientos distintos de la red pública de agua potable pública, deberán ser totalmente independientes de esta última, sin interconexiones de ninguna especie entre ambas.

Artículo n° 21.

Todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio. Cada excusado se colocará en un compartimiento con puerta, separado de los compartimentos anexos por medio de divisiones permanentes.

Artículo n° 22.

En los lugares de trabajo donde laboren hombres y mujeres deberán existir servicios higiénicos independientes y separados. Será responsabilidad del empleador y mantenerlos protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario, y del buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos.

Artículo n° 32.

Todo lugar de trabajo deberá mantener, por medios naturales o artificiales, una ventilación que contribuya a proporcionar condiciones ambientales confortables y que no causen molestias o perjudiquen la salud del trabajador.

Artículo n° 36.

Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantendrán en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas.

Artículo n° 37.

Deberá suprimirse en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores.

Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, dispongan de salidas en número, capacidad y ubicación y con la identificación apropiada para permitir la segura, rápida y expedita salida de todos sus ocupantes hacia zonas de seguridad. Las puertas de salida no deberán abrirse en contra del sentido de evacuación y sus accesos deberán conservarse

señalizados y libres de obstrucciones. Estas salidas podrán mantenerse entornadas, pero no cerradas con llave, candado u otro medio que impida su fácil apertura.

Las dependencias de los establecimientos públicos o privados deberán contar con señalización visible y permanente en las zonas de peligro, indicando el agente y/o condición de riesgo, así como las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

Además, deberá indicarse claramente por medio de señalización visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario.

Los símbolos y palabras que se utilicen en la señalización, deberán estar de acuerdo con la normativa nacional vigente, y a falta de ella con la que determinen las normas chilenas oficiales y aparecer en el idioma oficial del país y, en caso necesario cuando haya trabajadores de otro idioma, además en el de ellos.

Artículo nº 44.

En todo lugar de trabajo deberán implementarse las medidas necesarias para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio de un fuego, controlando las cargas combustibles y las fuentes de calor inspeccionando las instalaciones a través de un programa establecido.

Artículo nº 45.

Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen.

Artículo nº 53.

El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de todo costo y cualquiera sea la función que estos desempeñen en la empresa, los elementos de protección personal que cumplan con los requisitos, características y tipos que exige el riesgo a cubrir y la capacitación teórica y práctica necesaria para su correcto empleo debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo.

Artículo nº 57.

En el caso en que una medición representativa de las concentraciones de sustancias contaminantes existentes en el ambiente de trabajo o de la exposición a

agentes físicos, demuestre que han sido sobrepasados los valores que se establecen como límites permisibles, el empleador deberá iniciar de inmediato las acciones necesarias para controlar el riesgo en su origen.

Si no es factible implementar la o las medidas preventivas en su totalidad, el empleador deberá proteger al trabajador del riesgo residual entregándole la protección personal de acuerdo a lo establecido en el artículo 53 del presente reglamento.

En cualquier caso, el empleador será responsable de evitar que los trabajadores realicen su trabajo en condiciones de riesgo para su salud.

Artículo n° 103.

Todo lugar de trabajo, con excepción de faenas mineras subterráneas o similares, deberá estar iluminado con luz natural o artificial que dependerá de la faena o actividad que en él se realice.

Artículo n° 110 a.1.

El empleador deberá evaluar los factores de riesgo asociados a trastornos musculo esqueléticos de las extremidades superiores presentes en las tareas de los puestos de trabajo de su empresa, lo que llevará a cabo conforme a las indicaciones establecidas en la Norma Técnica que dictará al efecto el Ministerio de Salud mediante decreto emitido bajo la fórmula “Por orden del Presidente de la República”.

Los factores de riesgo a evaluar son:

- Repetitividad de las acciones técnicas involucradas en la tarea realizada en el puesto de trabajo.
- Fuerza ejercida por el trabajador durante la ejecución de las acciones técnicas necesarias para el cumplimiento de la tarea.
- Posturas forzadas adoptadas por el trabajador durante la ejecución de las acciones técnicas necesarias para el cumplimiento de la tarea.

Artículo n° 110.a.3.

El empleador deberá informar a sus trabajadores sobre los factores a los que están expuestos, las medidas preventivas y los métodos correctos de trabajo pertinentes a la actividad que desarrollan. Esta información deberá realizarse a las personas involucradas, cada vez que se asigne a un trabajador a un puesto de trabajo que implique

dichos riesgos y cada vez que se modifiquen los procesos productivos o los lugares de trabajo.

La información a los trabajadores deberá constar por escrito y contemplar los contenidos mínimos establecidos en la referida Norma Técnica del Ministerio de Salud, dejando constancia de su realización.

2.2 MARCO TEÓRICO.

Hoy en día para poder generar riquezas y mantener la economía de un país se debe trabajar, por lo que para cada persona el trabajo es una actividad esencial en su vida, esto se debe a que conlleva satisfacción personal, autoestima y otra serie de aspectos beneficiosos para la salud. Pero ¿qué se entiende por trabajo? Trabajo se puede definir de distintas maneras, como un proceso de transformación de elementos de los bienes que brinda la naturaleza que a su vez busca satisfacer una serie de necesidades. El término de trabajo también se puede definir desde tres perspectivas, la social como una actividad productiva que desarrolla el ser humano; desde el punto económico se describe una fuente de riqueza y medio para satisfacer las necesidades materiales de la población humana, y en la perspectiva jurídica se entiende que es una prestación de servicios retribuidos dentro del ámbito de organización y dirección de otra persona, física o jurídica, denominado empleador o empresario.

El trabajo es una actividad necesaria para el ser humano que requiere un esfuerzo tanto físico como intelectual, en el cual también se busca desarrollo personal y profesional, lo que hace que tenga una influencia positiva en el ser humano, pero a su vez puede tener repercusiones negativas ya que se puede ver agredida la salud de las personas si el trabajo no se realiza en las condiciones adecuadas. Esto se debe a factores que exceden las capacidades del individuo en el lugar de trabajo, estas condiciones originan riesgos laborales que pueden provocar enfermedades y daños a la salud de los trabajadores.

Un lugar de trabajo se puede encontrar en un edificio como también se sitúan a la intemperie, es un lugar donde el trabajador puede acceder a los servicios higiénicos, comedores y zona de descanso. Sus espacios deben ser distribuidos adecuadamente, según la secuencia lógica del proceso productivo, prever las vías de circulación de materiales y personas, incluidas las vías a distinto nivel, con el fin de que los peatones y los vehículos puedan utilizarlas fácilmente, con una mayor seguridad y conforme al uso que se destine. En este lugar también se encuentran los distintos puestos de trabajo, en donde se desarrolla un conjunto de actividades productivas específicas; la persona se relaciona con una máquina, un escritorio con accesorios de oficina, una o varias personas, creando así un entorno laboral. El entorno laboral está formado por un conjunto de ambientes, los cuales se segmentan en:

- 1) Ambiente Orgánico: Este ambiente puede dañar la salud física y orgánica del trabajador. Está constituido por 4 tipos de factores:

- Factor biológico, se encuentra determinado por la existencia de virus, bacterias, parásitos, hongos, protozoos, entre otros; los cuales pueden desencadenar infecciones o epidemias en el trabajo.
 - Factor químico, es aquel en donde se encuentra presencia de sustancias químicas que pueden participar en el proceso productivo como contaminantes sólidos (polvo y/o humos), líquidos (aerosoles y/o nieblas) y gases presentes en el aire (gases y/o vapores).
 - Factor físico, se encuentra determinado por los diferentes tipos de energía presentes en el ambiente laboral como el ruido, vibraciones, presión atmosférica, iluminación, etc.
 - Factor mecánico, está determinado por las instalaciones y equipamientos que son imprescindibles para desarrollar los procesos productivos, por lo que se agrupan en elementos móviles, cortantes y punzantes; máquinas, herramientas, manipulación y transporte de carga, etc.
- 2) Ambiente Psicológico: Está relacionado con los factores de los sistemas de organización del trabajo derivados del desarrollo tecnológico como la monotonía en el contenido de la tarea, automatización o introducción de nuevas tecnologías y carga mental, lo cual crea en el trabajador problemas de inadaptación, insatisfacción, estrés, absentismo, conflictividad, etc.
- 3) Ambiente Social: Es la consecuencia de las relaciones sociales externas a la empresa afectadas cada vez más por problemas generacionales, cambio de esquemas de valores, etc. o internos a la empresa, sistemas de mando, normas, política de salarios, sistemas de promoción y ascensos, etc.

Cada uno de estos ambientes tiene un riesgo propio, como a su vez lo tiene cada labor realizado en el puesto de trabajo, de los cuales se desencadena una consecuencia como una enfermedad profesional o un accidente laboral. Para evitar que se desencadene estos hechos es necesario actuar de manera adecuada y oportuna, realizando actividades preventivas, aplicación de protocolos exigidos por la ley del país, identificación de los peligros, evaluación y control de los riesgos. Por esto es importante tener claro los conceptos de lo que significa riesgo, peligro, condiciones y factores del trabajo, entre otros términos, que influyen en la vida de trabajo de cada una de las personas.

El concepto de peligro se define como una fuente de daño, esta fuente puede ser una situación, sustancia o infraestructura. A su vez el peligro lo pueden clasificar como de explosión, incendio, por exposición a agentes químicos, físicos y biológicos, entre otros. Desde este concepto se deriva el concepto de riesgo el cual en ocasiones lo pueden confundir con el término de peligro. En el país el D.S n° 40/1969 que Aprueba el

Reglamento Sobre Prevención de Riesgos Laborales, define el término riesgo profesional como lo atinente a accidentes en el trabajo o a enfermedades profesionales. Para poder entender en profundidad el concepto de Riesgo se define como la probabilidad ocurrencia de un peligro en un periodo de tiempo ya sea en el momento o largo plazo, por lo que para evaluar un riesgo dependerá de la severidad o gravedad de la lesión y la probabilidad de veces que puede ocurrir el hecho, a partir de esto se encontrara un nivel de riesgo los cuales son un riesgo trivial, tolerable, alto y extremo.

El peligro se encuentra siempre latente en los lugares de trabajo y/o actividad productiva que desarrolla la persona, por lo que puede ocurrir un accidente laboral o causar una enfermedad profesional al trabajador. El término accidente del trabajo se define legalmente en la Ley n° 16.744/1968 que establece Normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, se define como toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo. Mientras que enfermedad profesional en la Ley n° 16.744/1968 que establece Normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, la define como aquella que es causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte. Por lo que una enfermedad profesional y/o un accidente laboral afecta al entorno familiar del trabajador; a la empresa le afecta desde el punto económico ya que debe hacerse cargo del tratamiento de la persona, afectándole a su vez en la producción.

Para evitar que ocurran accidentes del trabajo y enfermedades profesionales se debe proteger al trabajador, por lo que la prevención de riesgos es un área fundamental dentro de la organización. Prevención es un conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de eliminar o minimizar los diferentes riesgos perjudiciales derivados del trabajo. Al realizar prevención de riesgos, se puede hacer de forma proactiva, es decir, tomar medidas adecuadas antes de que se produzca algún daño a la salud, propiedad o ambiente. Otra forma es la prevención reactiva, la cual se refiere al estudio de los accidentes y daños que ya ocurrieron en la empresa. Al realizar prevención en la organización, ésta debe ser de forma integrada y participativa, lo que se quiere decir es que existe una obligación primordial y básica del empleador de aportar un plan de prevención de riesgos laborales que se debe aplicar e implementar a toda la organización iniciando desde el empleador hasta sus trabajadores, ayudándose a través de instrumentos fundamentales como la evaluación de los riesgos y la planificación de la actividad preventiva, realizando un seguimiento constante del cumplimiento a través de controles periódicos de las medidas preventivas adoptadas. Durante el proceso participativo, se debe explicar a las personas que son parte de la empresa y tienen derecho a participar en los temas relacionados con

la prevención de riesgos, además del deber de cumplir con lo estipulado en el plan de prevención de riesgos.

El proceso de prevención y control de los riesgos es un estudio e implementación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse idealmente antes de que se produzca el accidente. La acción preventiva y correctora se deben adoptar en todas las fases de la actividad de la empresa, las cuales tienen como objetivo la eliminación de los riesgos mediante la sustitución de productos y/o sustancias o la inutilización de procesos peligrosos. También se busca la minimización de los riesgos derivados del trabajo cuando no es posible eliminarlo, lo cual se realiza a través de la elaboración y aplicación de un programa de acción y control de los riesgos.

Para determinar las acciones preventivas y correctivas adecuadas al proceso de trabajo y así evitar un accidente de trabajo o enfermedad profesional, se puede actuar de diferentes formas, dando lugar a las diferentes técnicas que existen. Las técnicas de seguridad son formas de actuación distintas y definidas a través de las cuales se pretende detectar y corregir los riesgos presentes en el trabajo, las técnicas de seguridad se pueden clasificar en dos grupos, la Técnica General Polivalente que se caracteriza por ser de aplicación universal. La segunda es la Técnica Especial Sectorial, destacándose por concretar su aplicación y limitar su validez a riesgos profesionales definidos.

ETAPA DE ACTUACIÓN	NOMBRE DE LA TÉCNICA		FORMA DE ACTUACIÓN
Análisis del riesgo Valoración del riesgo	Técnicas Analíticas		No evitan el accidente Identifican el peligro y valoran el riesgo
Control del riesgo	Técnicas Operativas	Prevención	Evitan el accidente al eliminar sus causas
		Protección	No evitan el accidente Reducen o eliminan los daños

Tabla 2 –1. Técnicas Generales Polivalentes utilizadas en seguridad y su forma de actuación
Fuente: Técnicas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene del trabajo.

A su vez las técnicas de seguridad en el trabajo se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Por su alcance:

1.1. Técnicas Generales: Se denominan inespecíficas y son de aplicación universal, es decir son válidas para ser aplicadas ante cualquier tipo de riesgo en cualquier actividad laboral.

1.2. Técnicas Específicas: Son denominadas concretas y su aplicación es específica y limitada riesgos concretos como incendios, explosiones, caídas de altura, etc.

2. Por forma de actuación:

2.1 Técnicas de Prevención: El objetivo es evitar el accidente

2.2 Técnicas de Protección: Su objetivo es evitar la lesión

3. Por lugar de aplicación:

3.1 Técnicas de Concepción: Su aplicación se realiza en la fase de proyecto, diseño de equipos y métodos de trabajo.

3.2 Técnicas de Corrección: Se aplica en condiciones de trabajo peligrosas.

4. Por su objetivo:

4.1 Técnicas Analíticas: Se centra en el análisis y valoración de los riesgos.

4.2 Técnicas Operativas: Son aquellas que evitan los accidentes mediante la aplicación de las técnicas preventivas o de protección, eliminando las causas de los mismos o reduciendo sus efectos.

5. Por sus causas: Se destaca por actuar sobre el factor técnico (condición insegura) y factor humano (acto inseguro).

5.1 Técnicas Activas: Comprueba el cumplimiento de las actividades preventivas establecidas.

5.2 Técnicas Reactivas: Se destaca por investigar, analizar y registrar los fallos en el sistema de gestión.

TIPOS DE TÉCNICAS Y FORMAS DE ACTUACIÓN			ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL RIESGO	CONTROL DE RIESGOS	
				PREVENCIÓN	PROTECCIÓN
Técnicas Generales	Técnicas Analíticas	Anteriores al accidente	-Inspecciones de Seguridad -Análisis de trabajo -Análisis estadístico	-	-
		Posteriores al accidente	-Notificación -Registro -Investigación		
	Técnicas Operativas	Factor Técnico (Concepción)	-	- Diseño y proyecto de instalaciones - Diseño de equipos - Estudio y mejora de métodos - Normalización	
		Factor Técnico (Corrección)	-	- Sistema de seguridad - Señalización - Mantenimiento Preventivo	- Defensas y resguardos - Protección Individual
				Normalización	
		Factor Humano	-	- Selección de personal - Cambio de comportamiento - Formación - Adiestramiento - Propaganda - Acción de grupo - Incentivos - Disciplina	
Técnicas Específicas	Son las que resultan de la aplicación de las Técnicas Generales a la detección y corrección de peligros concretos o específicos.				

Tabla 2 – 2. Clasificación de técnicas Analíticas y Operativas
 Fuente: Técnicas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene del trabajo.

Las técnicas analíticas se utilizan para identificar las causas posibles de los accidentes, que a su vez se dividen en técnicas previas y posteriores al accidente. A través de ellas se recopila información obtenida de accidentes anteriores. Dentro de ellas se encuentran las siguientes:

1. Inspecciones de Seguridad: Técnica de seguridad previa al accidente donde se realiza un examen detallado a las instalaciones y procesos productivos en el lugar de trabajo, para identificar, valorar y corregir los factores de riesgos existentes. Es importante la experiencia acerca de los elementos inspeccionados. Lo

encontrado se debe notificar a la persona correspondiente, registrar a través de fotografía e investigar si es necesario.

2. **Análisis de trabajo:** Consiste en relacionar las operaciones implicadas en el proceso productivo, para identificar los potenciales accidentes asociados a cada etapa de trabajo. Ejemplo de esto es la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
3. **Auditorías de Seguridad:** Evaluación sistemática, documentada y objetiva de la eficacia del sistema de prevención de riesgos laborales, que tiene por objeto el cumplimiento de la normativa aplicable en orden a promover la seguridad y salud en el trabajo.
4. **Análisis estadístico de la accidentabilidad:** Es una técnica que se debe emplear previo a que ocurra un accidente. Es la aplicación de las técnicas estadísticas para ordenar, cuantificar y controlar la evolución y tendencia de las circunstancias de los accidentes laborales. Los índices estadísticos que se destacan son:
 - Índice de Frecuencia.
 - Índice de Gravedad
5. **Notificación y registro de accidentes:** Al ocurrir un accidente al interior de la empresa se debe informar. La notificación consiste en la elaboración y envío de un documento formal donde se describe de forma clara y concisa dónde, cómo y por qué sucedió el accidente. El registro del accidente consiste en la ordenación de todos los datos proporcionados por las diferentes notificaciones de accidentes. Técnica utilizada posterior al accidente.
6. **Investigación de Accidentes:** Es una de las técnicas analíticas más importantes, que se realiza posterior al accidente, con la cual se detectan las diferentes causas que originaron un accidente en particular.

Las técnicas operativas son aquellas que hacen seguridad, es decir, actúan de manera concreta sobre los factores de riesgo, a través de la eliminación y/o minimización de los mismos. Este tipo de técnica se divide en dos factores el Técnico y Humano. Dentro del Factor Técnico se encuentran 2 técnicas la de concepción y corrección. La técnica operativa de concepción tiene como objetivo eliminar el riesgo, mientras que la técnica operativa de corrección se encarga de minimizar el efecto ante un riesgo inevitable. Dentro del Factor Humano se encuentra las técnicas de Selección de personal y Cambio de comportamiento, las cuales se preocupan del trabajador. En éstas técnicas se encuentran las siguientes:

1. **Técnicas integradas en el diseño de equipos y proyectos de instalaciones:** Es una técnica de concepción más eficaz, ya que su objetivo es que el trabajador no pueda accidentarse. Se llevan a cabo en el diseño y fabricación de equipos, máquinas e instalaciones, a los cuales se les coloca sistemas de seguridad para evitar el contacto del trabajador con las partes internas del equipo como engranajes, poleas, elementos móviles, entre otros.
2. **Sistemas de seguridad:** Actúan sobre los riesgos, anulando o reduciendo, sin interferir en el proceso, por ejemplo, alimentación automática, interruptores diferenciales, etc.
3. **Técnicas integradas en la definición de métodos de trabajo:** Se basa en los principios preventivos, diseñando una manera de realizar las operaciones de forma que el trabajador no sufra o minimizar la acción de los factores de riesgo, definiendo las medidas preventivas adecuadas.
4. **Normas de Seguridad:** Reglas de comportamiento que, a nivel de empresa, interpretan y adaptan la normativa legal vigente en materia de seguridad, higiene y salud laboral a cada situación en concreto. Para que estas normas sean eficaces, deben ser conocidas, correctamente interpretadas y aceptadas por el trabajador.
5. **Protección Individual:** Es una de las técnicas que complementa a las otras cuando el riesgo no puede ser eliminado, se lleva a cabo a través de la utilización de elementos de protección personal como casco, gafas de seguridad, guantes, calzado, mascarillas, entre otros.
6. **Formación:** Actúa sobre el trabajador con el fin de mejorar su comportamiento en prevención de riesgos, por lo que es importante informar al trabajador sobre los riesgos existentes, educarlo en medidas preventivas y lograr que la persona se comprometa con su propia seguridad.

Las técnicas de seguridad son un conjunto de técnicas analíticas y operativas, las cuales en su conjunto tienen como finalidad suprimir el peligro, reducir el riesgo y proteger a la persona para evitar el accidente o las consecuencias que puede provocar el mismo, proceso al cual se le llama control del riesgo. Existe otra técnica llamada Organizativa, que tiene como objetivo definir, implementar y mantener la organización de seguridad necesaria para llevar a cabo de forma correcta y continuada las técnicas analíticas y operativas. Las principales funciones de esta técnica son:

- Confección de un organigrama de seguridad
- Delegar responsables en materia de prevención
- Los comités de seguridad forman parte de la técnica

- Realizar reuniones de seguridad.

Las técnicas de seguridad se definen como un conjunto de actuaciones sistemas y métodos, dirigidas a la detección y corrección de los distintos factores de riesgo que intervienen en los accidentes de trabajo y al control de las posibles consecuencias. A su vez también están dirigidas a actuar sobre los dos elementos necesarios, los factores técnicos y el factor humano, mediante adecuados procesos de gestión de la prevención. Con ayuda de estas técnicas es posible realizar la evaluación de riesgos a una empresa, para luego confeccionar un plan de prevención de riesgos o un programa de control de riesgos, en donde el conjunto de actividades preventivas debe estar en todo y cada uno de los niveles jerárquicos de la organización de la empresa.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

En prevención de riesgos antes de utilizar cualquier herramienta, es necesario llevar a cabo un diagnóstico a la empresa para así detectar las brechas existentes tanto en seguridad y salud ocupacional en las diferentes áreas de la empresa. Para esto existen distintas herramientas que se pueden ejecutar, las cuales además son complementarias unas con otras. En la Sucursal Placacentro de Ferretería San Antonio se utilizaron distintos tipos de herramientas de prevención de riesgos, como los check list, inspecciones planeadas, matriz de identificación de peligros y riesgos, entre otras; las cuales serán explicadas una a una, el porqué de su uso y lo que se esperaba obtener con ellas.

A la empresa se le solicito la estadística de accidentes y enfermedades profesionales actuales, pero por motivos personales de la empresa no fue posible que los facilitaran; es por esto que las estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales ([anexo 1](#)) que fueron facilitadas se encuentran con datos antiguos. Los datos facilitados son solo un precedente de las condiciones en las que se encuentra la empresa. El periodo que comprenden los datos son desde el 01/07/ 2015 al 30/06/2016; donde sus valores se muestran en la tabla 3-1.

Índices	Valor (%)
Tasa de accidentabilidad	36,43
Tasa de Siniestralidad por incidentes temporales	359,49
Tasa de Frecuencia	138,01
Tasa de Gravedad	1361,68

Tabla 3-1. Información estadística de accidentes y enfermedades profesionales, datos entregados por la mutual IST.

Los valores que se presentan en la tabla 3 se deben a los siguientes motivos, los cuales a su vez fueron entregados en el reporte de la mutual:

1. La inclusión de accidentes no laborales (deportivos, hogareños, etc.), que aumentan indebidamente los índices y recargan las cotizaciones.
2. La falta de aplicación de medidas preventivas simples, relacionadas tanto con el comportamiento de los trabajadores como con las condiciones de trabajo.

3. Falta de atención especial, por parte de los supervisores, a aquellos trabajadores nuevos o que se desempeñan en tareas nuevas para ellos.
4. El no considerar a la seguridad en las estrategias y políticas de la empresa, ni en las instancias de selección, capacitación, compras, diseño, mantención, etc., o cuando se hacen los procedimientos de trabajo.

3.1 CHECK LIST SOBRE CULTURA PREVENTIVA.

Check list es una herramienta de verificación de cumplimiento, también llamada preguntas de verificación, la cual corresponde a una inspección de seguridad informal. Este tipo de inspecciones generalmente son realizadas por la propia empresa, con el fin de verificar las condiciones existentes en la empresa o porque ocurrió una eventualidad de carácter grave o por requerimiento del proceso productivo. Su formato consiste en el enunciado, luego existen 3 columnas donde se responde si y no, cumple o no cumple, dependiendo el caso y además se puede dejar una observación para aclarar sobre el enunciado preguntado, si es necesario.

En este caso el check list utilizado fue confeccionado por la misma estudiante [\(anexo 2\)](#), en base a algunos encontrados en páginas web y libros utilizados, por lo que no se encuentra estandarizado por algún organismo, este check list no trata de seguridad, sino que trata sobre la cultura preventiva existente al interior de la sucursal Placacentro. La estructura de esta herramienta está compuesta por la identificación y en una segunda fase las categorías de interés con el enunciado respectivo.

En la identificación se solicita el nombre del trabajador rol que desempeña y la fecha de su realización, estos datos son importantes para conocer los puestos de trabajo que se desempeña cada uno y verificar si ejecuta más de una tarea. En segunda fase se encuentran las categorías, las cuales son 4. Los ítems de interés son:

1. Gestión de la Prevención, con 11 enunciados. En esta categoría se consulta si existe un área dedicada a Prevención de riesgos, la realización de inducciones y derecho a saber a los trabajadores, existencia de reglamento interno de higiene y seguridad, entre otras consultas.
2. Seguridad, tiene 9 enunciados, donde se consulta la utilización de los elementos de protección personal, realización de capacitaciones e inspecciones, que medidas de control de riesgos se ejecutan, existencia de un plan de emergencia frente a siniestros.

3. Salud Ocupacional, se cataloga con 6 enunciados; donde se consulta la identificación de las áreas expuestas a agentes físicos, químicos y biológicos, aplicación de protocolos exigidos por la legislación local vigente como ISTAS – 21, TMERT, PREXOR, entre otros; la realización de exámenes tanto pre-ocupacionales como ocupacionales.
4. Ergonomía, cuenta con 5 enunciados. En esta categoría se consulta sobre la identificación de los riesgos y puntos de trabajo crítico que originen trastornos músculo-esquelético, la utilización de equipos auxiliares para el manejo de carga de materiales, realización de ejercicios compensatorios para evitar trastornos músculo-esquelético.

La lista de chequeo fue contestada por las 12 personas que trabajan en la Sucursal Placacento de Ferretería San Antonio, las cuales incluyen a Jefa de Local y Jefe de Bodega. Al momento de su aplicación se hizo saber a cada integrante que la lista de chequeo es totalmente confidencial, que solo lo verá la alumna memorista en cuestión; con esto se permitió que la persona que contesto el check list, lo realizará de forma honesta y a conciencia, de lo que verdaderamente existe a nivel de cultura sobre prevención de riesgos.

Una vez finalizada la aplicación, se procedió al análisis de cada uno de los cuestionarios, los cuales luego se agruparon de acuerdo a las respuestas por cada sección. Los resultados de la categoría número 1, llamada Gestión de prevención, demuestra que la mayoría de los enunciados son contestados en forma negativa, lo equivalente a un No, el cual en ocasiones se puede considerar como que el trabajador no sabe. Donde se destacan los 2 primeros enunciados, los cuales se refieren a que no existe un área o responsable en prevención de riesgos (1.1), no existe un plan de prevención de riesgos escritos con políticas, objetivos, metas y actividades de trabajo que considere aspectos de seguridad, salud ocupacional y ergonomía (1.2).

En las respuestas con un énfasis positivo, se considera como que la persona sabe o posee un grado de conocimiento de la materia de los enunciados, donde algunos se encuentran basados en la normativa legal vigente en Chile, como el Decreto Supremo n° 40 y Código del trabajo, en el cual se destaca el enunciado 1.9, que hace referencia a que la jefatura directa da a conocer los riesgos existentes en las labores, las medidas preventivas y los métodos de trabajo seguro, lo que si en lo cual no existe registro documental. En esta categoría se concluye que la Gestión de prevención dentro de la empresa es baja, ya que solo se rige por aquello que la mutual les hace saber y cumplir con la legislación local vigente, no existe un esfuerzo por mejorar, esto se debe a que cuentan con una persona experta que los guie a profundidad en prevención de riesgos. A

continuación, el listado de los enunciados de la categoría con su respectivo gráfico. (Figura 3-1. Gráfico 1).

- 1. Existe un área o responsable en prevención de riesgos
- 2. Existe un plan de prevención de riesgos escrito con política, objetivos, metas y actividades de trabajo; que considere aspectos de seguridad, salud ocupacional, ergonomía.
- 3. Existe algún programa de capacitación orientado a prevención de riesgos.
- 4. Conoce las inducciones de seguridad o derecho a saber.
- 5. Le realizaron inducción de seguridad al integrarse al equipo de trabajo.
- 6. Esta constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad de acuerdo al D.S n° 54.
- 7. En el caso de trabajar con empresas externas. Se les exige un cumplimiento de un reglamento, estableciéndose las medidas básicas de prevención a adoptar. (Registro)
- 8. Se lleva estadística de accidente, que incluya el tipo de accidente, acción y/o condición que lo causó.
- 9. La jefatura directa da a conocer los riesgos que entrañan las labores, las medidas preventivas y los métodos de trabajo seguro.
- 10. Existen procedimientos de trabajo seguro. (Documento)
- 11. Existe un reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad. (Documento y registro de entrega)

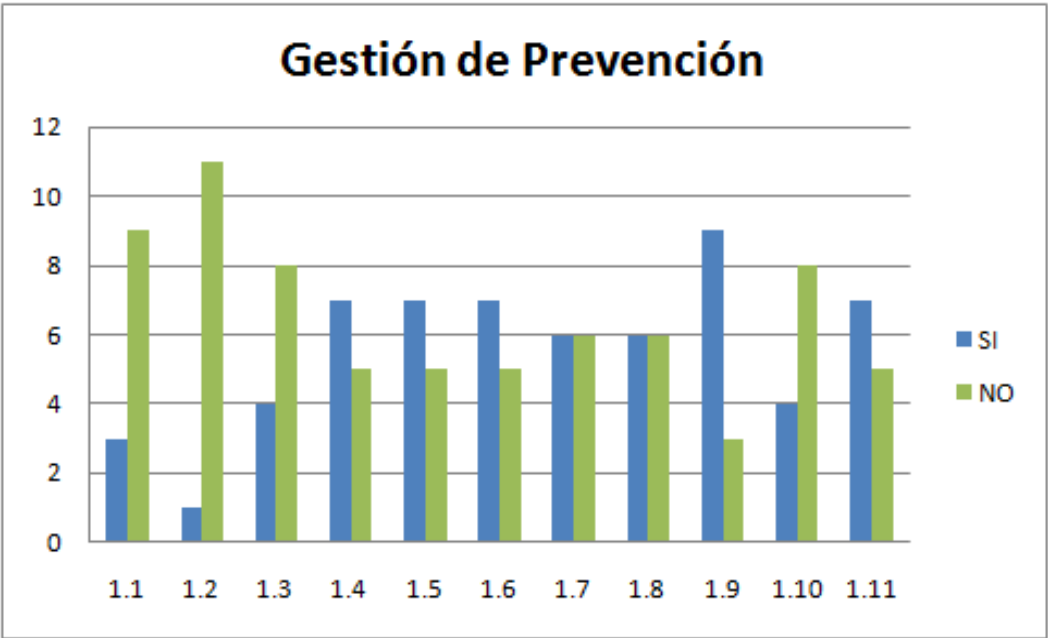


Figura 3-1. Gráfico comparativo sobre Gestión de prevención, categoría 1.

En la categoría 2, la cual trata sobre la seguridad en el lugar de trabajo, se mantiene la forma de respuesta. Al analizar las respuestas de los 9 enunciados, 6 de ellos tienen una respuesta positiva, destacando los enunciados 2.3 y 2.4, que se refieren a la entrega de elementos de protección personal para la realización de trabajos críticos, mientras que a su vez que utilizan los elementos de protección asignados para sus labores, de lo cual se encuentra el registro de la entrega de los E.P.P por parte del empleador. Pero en otros enunciados que tienen respuestas positivas, les falta el registro como en las inspecciones realizadas, las medidas de control de las mismas, la adquisición y mantención de los equipos de control de incendios, entre otros registros con los cuales el empleador debe tener un respaldo. Los otros 3 enunciados obtienen una respuesta negativa, donde predomina en la falta de capacitación de operación extintores (2.7), no poseen registro por escrito o documentos que avalen planes de emergencia y capacitaciones (2.8). Por lo descrito anteriormente, se concluye que el nivel de seguridad que se encuentra en las instalaciones de la empresa son positivas, pero a la vez se puede poner en duda sobre la realización de inspecciones, medidas de control, capacitaciones, entre otras actividades, por la falta de registro y/o documentación de las actividades. A continuación, se deja el listado de enunciados con su respectivo gráfico. (Figura 3-2. Gráfico 2, Seguridad)

1. Se realizan inspecciones y observaciones de seguridad a las áreas de trabajo. (Registro)
2. Se ejecutan las medidas de control de los riesgos detectados en las inspecciones, dentro de los plazos establecidos. (Registro)
3. Se le hizo entrega de elementos de protección personal para la realización de trabajos críticos, al integrarse al equipo de trabajo. (Registro)
4. Utiliza los elementos de protección personal asignados, se lo exige y controla las jefaturas.
5. Existe un responsable de registrar la adquisición y mantención de equipos de control de incendios.
6. Se mantienen operativos y libres de obstáculos los sistemas de control de incendio. (Registro)
7. Se le han realizado capacitaciones de operación de extintores. (Registro)
8. Existe un plan de emergencia operativo y documentado, con registro de ejercicios de evacuación. (Registro)
9. Las instalaciones que posee la empresa, como las eléctricas, son realizadas por personal calificado y autorizado en la materia.

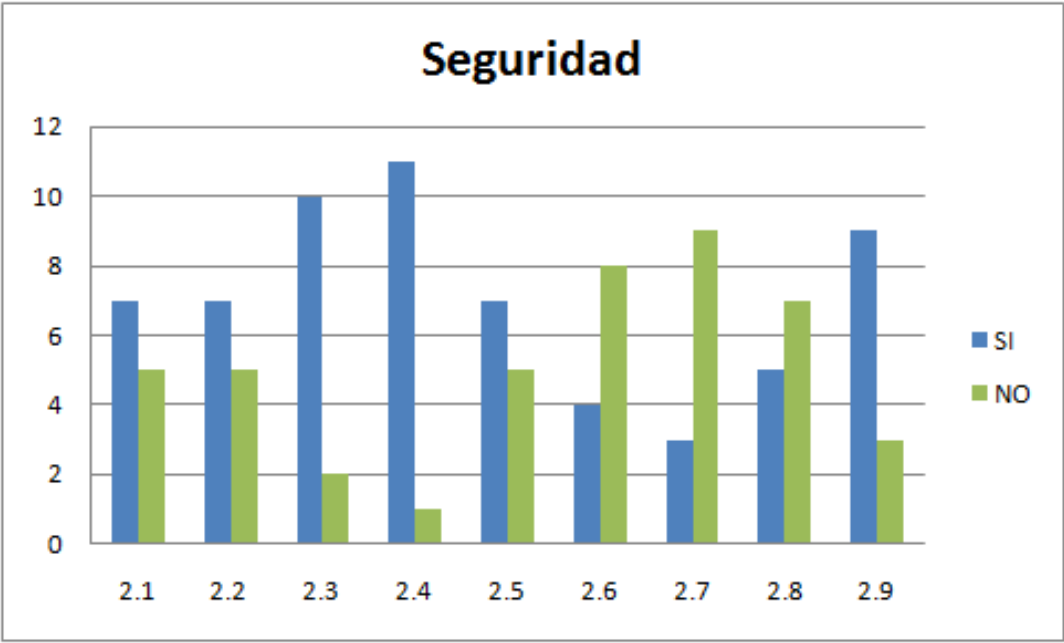


Figura 3-2. Gráfico comparativo n°2, Categoría Seguridad

Salud Ocupacional, corresponde a la categoría 3 del Check List. Contiene 6 enunciados, donde las respuestas a estos son negativas en todos ellos, como se aprecia en el gráfico (figura 3-3). Al realizar el análisis se concluye que esta área se encuentra débil a la visión de los trabajadores, se destaca la falta de evaluaciones de riesgos que permitan establecer la concentración ambiental de los agentes presentes como se aprecia en el punto 3.2. En el enunciado 3.3 hace referencia a que no se establece medidas correctivas cuando las concentraciones sobrepasan los límites permisibles. Otro punto importante es el 3.6 el cual destaca la falta de aplicación de los protocolos que exige la legislación vigente en nuestro país; además se agrega que no existe registro sobre la realización de exámenes pre-ocupacionales como ocupacionales. Por lo que se concluye que existe una mala gestión realizada en prevención de riesgos, dentro de la organización, debido a que les falta una persona que pueda guiarlos en esta materia. Los enunciados de esta categoría son los siguientes:

1. Se han identificado las áreas de riesgo a agentes físicos, químicos y biológicos.
2. Se realizan evaluaciones de riesgo que permitan establecer la concentración ambiental de o los agentes presentes.
3. En el caso de que las concentraciones sobrepasen los límites permisibles, se establecen y/o ejecutan medidas correctivas.
4. El personal ha sido capacitado adecuadamente para evitar que pueda contraer una enfermedad profesional.}

- 5. Le han realizado exámenes pre-ocupacionales.
- 6. Se han aplicado protocolos que exige la legislación local vigente como ISTAS-21, TMERT, PREXOR, etc.

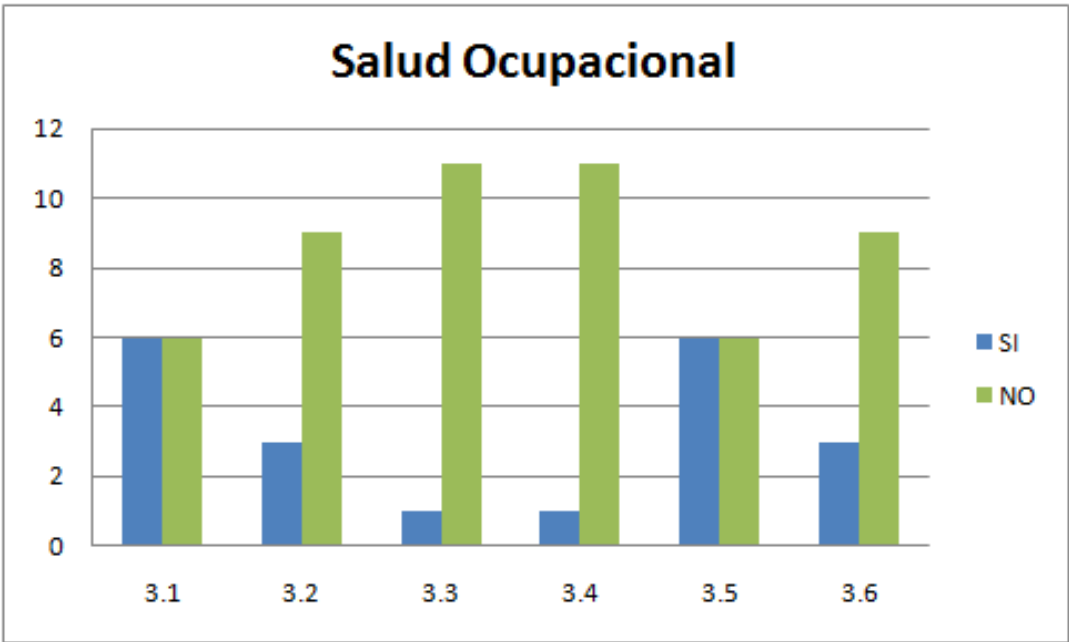


Figura 3-3. Gráfico comparativo. Salud Ocupacional.

La última categoría corresponde a Ergonomía en el trabajo, está compuesto por 5 enunciados, donde al igual que en la categoría anterior las respuestas son de aspecto negativo, destacándose el enunciado número 4.3 sobre las pausas programadas y ejercicios compensatorios para evitar trastornos músculo-esqueléticos. El enunciado número 4.4 consulta sobre la aplicación de criterios técnicos de ergonomía en la adquisición de mobiliario, dos de los trabajadores responden que no saben sobre eso, en el recuadro de observación. Por las respuestas analizadas, se puede concluir que el conocimiento entregado a los trabajadores es débil y que se debe profundizar este aspecto con capacitaciones. (Figura 3-4. Gráfico comparativo 4, Ergonomía).

Los enunciados de la categoría son los siguientes:

- 1. El personal ha sido capacitado sobre el manejo manual de carga. (Registro)
- 2. Se han identificado los riesgos y punto de trabajo critico que originan trastornos músculo-esqueléticos.
- 3. Se realizan pausas programadas y ejercicios compensatorios para evitar trastornos músculo-esqueléticos.

- 4. Se aplican criterios técnicos de ergonomía en la adquisición de mobiliario y equipos.
- 5. Se utilizan elementos auxiliares de apoyo en el manejo de materiales como carro.

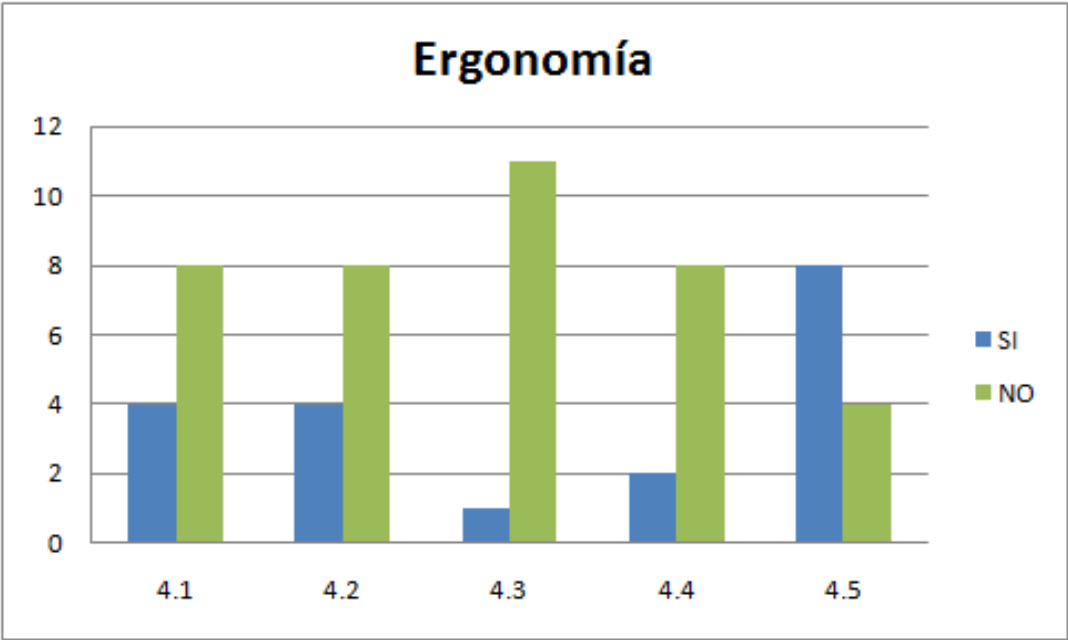


Figura 3-4. Gráfico comparativo 4, Ergonomía.

Al terminar el análisis por cada categoría, se puede determinar que el nivel de cultura preventiva es bajo en la empresa, ya que los trabajadores solo conocen los riesgos a los cuales se encuentran expuestos, el deber del empleador de la entrega de elementos de protección personal y la obligación de ellos a utilizarlos. Además, solo se dedican a trabajar y no a resguardar sus vidas frente a algún tipo de riesgo. Es por esto que es recomendable que exista un área en prevención de riesgos, un experto en Prevención de riesgos laborales, para que así con ayuda de la mutual a la cual se encuentra afiliada la empresa realicen una mejora en la gestión de la prevención de riesgos.

3.2 INSPECCIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL D.S n° 594/99.

El Decreto Supremo n° 594/99 que aprueba el Reglamento de las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud. Se preocupa de velar que en los lugares de trabajo existan las condiciones sanitarias y ambientales que resguarden la salud y bienestar de las personas que se desempeñan en el lugar. Las condiciones expuestas las debe cumplir todo lugar de trabajo, se establecen los límites los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos, físicos, y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.

Para detectar las brechas existentes en la empresa, se confecciono una lista de verificación ([anexo 3](#)) basada en algunas hechas por la Dirección del trabajo que se encuentran en internet. En este caso para sucursal Placacentro, el formato de la lista de chequeo fue confeccionado por la estudiante y adaptado al cuerpo legal para la organización ya que existen párrafos y títulos que no son aplicables.

La aplicación de la lista de verificación fue retroalimentada con la ayuda de todos los trabajadores de la ferretería, incluyendo Jefe de Local y de Bodega. Al momento de la aplicación no fue posible realizar mediciones de ruido, de exposición a polvo de madera, vibración y luminancia; esto se debe a que la organización no cuenta con un área de prevención de riesgos, solo con plan básico de mutual. Con este último no fue posible coordinar visita.

Dentro de los requisitos aplicables a la sucursal, ésta cumple en la mayoría de ellos, donde se encuentran más brechas es en el Título de la contaminación ambiental, esto se debe a que dentro de la organización existe falta de planificación para la realización de mediciones ambientales en los lugares de trabajo. En el siguiente gráfico se encuentra la brecha existente en la sucursal (figura 3-5).

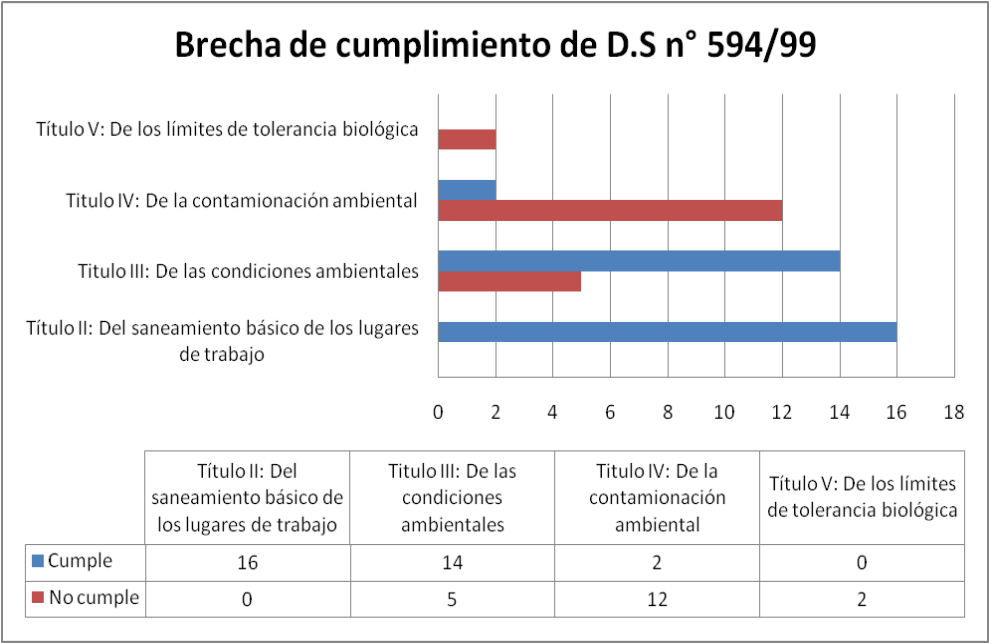


Figura 3-5. Gráfico de brecha de cumplimiento D.S n° 594/99, solo con los enunciados que aplican.

Al finalizar su aplicación se procede a realizar el análisis de cada uno de los títulos del cuerpo legal. El primer título a analizar corresponde al Del Saneamiento básico de los lugares de trabajo; el cual contiene un total de 28 enunciados, de los cuales 5 son definiciones, 7 no aplican y 16 enunciados cumplen en su totalidad con las condiciones exigidas por el cuerpo legal. (Figura 3-6)

El Párrafo I, habla sobre las condiciones de la edificación de la sucursal como el estado del pavimento, su estructura, pasillos de tránsito, instalaciones, entre otras, de las cuales cumplen todas. En el Párrafo II habla sobre la provisión de agua potable, puntos los cuales cumplen a cabalidad según el cuerpo legal. Párrafo III sobre la disposición de residuos industriales líquidos y sólidos, enunciados los cuales no aplican a la ferretería. Sobre los servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas, que es el Párrafo IV, también cumplen, destacándose que se encuentran 2 servicios higiénicos para damas y 2 para varones. Por ultimo en el Párrafo V, acerca de las guardarropías y comedores, disponen de vestidores y casilleros en óptimas condiciones, sobre el comedor no dispone de uno ya que el horario de colación es libre.

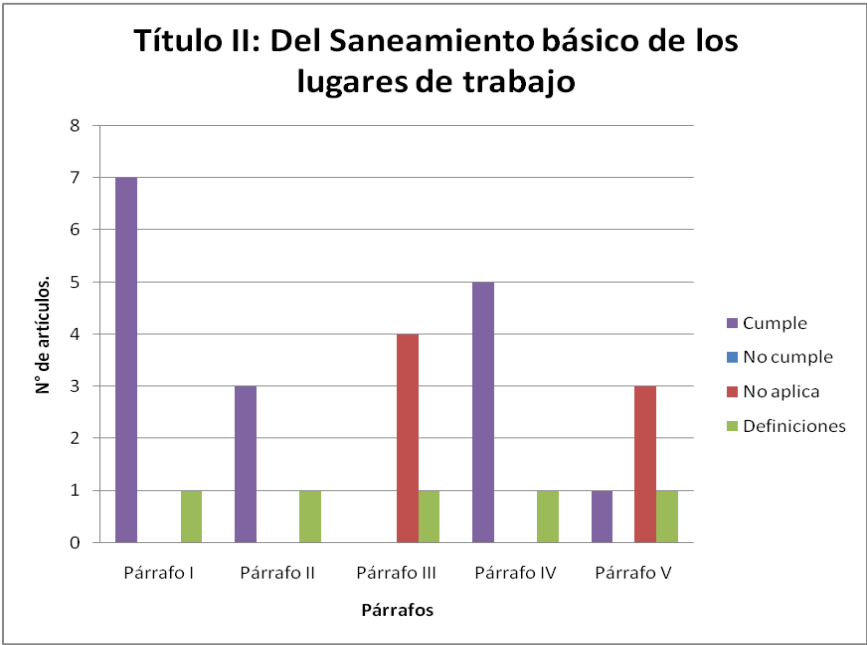


Figura 3-6. Gráfico comparativo de un total de 28 enunciados, correspondiente al Título II: Del Saneamiento básico de los lugares de trabajo.

El Título III sobre las Condiciones Ambientales consta de 3 párrafos, con un total de 24 enunciados; los cuales 2 corresponden a definiciones, 3 no aplican, 5 no cumplen y 14 enunciados cumplen con los requisitos del cuerpo legal. El Párrafo I sobre la ventilación, se enfatiza la existencia de ventilación natural, además de 2 extractores por maquinaria existente. En el Párrafo II, de las Condiciones Generales de Seguridad, se destaca que los elementos estructurales de ferretería como su edificación e instalaciones eléctricas se encuentran en óptimas condiciones según las normas establecidas. Lo que resalta como incumplimiento son las vías de evacuación, ya que las puertas de salida son de difícil apertura y se abren en sentido contrario a evacuación, a pesar que las vías se encuentran señalizadas. Sobre la prevención y protección contra incendios, Párrafo III, se enfatiza que las inspecciones a las instalaciones eléctricas, lugar de acopio de combustibles y/o otros lugares que puedan causar incendio, se dispone de extintores dentro de las instalaciones, pero no cubre el mínimo de extintores por m^2 y a su vez no se encuentran a una altura (suelo – base) fácil acceso. Los extintores si son sometidos a revisión, control y mantención preventiva según NCh. oficial y D.S n° 369/1996. Por último, el Párrafo IV acerca de los elementos de protección personal, se proporcionan a los trabajadores sin un costo adicional, de lo cual existe un registro, además los E.P.P se encuentran certificados bajo el D.S n° 18/1982. (Figura 3-7)

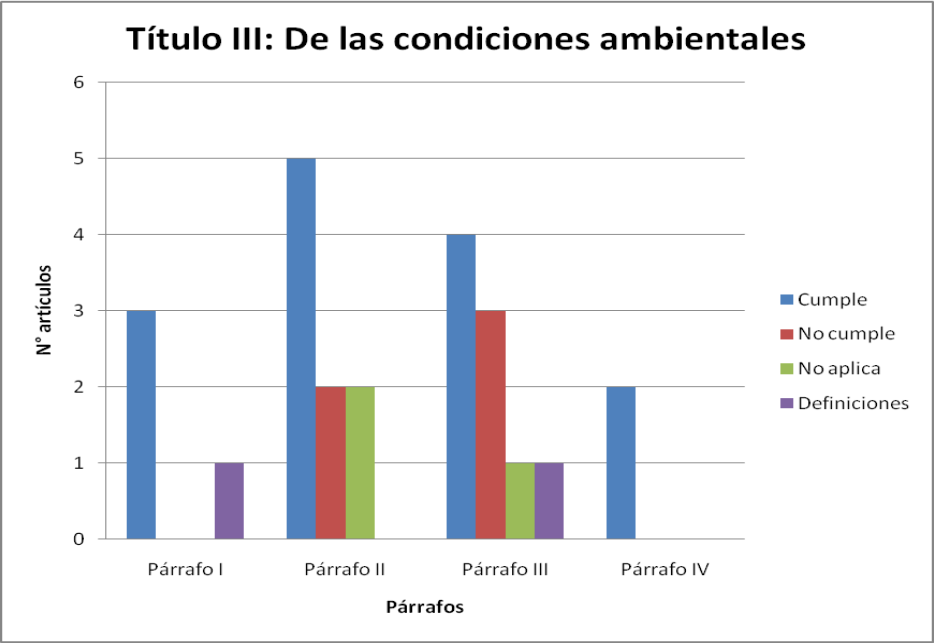


Figura 3-7. Gráfico comparativo correspondiente al Título III: De las condiciones ambientales.

El Título IV es sobre la Contaminación Ambiental con 64 enunciados en total, donde 48 son definiciones, 2 no aplican, 2 cumplen y 12 enunciados no cumplen, esto se debe a la falta de realización de mediciones de los agentes físicos presentes en el lugar de trabajo, como el ruido debido a las máquinas de dimensionado, enchapadora, alarma sonora de grúa horquilla y vehículos de reparto principalmente. Otro de los agentes físicos presentes es el polvo producido a causa de los cortes que se realizan a las planchas de melamina, por último, se encuentra el agente de vibración el cual es causado por la grúa horquilla y vehículos de reparto principalmente. Aquellos enunciados que cumplen son respecto a la existencia de luz natural y artificial en las instalaciones de la ferretería; a continuación, se muestra un gráfico comparativo (Figura 3-8).

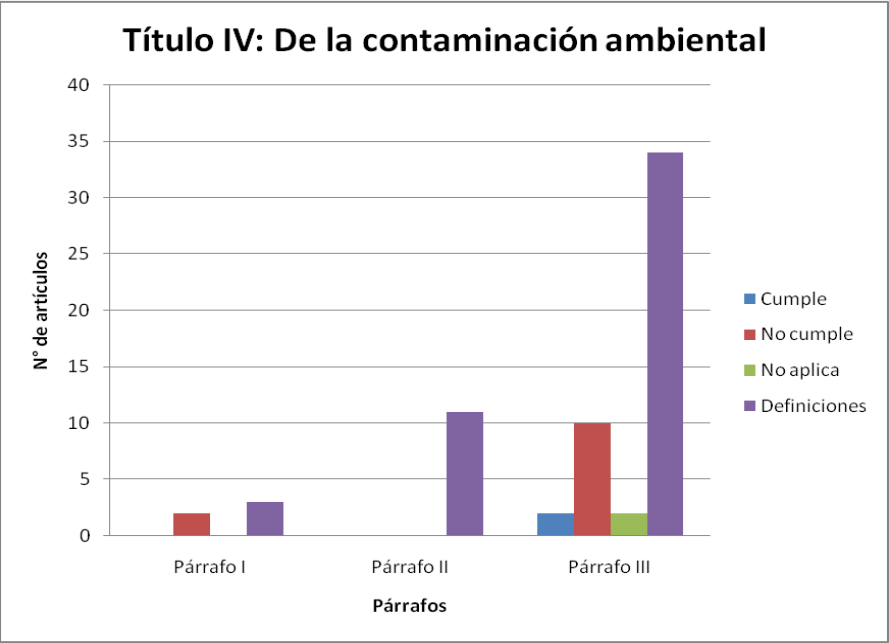


Figura 3-8. Gráfico comparativo correspondiente al Título IV con un total de 64 enunciados, donde la mayoría corresponde a definiciones.

En el Título V de los Límites de tolerancia biológico tiene un total de 6 enunciados, donde 4 corresponden a definiciones y 2 de ellos no cumplen debido a que no se realizan tomas de muestras biológicas para detectar concentraciones de algún agente ya sea químico o físico, por lo que a su vez no se toman acciones necesarias cuando se sobrepasan los límites de tolerancia biológica. (Figura 3-9)

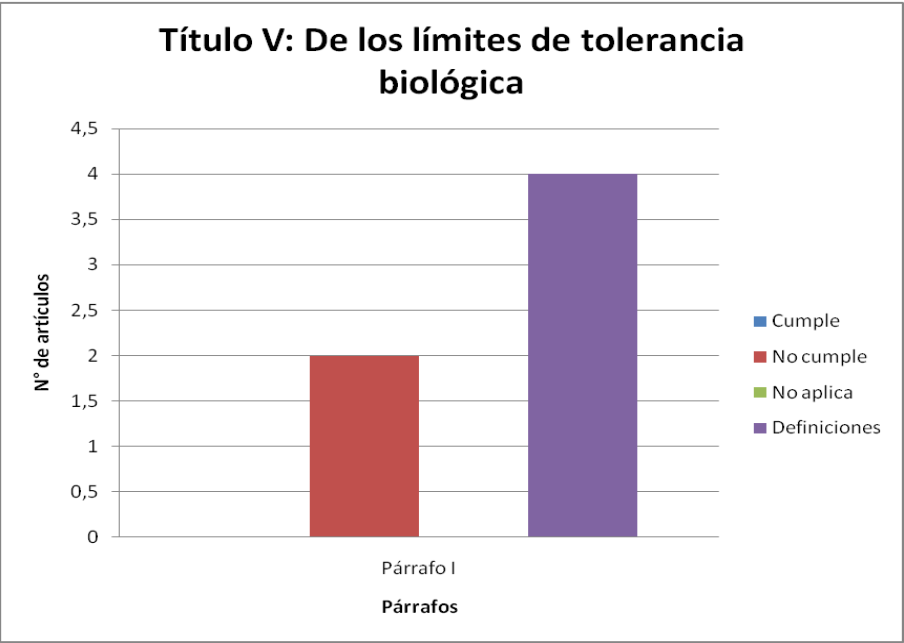


Figura 3-9. Gráfico comparativo correspondiente al Título V: De los límites de tolerancia biológica.

Al terminar el análisis por cada uno de los títulos, donde existe una mayor brecha de incumplimiento de los requisitos del cuerpo legal es en la contaminación ambiental que existe en el lugar de trabajo, esto se debe a la falta de preocupación por parte de la empresa, a su vez de planificación y coordinación con la mutual ya que por los comentarios recibidos por parte del equipo de trabajo no se realizan mediciones de ruido, polvo, vibración entre otras mediciones de agentes. A continuación, se presenta un gráfico con el total de los enunciados, donde se muestra los enunciados cumplidos, no cumplidos, no aplicables y definiciones que contiene el cuerpo legal. (Figura 3-10).

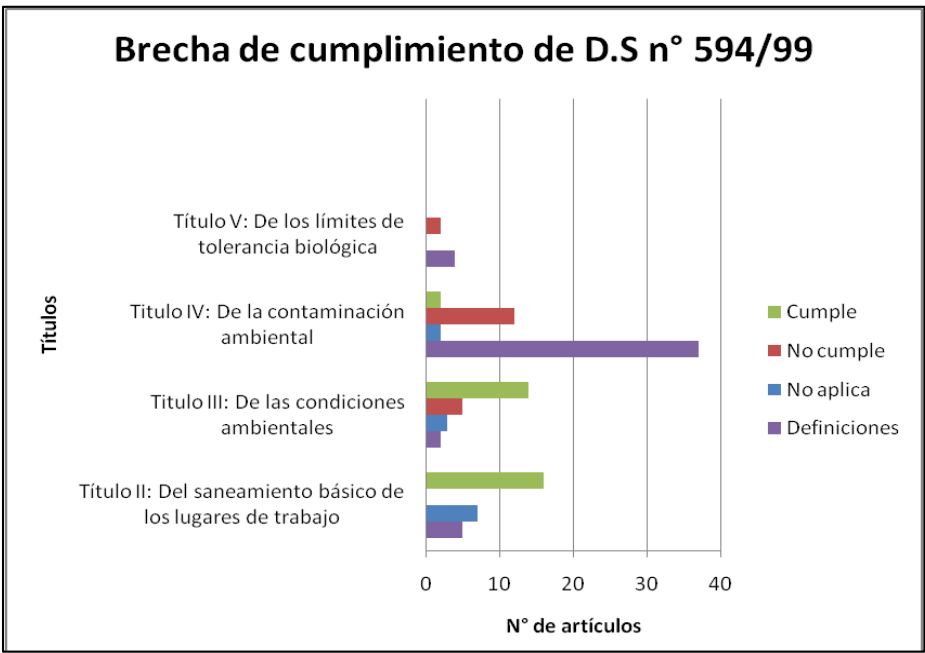


Figura 3-10. Gráfico que muestra la brecha de cumplimiento global del D.S n° 594/99.

3.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

La matriz de identificación de peligros y riesgos es una herramienta de control y de gestión, que proporciona un orden de magnitud del riesgo, en la cual se identifican los peligros y riesgos inherentes existentes, en los distintos procesos productivos, actividad y/o área de trabajo dentro de la empresa. Para esto se lleva a cabo la evaluación de los riesgos que se divide en dos fases, el Análisis del riesgo que comprende la identificación de peligros y estimación de los riesgos. La fase dos, llamada Valoración del riesgo, determina si los riesgos detectados son tolerables. La matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión en temas de prevención de riesgos, otorgando

valores a través de la consecuencia y/o severidad que puede llegar a provocar el accidente y/o lesión y la vez la probabilidad de ocurrencia de los mismos, dando como resultado la evaluación del riesgo, lo cual permite actuar frente a los riesgos identificados.

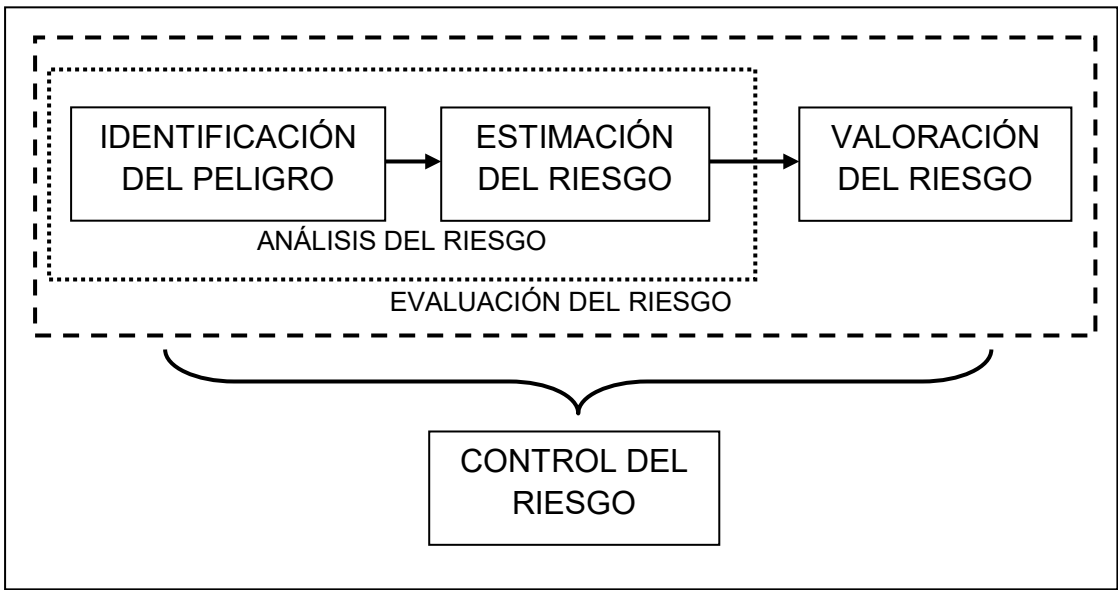


Figura 3-11. Fases de Evaluación de Riesgos.

En este caso la matriz utilizada está basada en detectar los riesgos generales que existen en la ferretería, pero a su vez se agregaron pequeñas modificaciones de otras matrices vistas por la estudiante en su lugar de práctica profesional. Lo que hace que sea de fácil aplicación ya que se identifica el proceso, labor realizada o área de trabajo; peligro, riesgo, evaluación del riesgo inicial, medidas de control, jerarquía de control y evaluación del riesgo residual.

El Análisis de Riesgo consiste en la identificación de los peligros asociados a cada actividad del trabajo, para llevar a cabo esto se hicieron visitas previas de reconocimiento a las instalaciones de la ferretería para identificar las áreas de trabajo. También se habló con cada persona de la empresa, donde explicaron y ejecutaron la labor que realiza cada trabajador; a su vez se observó las medidas preventivas que utilizan en estos momentos.

La evaluación del riesgo, consiste en estimar la magnitud de los riesgos identificados. El proceso está compuesto por la severidad del riesgo y la probabilidad de ocurrencia del mismo, los rangos de valoración se encuentran en dos tablas distintas, la de “Severidad o Gravedad de la Lesión” y la de “Probabilidad de Ocurrencia”. Cada tabla contiene 5 tipos de clasificación, con una descripción que detalla los criterios y con un rango de puntuación de 1 a 5.

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Insignificante	Peligro identificado, incidente reportable	1
Menor	Tratamiento de primeros auxilios. 1 - 2 días perdidos.	2
Moderado	Tratamiento médico. Más de 3 días perdidos	3
Mayor	Lesiones considerables como incapacidad permanente, amputación, maniobras de reanimación	4
Catastrófico	Una o más de una fatalidad	5

Tabla 3-2. Severidad o Gravedad de Lesión

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Raro	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	1
Improbable	Potencial limitado de ocurrencia	2
Posible	Potencial de ocurrir en alguna ocasión	3
Probable	Probablemente ocurra en la mayoría de las circunstancias	4
Muy Probable	Se espera que ocurra en muchas circunstancias	5

Tabla 3-3. Probabilidad de Ocurrencia

Una vez definidas las tablas anteriores se procede a evaluar el riesgo identificado, donde las puntuaciones de cada tabla son multiplicadas obteniendo el nivel del riesgo, en la tabla llamada “Valor Esperado de la Pérdida”, la cual se divide en dos tablas. En una de ellas se encuentra la intersección de cada puntuación de las tablas descritas anteriormente, donde el nivel de riesgo es trivial del segmento 1 a 3, de 4 a 7 se considera tolerable, el segmento de 8 a 14 es alto y por último se considera extremo los valores del 15 a 25. En la otra tabla se encuentra los rangos de clasificación acompañado de las acciones correspondientes. (Tabla 3-4. Valor Esperado de la Pérdida)

PROBABILIDAD		1	2	3	4	5
SEVERIDAD		Raro	Improbable	Posible	Probable	Muy Probable
1	Insignificante	1	2	3	4	5
2	Menor	2	4	6	8	10
3	Moderado	3	6	9	12	15
4	Mayor	4	8	12	16	20
5	Catastrófico	5	10	15	20	25

Tabla 3-4. Valor Esperado de la Pérdida.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	Ligeramente dañino como cortes, molestias, irritaciones de ojo por agente, etc. Realizar comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia de las medidas de control.
Alto	Dañino para la persona, lesiones como quemaduras, fracturas leves, dermatitis, enfermedades profesionales. Se deben implementar medidas en un periodo establecido de tiempo.
Extremo	Extremadamente dañino, lesiones graves como amputaciones, intoxicaciones, enfermedades crónicas graves, etc. Las medidas preventivas deben ser implementadas en un periodo de máximo 6 meses.

Tabla 3-5. Rango y acciones correspondientes a realizar.

Una vez realizadas estas tablas y terminada la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos ([anexo 4](#)), se procede a detectar las labores que se encuentran en color rojo ya que esas condiciones son las que requieren de una acción correctiva inmediata porque representan un riesgo para el equipo de trabajo. Los riesgos que requieren una acción correctiva inmediata y efectiva se encuentran principalmente en la bodega, específicamente en el área de dimensionado y enchapado. Los riesgos principales de la máquina dimensionadora son:

1. Contacto con objetos cortantes, sus medidas de control son el ingreso restringido de terceras personas, manipular solo personal capacitado, etiquetar la maquina cuando se encuentra encendida y apagada, además del uso de E.P.P
2. Atrapamiento por objeto en movimiento; las medidas de control se vuelven a repetir al igual que en el contacto de objetos cortantes, agregando la utilización de ropa ajustada al cuerpo.
3. Exposición a polvo, ruido y vibración; en estos 3 casos se recomienda que se debe realizar las mediciones pertinentes para poder proponer medidas correctivas que sean más efectivas. Solo en el caso del agente del polvo, su medida correctiva inmediata es utilizar un sistema de ventilación adecuado y la utilización de lentes de seguridad.
4. Contacto con electricidad, sus medidas de control son verificar que las instalaciones y las extensiones eléctricas se encuentren en óptimas condiciones, además se debe manipular las instalaciones eléctricas de forma correcta.

En el caso de la máquina enchapadora, los principales riesgos son:

1. Atrapamiento por objeto en movimiento, sus medidas de control son el ingreso restringido de terceras personas, manipular solo personal capacitado, etiquetar la máquina cuando se encuentra encendida y apagada, utilizar ropa ajustada, además del uso de E.P.P
2. Exposición a ruido y vibración, en estos 2 casos se recomienda que se debe realizar las mediciones pertinentes para poder proponer medidas correctivas que sean más efectivas. Una vez realizadas esas mediciones se puede proponer que tipo de protección auditiva es la más idónea para el ruido existente.

Otros riesgos existentes en el área de bodega son la grúa horquilla y el material de construcción apilados en las repisas; en el caso de la grúa horquilla, representa un riesgo dentro de bodega debido a que se encuentra operativa la mayor parte del tiempo de la jornada laboral, por lo que los riesgos existentes son:

1. Caída de materiales de construcción, en sus medidas correctivas se encuentra la coordinación y planificación de las labores, velocidad máxima permitida dentro de bodega es de 15 Km/h, no sobrecargar con los mismos materiales, por último, realizar la carga de materiales de forma correcta.
2. Atropello, en este caso se propone realizar coordinación y planificación de las labores y solo se permite el ingreso de terceros con autorización del Jefe de Local o de Bodega.
3. Al igual que en los riesgos de las maquinarias se encuentran los agentes físicos de ruido y vibración por lo que se recomienda la realización de las mediciones pertinentes para poder proponer medidas correctivas que sean más efectivas. Una vez realizadas esas mediciones se puede proponer que tipo de protección auditiva es la más idónea para el ruido existente.

Otros riesgos existentes en la ferretería se encuentran en sala de venta como la fatiga muscular debido a movimientos repetitivos, los cuales se deben en su mayoría al uso de computadores ya que utilizan un sistema computacional para las ventas. También se encuentra riesgos en el área de reparto de material a domicilio, los cuales son debidos a las condiciones del tránsito, dentro de ellos se encuentran las colisiones por y con vehículos, atropellos, exposición a vibración entre otros. En la mayoría de las medidas correctivas se debe verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento, el conductor debe manejar con precaución y a la defensiva, además de

respetar la velocidad máxima en zona urbana y rural, además de las señaléticas del tránsito.

Con el análisis de riesgo realizado por la estudiante se procederá a confeccionar el programa de control de riesgos para la ferretería, cabe destacar que dentro de las medidas correctivas sugeridas y aplicables, la mayoría se enfoca en medidas de control administrativas, por lo que se deberá realizar capacitaciones al personal sobre cómo deben realizar su labor de manera segura y los riesgos a los cuales se encuentran expuestos durante la misma, lo cual se traduce en procedimientos de trabajo principalmente. También se propone que se deben realizar mediciones a los agentes físicos presentes en el lugar de trabajo, lo cual debe realizarse en conjunto con la mutualidad a la cual se encuentra asociada la sucursal Placacentro.

CAPÍTULO 4: PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS LABORALES.

CAPÍTULO 4: PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS LABORALES.

Un programa de control de riesgos es un conjunto de acciones y medidas de actividades preventivas, las cuales son necesarias para eliminar o reducir en la mayoría de las veces los riesgos presentes en los lugares de trabajo y/o tareas que realiza el trabajador. Las medidas propuestas ayudan a garantizar la salud de las personas, que a su vez mejoran el desempeño de ellos en las actividades que realizan.

El programa de control de riesgos se encuentra constituido por una política de seguridad, diferentes tipos de capacitaciones para el personal, procedimientos de trabajo para los trabajos críticos, inspecciones de seguridad para las condiciones de los lugares de trabajo como para las maquinarias que utilizan. Todas las actividades a realizar estarán a cargo de un responsable, donde serán las mismas personas de la ferretería además de la alumna memorista.

Las actividades antes mencionadas que constituye el Programa de control de riesgos fueron escogidas de acuerdo a la capacidad que pueden realizar las personas que trabajan en la ferretería, ya que la persona que deberá hacerse responsable es la Jefa de Local con la ayuda de la alumna memorista, quien la guiará en cómo llevar a cabo el programa. Es debido a esto que las actividades que contiene el programa son en su mayoría de fácil aplicación, a continuación, se encuentra la propuesta del programa en su respectivo formato.

FERRETERÍA SAN ANTONIO, SUCURSAL PLACACENTRO	
PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS	  
Elaborado por: Alexandra Alarcón Valdés	
1. <u>OBJETIVOS DEL PROGRAMA.</u> <u>1.1 OBJETIVO GENERAL.</u> La propuesta del programa de control de riesgos busca reducir la tasa de siniestralidad de la organización en un 20% en el periodo de un año. <u>1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</u> • Capacitar al personal respecto a materia de seguridad en el trabajo. • Realizar inspecciones mensuales a las instalaciones de ferretería San Antonio, sucursal Placacentro. • Aplicar las medidas correctivas entregadas por el organismo administrador respecto a los agentes físicos presentes. 2. <u>POLÍTICA DE SEGURIDAD.</u> Ferretería San Antonio, sucursal Placacentro, empresa dedicada a la venta de artículos de construcción al por menor, ubicada en Avenida Ramón Barros Luco #1431, San Antonio, Región de Valparaíso. Se compromete con: Prevenir de manera prioritaria los accidentes de trabajo, las enfermedades ocupacionales y los daños a la propiedad, en todas nuestras actividades desarrolladas, lo que es responsabilidad de todos los niveles de la organización. Cumplir con todos los requisitos legales en materia de seguridad laboral y con otros requisitos adquiridos por la empresa. Fomentar el interés y la participación de los trabajadores en actividades preventivas y concientizar sobre la seguridad a través de una comunicación constante de la política a todos los niveles de la organización.	

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, mediante el uso eficiente de recursos y el mejoramiento continuo de sus procesos con el personal, infraestructura adecuada y sistema de información de excelencia.

Estos elementos son fundamentales para Ferretería San Antonio, sucursal Placacentro, por lo que es importante la participación de nuestros trabajadores lo que permitirá que en sus lugares de trabajo se desempeñen de una mejor manera.

3. REUNIONES DE COORDINACIÓN CON JEFE DE LOCAL Y BODEGA.

Para poder planificar y coordinar las actividades propuestas anteriormente se deberá realizar una reunión general sobre el programa propuesto, el número de reuniones según las actividades propuestas en la carta Gantt es de un total de 8. Las reuniones de los primeros meses son mensuales, esto se debe a que dentro de los primeros meses se realizarán las charlas de seguridad, las inducciones y las capacitaciones sobre los procedimientos de trabajo; además del número de inspecciones que se realizaran dentro del año, donde las medidas correctivas de estas deben ser informadas a las personas responsables de cada área para que exista la corrección adecuada.

Dentro de estas reuniones también se propondrá las visitas del experto en prevención de riesgos de la mutual, para poder coordinar las inspecciones que este debe realizar en las instalaciones.

4. ACTIVIDADES PREVENTIVAS.

4.1 INDUCCIÓN DE SEGURIDAD.

La inducción de seguridad cumple con la obligación de informar que se exige en el artículo n° 21, Decreto Supremo n° 40/1969: Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales; donde se brinda toda la información a los empleados recién ingresados, sobre los riesgos generales de la empresa y de aquellos que son inherentes a la actividad que desarrollaran.

La alumna memorista decide confeccionar las inducciones [\(anexo 5\)](#) para cada puesto de trabajo, los contenidos considerados son:

1. En primer lugar, deben completar el apartado que aparece con el nombre, Rut, la fecha de la inducción y el nombre del relator.
2. La referencia del cuerpo legal, al cual se le da cumplimiento en el Título VI “De la obligación de informar los riesgos laborales”. En este apartado se mencionará a los trabajadores que la empresa tiene la obligación de comunicarles los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos cada día en el desarrollo de la labor que ejecutan.
3. En el segundo apartado se les explicará definiciones que son importantes que conozcan como accidente de trabajo y trayecto, enfermedad profesional, riesgo, incidente, condición y acción insegura, peligro, entre otras.
4. Se definirán los riesgos a los cuales se encuentran expuestos como caídas al mismo y distinto nivel, caída de productos y materiales de construcción, contacto con electricidad el cual se les dirá que es constante ya que sus labores se desarrollan en la mayoría con electricidad como los computadores en sala de ventas, las maquinarias utilizadas en el trabajo de los tableros de melamina. A su vez se les señalara las medidas de control que deben adoptar para prevenir un accidente en las instalaciones de la empresa.
5. Se les indicara los elementos de protección que deben utilizar de manera obligatoria en las instalaciones. Aquellos que se destacan son el casco, calzado y chaleco de seguridad, ya que todo el personal debe hacer uso de ellos. También se les mencionará que los elementos de protección personal no evitan un accidente, pero si puede disminuir la gravedad de la lesión en caso de que ocurra tal acontecimiento.
6. Por último, se encuentra una declaración de toma de conocimiento del trabajador, el cual deben rellenar con su nombre completo, rut y firma. Se les explicara que el documento contiene la misma información que se les ha mencionado y que se comprometen con todas las normas de seguridad que les indica la empresa, además el documento es importante en el área de prevención de riesgos ya que el fin es obtener el registro de que la inducción fue realizada al personal nuevo. Esta copia deberá ser recopilada y guardada en archivadores, indicando el año de la inducción.

Las inducciones serán realizadas en las instalaciones de la empresa, con ayuda de presentación visual en formato ppt. La duración de cada inducción es de una hora, por cada grupo, por lo que se realizaran de dos grupos por semana, por lo que el tiempo empleado en realizar el total de las inducciones será de 3 semana como se encuentra programado en la carta Gantt ([anexo 7](#)). El personal será dividido en distintos grupos, los cuales son:

- Vendedores y cajera, sección sala de ventas.
- Operador de dimensionadora y enchapadora, sección de trabajo con tableros de melaminas.
- Operador de grúa horquilla, sección bodega.
- Conductor de camión, sección de reparto.
- Ayudantes de bodega, sección bodega.
- Ayudante de reparto, sección de reparto.

4.2 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.

El procedimiento de trabajo es una herramienta básica y de mucha utilidad para las labores que tienen riesgos críticos. En este caso las labores que cuentan con aquellos riesgos se determinaron a través de la MIPER. El procedimiento de trabajo seguro tiene como objetivo establecer los pasos a seguir de una labor determinada que implica un riesgo, para evitar que la persona que ejecuta tal labor tome acciones propias que sean peligrosas.

Los procedimientos de trabajo confeccionados por la alumna memorista son de un total de 8, los cuales se expondrán a cada grupo de trabajo según corresponda. Los aspectos explicados de cada PTS serán:

1. El objetivo de cada procedimiento de trabajo, el cual es definir y establecer un estándar general para las tareas y acciones que se llevan a cabo en cada labor que realiza cada persona.
2. Se establece un alcance, donde se argumenta que el procedimiento de trabajo es aplicable a todos los trabajadores de la sucursal Placacentro, que realicen la labor correspondiente.
3. También se identifican personas responsables, las cuales son Jefe de Local y de Bodega, personas las cuales deben velar por el cumplimiento del PT. A su vez se establece que las personas que trabajan en las

instalaciones deben respetar y cumplir con lo establecido en el documento.

4. En caso de accidente, se les mencionara como se debe proceder en caso de que ocurra un accidente leve o grave dentro de las instalaciones. Siempre avisando al Jefe de Local, independiente de si se encuentra o no en las instalaciones, debiendo avisar a su vez al Jefe de Bodega.
5. Se les mencionara la definición y descripción de la maquinaria y/o lugar de desarrollo de las labores, donde se hace referencia a los lugares físicos donde se desempeñan sus labores como sala de ventas, oficinas, bodega y zona de corte. Las maquinarias utilizadas por el personal son la dimensionadora, enchapadora, grúa horquilla y vehículos de reparto.
6. En el apartado sobre los riesgos asociados a la maquinaria y/o tarea, se explicarán los riesgos relacionados con la labor que realiza cada persona, destacando los más importantes como contactos con electricidad, movimientos repetitivos, sobreesfuerzo por manejo manual de carga, entre otros.
7. Se mencionará la importancia de utilizar los elementos de protección personal, destacando que, si bien no previene el accidente, si minimiza el impacto del mismo. Los elementos de protección personal destacados son el calzado de seguridad, guantes, chaleco reflectante, entre otros.
8. Las medidas de seguridad generales, se indican aquellas acciones que se deben o no deben realizar en la ejecución de la labor descritas de forma global.
9. Por último, se les describirá y explicara cómo deben realizar la tarea paso a paso, además de las medidas de seguridad que deben considerar. En cada PT se encuentra descrito de manera diferente, por ejemplo, en el de Oficina y Sala de ventas, se encuentra dividido por área; mientras que en aquellos de maquinaria y de reparto a domicilio ([anexo 6](#)) se encuentran divididos en antes, durante y después de la labor, además se añade la limpieza y mantenimiento de las máquinas, según corresponda.

La realización de los procedimientos de trabajo se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa. La duración de cada capacitación será de

aproximadamente de 1 a 2 horas, por lo que el tiempo empleado en realizar el total de los procedimientos será de 2 semanas, ya que se realizará de dos grupos por semana, como se encuentra programado en la carta Gantt. El personal se encuentra dividido en distintos grupos, los cuales son:

- Vendedores y cajera, sección sala de ventas.
- Operador de dimensionadora y enchapadora, sección de trabajo con tableros de melaminas.
- Operador de grúa horquilla, sección bodega.
- Ayudantes de bodega, sección bodega.
- Conductor de camión, sección de reparto.
- Ayudante de reparto, sección de reparto.

4.3 INSPECCIONES DE SEGURIDAD.

La inspección de seguridad es una técnica analítica de seguridad que consiste en un análisis, realizado mediante observación directa de las instalaciones, equipos y procesos productivos como condiciones del trabajo, características, metodología del trabajo, actitudes, aptitudes, comportamiento humano, entre otros aspectos; con el fin de identificar los peligros existentes para evaluar los riesgos y proponer las medidas preventivas adecuadas.

La inspección se llevará a cabo exhaustivamente en todas las instalaciones, equipos y procesos en funcionamiento, acompañado de los responsables de las distintas áreas o con una persona relacionada con el trabajo. El modelo de inspección de seguridad utilizado es una versión simple, confeccionado por la alumna memorista ([anexo 8](#)).

Durante el periodo de un año se realizará un total de 54 inspecciones en total, las cuales se dividirán en:

1. Las áreas a inspeccionar como sala de ventas, bodegas, baños, oficinas, entre otros; en los cuales se analizará las condiciones de la infraestructura, el orden y aseo del lugar de trabajo. Los aspectos considerados serán fotografiados para informar de las condiciones del lugar.
2. Otro análisis se enfocará en las maquinarias presentes en la sucursal, en las cuales se verificará el estado de mantención y funcionamiento de cada una de ellas, orden y aseo de las maquinas, además de analizar

las condiciones de las conexiones eléctricas.

3. Los vehículos utilizados en Placacentro también serán parte de las inspecciones realizadas durante el año, los cuales son los vehículos de reparto y grúa horquilla. Los aspectos analizados serán el orden y aseo de estos, que se encuentre vigente la revisión técnica y permiso de circulación, además del funcionamiento correcto en la totalidad del vehículo como motor, luces, espejos, entre otros.

4.4 CHARLAS DE SEGURIDAD DE CINCO MINUTOS.

Las charlas de seguridad tienen como objetivo informar, orientar, motivar y promover ciertos comportamientos acordes a los objetivos de la organización, dentro del marco de la salud y seguridad en el trabajo, por lo que, al abordar los distintos temas en esta materia, permitirá crear una conciencia en seguridad a los trabajadores de sucursal Placacentro.

Los temas que se abordarán para poder crear una cultura preventiva en la organización, son:

1. El compañerismo en el lugar de trabajo, el cual es importante ya que la mayor parte del día las personas se encuentran en el trabajo.
2. Las maquinarias presentes como la máquina dimensionadora, enchapadora, grúa horquilla y los vehículos de transporte con los cuales trabajan a diario.
3. Definiciones de actos y condiciones inseguras
4. La importancia de los elementos de protección personal, los cuales disminuyen la lesión en caso de accidente.
5. La importancia de la protección de las extremidades superiores e inferiores
6. Primeros auxilios
7. Como actuar en situaciones de catástrofe, haciendo énfasis en mantener la calma para así evitar un accidente.
8. La importancia del cinturón de seguridad en los vehículos.
9. Manejar a la defensiva
10. Uso e importancia de los extintores

11. Temas varios

Las charlas de seguridad serán realizadas 2 veces por semana durante el periodo de un año al inicio de la jornada laboral, las cuales serán dictadas por la estudiante en cuestión, con el alcance que una vez por semana deberá realizarla uno de los trabajadores de la ferretería, con el fin de que ellos también participen de la actividad. El método de la actividad será que todos los trabajadores de la ferretería se reunirán para escuchar la charla, al finalizar la actividad se pasará una hoja de registro en la cual cada trabajador deberá colocar su nombre, cargo o labor que desarrolla, rut y firma. ([anexo 9](#))

4.5 REUNIONES Y VISITAS CON EXPERTO DE PREVENCIÓN DE IST.

Las reuniones y visitas del experto en prevención de la mutualidad serán realizadas con el fin de poder mitigar los riesgos de los agentes físicos existentes en los lugares de trabajo. Para poder realizar estas actividades se asesorará al Jefe de Local como establecer una comunicación constante con el experto de la mutualidad, una vez establecida la comunicación entre las partes, se procederá a la coordinación de las visitas que pueda realizar el experto a las instalaciones de la empresa, donde se le dará un énfasis a la presencia de los agentes físicos encontrados en el lugar de trabajo como lo son el ruido, polvo y vibración principalmente.

Una vez establecidos estos agentes se procederá a una nueva coordinación para la realización de las mediciones de ruido, polvo y vibración, una vez terminada esta fase se procederá a la solicitud de los resultados de las mediciones, de los cuales dependiendo el resultado de las muestras se podrá establecer medidas correctivas efectivas a estos agentes, ya que en una primera instancia la alumna memorista solo puede proponer que se realicen mediciones de los agentes físicos presentes en el ambiente.

También se propondrá que exista una mayor coordinación por parte de la empresa para poder recibir al experto en prevención de riesgos del IST, con el fin de que exista un seguimiento a los agentes físicos presentes y de las medidas correctivas propuestas por la mutualidad.

Una vez terminada la etapa de realización de mediciones y pasado un tiempo de tres meses aproximadamente, se solicitará el análisis de la tasa de cotización y de accidentabilidad; con el fin de realizar comparaciones entre las estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales.

4.6 REVISIÓN DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

Como se menciona en el capítulo anterior el análisis de riesgo consiste en la identificación de los peligros asociados cada actividad de trabajo, como ya se encuentra una primera MIPER, en este caso se revisará cada ítem de esta, para poder actualizar los enunciados que sean necesarios.

Para la realización de esta actividad se procederá a realizar visitas a las distintas áreas de la ferretería, se hablará con cada persona para saber cómo desarrollan actualmente sus labores. Una vez terminada esa etapa se seguirá con la identificación de los nuevos peligros que pueden existir, a su vez estos serán fotografiados para poder realizar un análisis aún más profundo. Al finalizar la fase de identificación se procederá a la evaluación de los riesgos existentes y a proponer las nuevas medidas correctivas, o en otro caso a reforzar las medidas correctivas ya propuestas.

Finalizado el análisis este será entregado al Jefe de Local y Bodega, donde se les explicará la importancia de los riesgos presentes y que las medidas correctivas deben ser cumplidas en su totalidad.

CONCLUSIÓN.

En la actualidad en la mayoría de las empresas de grandes cadenas poseen un departamento de prevención de riesgos o un área orientada a materia de seguridad, aunque aún existen otras empresas pequeñas que no cuentan con ésta área determinada, y que solo cuentan con las asesorías que les puede entregar su organismo administrador. Este es el caso de ferretería San Antonio, la cual cuenta con un número de personal bajo en sus sucursales, como ya se ha mencionado no cuenta con un área de seguridad y solo dependen de las asesorías que le entrega su organismo administrador que es IST. Pero en el caso de sus sucursales la que mantiene un mayor nivel de riesgo es sucursal Placacentro, debido a las maquinarias presentes en ella, que a diferencia de las otras sucursales no tienen. Por lo que en sucursal Placacentro se concentran riesgos mayores como cortes con objetos en movimiento, atrapamiento por las maquinarias, agentes físicos perjudiciales para la salud de las personas que se encuentran trabajando allí; es por esto que se les propone un Programa de control de riesgos.

La implementación de un programa de control de riesgos en una empresa donde no existe un área determinada a prevención de riesgos y una cultura de seguridad y preventiva, es de difícil implementación por que no están acostumbrados a realizar labores de protección hacia ellos mismos, debido a que no existe una persona experta en las materias para poder guiarlos. Es por esto que la mayoría de las actividades propuestas en el programa son de control administrativo, las cuales se desarrollan en la elaboración de inducciones de seguridad, procedimientos de trabajo, charlas de cinco minutos, entre las otras actividades mencionadas. Al desarrollar las actividades lo que más ha costado ha sido la coordinación de los tiempos, hay actividades que se han planificado de la mejor manera, pero cuando llega el día estipulado para la actividad existen imprevistos, los cuales retrasan en horario o días la actividad, con el alcance que de igual forma se realiza la actividad a los trabajadores, lo que se da de mejor manera han sido las charlas de 5 minutos ya que se realizan al inicio de las labores que desarrolla el grupo de trabajo.

Desde el punto de vista de la estudiante es que ese tipo de situación seguirá sucediendo, si no buscan a una persona que los guíe en materia de seguridad. Es por esto que se recomienda que deberían contratar a un experto en prevención de riesgos y que comiencen a crear un área en prevención de riesgos, para proteger en materia de seguridad, salud e higiene ocupacional de sus trabajadores. En sucursal Placacentro se está logrando de a poco internalizar una cultura en materia de seguridad, lo cual es muy

satisfactorio y se espera que siga creciendo día a día el sentido a la seguridad y protección hacia ellos.

BIBLIOGRAFÍA.

- <http://www.suseso.cl/wp-content/uploads/2015/01/Estad%C3%ADsticas-de-Seguridad-Social-2015.pdf>
- <http://www.ispch.cl/sites/default/files/D003-PR.500.02.001%20Gu%C3%ADa%20para%20la%20identificaci%C3%B3n%20y%20evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20de%20seguridad.pdf>
- Código del Trabajo.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=207436>
- Decreto Supremo n° 40: Aprueba el reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041130>
- Ley n° 16.744: Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28650>
- Decreto Supremo n° 594: Aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=167766>
- Ley n° 20.001: Regula el peso máximo de carga humana.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=235279>
- Ley n° 20.949: Modifica el Código del Trabajo para reducir el peso de las cargas de manipulación manual.
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1094899>
- CORTÉS DÍAZ, José María. Técnicas de prevención de riesgos laborales, Seguridad e higiene del trabajo. 9ª ed. Madrid: Editorial Tébar, S.L, 2007. ISBN 978-84-7360-272-3.
- MATEO FLORÍA, Pedro, GONZÁLEZ MAESTRE, Diego y GONZÁLEZ RUIZ, Agustín. Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales. 8ª ed. Madrid: Editorial Fundación Confemetal. ISBN 978-84-939618-9-3.
- PARDO GATO, José Ricardo. Diccionario de prevención de riesgos laborales. 1ª ed. España: Editorial Bomarzo S.L. 2012. ISBN 978-84-15000-53-2.
- ROMERO RODENAS, María José, TRILLO PÁRRAGA, Francisco. Manual de prevención de riesgos laborales. España: Editorial Bomarzo SL. 2012. ISBN 978-84-15000-51-8.

- IGARTUA MIRÓ, María Teresa. Sistema de prevención de riesgos laborales. 3ª ed. Madrid: Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S.A.), 2015. ISBN 978-84-309-6637-0
- AISA MERINO, Alejandro, JORGE RUGGERO, Ricardo, JUNCA TORRES, Ramón. Evaluación y prevención de riesgos. España: Grupo Editorial CEAC, S.A. 2000. ISBN 84-329-5350-4.
- MENÉNDEZ DÍEZ, Faustino, FERNÁNDEZ ZAPICO, Florentino, LLANEZA ÁLVAREZ, Francisco. Formación superior en prevención de riesgos laborales, parte obligatoria y común. 1ª ed. España: Editorial Lex Nova, S.A. 2007. ISBN 978-84-8406-762-7.
<https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=dGvJhWikMWMc&oi=fnd&pg=PA9&dq=definici%C3%B3n+de+un+plan+de+prevenci%C3%B3n+de+riesgos+y+un+programa+de+control+de+riesgos&ots=accDX9jKo7&sig=eCYr6g4cZMaOarkLVuflwt6CCXE#v=onepage&q&f=false>
- FALAGÁN ROJO, Manuel, CANGA ALONSO, Arturo, FERRER PIÑOL, Pedro. Manual básico de prevención de riesgos laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía.
<http://www.prevencionlaboral.org/pdf/general/Manual%20basico%20de%20PRL.pdf>
- <http://www.rrhhmagazine.com/articulos.asp?id=239>
- http://www.maestra.cl/iso/repositorio/procedimiento/03-09_2015_08_09_16BY8HF8XXRN.pdf
- <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/inspecciones-de-seguridad-laboral>

ANEXOS.

ANEXO 1: ESTADISTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

Page 1 of 1

Prevención \ Profesional \ Certificados

Usuario: Elisa Tapia Muñoz
Agencia: SAN ANTONIO

ist

especialistas en prevención

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

Fecha Emisión: 17 de Agosto de 2016

Identificación Empresa

Razón Social	FERRETERIA FERRUS LIMITADA	Dirección	AVDA. BARROS LUCO 1620 BARRANCAS
Rut Empresa	76.366.292-6	Comuna	SAN ANTONIO
Región	VALPARAISO	Folio Contrato	172637
Fecha Ingreso al IST	01/07/2015	VENTA AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
Act. Económica	523410	CAD Actual (%)	0
CAD DS 110 (%)	0		

Periodos Solicitados

Desde	01/07/2015
Hasta	30/06/2016

Información Estadística

Promedio Trabajadores Declarados	41,17
Horas Hombre Estimadas	108689
Nº Accidentados del Trabajo CTP	15
Nº Accidentados del Trabajo STP	3
Nº Enfermos Profesionales CTP	0
Nº Accidentados del Trabajo Fatales	0
Total de Días Perdidos por Accidente	148
Total de Días Perdidos por Enfermedad	0
Tasa de Accidentabilidad	36,43
Tasa de Siniestralidad por Inc. Temporales	359,49
Tasa de Frecuencia	138,01
Tasa de Gravedad	1361,68
Indemnizados por Enfermedad Profesional	0
Indemnizados por Accidente del Trabajo	0
Pensionados por Enfermedad Profesional	0
Pensionados por Accidente del Trabajo	0

INSTITUTO DE SEGURIDAD DEL TRABAJO

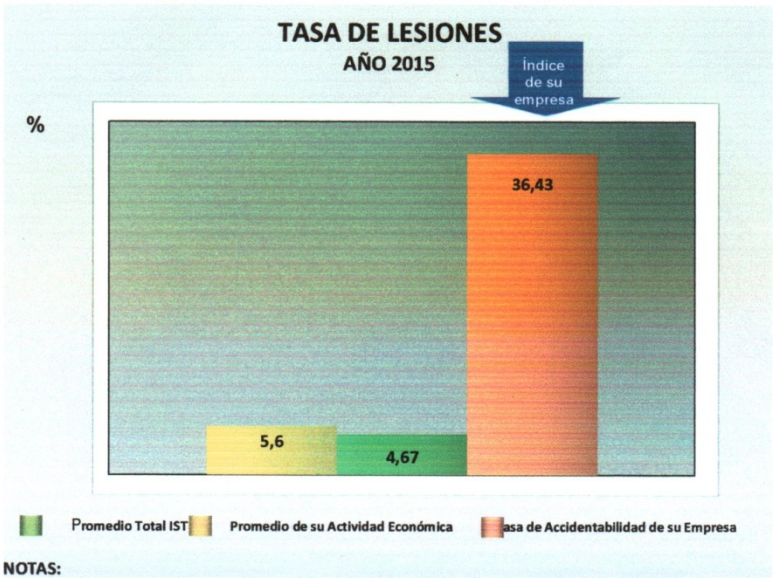
Esta Información Estadística considera datos de su anterior organismo administrador, siempre que hayan sido derivados por su mutualidad

http://170.110.40.83/gopist/default.aspx?url=WebPREPrevencion/ucPreImpCertificadoA... 17-08-2016

SITUACIÓN DE LA EMPRESA

Informe N°: 4.08.139/2016

Ferretería Ferrus Limitada



NOTAS:

- 1. TASA ACCIDENTABILIDAD TOTAL IST Y PROMEDIO ACTIVIDAD ECONÓMICA AÑO 2015
- 2. TASA ACCIDENTABILIDAD EMPRESA, MÓVIL 12 MESES. (01/07/2015 AL 30/06/2016)

Composición de la cotización(*)	Su cotización actual		Su cotización posible	
Cotización básica	0,95%	\$ 164.846.-	0,95 %	\$ 164.846.-
Cotización adicional	0,00%	\$ 0		
Total de cotización	0,95%	\$ 164.846.-	0,95 %	\$ 164.846.-
Ahorro posible anual				

(*) Datos del mes Junio de 2016 proyectados a 12 meses.

IMPACTO DEL PROBLEMA SOBRE LA EMPRESA

- 1 El impacto económico va más allá de los costos directos. El costo de daños a equipos, a maquinarias, a instalaciones, a productos, etc., es siempre bastante mayor.
- 2 El costo de paralizaciones de procesos, interrupciones y demoras en la producción generadas por accidentes supera, también con creces, el monto de las cotizaciones.
- 3 El Decreto N° 67, de fecha 24 de noviembre de 1999, establece un mecanismo **automático** de alzas y rebajas de la cotización adicional diferenciada, considerando **nuevos parámetros**.
- 4 Ante posibles demandas por responsabilidad civil por accidentes, las altas tasas de lesiones pueden ser consideradas como un agravante.
- 5 Las causas de los accidentes son las mismas que generan problemas de productividad y de calidad.
- 6 La imagen de la empresa, así como su capacidad competitiva, se ven afectadas en relación a los competidores.

CAUSAS DE LAS ALTAS TASAS DE LESIONES

- La inclusión de accidentes **NO** laborales (deportivos, hogareños, etc.), que aumentan indebidamente los índices y recargan las cotizaciones.
- La falta de aplicación de medidas preventivas simples, relacionadas tanto con el comportamiento de los trabajadores como con las condiciones de trabajo.
- Falta de atención especial, por parte de los Supervisores, a aquellos trabajadores nuevos o que se desempeñan en tareas nuevas para ellos.
- El no considerar a la Seguridad en las estrategias y políticas de la empresa, ni en las instancias de selección, capacitación, compras, diseño, mantención, etc., o cuando se hacen los procedimientos de trabajo.

NOTA: Las tres primeras causas se abordan en el Plan y son de fácil implementación, mientras que el cuarto grupo de causas, que ofrece soluciones más de fondo, podrá ser abordado por la empresa más adelante.

CONCLUSIÓN

*Visto de una manera positiva, si usted decide tomar las medidas adecuadas, su empresa tiene la **oportunidad** de ser más competitiva.*

La Seguridad constituye, hoy en día, una gran reserva de oportunidades para mejorar la competitividad de la empresa que, a la luz de la información que manejamos, usted no está aprovechando.

ANEXO 2: CHECK LIST SOBRE CULTURA PREVENTIVA.

FERRETERÍA SAN ANTONIO	  
SUCURSAL PLACACENTRO	
LISTA DE CHEQUEO SOBRE CULTURA PREVENTIVA	

NOMBRE DEL TRABAJADOR	
ROL QUE DESEMPEÑA	
FECHA	

N°	CONOCIMIENTOS Y RIESGOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		
	1. GESTIÓN DE PREVENCIÓN	SABE CUMPLE	NO SABE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1	Existe un área o responsable en prevención de riesgos			
2	Existe un plan de prevención de riesgos escrito con política, objetivos, metas y actividades de trabajo; que considere aspectos de seguridad, salud ocupacional, ergonomía.			
3	Existe algún programa de capacitación orientado a prevención de riesgos			
4	Conoce las inducciones de seguridad o derecho a saber			
5	Le realizaron inducción de seguridad al integrarse al equipo de trabajo			
6	Esta constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad de acuerdo al D.S n° 54			
7	En el caso de trabajar con empresas externas. Se les exige el cumplimiento de un reglamento, estableciéndose las medidas básicas de prevención a adoptar (registro)			
8	Se lleva estadísticas de accidente, que incluya el tipo de accidente, acción y/o condición que lo causó			
9	La jefatura directa da a conocer los riesgos que entrañan las labores, las medidas preventivas y los métodos de trabajo seguro			

10	Existen procedimientos de trabajo seguro (documento)			
11	Existe un Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (documento y registro de entrega)			
N°	2. SEGURIDAD			
1	Se realizan inspecciones y observaciones de seguridad a las áreas de trabajo (registro)			
2	Se ejecutan las medidas de control de los riesgos detectados en las inspecciones, dentro de los plazos establecidos (registro)			
3	Se le hizo entrega de elementos de protección personal para la realización de trabajos críticos, al integrarse al equipo de trabajo			
4	Utiliza los elementos de protección personal asignados, se lo exige y controla las jefaturas			
5	Existe un responsable de registrar la adquisición y mantención de equipos de control de incendios			
6	Se mantienen operativos y libres de obstáculos los sistemas de control de incendio (registro)			
7	Se le han realizado capacitaciones de operación de extintores (registro)			
8	Existe un plan de emergencia operativo y documentado, con registro de ejercicios de evacuación (registro)			
9	Las instalaciones que posee la empresa, como las eléctricas, son realizadas por personal calificado y autorizado en la materia			
N°	3. SALUD OCUPACIONAL			
1	Se han identificado las áreas de riesgo a agentes físicos, químicos y biológicos			
2	Se realizan evaluaciones de riesgo que permitan establecer la concentración			

	ambiental de o los agentes presentes			
3	En el caso de que las concentraciones sobrepasen los límites permisibles, se establecen y/o ejecutan medidas correctivas			
4	El personal ha sido capacitado adecuadamente para evitar que pueda contraer una enfermedad profesional			
5	Le han realizado exámenes pre-ocupacionales			
6	Se han aplicado protocolos que exige la legislación local vigente como ISTAS – 21, TMERT, PREXOR, etc.			
N°	4. ERGONOMÍA			
1	El personal ha sido capacitado sobre el manejo manual de carga (registro)			
2	Se han identificado los riesgos y punto de trabajo crítico que originan trastornos músculo-esqueléticos			
3	Se realizan pausas programadas y ejercicios compensatorios para evitar trastornos músculo-esqueléticos			
4	Se aplican criterios técnicos de ergonomía en la adquisición de mobiliario y equipos			
5	Se utilizan elementos auxiliares de apoyo en el manejo de materiales como carros			

ANEXO 3: LISTA DE INSPECCIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL D.S N° 594/99.

FERRETERÍA SAN ANTONIO	
SUCURSAL PLACACENTRO	
CHECK LIST DE CUMPLIMIENTO D.S n° 594	
APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	

INSPECTOR	
ÁREA INSPECCIONADA	
FECHA DE INSPECCIÓN	

TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
1		-				DEFINICIÓN
2		-				DEFINICIÓN
3		-				DEFINICIÓN
TÍTULO II: DEL SANEAMIENTO BÁSICO DE LOS LUGARES DE TRABAJO						
PARRAFO I: DE LAS CONDICIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN Y SANITARIAS						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
4		La construcción, reconstrucción, alteración, modificación y reparación se encuentra regido por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones vigentes.	X			
5		El pavimento y revestimientos del piso son sólidos y no resbaladizos.	X			
6		Las paredes interiores, los cielos rasos, puertas y ventanas y demás elementos estructurales se encuentran en óptimas condiciones	X			
7		Los pasillos de tránsito se encuentran despejados y libres de obstáculos en todo momento.	X			
8		Los pasillos de circulación son lo suficientemente amplios para el tránsito seguro	X			

		(1,5 m)				
9		-				CAMPAMENTOS
10		Los trabajadores que están en lugares descubiertos se encuentran protegidos contra las inclemencias del tiempo	X			
11		El lugar de trabajo se encuentra en óptimas condiciones de orden y limpieza.	X			
PARRAFO II: DE LA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
12		Lugar de trabajo cuenta con provisión de agua potable para consumo humano y necesidades básicas de higiene	X			
13		El agua potable se encuentra libre de turbiedad (aspecto físico, químico y bacteriológico)	X			
14		El lugar de trabajo se encuentra con sistema propio de abastecimiento de agua, aprobado por la Autoridad Sanitaria	X			
15		-				CAMPAMENTOS
PARRAFO III: DE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS Y SÓLIDOS						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
16		Los residuos industriales y sólidos son eliminados a la red pública de desagües de aguas servidas			X	No tienen residuos industriales
17		-				DEFINICIÓN
18		Existe lugar de disposición final para residuos industriales, con autorización de Autoridad Sanitaria			X	
19		La disposición final de los residuos industriales fuera de la empresa, la realiza un tercero autorizado por la Autoridad Sanitaria			X	Los residuos son solo domiciliarios y son llevados al vertedero municipal
20		Se presenta a Autoridad Sanitaria declaración de			X	

		cantidad y calidad de residuos industriales generados.				
PARRAFO IV: DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS Y EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
21		Existen servicios higiénicos (excusado, lavatorio, duchas con agua fría o caliente) de uso individual o colectivo.	X			
22		Dispone de servicios higiénicos independientes, separados, óptimos para uso y limpios para impedir ingreso de vectores de interés sanitario.	X			
23		El número de servicios higiénicos es de 2 excusados, lavatorios y duchas para el personal	X			Se encuentran 2 servicios higiénicos para mujeres y 2 para hombres.
24		-				CAMPAMENTOS
25		Los servicios higiénicos se encuentran a una distancia máxima de 75 metros	X			
26		Las aguas servidas de carácter domestico son conducidas al alcantarillado público	X			
PARRAFO V: DE LOS GUARDARROPIAS Y COMEDORES						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
27		Se dispone de vestidores y casilleros en óptimas condiciones para pertenencias de los trabajadores	X			Se encuentra en bodega
28		Se dispone de comedor en óptimas condiciones y libre de cualquier fuente de contaminación			X	Se dispone de una cocina.
29		-				DEFINICIÓN
30		Se dispone de comedor móvil dotado con mesas y sillas en óptimas condiciones.			X	
31		Se dispone de casino destinado a la preparación de alimentos con			X	No se preparan alimentos en el recinto. Hora de colación

		autorización sanitaria				libre.
TÍTULO III: DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES						
PARRAFO I: DE LA VENTILACIÓN						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
32		Existe ventilación natural o artificial en el lugar de trabajo	X			Ventilación natural
33		Se capta el contaminante (polvo de madera) desprendido en su origen para evitar la dispersión.	X			Se dispone de 2 extractores para cada maquinaria.
34		-				DEFINICIÓN
35		Se provee de aire fresco en el lugar de trabajo	X			
PARRAFO II: DE LAS CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
36		Los elementos estructurales, maquinarias, instalaciones, herramientas y equipos se encuentran en óptimas condiciones de uso	X			
37		Se dispone de vías de evacuación con las siguientes características: - Las puertas de salidas deben ser de fácil apertura y abrirse en el sentido de la evacuación - Las vías deben estar señalizadas y libres de obstrucciones		X		Las puertas de salida principal son de difícil apertura y se abren con sentido contrario a evacuación. Puertas entre sala de venta y bodega cumplen. Bodega durante la jornada de trabajo queda con puertas abiertas. Las vías se encuentran señalizadas.
38		Las partes móviles, transmisiones y puntos de operación de las maquinarias y equipos se encuentran protegidas en óptimas condiciones	X			Maquinaria cuenta con protección de fábrica
39		Las instalaciones eléctricas y de gas se encuentran construidas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las	X			Papeles de registro se encuentran en casa matriz.

		normas establecidas por el Departamento de obras públicas de San Antonio.				
40		El trabajador debe presentarse con pelo tomado si amerita, sin adornos y con ropa apta para laborar cerca de maquinarias en movimiento.	X			
41		Dispone de generador de vapor y/o equipo generador de radiación ionizante, deben cumplir con reglamento vigente.			X	
42		El almacenamiento de sustancias peligrosas está regido por D.S n° 78/2009			X	
43		Conductores de maquinaria y vehículos utilizados poseen licencia de conducir apropiada y vigente	X			
43		La maquinaria y vehículos poseen alarma de retroceso sonoro.		X		Solo grúa horquilla cuenta con alarma sonora y visual. Camionetas no
PARRAFO III: DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
44		Se realizan inspecciones a las instalaciones eléctricas, lugar de acopio de combustibles y/o otros lugares que puedan causar incendios, fricción y/o chispas.	X			Registro en casa matriz, se encuentra: - Revisión eléctrica - Fumigación - Ratización
45		Se dispone de extintores en las dependencias de la empresa de clase ABC	X			
46		En las instalaciones existe un mínimo de 11 extintores a 9 metros de distancia entre cada uno.		X		Solo se encuentran 4 extintores, a pesar de que se señalizan más
47		Los extintores se encuentran a la altura de 1,30 metros (suelo-base), en lugares de fácil acceso, con clara identificación, libre de obstáculos y en		X		De los 4 extintores es de 1 m, 72 cm, 44 cm y uno en el suelo. En algunos la identificación no es totalmente clara.

		óptimas condiciones de uso				
48		Se realizó capacitación sobre el uso de extintores al personal (registros)	X			
49		Los extintores en intemperie se encuentran en nicho o gabinete con puerta de vidrio de fácil acceso			X	
50		-				DEFINICIÓN
51		Los extintores son sometidos a revisión, control y mantención preventiva, según NCH of. y D.S n° 369/1996	X			
52		Se dispone de un sistema automático de detección de incendios en las instalaciones		X		
PARRAFO IV: DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
53		Se proporcionó a los trabajadores elementos de protección personal sin costo adicional (registro)	X			Se entregan casco, guantes, zapatos, mascarillas, ropa, protector auditivo y visual.
54		Los elementos de protección personal se encuentran certificados bajo la normativa del D.S n° 18/1982	X			
TÍTULO IV: DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL						
PARRAFO I: DISPOSICIONES GENERALES						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
55		-				DEFINICIÓN
56		-				DEFINICIÓN
57		Se controla el riesgo existente en su punto de origen (mediciones)		X		
58		-				DEFINICIÓN
58	bis	Se realiza la humectación en actividades de corte, desbaste, torneado, pulido, perforación, tallado y en general labores de fracturamiento de materiales		X		Se encuentran solo con extractor
PARRAFO II: DE LOS CONTAMINANTES QUÍMICOS						
N°	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN

ART.	O					
DESDE ARTICULO N° 59 A 69 CORRESPONDEN A DEFINICIONES						
PARRAFO III: DE LOS AGENTES FÍSICOS						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
70		-				DEFINICIÓN
71		-				DEFINICIÓN
72		-				DEFINICIÓN
73		Se mide el nivel de presión sonora, cuando existe ruido estable o fluctuante		X		No existe registro
74		El ruido estable o fluctuante no debe sobrepasar los 85dB (A) en una jornada de 8 horas diarias				No es posible realizar medición por falta de equipo.
75		-				DEFINICIÓN
76		-				DEFINICIÓN
77		El trabajador no debe estar expuesto a más de 115 dB(A) sin protección auditiva				No es posible realizar medición por falta de equipo.
78		-				DEFINICIÓN
79		El ruido impulsivo no debe sobrepasar los 95 dB(C) en una jornada de 8 horas diarias				No es posible realizar medición por falta de equipo.
80		-				DEFINICIÓN
81		-				DEFINICIÓN
82		-				DEFINICIÓN
83		-				DEFINICIÓN
84		-				DEFINICIÓN
85		-				DEFINICIÓN
86		Se realiza medición de vibraciones de cuerpo completo		X		No existen registros
87		-				DEFINICIÓN
88		-				DEFINICIÓN
89		-				DEFINICIÓN
90		-				DEFINICIÓN
91		Se realiza medición de vibración de mano – brazo		X		No existen registros
92		-				DEFINICIÓN
93		-				DEFINICIÓN
94		-				DEFINICIÓN
95		Se realiza un descanso de 5 minutos después de 20 minutos continuos de digitación			X	
96		-				DEFINICIÓN
97		-				DEFINICIÓN
98		-				DEFINICIÓN
99		-				DEFINICIÓN

100		Se proporcionó ropa adecuada, no muy ajustada, fácilmente desabrochable y sacable a los trabajadores expuestos al frío			x	
101		-				DEFINICIÓN
102		-				DEFINICIÓN
103		Las instalaciones se encuentran dotadas de luz natural y/o artificial, que no supere los 150 Lux	X			Se encuentra con luz natural y artificial
104		-				DEFINICIÓN
105		La luminancia en el lugar de trabajo deberá encontrarse en los rangos de 5,3 – 12,3 y 12,3 – 35,0				No es posible realizar medición por falta de equipo.
106		-				DEFINICIÓN
107		-				DEFINICIÓN
108		-				DEFINICIÓN
109		-				DEFINICIÓN
109	a	-				DEFINICIÓN
109	b. a	Se informó a los trabajadores sobre los riesgos de radiación UV	X			
	b. b	Se publica diariamente en lugar visible el índice UV señalado por la Dirección Meteorológica de Chile, y los elementos de protección personal a utilizar		X		
	b. c	Están identificados los puestos de trabajos e individuos a exposición UV, que requieran protección adicional		X		
	b. d	-				DEFINICIÓN
	b. e	Se realiza programa de instrucción teórico práctico, sobre los riesgos y consecuencias para la salud por exposición a radiación UV a los trabajadores, de mínimo una hora por semestre (registro)		X		
109	C	El establecimiento asistencial afiliado notifica a la Autoridad Sanitaria Regional sobre casos de eritema		x		

		y quemaduras solares obtenidos a causa o con ocasión del trabajo				
110		-				DEFINICIÓN
110	a	-				DEFINICIÓN
	a.1	Identificación de factores de riesgo asociados a trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores presentes en las tareas de los puestos de trabajo		X		No existen registros
	a.2	Aplicación de metodología de la Norma Técnica TMERT		X		No existen registros
	a.3	Se informa a los trabajadores sobre los factores de riesgo expuestos, medidas preventivas, métodos correctos de trabajo de acuerdo a la labor ejecutada (registro)		X		No existen registros
DESDE ARTICULO N° 110 b a 110 b.10, NO APLICA YA QUE CORRESPONDE A FAENAS MINERAS						
TÍTULO V: DE LOS LÍMITES DE TOLERANCIA BIOLÓGICA						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
111		-				DEFINICIÓN
112		-				DEFINICIÓN
113		-				DEFINICIÓN
114		Se realiza toma de muestras biológicas para detectar concentraciones de agentes químicos y sus metabolitos		X		No existen registros
115		Se toman acciones necesaria, cuando se sobrepasan los límites de tolerancia biológica		X		
116		-				DEFINICIÓN
TÍTULO VI: DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
117		-				DEFINICIÓN
TÍTULO VII: NORMAS ESPECIALES PARA ACTIVIDADES PRIMARIAS AGRICOLAS, PECUARIAS Y FORESTALES A CAMPO ABIERTO						
TÍTULO NO APLICABLE, YA QUE LA EMPRESA CORRESPONDE AL RUBRO FERRETERO						
TÍTULO VIII: DE LA FISCALIZACIÓN Y SANCIONES						
N° ART.	PUNTO	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN

131		-				DEFINICIÓN
TÍTULO FINAL						
N° ART.	PUNT O	REQUISITO	C	NC	NA	OBSERVACIÓN
132		-				DEFINICIÓN

ANEXO 4: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS FERRETERÍA SAN ANTONIO																
Actividad o área de trabajo analizada: Sucursal Placacentro																
Equipo Asesor: Alexandra Alarcón Valdés																
Fecha de realización:																
Fecha de revisión:																
Nº	Proceso / Actividad / Área de trabajo	Peligro (Fuente del riesgo)	Riesgo	Evaluación del Riesgo		Medidas de Control	Jerarquía de Control	Evaluación del riesgo residual		Evaluación del riesgo						
				Severidad	Probabilidad			Severidad	Probabilidad							
1	Piso resbaladizo	Caída a distinto nivel		2	3	Zona de trabajo limpia y despejada Colocar recubrimientos antideslizantes en el borde frontal de los escalones Señalar riesgo de caída	Control administrativo Control de ingeniería Señalización		2	2	4					
				1	3							Zona de trabajo limpia y despejada Señalar riesgo de caída	Control administrativo Señalización	1	2	2
				3	3											
		2	3	Agrupar de manera correcta objetos y/o herramientas	Control administrativo	2	2	4								
		3	3						Agrupar de manera correcta objetos y/o herramientas en los estantes Señalar riesgo de caída de objetos	Control administrativo Señalización	2	2	4			
	Instalaciones eléctricas generales	Contacto con electricidad		4	3	Instalaciones eléctricas en óptimas condiciones Inspeccionar cada 2 meses Manipular personal autorizado	Control administrativo Control administrativo Control de ingeniería							3	2	6
				4	2				Señalar riesgo eléctrico Instalaciones y extensiones eléctricas en óptimas condiciones Inspeccionar cada 2 meses	Control administrativo	3	2	6			
				4	3											
		Daño a equipos		4	3	Manipular personal autorizado	Control administrativo Control administrativo	3	2	6						
											Productos en base a solventes	Contacto con sustancias químicas		3	5	Verificar que los productos se encuentren sellados completamente Utilizar guantes para evitar contacto directo
		Exposición a gases y/o vapores		3	4	Verificar que los productos se encuentren sellados completamente	Control administrativo	2	3	6						

2 (Jefe de local, bodega y cajera)	Calefactor eléctrico (estación de otoño e invierno)	Contacto con electricidad	4	4	16	Instalaciones y extensiones eléctricas en óptimas condiciones	Control administrativo	2	3	6
						Calefactor en óptimas condiciones de uso	Control administrativo			
						Manipular de forma adecuada	Control administrativo			
	Monotonía y repetitividad de la tarea	Quemaduras	3	4	12	Manipular calefactor eléctrico solo cuando se encuentre apagado y sin contacto a electricidad	Control administrativo	2	3	6
						Caida al mismo nivel	Control administrativo			
						Fatiga muscular	Control administrativo			
	Movimientos repetitivos	Fatiga muscular	4	4	16	Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada(dedos, mano, muñeca y brazo)	Control administrativo	2	3	6
						Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada(dedos, mano, muñeca y brazo)	Control administrativo			
						Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada (dedos, mano, muñeca y brazo)	Control administrativo			
	Uso de computador, teclado y mouse	Fatiga muscular en extremidades superiores	3	5	15	Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada (dedos, mano, muñeca y brazo)	Control administrativo	2	4	8
						Utilizar pantalla con un brillo moderado	Control administrativo			
Verificar que la silla se encuentre en óptimas condiciones de uso						Control administrativo				
Posturas inadecuadas	Fatiga muscular lumbar	3	4	12	Sentarse con la espalda recta y apoyada al respaldo de la silla	Control administrativo	2	3	6	

3	Cocina	Hervidor	Contacto con electricidad	4	3	12	Instalaciones eléctricas en óptimas condiciones	Control administrativo	2	3	6
			Quemaduras de 1º grado	3	4	12	Hervidor en óptimas condiciones de uso	Control administrativo	2	3	6
			Manipular hervidor de forma correcta					Control administrativo			
	Manipulación de desechos domiciliares	Infecciones	Infecciones	3	4	12	Sellar las bolsas de basura de manera correcta	Control administrativo	2	3	6
							Utilizar guantes para eliminación de los desechos	Epp			
		Intoxicaciones	Intoxicaciones	3	4	12	Sellar las bolsas de basura de manera correcta	Control administrativo	2	3	6
							Utilizar guantes para eliminación de los desechos	Epp			
		Contacto con objeto punzante	Contacto con objeto punzante	3	3	9	Eliminar objetos punzantes de manera correcta	Control administrativo	2	2	4
							Utilizar guantes para eliminación de los desechos	Epp			
		Contacto con objeto cortante	Contacto con objeto cortante	3	3	9	Eliminar objetos cortantes de manera correcta	Control administrativo	2	2	4
							Utilizar guantes para eliminación de los desechos	Epp			

4	Área de dimensionado y enchapado	Máquina dimensionadora	Contacto con electricidad	4	3	12	Instalaciones eléctricas en óptimas condiciones	Control administrativo	3	3	9
							Extensión eléctrica de máquina dimensionadora en óptimas condiciones	Control administrativo			
							Manipular las instalaciones de forma correcta	Control administrativo			
							Prohibido el ingreso de terceros al lugar de trabajo	Control administrativo			
			Contacto con objetos cortantes	4	4	16	Manipular solo personal capacitado	Control de ingeniería	3	3	9
							Etiquetar cuando la máquina dimensionadora se encuentre encendida y apagada	Control de ingeniería			
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, guantes)	Epp			
							Manipular solo personal capacitado	Control de ingeniería			
			Atrapamiento por objeto en movimiento	4	4	16	Etiquetar cuando la máquina dimensionadora se encuentre encendida y apagada	Control de ingeniería	3	3	9
							Utilizar ropa ajustada al cuerpo	Epp			
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp			
							Manipular solo personal capacitado	Control de ingeniería			
			Golpeado con objeto	3	4	12	Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp	2	3	6
							Manipular solo personal capacitado	Control de ingeniería			
			Golpeado por objeto	3	4	12	Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp	2	3	6
							Manipular solo personal capacitado	Control de ingeniería			
			Exposición a polvo	3	5	15	Realizar medición de polvo	Control administrativo	2	4	8
							Sistema de ventilación adecuado	Control de ingeniería			
							Utilizar mascarilla con filtro	Epp			
							Utilizar lentes de seguridad	Epp			
			Exposición a ruido	3	5	15	Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp	2	4	8
							Realizar mediciones de ruido	Control administrativo			
			Exposición a vibraciones	3	5	15	Utilizar protector auditivo adecuado	Epp	2	4	8
							Realizar mediciones de vibración	Control administrativo			
			Sobreesfuerzo por manejo manual de materiales	3	4	12	Manipular tablero entre dos personas	Control administrativo	2	3	6
Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada (dedos, mano, muñeca y brazo)	Control administrativo										
Sobreesfuerzo por movimiento repetitivo	3	4	12	Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada(dedos, mano, muñeca y brazo)	Control administrativo	2	3	6			

4	Área de dimensionado y enchapado	Máquina enchapadora	Contacto con electricidad	4	4	16	Instalaciones eléctricas en óptimas condiciones		Eliminación	3	3	9
							Extensión eléctrica de máquina enchapadora en óptimas condiciones	Control administrativo				
			Atrapamiento por objeto en movimiento	4	4	16	Manipular solo personal capacitado		Control de ingeniería	3	3	9
							Etiquetar cuando la máquina dimensionadora se encuentre encendida y apagada	Control de ingeniería				
							Utilizar ropa ajustada al cuerpo	Epp				
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp				
			Golpeado con objeto	3	4	12	Manipulnr solo personal capacitado		Control de ingeniería	2	3	6
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp				
			Golpeado por objeto	3	4	12	Manipular solo personal capacitado		Control de ingeniería	2	3	6
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp				
			Exposición a ruido	3	5	15	Realizar mediciones de ruido		Control administrativo	2	4	8
							Utilizar protector auditivo adecuado	Epp				
			Exposición a vibraciones	3	5	15	Realizar mediciones de vibración		Control administrativo	2	4	8
							Manipular tablero entre dos personas	Control administrativo				
			Sobreesfuerzo por movimiento repetitivo	3	4	12	Realizar ejercicios de descanso en extremidades superiores al inicio y término de la jornada (dedos, mano, muñeca, brazo)		Control administrativo	2	3	6
							Manipular solo personal capacitado	Control de ingeniería				
	Tablero de melamina		Golpeado con objeto	3	3	9	Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp	2	3	6
							Manipular tablero entre dos personas	Control administrativo				

Bodega	Grúa Horquilla	Choque contra elementos móviles	3	4	12	Coordinación y planificación de labores		Control administrativo	2	3	6
						Zona de trabajo libre de obstáculos (vehículos internos y externos)		Control administrativo			
						Velocidad máxima permitida de 15 Km/h		Control administrativo			
						Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp			
		Choque contra objetos y/o estructuras fijas	2	3	6	Coordinación y planificación de labores		Control administrativo	1	2	2
						Zona de trabajo libre de obstáculos		Control administrativo			
						Velocidad máxima permitida de 15 Km/h		Control administrativo			
						Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp			
		Caída de materiales	4	4	16	Coordinación y planificación de labores		Control administrativo	3	3	9
						Velocidad máxima permitida de 15 Km/h		Control administrativo			
						No sobrecargar con materiales		Control administrativo			
						Cargar materiales de forma correcta		Control administrativo			
		Golpeado por objeto	3	3	9	Coordinación y planificación de labores		Administrativo	2	2	4
						Zona de trabajo libre de tránsito peatonal y obstáculos		Control administrativo			
						Coordinación y planificación de labores		Control administrativo			
						Realizar mediciones de vibración		Control administrativo			
		Exposición a ruidos	3	5	15	Realizar mediciones de ruido		Control administrativo	2	4	8
						Utilizar protector auditivo adecuado		Epp			
						Sistema de ventilación adecuado		Control de ingeniería			
						No exponer el cilindro a temperaturas altas		Control administrativo			
		Incendio	3	4	12	Prohibido fumar en el lugar de trabajo		Eliminación	2	3	6
						Revisar al inicio y término de cada jornada que el cilindro se encuentra en perfectas condiciones		Control administrativo			
						Manipular solo personal capacitado de manera correcta		Control de ingeniería			
						Uso de elementos de protección personal básicos (casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante, guantes)		Epp			
	Cilindro de Gas comprimido	Exposición a gases	3	4	12				2	3	6

Bodega	Materiales de construcción	Caída del material	4	4	16	Uso de barandillas en estantes metálicos	Sustitución	3	3	9
						Materiales apilados en forma correcta	Control de ingeniería			
						Solo personal autorizado en carga y descarga de materiales	Eliminación			
						Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)	Epp			
		Contacto con objetos punzantes	3	4	12	Materiales apilados en forma correcta	Control de ingeniería	2	3	6
						El personal debe ejecutar de forma correcta sus labores	Control de ingeniería			
						Uso de elementos de protección personal básicos (casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante, guantes)	Epp			
		Contacto con objetos cortantes	3	4	12	Materiales apilados en forma correcta	Control de ingeniería	2	3	6
						El personal debe ejecutar de forma correcta sus labores	Control de ingeniería			
						Uso de elementos de protección personal básicos (casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante, guantes)	Epp			
Golpeado con objeto	3	4	12	Materiales apilados en forma correcta	Control de ingeniería	2	3	6		
				El personal debe ejecutar de forma correcta sus labores	Control de ingeniería					
				Uso de elementos de protección personal básicos (casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante, guantes)	Epp					
Atrapamiento por objeto	4	3	12	Materiales apilados en forma correcta	Control de ingeniería	3	3	9		
				El personal debe ejecutar de forma correcta sus labores	Control administrativo					
				Uso de elementos de protección personal básicos (casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante, guantes)	Epp					
Sobreesfuerzo por manejo manual de carga	3	4	12	Utilizar ayuda mecánica cuando se exceda el límite de peso (25 Kg.)	Sustitución	2	3	6		
				Ejecutar labores entre dos personas o más	Administrativo					

5	Bodega	Condiciones de la zona de tránsito peatonal (piso en mal estado)	Caída al mismo nivel	2	3	6	Reparar el piso		Eliminación	2	2	4
							Zona de trabajo limpia y despejada					
							Iluminación adecuada					
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)					
			Aplastado por	4	3	12	Uso de barandillas en estantes metálicos		Sustitución			
							Materiales apilados en forma correcta		Control de ingeniería			
							Solo personal autorizado en carga y descarga de materiales		Eliminación		3	
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp			
							Realizar mediciones de ruido		Control administrativo			
							Utilizar protector auditivo adecuado		Epp		2	
		Exposición a ruido	3	5	15	Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp				
						Mantener orden y limpieza en zonas de trabajo y de tránsito		Control administrativo				
						Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp		2		
		Falta de orden y limpieza en el trabajo	Caída al mismo nivel	2	4	8	Plataforma en condiciones óptimas de uso		Control administrativo			
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp		3	
							Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp		3	
		Uso de andamios y plataformas temporales	Caída a distinto nivel	4	3	12	Uso de elementos de protección personal básicos(casco, zapatos de seguridad, chaleco reflectante)		Epp			
									9			

6	Reparto del material a domicilio	Colisión por vehículos	4	4	16	Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento El transportista debe manejar con precaución y a la defensiva Respetar las señales de tránsito	Control administrativo Control administrativo Señalización	3	3	9
			4	4	16	Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento El transportista debe manejar con precaución y a la defensiva Respetar las señales de tránsito	Control administrativo Control administrativo Señalización	3	3	9
			3	4	12	Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento El transportista debe manejar con precaución y a la defensiva Respetar las señales de tránsito	Control administrativo Control administrativo Señalización	2	3	6
		Exposición a vibraciones	3	5	15	Realizar mediciones de vibración	Control administrativo	2	4	8
		Atropello	5	4	20	Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento El transportista debe manejar con precaución y a la defensiva Respetar las señales de tránsito	Control administrativo Control administrativo Señalización	3	3	9
	Condiciones del tránsito vehicular	Colisión contra estructuras fijas	3	4	12	Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento El transportista debe manejar con precaución y a la defensiva Respetar las señales de tránsito	Control administrativo Control administrativo Señalización	2	3	6
			3	5	15	Realizar mediciones de vibración	Control administrativo	2	4	8
			5	4	20	Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento El transportista debe manejar con precaución y a la defensiva Respetar las señales de tránsito	Control administrativo Control administrativo Señalización	3	3	9

ANEXO 5: INDUCCIONES DE SEGURIDAD.

FERRETERÍA SAN ANTONIO, SUCURSAL PLACACENTRO	
INDUCCIÓN DE SEGURIDAD LABORAL	
“VENDEDOR”	
	
Nombre del trabajador:	
RUT:	
Fecha de inducción:	
Nombre del relator:	

1. REFERENCIA.

Ferretería San Antonio, en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo n°40 (Art. n° 21 al 24) “Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales”, Título VI, “De la Obligación de Informar los Riesgos Laborales”, se entregan los siguientes antecedentes al trabajador nuevo.

2. RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL.

PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
-Escalas en mal estado -Piso resbaladizo -Falta de atención - Zona de tránsito peatonal obstruida	- Caída a distinto nivel - Caída al mismo nivel	- La zona de trabajo debe mantenerse limpia y despejada. - Colocar recubrimientos antideslizantes en el borde frontal de los escalones. - Colocar atención en la acción que se está realizando.
- Productos varios, mal posicionados - Herramientas mal posicionadas	- Golpeado por o con objetos - Caída de objetos	- Agrupar de manera correcta los objetos y herramientas en los estantes.
- Falla en las instalaciones eléctricas generales - Falla en los equipos (computador)	- Contacto con electricidad - Incendio	- Mantener instalaciones eléctricas en óptimas condiciones. - Manipular solo personal autorizado. - Bajo ninguna circunstancia manipular las instalaciones eléctricas o cableado
-Productos en base a solventes.	- Contacto con sustancias químicas	- Verificar que los productos se encuentren cerrados herméticamente.

3. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

- Calzado de seguridad: Es de uso obligatorio, dentro de las instalaciones.
- Chaleco de seguridad: Es de uso obligatorio, dentro de las instalaciones.
- Casco de seguridad: Debe utilizarlo cada vez que ingrese a bodega.

- Guantes: Deben ser utilizados cada vez que ayude al cliente a despachar los productos (tableros de melamina, maderas, fierros, entre otros).

4. DECLARACIÓN DE TOMA DE CONOCIMIENTO TRABAJADOR.

Yo, _____,
Rut N° _____. Declaro haber tomado conocimiento de los riesgos potenciales de accidentes que existentes en las instalaciones de la ferretería y de la labor a ejecutar, las medidas preventivas que debo adoptar y respetar, empleando métodos correctos y seguros de trabajo, para evitar acciones inseguras, comprometiéndome a cumplir todas las instrucciones señaladas precedentemente y usar todos los elementos de protección personal que sean necesarios para desarrollar mis labores habituales.

Junto con lo anterior, declaro:

- a) Conocer los equipos, máquinas y herramientas que utilizaré, su correcto funcionamiento, utilización, riesgos y medidas preventivas durante el desarrollo de las faenas.
- b) Declaro haber recibido instrucciones por parte de la empresa de la peligrosidad y la utilización de los materiales con que voy a trabajar.
- c) Declaro conocer los aspectos relevantes de la ley N° 16.744 de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

FIRMA DEL TRABAJADOR

FIRMA RELATOR

FERRETERÍA SAN ANTONIO, SUCURSAL PLACACENTRO

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE OFICINA Y SALA DE VENTAS.

Elaborado por: Alexandra Alarcón Valdés

Fecha de Vigencia: 1 de Agosto, 2018

Versión: 1.0

1. Objetivo:

Definir y establecer un estándar general para las tareas y acciones que se llevan a cabo en las oficinas y sala de ventas.

2. Alcance:

El procedimiento es aplicable a todos los trabajadores de sucursal Placacentro, que realicen trabajo en oficina y sala de ventas.

3. Responsables:

3.1 Jefe de local y de bodega: Deben velar por el cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.

3.2 Trabajador: Debe respetar y cumplir todas las normas establecidas en el procedimiento.

4. En caso de accidente:

En caso de que ocurra un accidente se debe avisar al Jefe de Local, en el caso de que no se encuentre en las instalaciones se deberá avisar al Jefe de Bodega. Ellos son los encargados de avisar a la mutual, para que los encargados de la mutual puedan proceder en sus labores.

Números de teléfonos importantes:

- Jefe de Local (Margarita Jeria): 9 53634683
- Jefe de Bodega (Adrián Avilés): 9 95507238
- Mutual IST en caso de accidente leve: 35 2 283115
- Mutual IST en caso de accidente grave: 35 2 219049

5. Descripción de las oficinas y sala de ventas:

Las instalaciones de la sucursal cuenta con tres oficinas y la sala de ventas.

Una de las oficinas se encuentra en bodega, la cual se usa para el despacho de los materiales de construcción. Las otras dos oficinas se encuentran a un costado de la sala de ventas, una pertenece a la Jefa de local y la otra es ocupada para la caja.

En la sala de ventas se encuentran estantes los cuales están ubicados detrás de los mesones donde está el vendedor, en ellos se almacenan diversos artículos de carpintería como martillos, serruchos de mano, destornilladores, cintas métricas, guantes, entre otros productos. En sus distintos pasillos hay vitrinas con herramientas eléctricas, muestras de los tableros de melamina y maderas, muebles de cocina y accesorios para muebles.

6. Riesgos Asociados a oficina y sala de ventas:

- Contacto con electricidad
- Monotonía y repetividad de la tarea
- Movimientos repetitivos
- Posturas inadecuadas

7. Elementos de protección personal:

Para el Jefe de local, de bodega y el personal de sala de ventas es obligatorio el uso de:

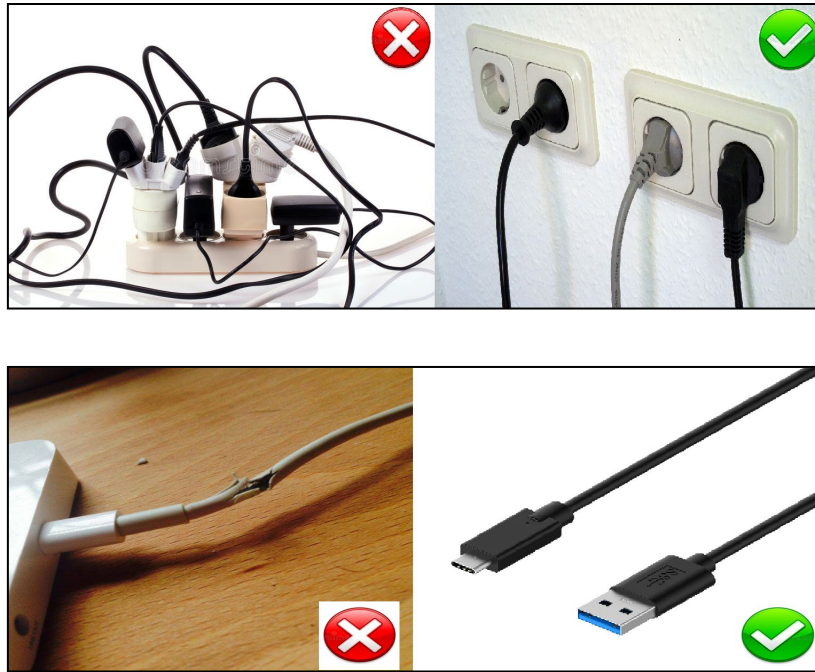
- Calzado de seguridad antideslizante, durante toda la jornada de trabajo; ya que protege todo el pie en caso de caída de material en sala de ventas como de bodega.
- Chaleco reflectante, debido al constante tránsito a la bodega de materiales y a pesar de que es parte del uniforme, debe estar en óptimas condiciones de uso.
- Casco de seguridad, se debe utilizar al momento de ingresar a la bodega ya que protege la cabeza en caso de que algún material caiga.
- Guantes para proteger las manos y sus falanges.



8. Medidas de seguridad generales:

Para evitar los riesgos eléctricos en equipos como computadores, impresoras y demás se debe:

- Verificar que las instalaciones eléctricas (enchufes principalmente) se encuentren en óptimo estado.
- Verificar que el cableado de los equipos se encuentre en óptimas condiciones antes de conectarlos a la corriente.
- No se debe sobrecargar los enchufes.



9. Descripción de la tarea:

En este apartado se indica como el trabajador debe proceder para las labores que realiza diariamente, para este procedimiento se dividirá en 3 categorías, donde se encuentra sala de ventas, oficina de jefe de local y bodega.

9.1 Sala de ventas:

Principalmente en esta área se atiende al cliente por lo que el vendedor realiza las siguientes labores:

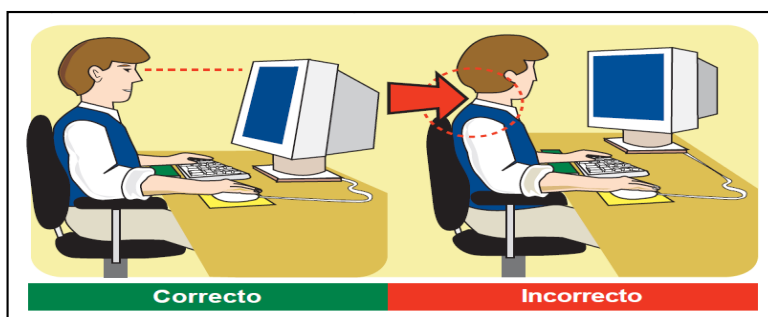
- Ingresa el pedido solicitado por el cliente a través del sistema computarizado.
- Una vez con la orden emitida le indica al cliente que se acerque a caja para cancelar los productos.
- Si los productos solicitados se encuentran dentro de la sala de ventas, debe retirarlos de los estantes. Si el producto se encuentra en la parte alta del estante, debe acceder a la escala de apoyo. En el caso contrario, deberá acucillarse doblando las rodillas manteniendo en todo momento la espalda derecha, nunca debe inclinar el torso hacia adelante.
- Si los productos solicitados por el cliente se encuentran en bodega el vendedor deberá ingresar a bodega con los elementos de protección personal mencionados anteriormente (casco, chaleco y calzado de seguridad, guantes).
- En el caso que deba ayudar al cliente a cargar los productos como madera, tableros de melamina, fierros y otros deberá:
 - 1) Pararse lo más cerca posible del objeto a levantar.
 - 2) Separar las piernas a lo ancho de las caderas para que el cuerpo tenga una base amplia de apoyo.
 - 3) Doblar las rodillas al bajar, nunca la cintura o la espalda.
 - 4) Mantener el objeto lo más cerca que pueda del cuerpo.
 - 5) Al momento de levantar el objeto, debe realizarlo lentamente y nunca inclinarse hacia adelante.

- 6) Para descargar el objeto debe colocarse en cuclillas, manteniendo en todo momento la espalda derecha cuando la realice la acción.
- 7) Recuerde que no debe torcer la espalda mientras se agacha para alcanzar, levantar o cargar un objeto.

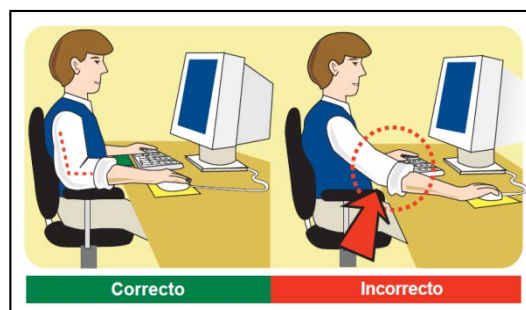
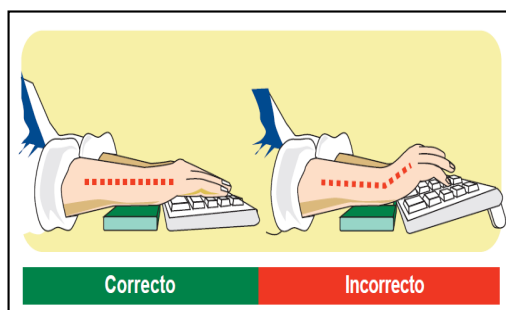
9.2 Oficinas y caja:

En esta área se realiza actividades administrativas, utilizando el computador ya que todo debe quedar registrado en el sistema que opera la Ferretería. Por lo que la mayor parte del día se encuentran sentados y deben adoptar una postura sentado ideal, por consiguiente, es importante considerar lo siguiente:

- 1) Cuello: Se debe evitar la torsión de cuello, para esto ubique el teclado y la pantalla del computador frente a su cuerpo. La parte superior de la pantalla debe quedar a la altura de la línea horizontal de visión, la mirada siempre hacia el frente y no hacia arriba, abajo o hacia los lados.
- 2) Hombros: Deben estar relajados.

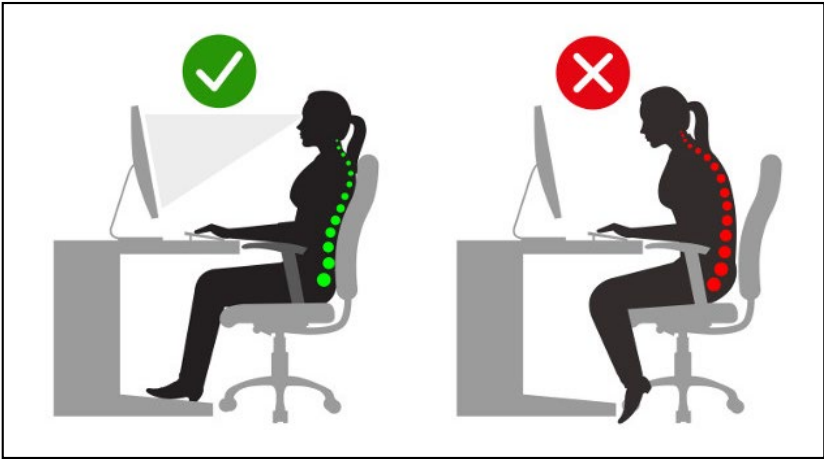
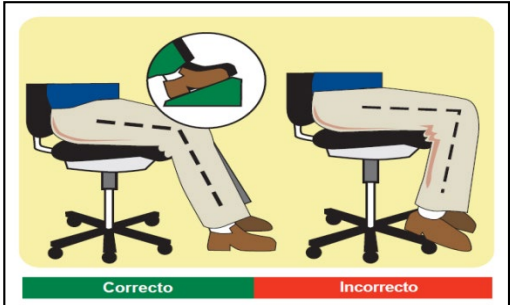
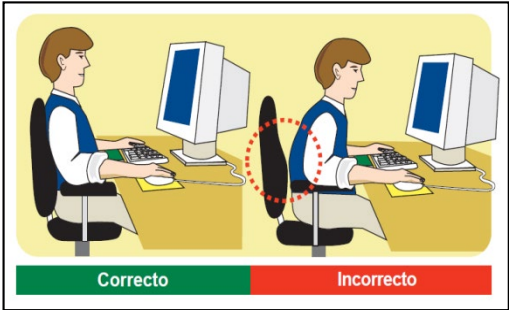


- 3) Codo: Apoyados, apegados al cuerpo, manteniendo un ángulo entre 90° y 100°.
- 4) Muñeca: Evitar la extensión de la muñeca, ésta debe estar relajada, alineada respecto al antebrazo, evitando desviaciones laterales. Para esto no utilice el teclado con una pendiente demasiado inclinada, utilice el mouse en el mismo plano y al costado del teclado, puede utilizar un apoya muñeca.



- 5) Espalda (región lumbar): Mientras permanezca sentado utilice el respaldo de la silla, manteniendo su curvatura natural. Evite sentarse en la mitad delantera del asiento.
- 6) Cadera: Mantener un ángulo de 90° a 100°, con los muslos paralelos al suelo.

- 7) Rodilla: En un ángulo mayor a 90°.
- 8) Pies: Deben estar completamente apoyados en el suelo o sobre un reposapiés.



Postura sentado ideal.

FERRETERÍA SAN ANTONIO, SUCURSAL PLACACENTRO
**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO DE MÁQUINA
DIMENSIONADORA**



Elaborado por: Alexandra Alarcón Valdés

Fecha de Vigencia: 1 de Agosto, 2018

Versión: 1.0

1. Objetivo:

Definir y establecer un estándar general para las tareas que se realicen con la máquina dimensionadora.

2. Alcance:

El procedimiento es aplicable a todos los trabajadores de sucursal Placacentro, que realicen trabajos con la máquina dimensionadora

3. Responsables:

3.1 Jefe de local y de bodega: Deben velar por el cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.

3.2 Trabajador: Debe respetar y cumplir todas las normas establecidas en el procedimiento.

4. En caso de accidente:

En caso de que ocurra un accidente se debe avisar al Jefe de Local, en el caso de que no se encuentre en las instalaciones se deberá avisar al Jefe de Bodega. Ellos son los encargados de avisar a la mutual, para que los encargados de la mutual puedan proceder en sus labores.

Números de teléfonos importantes:

- Jefe de Local (Margarita Jeria): 9 53634683
- Jefe de Bodega (Adrián Avilés): 9 95507238
- Mutual IST en caso de accidente leve: 35 2 283115
- Mutual IST en caso de accidente grave: 35 2 219049

5. Definición y descripción de máquina dimensionadora:

La máquina dimensionadora es una sierra vertical para el trozado industrial de tableros de melamina, su función principal es realizar un corte exacto y limpio, de distintos tamaños.



6. Riesgos Asociados a la máquina dimensionadora:

- Contacto con electricidad
- Exposición a ruido
- Exposición a polvo
- Contacto con elementos cortantes
- Golpes en manos o pies, por diversos elementos que puedan existir en las superficies de trabajo y en la manipulación de materiales
- Atrapamiento por partes móviles de la maquinaria
- Caídas al mismo nivel al circular por la bodega, debido a la acumulación de diversos materiales de construcción
- Sobreesfuerzo por el manejo manual de carga, debido al traslado del tablero de melamina.

7. Elementos de protección personal:

Para el personal que opera con la máquina dimensionadora es obligatorio el uso de:

- Calzado de seguridad antideslizante, durante toda la jornada de trabajo; ya que protege todo el pie en caso de caída de material en el trayecto.
- Chaleco reflectante, debido al constante tránsito a la bodega de materiales y a pesar de que es parte del uniforme, debe estar en óptimas condiciones de uso.
- Casco de seguridad, se debe utilizar al momento de ingresar a la bodega ya que protege la cabeza en caso de que algún material caiga.
- Guantes para proteger las manos y sus falanges.
- Protector auditivo por el ruido que genera la máquina.
- Protector respiratorio, para evitar la inhalación de polvo.
- La ropa de trabajo debe ser ajustada sin partes flotando, para evitar el Atrapamiento con la máquina.
- Gafas de seguridad, para evitar que las partículas de polvo entren en los ojos.





8. Medidas de seguridad generales:

- No olvidar nunca que las máquinas para trabajar la madera, operan a gran velocidad los utensilios, son consideradas las más peligrosas. Por consiguiente, el operador no debe subestimar los riesgos y debe concentrarse en su trabajo.
- El uso deberá ser efectuado solamente por personal adecuadamente calificado, que haya cumplido un período de instrucción y aprendizaje, visto y comprendido los modos de uso indicados en este procedimiento y tendrá una adecuada competencia general.
- Durante el uso de la máquina se deberá respetar las normas de seguridad y operar con conocimiento, adoptando las necesarias precauciones a fin de evitar accidentes y daños a las personas, materiales y/o equipos.
- Todos los dispositivos de protección y seguridad de la máquina que corresponden a componentes y accesorios deben ser mantenidos en perfecto estado de funcionamiento. Está prohibida la eliminación y manipulación de los sistemas y dispositivos de protección de la máquina.
- Asegurarse que la iluminación sea suficiente en el área de trabajo, que esté adecuadamente preparado el lugar para el almacenaje del material, para la ejecución del trabajo, para el mantenimiento y para la circulación.
- Mantener siempre el piso limpio, puesto que el polvo o las virutas lo vuelven resbaladizo, además el área de trabajo siempre debe estar ordenada.
- Informar de cualquier anomalía detectada en la máquina para su inmediata corrección.
- Utilizar sistemas de captación de partículas en el lugar de trabajo.
- Al finalizar la jornada de trabajo o en caso de ausentarse de forma prolongada se debe desconectar la máquina enchapadora de la electricidad.

9. Descripción de la tarea:

Para realizar la labor de dimensionado, se dividirá en 3 fases, además se añade la mantención de la maquinaria. Las etapas serán las siguientes:

- Antes de realizar el trabajo con la maquinaria.
- Durante la realización de la labor.
- Después de la labor.

9.1 Antes de realizar el trabajo con la maquinaria se debe:

- 1) Verificar que las instalaciones eléctricas como los enchufes principalmente, se encuentren en óptimo estado.
- 2) Verificar que el cableado del equipo se encuentre en óptimas condiciones antes de ser conectado a la corriente.
- 3) Eliminar de la máquina y del entorno de trabajo todos los elementos innecesarios y que además puedan provocar un accidente como los recortes, virutas, herramientas, entre otros.
- 4) Comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de la máquina como los accionamientos, dispositivos de seguridad y protección.
- 5) Realizar siempre un ciclo al vacío y comprobar que todo funcione normalmente. No olvidar controlar el correcto sentido de rotación de la sierra.
- 6) No utilizar nunca una sierra poco afilada, mellada o deformada y asegurarse que esté equilibrada.
- 7) Controlar que la cuchilla divisora llamada hendiente esté correctamente colocada, bloqueada y que tenga las medidas apropiadas para el tipo de sierra.
- 8) Verificar que el plano de apoyo del panel esté en orden y libre de virutas o fragmentos de madera.
- 9) Verificar que todos los dispositivos de seguridad y de trabajo estén en su lugar y en orden, colocados exactamente en función de las operaciones a realizar.

9.2 Durante el trabajo con la maquinaria se debe:

- 1) Activar un primer ciclo de corte al vacío para controlar el funcionamiento de la máquina.
- 2) Poner en función la aspiración, aunque sea para cortar un solo trozo.
- 3) Una vez terminada las verificaciones mencionadas, se debe proceder a realizar los cortes necesarios. Por lo que se debe tomar el tablero de melamina y trasladarlo a la zona de trabajo. Si el tablero sobrepasa los 25 kilogramos, se deberá utilizar medios de transporte o equipos de elevación auxiliares o solicitar la ayuda de otro operario.
- 4) Colocar el tablero de melamina en la máquina, no poner las manos, los brazos o partes del cuerpo en proximidad de la zona de corte y de las partes en movimiento. Emplear dispositivos suficientemente largos para sostener o retirar los trozos angostos como abrazaderas.

- 5) Ajustar las medidas solicitadas en la maquinaria, para luego proceder a cortar. Usar sistemáticamente la abrazadera de apoyo (tope con mordazas) en el plano de trabajo para evitar el deslizamiento del trozo durante el corte horizontal.
- 6) Una vez terminada la labor, retirar el tablero de melamina hacia la zona de almacenaje.
- 7) Utilizar un dispositivo apropiado para retirar las virutas o astillas, lo cual se puede realizar a través de aspiración, cepillo, extremos de madera, etc. Nunca debe utilizar jamás las manos.
- 8) En caso de interferencias o dificultades no intervenir nunca con la máquina en marcha: ordenar la detención y esperar el fin del ciclo y la total detención de la sierra antes de intervenir.
- 9) Durante el funcionamiento de la máquina, de sus elementos o accesorios, está absolutamente prohibido retirar cualquier tipo de protección como, por ejemplo, los carters, los paneles del bastidor, las barreras o cualquier otro elemento de protección y seguridad. No alterar nunca los interruptores u otros dispositivos de seguridad y/o control del ciclo de funcionamiento, puesto que tal intervención podría causar daños considerables a los órganos mecánicos y/o a las personas.
- 10) No cortar nunca materiales susceptibles de provocar chispas o recalentamiento de las virutas, que, al pasar por el conducto de aspiración, podrían provocar un incendio o una explosión.
- 11) Está prohibido trepar o sentarse en la máquina.

9.3 Al finalizar el trabajo se debe:

- 1) Desconectar la máquina, el sistema de captación localizada de polvo.
- 2) Eliminar de la máquina y del entorno de trabajo todos los elementos generados durante el trabajo que sean capaces de provocar accidentes como los recortes sin utilizar, las virutas, aserrín, herramientas, etc.

9.4 Mantenimiento de la maquinaria se debe:

- 1) Los trabajos en el sistema eléctrico deben ser efectuados sólo por personal especializado y autorizado.
- 2) En el caso de problemas de orden eléctrico o mecánico, dirigirse a personal especializado. Si la máquina está fuera de servicio a causa de averías, mantenimiento o reparaciones, indicar este hecho mediante un letrero.
- 3) Al final de cada trabajo que comporte la apertura de los carters de la sierra, paneles del bastidor u otras protecciones, proceder luego de la instalación a controlar que el funcionamiento sea correcto. Antes de la puesta en marcha, controlar que ninguna herramienta o cuerpo extraño haya sido olvidado en el interior o en el plano de trabajo de la máquina.
- 4) El afilado de los enseres (sierra) debe ser correcto y frecuente, respetando las características angulares de los filos, que indica el fabricante.
- 5) No apoyar nunca los enseres sobre superficies metálicas.
- 6) Usar guantes de protección para efectuar la sustitución de la sierra.

ANEXO 7: CARTA GANTT.

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
N°	Actividades	Tiempo en semanas												Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	Reunión con Jefe de Local y Bodega para coordinación y planificación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

N°	Actividades	Tiempo en semanas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Mes 1												Mes 2												Mes 3												Mes 4										Mes 5										Mes 6										Mes 7										Mes 8										Mes 9										Mes 10										Mes 11										Mes 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
15	Reunión con Jefe de Local para solicitar visitas por parte de mutual IST																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

ANEXO 8: INSPECCIÓN DE SEGURIDAD.

FERRETERÍA SAN ANTONIO			
SUCURSAL PLACACENTRO			
INSPECCIÓN DE SEGURIDAD			
ÁREA		INSP. N°	
INSPECTOR			
FECHA			
ZONA INSPECCIONADA			

INSPECCIÓN									
Máquina		Herramienta		Equipo		Área/Lugar		EPP	
Otros		Especificar							

FOTOGRAFÍA	CONDICIÓN INSEGURA	MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE CONTROL

ANEXO 9: HOJA DE REGISTRO DE CHARLAS DE CINCO MINUTOS.

FERRETERÍA SAN ANTONIO SUCURSAL PLACACENTRO		  		
HOJA DE REGISTRO DE CHARLA DE SEGURIDAD				
RELATOR				
TEMA				
FECHA				
HORA INICIO				
HORA TERMINO				
N°	NOMBRE	LABOR	RUT	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				