



PFI

Licenciatura en Higiene y
Seguridad Laboral

Eliana Segovia



*UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE
AGRUPACIONESSANTO TOMÁS DE AQUINO*

FACULTAD DE INGENIERÍA

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

Tema 1

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Nombre del Proyecto Final Integrador: “Plan Integral de Seguridad e Higiene en Club D – Sport Clothing”

Dirección Profesor: Licenciado Gabriel Bergamasco

Alumno: Eliana Vanesa del Milagro Segovia

Centro Tutorial: Fundación Aurora- Salta Capital

ÍNDICE

Tema 1	2
Introducción	4
Evaluación de riesgos	8
Clasificación de riesgos	10
Proceso de evaluación de riesgo	11
Clasificación de actividades	12
Descripción general del proceso	14
Descripción de los puestos de trabajo	15
Descripción de maquinarias y herramientas	21
Encuesta al personal	27
Planillas de evaluación de riesgo por puesto de trabajo	35
Riesgo para la seguridad	37
Criterios de evaluación para los riesgos de seguridad	38
Evaluación de riesgos	39
Estrategias de control	42
Análisis de los costos de medidas de control	47
Conclusión parte 1	48
Tema 2 : análisis de condiciones generales de trabajo	49
Introducción	50
Iluminación	52
De	54
Cálculo de iluminación	62
Estudio de iluminación	65
Recomendaciones	69
Carga de fuego	70
Clasificación de los materiales y productos según su combustión	71
Cálculos de carga de fuego	73
Resistencia al fuego	75
Condiciones generales	76
Plan de evacuación	78
Ergonomía	79
Observaciones	97
Tema 3 : Programa integral de riesgos laborales	98
Planificación y organización de la seguridad e higiene en el trabajo	99
Selección e ingreso del personal	102
Capacitaciones en materia de higiene y seguridad en el trabajo	106
Inspecciones de elementos de seguridad, herramientas y protección personal	108
Chek List	122
Procedimientos de trabajo seguro	124
Investigación de accidentes	130
Estadística de siniestros laborales	145
Prevención de accidentes en itinere	148
Normas de seguridad internas de la organización	155
Plan de emergencia ClubD	158
Conclusión etapa 3	172
Conclusión final del PFI	173
Agradecimientos	175

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto final integrador, para obtener el título de licencia en higiene y seguridad laboral, se tomará por caso la fábrica de indumentaria deportiva CLUB D

- SPORT CLOTHING ubicada en la ciudad de Salta, en calle Pellegrini 860. El objetivo será desarrollar un Plan Integral de Seguridad e Higiene, analizando los peligros derivados de dicha actividad. También se realizará la evaluación de riesgo en los diferentes procesos desarrollados en los puestos de trabajo.

La ejecución del proyecto se basará en la inspección ocular, interacción con el empleador y empleados, fotografías y entrevistas.

Finalmente, luego de realizar las actividades expuestas se brindarán medidas preventivas (en caso de ser necesarias), protocolos de ergonomía y costos de las mismas, con el respaldo de la normativa vigente correspondiente.

De este modo, se estará cumpliendo con los objetivos de la Ley N° 19.587 Higiene y seguridad laboral:

- a) Proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores;
- b) Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c) Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.



PARA LA REALIZACION DEL TEMA 1:

- Definir los objetivos propuestos en el proyecto como el desarrollo de los mismos, quedará a disposición del empleador.
- Describir los procesos que se llevan a cabo en la empresa para obtener el producto terminado.
- Conocer las maquinarias que son utilizadas en los diferentes procesos.
- Especificar cada puesto de trabajo involucrados en los procesos llevados a cabo en la empresa.
- Describir y determinar cuáles son los peligros derivados de las tareas , a través de la observación, fotografía, charlas personales con el trabajador y empleador, y encuestas.
- Evaluar los riesgos presentes en la actividad a través del método simplificado de análisis de riesgo.
- Proporcionar protocolo de ergonomía bajo la resolución 85 /15 para todos los puestos de trabajo.
- Determinar medidas preventivas en caso de ser necesarias, también analizar el costo de las mismas.

ALCANCE DEL PROYECTO

Para la realización y desarrollo del proyecto se tendrán en cuenta los siguientes procesos:

- Administración
- Sublimación
- Planchado

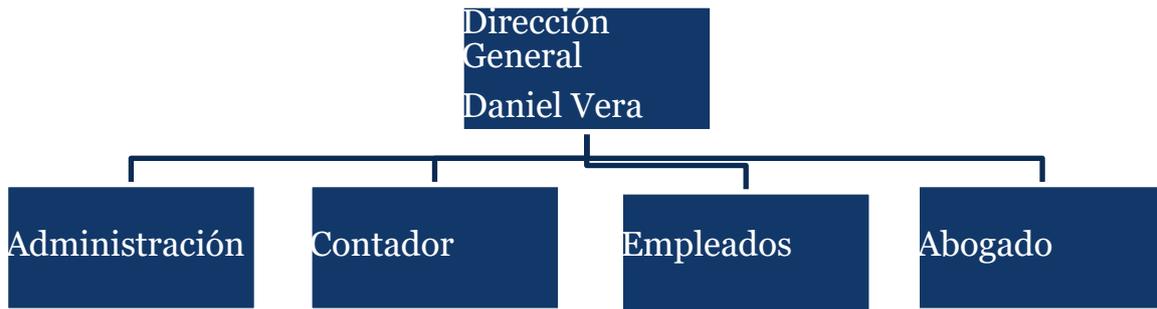
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

La empresa “CLUB D”, fábrica de indumentaria deportiva, se funda en el año 2017 por el señor Daniel Vera. Ésta forma parte de un proyecto familiar que fue creciendo en el ámbito deportivo de Salta, empezando a

abastecer a diferentes equipos de variados deportes y además a los aficionados de los mismos. De esta manera, fue

apostando a través del tiempo, a la inversión tecnológica que se puede plasmar en las prendas de calidad e innovación. Por lo mencionado, cuenta con gran prestigio en el rubro.

La empresa posee el siguiente organigrama estructural:



Características edilicias: es una casa que responde a una construcción tradicional con una antigüedad menor a diez años, que fue modificada para fines comerciales. Cuenta con planta alta y baja, el total de superficie es de 69,38 m², desarrollándose la actividad comercial en la planta baja.

Se realizó una inspección ocular con los siguientes resultados:

CUBIERTA: Construido con techo de losa, posee un estado de conservación bueno. MURO: Conformado por un muro de mampostería de ladrillos cerámicos (muro perimetral del local), se encuentra en buen estado.

SOLADO: Cuenta con cerámicos esmaltados en buen estado de conservación. INSTALACIÓN ELÉCTRICA: la distribución de los circuitos se encuentra embutida, el inmueble posee un tablero principal que controla el suministro del local.

El layout del mismo fue diseñado según las necesidades y actividades que se llevan a cabo en dicha empresa:

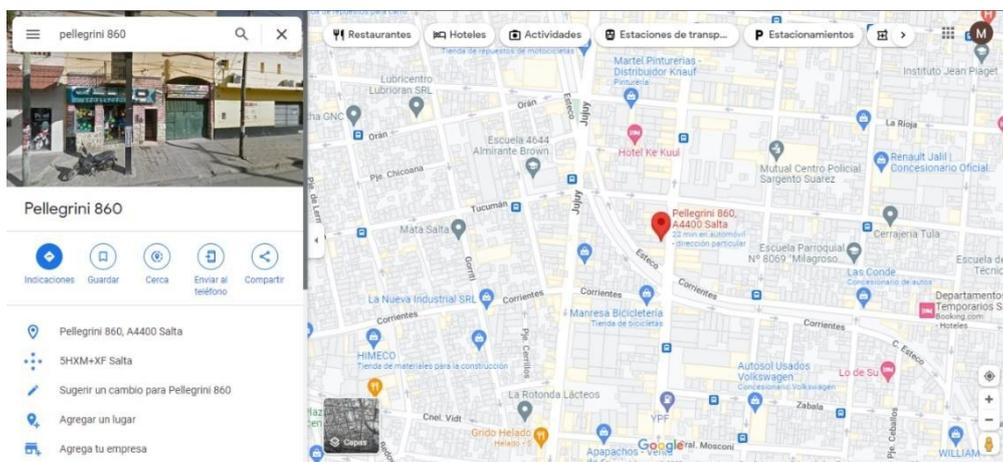
- Salón de venta y recepción del cliente - Probadores
- Oficina del empleador

- Oficinas operativas (plotter, plancha y cortadores de tela)
- Depósito de tela

El local comercial colinda con otros locales comerciales de otros rubros,

UBICACIÓN DE LA EMPRESA

La fábrica de indumentaria deportiva Club D, se encuentra ubicada en el macrocentro de la provincia de Salta, en calle Pellegrini 860, en Argentina.



EVALUACIÓN DE RIESGO

INTRODUCCIÓN

La evaluación de riesgo es el proceso por el cual se analiza la probabilidad de ocurrencia y posibles consecuencias del daño o del evento que surge como resultado de la exposición a determinados riesgos. Es un proceso interactivo que se inicia con la detección de un evento y que continúa hasta el control del evento como tal. Requiere un enfoque interdisciplinario y la participación de los expertos en el tema.

Para realizar la evaluación de riesgo se utilizará la normativa IRAM 3801

DEFINICIONES GENERALES

- SALUD: La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
- PELIGRO: Peligro es una situación que produce un nivel de amenaza a la vida, la salud, la propiedad o el medio ambiente. Se caracteriza por la viabilidad de ocurrencia de un incidente potencialmente dañino.
- RIESGO: Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los mismos

POR QUÉ SE REALIZA EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Todos los empleadores y trabajadores autónomos deberían evaluar los riesgos de su actividad laboral.

El uso del procedimiento de evaluación de riesgos está destinado a las siguientes situaciones:

- a) cuando los peligros aparentan constituir una amenaza significativa

- y es incierto si los controles existentes o planificados son adecuados en principio o en la práctica;
- b) cuando las organizaciones procuren la mejora continua de sus sistemas

de gestión de SySO, para superar los requisitos legales.

Se realizará la evaluación de riesgos en Club D teniendo en cuenta el criterio señalado en la normativa IRAM 3801, ya que se pudo observar los peligros que suponen un riesgo significativo para la salud y seguridad de los trabajadores, teniendo en cuenta los tres puestos de trabajo donde se realizará dicha evaluación de riesgo.

POR QUÉ ES IMPORTANTE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

El empleador debería llevar a cabo evaluaciones de riesgos de S y SO. El propósito principal es determinar si los controles planificados o existentes son adecuados. La intención es que debe controlarse los riesgos antes de que ocurra el daño.

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

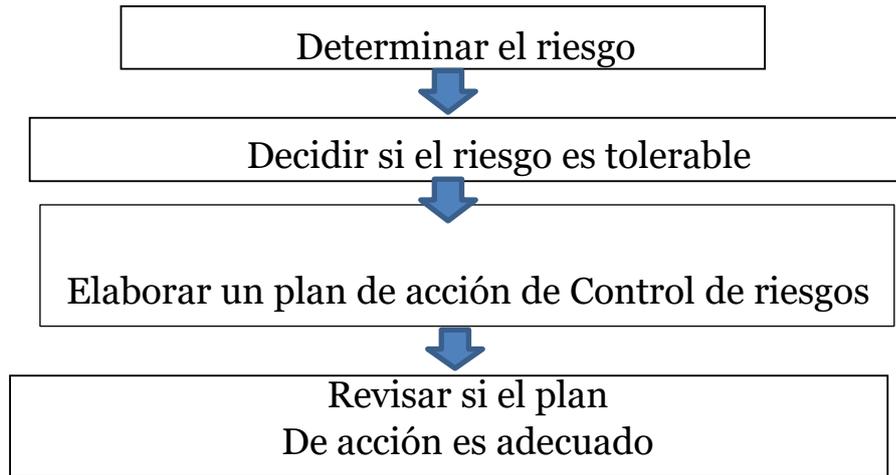
- Riesgos Físicos: Se refieren a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos y que la exposición del personal a los mismos puede generar daños a la salud, sean agudos o crónicos. Ejemplos: El ruido, las vibraciones, la exposición a temperaturas extremas, las radiaciones ionizantes y no ionizantes, la exposición a presiones anormales.
- Riesgos Mecánicos: Son los que aparecen con la presencia o manipulación de herramientas, maquinas, vehículos que pueden generar golpes, atrapamientos, cortes, choques, fricciones, caídas a nivel o desde altura, proyecciones de partículas, caída de materiales o herramientas desde altura, etc. y provocan lesiones al organismo.
- Riesgos Químicos: Son aquellos elementos o sustancias que al entran en contacto con el organismo, por diferentes vías, pueden generar

intoxicaciones, quemaduras químicas, o daños sistémicos. Se toma como parámetro el tiempo de exposición y la concentración del agente. Se destacan: nieblas, humos, gases o vapores, material particulado.

- Riesgos Biológicos: Son todos aquellos elementos orgánicos que al entrar en contacto con el organismo, por diferentes vías, pueden generar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones. Ejemplos: Virus, Hongos, bacterias, Vectores.
- Riesgos de incendio/explosión: se presenta cuando existen materiales combustibles, fuentes de ignición o condiciones que favorezcan la ignición.
- Riesgos Ergonómicos: Se presentan cuando herramienta, materiales, equipos o puestos de trabajo poseen un tamaño, forma o peso que obliga al trabajador a realizar sobreesfuerzos, movimientos repetitivos, o adopción de posturas forzadas que traen como consecuencia fatiga física o lesiones osteomusculares.
- Riesgos Eléctricos: Se presentan cuando los sistemas eléctricos de máquinas, herramientas o instalaciones del ambiente laboral pueden entrar en contacto con la personas y ocasionar daños a la integridad física de los mismos. Se destacan choque eléctrico por contacto directo y choque eléctrico por contacto indirecto y pueden generar quemaduras, fibrilación ventricular.

El proceso de evaluación de riesgos





CLASIFICACIÓN LAS ACTIVIDADES

Clasificar las actividades laborales: elaborar una lista de las actividades laborales que cubra las instalaciones, planta, personal y procedimientos, recopilando información sobre los mismos.

ÁREA	TAREA	N° DE TRAB.	HORAS DIAR.	LUGAR DE TRABAJO
GERENCIA	<ul style="list-style-type: none">• COMPRA DE INSUMOS• PAGO DE SUELDOS• REDES SOCIALES• RELACIONES PÚBLICAS• PAGO DE IMPUESTOS	1	10 HS	OFICINA
ADMINISTRACION CONTABLE	<ul style="list-style-type: none">• EVALUACIÓN DE OPERACIONES COMERCIALES.• ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA DEL COMERCIO	1	2	OFICINA
ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• VENTAS• RECEPCIÓN DE CLIENTE• CIERRE DE VENTA• ENTREGA DE INDUMENTARIA	1	8	SALÓN DE VENTAS



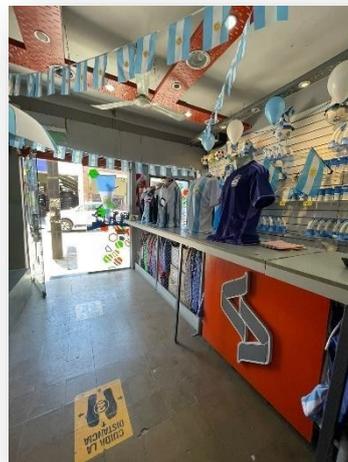
DISEÑADOR GRÁFICO Y DIAGRAMADOR DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> • DISEÑAR Y DIAGRAMAR LAS PRENDAS. • OPERARIO DE PLOTTER DE SUBLIMACIÓN 	1	8	SALÓN DE PRODUCCIÓN
CORTADOR DE TELA	<ul style="list-style-type: none"> • CORTE Y TENDIDO DE TELA 	1	8	SALÓN DE PRODUCCIÓN
SUBLIMADOR	<ul style="list-style-type: none"> • SUBLIMA CON PLANCHA SUBLIMADORA LOS CORTES DE TELA 	1	8	SALÓN DE PRODUCCIÓN
TALLER DE COSTURA (TERCEARIZADO)	<ul style="list-style-type: none"> • CONFECCIÓN DE PRENDAS 	3	8	TERCEARIZADO
CADETERIA (TERCEARIZADO)	<ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTE DE LA TELA DESDE EL TALLER DE COSTURA A LA EMPRESA CLUB D 	1	DEPEN DE EL PEDIDO	TERCEARIZADO
LIMPIEZA	<ul style="list-style-type: none"> • LIMPIEZA DEL LOCAL 	UNA VEZ A LA SEMANA	8	CLUB D

MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> MANTENIMIENTO DE TODAS LAS MÁQUINAS 	UNA VEZ A LA SEMANA	8	CLUB D
---------------	---	---------------------	---	--------

Los recuadros marcados con color, serán las áreas donde se efectuará la evaluación de riesgo.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO

- 1- El proceso comienza con la venta personalizada o telefónica de la trabajadora de administración, quien realiza la venta mostrando al cliente modelos de prendas de indumentaria deportiva, según el deporte requerido. Esta demostración incluirá calidad de la tela , color , diseños, y talles específicos con los que cuenta la empresa.
- 2- Se determina el diseño elegido, cantidad de prendas, talles, tiempo de entrega y precio.
- 3- El pedido pasa al diseñador gráfico que luego realiza un diseño digital, el cual será plasmado en papeles blancos para sublimar.
- 4- Se realiza un tendido y corte de tela llevado a cabo por un cortador textil.
- 5- Luego, esas telas (100% poliéster) serán sublimadas en la plancha sublimadora, donde plasmará el diseño hecho en el papel que anteriormente fue requerido por el cliente.
- 6- Dichas telas sublimadas pasan a los talleres de costuras tercerizados por la empresa.
- 7- Regresa la prenda confeccionada al mostrador del negocio donde se ultiman detalles, como deshilachado, control de talles y embolsado de las mismas, para finalmente ser entregada al cliente.



DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

ADMINISTRACIÓN

Este puesto de trabajo lo desarrolla la señorita Florencia Zalazar de 28 años. Se encuentra en dicho puesto con un año de antigüedad. Su función se basa en la recepción personal del cliente y atención telefónica. Recibe al cliente y atiende su pedido evacuando todas las consultas pertinentes a una compra con características propias de adquirir por cantidad, ya que son equipos a vestir.

Una vez pactado todo el pedido lo transfiere a una planilla donde se detalla diseño, color, tela, costuras, tiempo de entrega, talle, costos y forma de pago.

El proceso, la empleada lo realiza de pie (bipedestación), ya que debe trasladarse por el sector de ventas mostrando los trabajos anteriores para que el cliente verifique la calidad de un producto terminado.

La empleada solicita un número de contacto, para poder pactar la forma de entrega, y también se le otorga al cliente el diseño de la prenda en formato digital para poder ultimar detalles y modificaciones de las mismas.

Una vez que decidido todo con respecto a la prenda, la misma acumplirá un circuito dentro de la empresa para su confección y entrega. Es aquí donde vuelve la prenda al mostrador de la empresa y la trabajadora se encarga de detalles como deshilachado y embolsado por talle para ser entregado al cliente que ha requerido el pedido de indumentaria.



PLOTTER DE SUBLIMACIÓN

Este puesto de trabajo lo ocupa Micaela Peralta, 25 años con una antigüedad de un año dentro de la empresa.

La trabajadora es estudiante de diseño gráfico y diagramadora digital.

La ficha de datos que la denominan “Expediente” dentro de la empresa Club D el papel donde la administrativa detalla todas las características del pedido del cliente. Esta ficha de datos se utilizará en este puesto de trabajo, ya que el trabajador plasmará lo requerido en una imagen que fue diseñada y diagramada por él mismo, imagen que será procesada por la computadora del plotter de impresión. Luego, esta se envía por tecnología a la computadora del plotter desde la computadora del trabajador, se imprimirá sobre el papel especial de sublimación, para luego ser transferido en las telas que formarán parte de la indumentaria requerida. El proceso en este puesto de trabajo se realiza de sentado frente a la computadora, diseñando y diagramando todo lo que está escrito en el expediente. Una vez terminado el diseño, color, talles se envía a la computadora del plotter para que este imprima lo requerido.

El operario realiza una verificación ocular, de pie para que se lleve todo el proceso con normalidad, visualizando la pantalla del plotter. También incluye controlar temperatura ambiente, para así no tener inconvenientes con el anclaje de la tinta en el papel.

Para culminar este proceso el operador debe sacar el papel impreso que se encuentra alojado en un rollo en la parte inferior del plotter, para ser cortado en forma manual. De esta forma, ese papel pasa a ser transferido a la tela en el siguiente proceso.





PLANCHA DE SUBLIMACIÓN

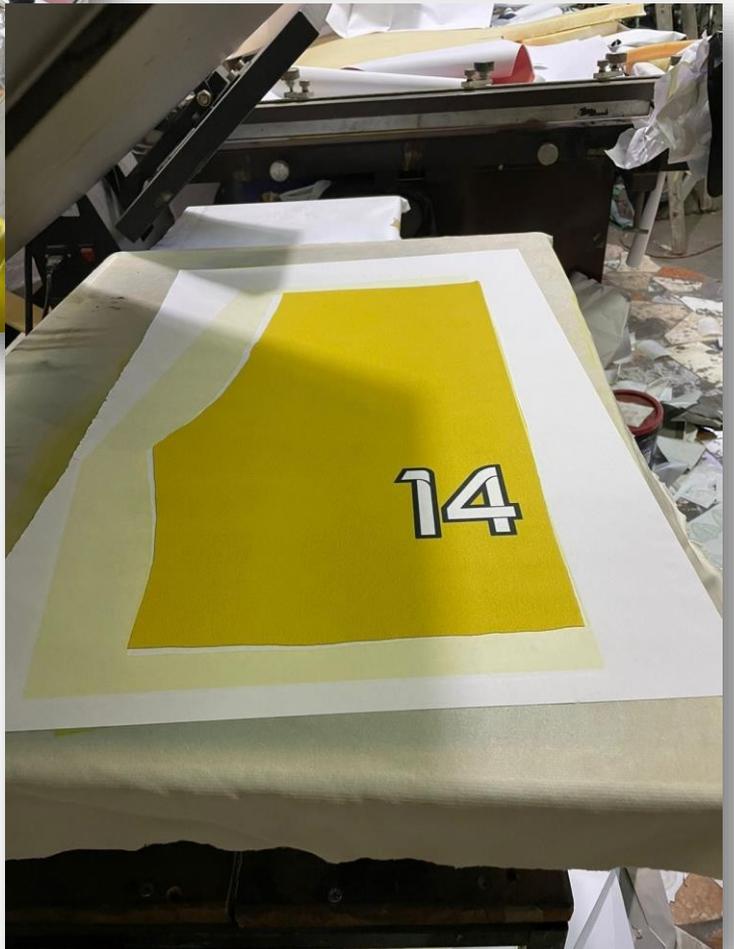
En este puesto de trabajo se lleva a cabo la transferencia de la impresión realizada en el plotter de impresión a la tela especial para sublimación.

El operario debe colocar en la plancha sublimadora, específicamente sobre la parte inferior, la tela que será parte de la prenda. Luego, arriba se coloca el papel sublimado, después se controla que no tenga pliegues o imperfecciones. Se baja la parte superior de la plancha que se encuentra encendida con una temperatura de 200 grados. Una vez que ambas placas presionan tela y papel, durante 40 segundos (con una asistencia de alarma sonora). El trabajador accionará una palanca manual para levantar la parte superior de la plancha, para así retirar la tela y remanente de papel que se utiliza.

Este proceso, el trabajador lo realiza de pie (bipedestación), realizando movimientos repetitivos y ejerciendo fuerza de miembros superiores para el correcto funcionamiento de dicha maquinaria.

Una vez terminada la sublimación de todas las telas que se precisa para confeccionar el pedido requerido, estas telas pasarán a los talleres de costura tercerizados por la empresa .





DESCRIPCIÓN DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

PLOTTER DE SUBLIMACION ALLWIN 180

Descripción del fabricante:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Cabezal	E-180T 5113 2 x Epson 5113	E-180T 5113x3 3 x Epson 5113
Tinta	Sublimación - Pigmento - Ácida - Reactiva	
Colores	C,M,Y,K - C,M,Y,K + colores especiales	
Modo/Velocidad	2 pasadas: 720x600dpi 70m ² /h	2 pasadas: 720x600dpi 115m ² /h
	4pasadas: 720x1200dpi 32m ² /h	4pasadas: 720x1200dpi 65m ² /h
	6 pasadas: 720x1800dpi 27m ² /h	6 pasadas: 720x1800dpi 50m ² /h
Ancho máximo	180cm	
Curado	Sistema de curado de tinta de sublimación en línea con enrollador y desenrollador automático	
RIP	Photoprint/Wasatch	
Ambiente	Temp.: 25±2 °C - Humedad: 55±5%	
Cosnumo	220VAC, 7,040Kw, 32A.	
Dimensiones	Largo: 3310mm - Ancho: 700mm - Alto: 1380mm - Peso: 900Kg	



Impresora de inyección de tinta de 180 cm de ancho, imprime imágenes fotográficas de alta tecnología. Tiene cuatro cabezales que permiten inyectar gotas de tintas de diferentes tamaños, también cuenta con tecnología de punta, que puede llegar a imprimir 100mts² por hora. Contiene soporte de material de impresión, que son rollos angostos y anchos, y cuenta con un sistema de recolección del material incluido, que proporciona estabilidad y comodidad al operador durante la impresión.

El plotter debe trabajar en un ambiente cálido de 26° de temperatura ambiente. Cuenta con ventilación propia (ventiladores) que impiden que se seque o cristalice la tinta. Contiene tres sistemas de calefacción del material para un correcto anclaje de la tinta:

- Calefacción preimpresión
- Calefacción durante la impresión
- Calefacción post impresión
- Cuenta con cabezales Epson DX5 de 144dpi (resolución), también tiene un sistema continuo de tintas , iluminación LED y un visor digital que cumple el objetivo de prevenir inconvenientes en la interacción con el operador.

FUNCIONAMIENTO DEL PLOTTER

El plotter, a través de un sistema, inyecta tinta de base acuosa al papel especial para sublimación. Este proceso se denomina IMPRESIÓN.

Las imágenes procesadas por el software del plotter provienen de un sistema operativo del diseñador, donde se diseña y diagraman las imágenes reproducidas por el plotter. El trabajador, cuya función es diagramar y diseñar, envía a la computadora del plotter el diseño y cantidad de papel a utilizar a través de la red informática. Luego, el operador controla que dicho proceso se rija por los canales normales de la impresión.

PLANCHA SUBLIMADORA

Características del fabricante:

FICHA TÉCNICA

Selector de Temperatura	Digital
Temporizador	Digital
Temperatura	0-225° C

- Estampadora Plana textil digital 40cm x 60cm
- Voltaje: 220V
- Controlador digital de tiempo y temperatura
- Alarma automática
- Temperatura máx.: 225° C
- Rango de tiempo: 0-999 seg.
- Especial para alta producción de calidad
- Liviana y portátil
- Fácil ajuste de presión
- Color: Azul



Su diseño es el siguiente:

- Base superior calefactora teflonada, base inferior aluminio rectificando, totalmente pulido y sin desnivel, incluye goma siliconada que resiste altas temperaturas.
- Contiene un visor: indicador digital de temperatura, timer digital, programable con indicador sonoro .

Funcionamiento: el proceso realizado por el trabajador consiste en colocar la tela (parte de la prenda) sobre la base inferior , luego se posiciona ,arriba de dicha tela, el papel que se obtuvo de la sublimación con el diseño requerido por el cliente, después se baja de manera manual la base superior ejerciendo una presión en un tiempo programado (40 segundos) para que se transfiera el diseño del papel en la tela , siendo la finalidad de la plancha sublimadora. La máquina contiene una alarma sonora, la cual le indica al operador cuando el proceso haya finalizado para retirar la prenda ya sublimada y el remanente del papel que fue transferido.

HERRAMIENTAS

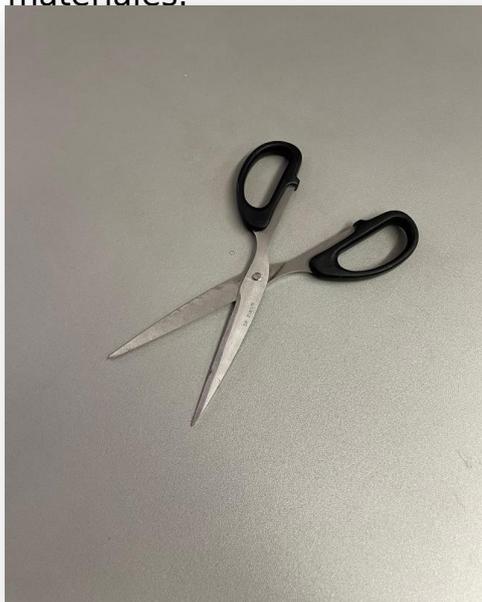
Regla de metal: usada para medir y trazar líneas rectas, aunque su uso también va destinado al apoyo en corte con un cúter. Al ser de acero, es resistente al desgaste, no se corta fácilmente y en algunos casos viene con un pequeño escalón para proteger los dedos de la persona que lo usa.



Cutter: La principal función del cutter es cortar. Dependiendo de modelo y las características, puede realizar cortes a materiales suaves como por ejemplo telas, o más duros como yeso, plásticos, entre otros.



Tijeras: es una herramienta manual que es utilizada para cortar diferentes tipos de materiales.



Piquete: herramienta manual que se utiliza para el deshilachado de la prenda ya confeccionada.



ENCUESTA AL PERSONAL



GERENTE: Daniel Vera

¿Desde qué año trabaja en la empresa?

- ✓ Trabajo en Club D desde el año que lo fundé que fue en el 2015, ya que soy el propietario de una empresa familiar, que tiene como objetivo principal marcar un precedente en el rubro de indumentaria deportiva.
- ¿Cuáles son sus funciones en la empresa?
 - ✓ Soy el gerente empleador, yo me encargo de las compras de materia prima, insumos ya sea papel, tinta, y todo aquello que sea necesario para el funcionamiento de la empresa, soy el encargado de buscar personal idóneo para la tarea que requiera y el pago del sueldo de los mismos. Me encargo del pago de los impuestos del negocio, en algunos casos realizo ventas importantes debido a que los clientes directamente

se comunican conmigo, por ejemplo: club de futbol.

- ¿Cuántos trabajadores tiene a cargo?
 - ✓ Tengo a cargo un total de nueve empleados que están distribuidos en diferentes áreas de la empresa.
- ¿Usted sabe cuáles son los derechos y obligaciones que usted tiene como empleador?
 - ✓ No los tengo bien claros, pero sé que existe una normativa que regula, pero no sé ni el número. Cumpro mi función siempre con el mejor criterio y con el asesoramiento de abogados y contadores que me ayudan.
- ¿Realiza capacitaciones laborales?
 - ✓ No
- ¿Qué considera usted sobre la higiene y seguridad en la empresa?
 - ✓ El conocimiento que tengo es muy básico y general, pero muy empapado en el tema no estoy. Mi conocimiento se limita al de un comerciante que cuida su empresa y a los trabajadores, con un criterio personal otorgado por mi experiencia en el rubro.
- ¿Alguna vez acudió a un profesional de higiene y seguridad para hacer los controles pertinentes?
 - ✓ No, nunca acudí a un servicio de higiene y seguridad, ya que el contador me informó que por la cantidad de empleados no es necesario un servicio permanente.
- Contempla la seguridad e higiene de sus trabajadores como importante
 - ✓ Sí lo considero importante, pero la verdad es que no lo aplico.
- El servicio de higiene y seguridad lo contemplaría como gastos o inversión
 - ✓ Gastos
- Contemplaría la realización de las propuestas evaluadas en el presente trabajo, sugeridas por el profesional
 - ✓ Sí lo contemplaría, teniendo en cuenta lo que me plantearían poniendo como prioridad mis recursos económicos.

- ¿Sabe a qué riesgos están expuestos en la empresa?
 - ✓ Sí, lo sé, por lo que observo de sus tareas.
- ¿Está informado con respecto a los accidentes laborales ocurridos en la empresa?
 - ✓ Sí, estoy informado, de eso se encarga la ART que contrato para los empleados.

Encargada de Plotter: Micaela Peralta



- ¿Qué cargo ocupa dentro de la empresa y que tiempo lleva en la misma?
 - ✓ Soy estudiante de diseño gráfico y diagramador digital, yo me encargo de crear los diseños requeridos por los clientes para luego imprimirlos en el plotter de impresión
- ¿Cuántas horas diarias trabaja?
 - ✓ Ocho horas diarias.
- ¿Sufrió algún accidente en su puesto de trabajo?
 - ✓ No.
- ¿Poseen servicio de higiene y seguridad?
 - ✓ No.
- ¿Está informado sobre sus derechos y obligaciones como trabajador?
 - ✓ Lo único que tengo de conocimientos son los de la ley de trabajo que los adquirí en la formación académica.
- ¿Se siente a gusto dentro de su puesto de trabajo y entorno laboral?
 - ✓ Sí, es bastante tranquilo.
- ¿Tuvo algún accidente en el trayecto de su domicilio al trabajo o viceversa?
 - ✓ No.
- ¿Usted conoce los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo?
 - ✓ Eléctrico.
- ¿Realizó capacitaciones?

- ✓ Realicé capacitaciones con respecto a mi profesión.
- ¿Le gustaría recibir capacitaciones que aporten información para cuidar su salud y seguridad?
 - ✓ Sí, me parece interesante.

ADMINISTRACION: Florencia Zalazar

- ¿Qué cargo ocupa dentro de la empresa y qué tiempo lleva en la misma?
 - ✓ Soy administrativa, y me encargo del sector de ventas, les brindo toda la información a los clientes que requieran y les tomo el pedido.
- ¿Cuántas horas diarias trabaja?
 - ✓ Ocho horas
- ¿Sufrió algún accidente en su puesto de trabajo?
 - ✓ No
- ¿Poseen servicio de higiene y seguridad?
 - ✓ No
- ¿Está informado sobre sus derechos y obligaciones como trabajador?
 - ✓ No, la verdad que no
- ¿Se siente a gusto dentro de su puesto de trabajo y entorno laboral?
 - ✓ Sí, me siento bastante cómoda en Club D, y tenemos un buen trato con mis compañeros y con Daniel.
- ¿Tuvo algún accidente en el trayecto de su domicilio al trabajo o viceversa?
 - ✓ No, por suerte no.
- ¿Usted conoce los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo?
 - ✓ No, no tengo idea.
- ¿Realizó capacitaciones?
 - ✓ No, nunca.



- ¿Le gustaría recibir capacitaciones que aporten información para cuidar su salud y seguridad?
 - ✓ Sí me gustaría que nos capaciten.

PLANCHA SUBLIMADORA: Mateo Vera

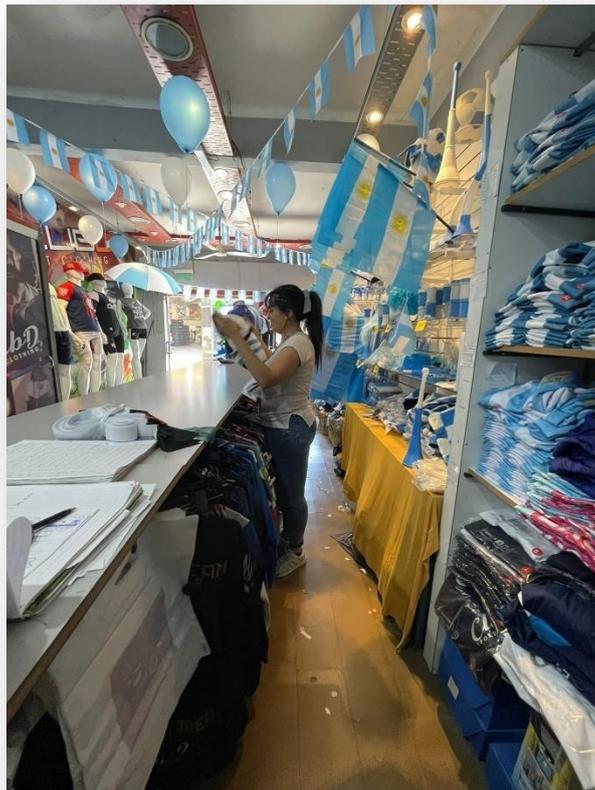


- ¿Qué cargo ocupa dentro de la empresa y que tiempo lleva en la misma?
 - ✓ Mi función es manejar la plancha sublimadora
- ¿Cuántas horas diarias trabaja?
 - ✓ Ocho horas diarias
- ¿Sufrió algún accidente en su puesto de trabajo?
 - ✓ Sí, una vez me quemé con la plancha ya que levanta mucha temperatura.
- ¿Poseen servicio de higiene y seguridad?
 - ✓ No.
- ¿Está informado sobre sus derechos y obligaciones como trabajador?
 - ✓ Muy poco la verdad, lo general que es de público conocimiento, pero no más profundidad.
- ¿Se siente a gusto dentro de su puesto de trabajo y entorno laboral?
 - ✓ Sí, me llevo muy bien con todos y es bastante tranquilo
- ¿Tuvo algún accidente en el trayecto de su domicilio al trabajo o viceversa?
 - ✓ No.
- ¿Usted conoce los riesgos a los que está expuesto en su puesto de trabajo?
 - ✓ Sí, conozco los riesgos, siempre trabaje haciendo esto y me informo mucho por cuenta propia.
- ¿Realizó capacitaciones?
 - ✓ No, toda la información que sé es porque leo de internet
- ¿Le gustaría recibir capacitaciones que aporten información para cuidar su salud y seguridad?
 - ✓ Sí me gustaría saber un poco más, me gusta aprender.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Administrativo:

- EQUIPOS, HERRAMIENTAS U OBJETOS CORTOPUNZANTES
- OBSTÁCULOS AL MISMO NIVEL
- ILUMINACIÓN
- TEMPERATURAS AMBIENTALES
- BIOLÓGICOS
- ELÉCTRICO
- CARGA FÍSICA POR POSTURA
- INCENDIO



Plotter de impresión:

- OBSTÁCULOS AL MISMO NIVEL
- OBJETOS EN MOVIMIENTO
- OBJETOS QUE OBSTRUYEN EL TRÁNSITO
- EQUIPO, HERRAMIENTA U OBJETO CORTOPUNZANTES
- PARTES EXPUESTAS DE MÁQUINAS EN MOVIMIENTO
- ELÉCTRICOS
- SUSTANCIAS TÓXICAS
- ILUMINACIÓN
- RADIACIÓN NO IONIZANTE
- BIOLÓGICOS
- CARGA FÍSICA POR POSTURA
- INCENDIO



Plancha sublimadora:

- OBSTÁCULO AL MISMO NIVEL
- EQUIPO, HERRAMIENTA U OBJETO CORTOPUNZANTES
- ELÉCTRICO
- IUMINACIÓN
- HUMOS FIBRAS
- TEMPERATURAS AMBIENTALES EXTREMAS
- BIOLÓGICOS
- CARGA FÍSICA POR POSTURA
- CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES
- INCENDIO



Administrativa

N°	Peligro	Riesgo	Consecuencia
1	Equipos, herramientas, objetos corto punzantes.	Corte con herramientas: piqueta deshinchador y tijera	Corte en manos, miembros superiores,
2	Iluminación	Exposición a radiación luminosa en salón de ventas.	Daño a la vista, cansancio visual, estrés.
3	Obstáculo por desnivel del piso	Caída de persona al mismo nivel por característica propia del lugar de trabajo.	Fracturas, contusiones, lesiones físicas.
4	Temperaturas ambientales	Exposición a altas y bajas temperaturas por la acción climática	Estrés térmico.
5	Biológico	Exposición a virus, bacterias.	Contraer COVID 19, enfermedades bacterianas o virales.
6	Eléctrico	Exposición a contacto directo e indirecto.	Muerte, quemadura.
7	Ergonómico	Bipedestación	Afecciones musculoesqueléticas, hernias.
8	Ergonómico	Movimiento repetitivo.	Exposición a movimientos repetitivos.
9	Incendio	Incendio por cercanía a depósito de materiales combustibles/inflamables.	Quemaduras, intoxicación por inhalación de gases tóxicos.

Plotter

N°	Peligro	Riesgo	Consecuencia
1	Obstáculo por desnivel del	Caída al mismo nivel por características	Fractura, cortes,

	suelo	propias del ambiente laboral.	contusiones.
2	Partes expuestas de máquina en movimiento.	Cortes y golpes.	Heridas, laceraciones en miembros superiores.
3	Objetos que obstruyen el tránsito.	Caída, tropezón por organización propia del lugar del trabajo.	Fractura, heridas, contusiones.
4	Equipo, herramientas u objeto corto	Corte en miembros superiores por el uso de	Heridas en miembros

	punzante.	tijeras.	superiores.
5	Eléctrico	Contacto directo e indirecto.	Muerte, quemaduras.
6	Sustancias tóxicas.	Intoxicación por tintas	Afecciones respiratorias.
7	Iluminación.	radiación luminosa en el sector de producción.	Afección visual, cansancio visual.
8	Radiación no ionizante.	Exposición a radiación no ionizante.	Cáncer de piel. Daños a la vista.
9	Biológicos.	Exposición a virus, bacterias.	Contraer COVID 19, gripes virales o bacterianas.
10	Carga física postural.	Exposición a posturas forzadas y movimientos repetitivos.	Trastornos musculoesqueléticos.
11	Ruido	Ruido por uso de maquinaria ruidosa	Fatiga Auditiva.
12	Ergonómico	Posturas forzadas mantenidas en el tiempo	T.M.E.
13	Incendio	Incendio por manipulación de materiales combustibles	Quemaduras, afección respiratoria por gases tóxicos.

Plancha sublimadora

N°	Peligro	Riesgo	Consecuencia
1	Obstáculo a desnivel.	Caída a l mismo nivel por características propias del ambiente laboral.	Fractura, contusiones, lesiones físicas.
2	Equipos, herramientas u objeto corto punzante.	Corte en miembros superiores por el uso de tijera o cúter.	Laceraciones, contusiones.
3	Eléctrico	Exposición a contacto directo e indirecto.	Muerte, quemadura.
4	Iluminación	Exposición a radiación luminosa	Cansancio visual, afección a la vista, estrés.
5	Humos-fibras.	Exposición a vapor provocado por la plancha	Intoxicación por inhalación.

		en el proceso de sublimación.	
6	Temperaturas ambientales.	Estrés térmico por el calor ambiental y el que emana la plancha.	Quemadura, golpe de calor.
7	Biológico	Exposición a virus y bacterias.	Contraer COVID 19, enfermedades bacterianas o virales.

8	Carga postural.	Exposición a carga postural por los movimientos repetitivos que requiere el puesto de trabajo para la realización de la tarea.	Afecciones musculo esqueléticas.
9	Carga postural	Bipedestación	Várices, hernias y otros T.M.E.
9	Contacto con superficies caliente	Quemaduras por acción de la plancha sublimadora	Daños a la piel.
10	Incendio	Incendio por manipulación de objetos a alta temperatura y combustibles	Quemaduras, afecciones respiratorias por gases tóxicos.

Riesgos para la Seguridad

Dentro de las organizaciones existen riesgos que están asociados a peligros que atentan contra la seguridad de las personas y que se surgen de la interacción del trabajador con el medio. Los accidentes laborales entran en esa categoría y pueden originarse por actos humanos peligrosos, condiciones peligrosas del medio que rodea al trabajador o por hechos fortuitos.

Este enfoque se puede ver en las matrices de riesgo cuadradas que comúnmente se utilizan para definir diferentes escenarios de riesgo. Si se conoce la **probabilidad** de ocurrencia de un hecho y la **gravedad** o impacto del daño ocasionado, es posible determinar el **nivel de riesgo**. La ubicación del riesgo dentro de la matriz da lugar a acciones de control preventivas como una forma de disminuir la probabilidad del accidente. En los casos que no sea posible bajar la probabilidad, se actúa mitigando el impacto a través de acciones que tienen por finalidad proteger al trabajador. Dentro de ellas encuentran incluidas las protecciones individuales (EPP).

Nivel de Riesgo (NdR) = Probabilidad (P) x Gravedad (G)

Criterio de evaluación para riesgos de seguridad				
		GRAVEDAD		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROB ABILI DAD	BAJA	BAJO	BAJO	MODERADO
	MEDIA	BAJO	MODERADO	IMPORTANTE
	ALTA	MODERADO	IMPORTANTE	CRÍTICO

CLASIFICACIÓN	PROBABILIDAD
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año.
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año.
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año.

CLASIFICACIÓN	GRAVEDAD
LIGERAMENTE DAÑINO	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves.
DAÑINO	Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, fracturas, dislocación, Laceración que requiere suturas, erosiones profundas.
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Fatalidad – Para / Cuadriplejía – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación.

Valoración	Acción a Implementar
Riesgo Bajo	No es necesario adoptar acciones, pero pueden recomendarse mejoras.
Riesgo Moderado	Deben adoptarse medidas de control de riesgo.
Riesgo Importante	Intentar disminuir el riesgo; de no ser posible, se deberá verificar el cumplimiento de las medidas de control adoptadas.

Riesgo Crítico	El trabajo no puede ser realizado hasta que el riesgo no haya sido reducido.
----------------	--

EVALUACIÓN DE RIESGOS											
Establecimiento: Club D Dirección: CUIT: Responsable de la empresa: Números de trabajadores expuestos: 1 Nombre/s completo: DNI: Tarea: Administrativo											
N°	Riesgo Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo			
		B	M	A	LD	D	ED	Bajo	Moderado	Importante	Crítico
1	Cortes con Herramientas	X			X			X			
2	Radiaciones	X				X		X			
3	Caídas al mismo nivel		X			X			X		
4	Exposición a altas y bajas temperaturas		X			X			X		
5	Exposición a virus, hongos, bacterias y alimañas			X		X				X	
6	Contactos eléctricos	X				X			X		
7	Bipedestación	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
8	Movimientos repetitivos	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
9	Incendio			X			X				X

EVALUACIÓN DE RIESGOS											
Establecimiento: Club D Dirección: CUIT: Responsable de la empresa: Números de trabajadores expuestos: 1 Nombre/s completo: DNI: Tarea: Operario de plotter											
N°	Riesgo Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo			
		B	M	A	LD	D	ED	Bajo	Moderado	Importante	Critico
1	Caída al mismo nivel	X			X			X			
2	Cortes y golpes por maquinarias	X			X			X			
3	Caída, tropezón, por la organización propia del trabajo		X		X			X			
4	Manipulación de herramientas u objetos cortopunzantes	X			X			X			
5	Contacto eléctrico		X			X			X		
6	Sustancias tóxicas		X			X			X		
7	Iluminación	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
8	Exposición a radiación no ionizante	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
9	Biológico			X		X				X	
10	Carga postural (ergonómico)	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
11	Ruido	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
12	Carga postural (ergonómico)	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									

EVALUACION DE RIESGOS											
Establecimiento: Club D Dirección: CUIT: Responsable de la empresa: Números de trabajadores expuestos: 1 Nombre/s completo: DNI: Tarea: Operario de plancha											
N°	Riesgo Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo			
		B	M	A	LD	D	ED	Bajo	Moderado	Importante	Crítico
1	Caída al mismo nivel		X		X			X			
2	Cortes con herramientas	X			X			X			
3	Eléctrico	X				X			X		
4	Iluminación	X			X			X			
5	Exposición a vapor tóxico		X			X			X		
6	Estrés térmico			X		X				X	
7	Biológico			X		X				X	
8	Bipedestación	Se evaluará mediante protocolo Res. SRT 886/15									
9	Superficies calientes		X			X			X		
10	Incendio			X			X				X

ESTRATEGIAS DE CONTROL

Para eliminar o reducir los riesgos, existe una jerarquía de controles operacionales los cuales, en seguridad y salud ocupacional, hay que considerarlos todos para tomar la mejor decisión, aquella que favorece tanto a la empresa como al trabajador.



- ❖ **Eliminación:** eliminar el peligro del lugar de trabajo, tarea, proceso, método o material
- ❖ **Sustitución:** sustituir la actividad, el proceso, el material o la sustancia por una menos peligrosa
- ❖ **Controles de ingeniería:** aislar el peligro usando ayudas mecánicas, barreras, guardas, sistemas de ventilación y aislamiento durante el tiempo de operación.
- ❖ **Controles administrativos:** establecer políticas, procedimientos, prácticas de trabajo y programas de entrenamiento para reducir la exposición al riesgo.
- ❖ **Equipos de protección personal (EPP):** proporcionar el EPP adecuado para proteger a las personas de la exposición al riesgo.

Operario de Administración

N°	Riesgo	Nivel de Riesgo	Estrategia de Control
9	Incendio	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener orden y limpieza en los sectores de trabajo • Realizar carga de fuego para determinar cantidad de matafuegos, potencial extintor y demás condiciones con las que debe cumplir el establecimiento. • Revisar matafuegos periódicamente. • Realizar capacitaciones en el uso de matafuegos.
5	Exposición a hongos, virus y bacterias	Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar y verificar periódicamente el Protocolo de Covid 19. • Promover la vacunación en los trabajadores.
6	Contacto eléctrico	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento periódico en los tableros eléctricos. • Señalizar los tableros eléctricos. • Utilizar herramientas eléctricas en buen estado. • Realizar capacitación sobre riesgo eléctrico.
4	Exposición a altas y bajas temperaturas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientar los lugares de trabajo para favorecer el confort laboral del trabajador.
3	Caída al mismo nivel	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • El orden y la limpieza será un factor importante para el desarrollo de la actividad en la organización. • Elaborar un layout.

2	Radiaciones	Bajo	<ul style="list-style-type: none">• Tiempo de exposición.• Intervalos de descansos.• Apantallamiento de maquinarias.• EPP
----------	--------------------	-------------	--

Operario de Plotter

13	Incendio	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener orden y limpieza en los sectores de trabajo • Realizar carga de fuego para determinar cantidad de matafuegos, potencial extintor y demás condiciones con las que debe cumplir el establecimiento. • Revisar matafuegos periódicamente. • Realizar capacitaciones en el uso de matafuegos.
9	Biológico	Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar y verificar periódicamente el Protocolo de Covid 19. • Promover la vacunación en los trabajadores.
6	Sustancias tóxicas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de exposición. • Intervalos de descansos. • Capacitación. • Manipulación y almacenamiento adecuado de sustancias. • Ventilación natural y mecánica. • EPP.
5	Contacto eléctrico	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento periódico en los tableros eléctricos. • Señalizar los tableros eléctricos. • Utilizar herramientas eléctricas en buen estado. • Realizar capacitación sobre riesgo eléctrico.

4	Manipulación de herramientas	Bajo	<ul style="list-style-type: none">• Realizar control periódico a las herramientas.• No utilizar herramientas en mal estado de conservación.• Resguardar las herramientas en los tableros de las mismas.• Utilizar guantes anti cortes.
----------	-------------------------------------	-------------	---

3	Caída, tropezón, por la organización propia del trabajo	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> El orden y la limpieza será un factor importante para el desarrollo de la actividad en la organización. Elaborar un layout.
2	Corte y golpe por maquinaria	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> Orden del puesto de trabajo Capacitación para el manejo idóneo de la maquinaria.
1	Caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> El orden y la limpieza será un factor importante para el desarrollo de la actividad en la organización. Elaborar un layout.

Operario de plancha

10	Incendio	Crítico	<ul style="list-style-type: none"> Mantener orden y limpieza en los sectores de trabajo Realizar carga de fuego para determinar cantidad de matafuegos, potencial extintor y demás condiciones con las que debe cumplir el establecimiento. Revisar matafuegos periódicamente. Realizar capacitaciones en el uso de matafuegos.
9	Superficies calientes	Importante	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de exposición. Intervalos de descanso. Capacitación para la manipulación idónea para la maquinaria. Capacitación en primeros auxilios. Botiquín de primeros auxilios. EPP
7	Biológico	Importante	<ul style="list-style-type: none"> Implementar y verificar periódicamente el Protocolo de Covid 19.

			<ul style="list-style-type: none">• Promover la vacunación en los
--	--	--	---

			trabajadores.
6	Estrés térmico	Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de exposición. • Intervalos de descanso. • Ventilación. • Capacitación. • Hidratación. • EPP.
5	Exposición a vapor tóxico	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de exposición. • Intervalos de descansos. • Capacitación. • Ventilación. • EPP.
4	Iluminación	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar periódicamente la iluminación del ambiente laboral. • Tiempo de exposición. • Intervalos de descanso. • EPP.
3	Contacto eléctrico	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento periódico en los tableros eléctricos. • Señalizar los tableros eléctricos. • Utilizar herramientas eléctricas en buen estado. • Realizar capacitación sobre riesgo eléctrico.
2	Corte con herramientas	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar control periódico a las herramientas. • No utilizar herramientas en mal estado de conservación. • Resguardar las herramientas en los tableros de las mismas. • Utilizar guantes anti cortes.

1	Caída al mismo nivel	Bajo	<ul style="list-style-type: none">• El orden y la limpieza será un factor importante para el desarrollo de la actividad en la organización.• Elaborar un layout.
----------	-----------------------------	-------------	---

Análisis de los Costos de las Medidas de Control

A continuación, vamos a brindar el costo de las medidas necesarias para las medidas de control

Riesgo	Insumo/Otros	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Caída al mismo nivel	Orden y Limpieza	1 operario	\$2000 (4 horas por día tres veces a la semana)	\$48.000 (mensuales)
Eléctrico	Mantenimiento del sistema eléctrico	1 operario	40 horas	\$80.000
Biológico	EPP, barbijo N95	9 unidades	\$1000	\$9.000
Iluminación	Mantenimiento de luminarias	10 unidades	\$800	\$8.000
Superficies calientes	Guantes	2 unidades	\$1000	\$2.000
Sustancias tóxicas	Barbijo N95	1 unidad	\$1000	\$1000
Todos los Riesgos	Señalización	50 unidades	\$200	\$10.000
Total				\$ 158.000

Se necesita una inversión de \$158,000,00 para cubrir los costos relacionados con la prevención programada para reducir el riesgo de enfermedad y accidente laboral, por un periodo estimado de un año. Cabe destacar que la capacitación pertinente a ergonomía queda a cargo de la ART contratada por el empleador, teniendo en cuenta que ergonomía es “adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del ser humano”.

De esta manera se propondrá capacitación para los tres puestos de trabajo, en cuanto a posturas correctas, tiempos de descanso, ejercicios de relajación, etc. Con el objetivo de reducir la aparición de enfermedades profesionales como también accidentes laborales, aportando eficiencia y productividad, para contribuir a un ambiente sano

de trabajo.

Conclusión

En esta primera etapa del PFI, que fue realizado en la fábrica de indumentaria deportiva "ClubD", se llevó a cabo una evaluación de riesgo basada en la normativa IRAM N° 3801. Esta se realizó con una inspección ocular, fotografías, entrevistas y visitas presenciales a la empresa. Como resultado de la misma, se llegó a la conclusión de que en la organización existen varios riesgos, algunos de ellos de mucha consideración.

Cabe mencionar la importancia de la capacitación al personal para que esté informado con respecto a los riesgos presentes en su puesto de trabajo. Así, se minimizará, mitigará o reducirán los efectos negativos de los riesgos en su salud y seguridad. Este PFI involucra a todos los miembros de la empresa con el objetivo de lograr que sean conscientes de la presencia de los riesgos, exigiendo que se cumplan todas las normativas vigentes, tanto en derechos como en obligaciones de ambas partes.

El objetivo será contribuir a una buena organización de la empresa "para un ambiente sano y seguro protegiendo la salud y seguridad de los trabajadores", en beneficio de la productividad de la empresa, logrando un aporte positivo para "ClubD".

Se realizaron los cinco pasos de la evaluación de riesgo quedando el último ítem "verificar si el plan de acción es el adecuado o no" para ser desarrollado en la última etapa del PFI. También se llevó a cabo el análisis de costo, para demostrar al empleador que en la ecuación costo-beneficio, será mayor el beneficio que se obtendrá para la organización. Como resultado se reducirá la siniestralidad, aumentará el presentismo, la motivación de los trabajadores contribuyendo a un buen clima laboral y reduciendo el estrés ocupacional.

Este PFI resultó en una buena experiencia, ya que sirvió para volcar todos los conocimientos adquiridos en las diferentes materias y realizar una bajada a la realidad, es decir, perfilar una práctica laboral.

Tema 2
**Análisis de condiciones generales
de trabajo**

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto final integrador, para obtener el título de licencia en higiene y seguridad laboral, se tomará por caso la fábrica de indumentaria deportiva CLUB D

- SPORT CLOTHING ubicada en la ciudad de Salta, en calle Pellegrini 860. El objetivo será desarrollar un Plan Integral de Seguridad e Higiene, analizando los peligros derivados de dicha actividad. También se realizará la evaluación de riesgo en los diferentes procesos desarrollados en los puestos de trabajo.

La ejecución del proyecto se basará en la inspección ocular, interacción con el empleador y empleados, fotografías y entrevistas.

Finalmente, luego de realizar las actividades expuestas se brindarán medidas preventivas (en caso de ser necesarias), protocolos de ergonomía y costos de las mismas, con el respaldo de la normativa vigente correspondiente.

De este modo, se estará cumpliendo con los objetivos de la Ley N° 19.587 Higiene y seguridad laboral:

- a) Proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores;
- b) Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c) Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.



OBJETIVOS PARA LA REALIZACION DEL TEMA 2:

- Describir las condiciones particulares del trabajo con respecto a iluminación, ergonomía en los puestos productivos y el sistema de protección contra incendios.
- Confeccionar protocolos de medición de iluminación en el ámbito laboral según la resolución SRT 84/12.
- Confeccionar protocolos de ergonomía según la resolución SRT 886/15.
- Realizar el cálculo de carga de fuego y determinar las condiciones correspondientes al Anexo 7 capítulo 18 del decreto 351/79.
- Promover medidas preventivas, teniendo en cuenta el resultado de las mediciones llevadas a cabo de iluminación, ergonomía y carga de fuego.

ALCANCE DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO A DESARROLLAR

- Iluminación: la medición se llevará a cabo en los tres puestos de trabajo, parte del sector productivo y/o operativo: administración - sector plotter - plancha sublimadora
- Ergonomía: se desarrollará el protocolo en el puesto de administración dado a que la trabajadora de ese sector es la más expuesta a este riesgo.
- Se realizará el cálculo de carga de fuego.
- Protección contra incendios

Iluminación

INTRODUCCIÓN

En el presente PFI se realizará la medición de la iluminación en el ambiente laboral correspondiente al local comercial Club, fábrica de indumentaria deportiva. Esto, luego permitirá desarrollar condiciones óptimas para la salud y seguridad de los trabajadores.

Desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo, la capacidad y el confort visual son aspectos muy importantes, ya que muchos accidentes se deben, entre otros factores, a las deficiencias en iluminación. Cuando se hace referencia a la “deficiencia” puede ser excesiva o escasa iluminación, que será evaluada según la normativa correspondiente, como es el protocolo de iluminación requerida por la Superintendencia de Riesgo de Trabajo.

Con una iluminación correcta no solo se aportará a la salud y seguridad del trabajador, sino que será un aporte positivo para un buen ambiente laboral y a la productividad de la organización.

Se realizarán aportes, medidas correctivas y preventivas en caso de ser necesario.

DESARROLLO

Algunos conceptos y definiciones

La Luz

Es una forma de energía que se propaga por medio de radiaciones electromagnéticas capaces de ser detectadas por el ojo humano normal.

La Visión

Es el proceso por medio del cual se transforma la luz en impulsos nerviosos capaces de generar sensaciones. El órgano encargado de realizar esta función es el ojo.

Magnitudes y unidades - ¿Qué es lo que debemos medir?

En este caso vamos a utilizar la Iluminancia, también conocida como nivel de iluminación, es la cantidad de luz, en lúmenes, por el área de la superficie a la que llega dicha luz.

Unidad: lux, Símbolo: E

La cantidad de luz sobre una tarea específica o plano de trabajo, determina la visibilidad de la tarea pues afecta a:

- La agudeza visual
- La sensibilidad de contraste o capacidad de discriminar diferencias de luminancia y color

Cuanto mayor sea la cantidad de luz, hasta un cierto valor máximo, mejor será el rendimiento visual.

La iluminancia es una consecuencia directa del alumbrado utilizado.

Deslumbramiento

Pérdida momentánea de la visión producida por una luz o un resplandor muy intenso.

Algunos efectos producidos por una iluminación inadecuada

- Trastornos oculares: Dolor e inflamación en los párpados, fatiga visual, pesadez, lagrimeo, enrojecimiento, irritación, visión alterada.
- Cefaleas: Dolores de cabeza
- Fatiga: Falta de energía y agotamiento.

Factores que afectan a la visión

- Distribución de la luz (se debe tener referiblemente una buena iluminación general en lugar de una iluminación localizada, con el fin de evitar deslumbramientos)
- Contraste de luminancias

Factores que afectan a la visibilidad de los objetos:

- Calidad de la iluminación
- Capacidades visuales
- Tamaño del objeto a observar
- intervalo de tiempo durante el que se produce la visión.

Condiciones necesarias para promover un confort visual

- Iluminación uniforme
- Iluminancia óptima
- Ausencia de brillos deslumbrantes
- Condiciones de contraste adecuadas
- Colores correctos
- Ausencia de efectos estroboscópicos.

Medición

El método de medición que frecuentemente se utiliza, es una técnica de estudio fundamentada en una cuadrícula de puntos de medición que cubre toda la zona analizada.

La base de esta técnica es la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada. Se mide la iluminancia existente en el centro de cada área a la altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia. En la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados.

Existe una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de

medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado.

INDICE DEL LOCAL: $LARGO \times ANCHO / ALTURA \text{ DEL MONTAJE} \times (LARGO + ANCHO)$

Aquí el largo y el ancho, son las dimensiones del recinto y la altura de montaje es la distancia vertical entre el centro de la fuente de luz y el plano de trabajo.

La relación mencionada se expresa de la forma siguiente:

NUMEROS DE LOS PUNTOS DE MEDICION= $(X + 2)$ al cuadrado

Donde "x" es el valor del índice de local redondeado al entero superior, excepto para todos los valores de "Índice de local" iguales o mayores que 3, el valor de x es 4. A partir de la ecuación se obtiene el número mínimo de puntos de medición.

Una vez que se obtuvo el número mínimo de puntos de medición, se procede a tomar los valores en el centro de cada área de la grilla. Cuando en recinto donde se realizará la medición posea una forma irregular, se deberá en lo posible, dividir en sectores cuadrados o rectángulos.

Luego se debe obtener la iluminancia media (E Media), que es el promedio de los valores obtenidos en la medición

$E MEDIA = \text{SUMATORIA DE LOS VALORES OBTENIDOS EN LOS PUNTOS DE MEDICION} / \text{CANTIDAD DE PUNTOS MEDIDOS}$

Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar el resultado según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV, en su tabla 2, según el tipo de edificio, local y tarea visual.

TABLA 2
Intensidad mínima de iluminación
(Basada en Norma IRAM-AADL J 20-06)

Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)	Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)
Vivienda		Corrales:	
Baño:		Inspección	300
Iluminación general	100	Permanencia	50
Iluminación localizada sobre espejos	200	Matanza	100
Dormitorio:		Deshollado	100
Iluminación general	200	Escaldado	100
Iluminación localizada: cama, espejo	200	Evisceración	300
Cocina:		Inspección	300
Iluminación sobre la zona de trabajo: cocina, pileta, mesada	200	Mostradores de venta	300
Centros comerciales importantes		Frigoríficos:	
Iluminación general	1.000	Cámaras frías	50
Depósito de mercaderías	300	Salas de máquina	150
Centros comerciales de mediana importancia		Conservas de carne:	
Iluminación general	500	Corte, deshuesado, elección	300
Hoteles		Cocción	100
Circulaciones:		Preparación de patés, envasado	150
Pasillos, palier y ascensor	100	Esterilización	150
Hall de entrada	300	Inspección	300
Escalera	100	Preparación de embutidos	300
Local para ropa blanca:		Conservas de pescado y mariscos:	
Iluminación general	200	Recepción	300
Costura	400	Lavado y preparación	100
Lavandería	100	Cocción	100
Vestuarios	100	Envasado	300
Sótano, bodega	70	Esterilización	100
Depósitos	100	Inspección	300
Garajes - Estaciones de servicio		Embalaje	200
Iluminación general	100	Preparación de pescado ahumado	300
Gomería	200	Secado	300
Oficinas		Cámara de secado	50
Hall para el público	200	Conserva de verduras y frutas:	
Contaduría, tabulaciones, teneduría de libros, operaciones bursátiles, lectura de reproducciones, bosquejos rápidos	500	Recepción y selección	300
Trabajo general de oficinas, lectura de buenas reproducciones, lectura, transcripción de escritura a mano en papel y lápiz ordinario, archivo, índices de referencia, distribución de correspondencia	500	Preparación mecanizada	150
Trabajos especiales de oficina, por ejemplo sistema de computación de datos	750	Envasado	150
Oficinas		Esterilización	150
Sala de conferencias	300	Cámara de procesado	50
Circulación	200	Inspección	300
Bancos		Embalaje	200
Iluminación general	500	Molinos harineros:	
Sobre zonas de escritura y cajas	750	Depósito de granos	100
Caja de caudales	500	Limpieza	150
Industrias alimenticias		Molienda y tamizado	100
Mataderos municipales:		Clasificación de harinas	100
Recepción	50	Colocación en bolsas	300
		Silos:	
		Zona de recepción	100
		Circulaciones	100
		Sala de comando	300
		Panaderías:	
		Depósito de harinas	100
		Amasado:	
		Sobre artesas	200
		Cocción:	
		Iluminación general	200
		Delante de los hornos	300

Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)	Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)
Fábrica de bizcochos:		Tablero de distribución y laboratorios	300
Depósito de harinas	100	Refinerías:	
Local de elaboración	200	Iluminación general	100
Inspección	300	Amasado sobre cada turbina	300
Depósito del producto elaborado	100	Molienda sobre la máquina	300
Pastas alimenticias:		Empaque	200
Depósito de harinas	100	Fábrica de productos de confitería:	
Local de elaboración	200	Cocción y preparación de pastas:	
Secado	50	Iluminación general	200
Inspección y empaquetado	300	Iluminación localizada	400
Torrefacción de café:		Elaboración y terminación:	
Depósito	100	Iluminación general	200
Torrefacción	200	Iluminación localizada	400
Inspección y empaquetado	300	Depósitos	100
Fábrica de chocolate:		Metalúrgica	
Depósito	100	Fundiciones:	
Preparación de chocolate	200	Depósito de barras y lingotes	100
Preparación de cacao en polvo	200	Arena:	
Inspección y empaquetado	300	Transporte, tamizado y mezcla, manipulación automática:	
Usinas pasteurizadoras:		Transportadoras, elevadores, trituradores y tamices	100
Recepción y control de materia prima	200	Fabricación de noyos:	
Pasteurización	300	Fino	300
Envasado	300	Gruoso	200
Encajonado	200	Depósito de placas modelos	100
Laboratorio	600	Zona de pesado de cargas	100
Fábrica de derivados lácteos:		Taller de moldeo:	
Elaboración	300	Iluminación general	250
Cámaras frías	50	Iluminación localizada en moldes	500
Sala de máquinas	150	Llenado de moldes	200
Depósito de quesos	100	Desmolde	100
Envasado	300	Acerías:	
Vinos y bebidas alcohólicas:		Depósito de minerales y carbón	100
Recepción de materia prima	100	Zona de colado	100
Local de elaboración	200	Trenes de laminación	200
Local de cubas:		Fragüe:	
Circulaciones	200	Fabricación de alambre:	
Curado y embotellado	300	Laminación en frío	300
Embotellado:		Laminación en caliente	200
Iluminación general	150	Depósito de productos terminados	100
Embalajes	150	Mecánica general:	
Cervezas y malterías:		Depósito de materiales	100
Depósito	100	Inspección y control de calidad:	
Preparación de la malta	100	Trabajo grueso: contar, control grueso de objetos de depósito y otros	300
Trituración y colocación de la malta en bolsas	200	Trabajo mediano: ensamble previo	600
Elaboración	300	Trabajo fino: dispositivos de calibración, mecánica de precisión, instrumentos	1.200
Locales de fermentación	100	Trabajo muy fino: calibración e inspección de piezas de montaje pequeñas	2.000
Embotellado:		Trabajo minucioso: instrumentos muy pequeños	3.000
Lavado y llenado	150	Talleres de montaje:	
Embalaje	150	Trabajo grueso: montaje de máquinas pesadas	200
Fábrica de azúcar:		Trabajo mediano: montaje de máquinas, chasis de vehículos	400
Recepción de materia prima	100	Trabajo fino: iluminación localizada	1.200
Elaboración de azúcar:		Trabajo muy fino: instrumentos y mecanismos pequeños de precisión: iluminación localizada	2.000
Iluminación general	200	Trabajo minucioso: iluminación localizada	3.000
Turbinas de trituración	300		
Almacenamiento de azúcar	100		
Embolsado	200		
Manómetros, niveles:			
Iluminación localizada	300		
Sala de máquinas	150		

Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)	Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)
Depósito de piezas sueltas y productos terminados:		Rotativas:	
Iluminación general	300	Tinteros y cilindros	300
Áreas específicas:		Recepción	400
Mesas, ventanillas, etc.	300	Grabado: Grabado a mano:	
Elaboración de metales en láminas:		Iluminación localizada	1.000
Trabajo en banco y máquinas especiales	500	Litografía	700
Máquinas, herramientas y bancos de trabajo:		Joyería y relojería	
Iluminación general	100	Zona de trabajo:	
Iluminación localizada para trabajos delicados en banco o máquina, verificación de medidas, rectificación de piezas de precisión	1.000	Iluminación general	400
Trabajo de piezas pequeñas en banco o máquina, rectificación de piezas medianas, fabricación de herramientas, ajuste de máquinas	500	Trabajos finos	900
Soldadura	300	Trabajos minuciosos	2.000
Tratamiento superficial de metales	300	Corte de gemas, pulido y engarce	1.300
Pintura:		Maderera	
Preparación de los elementos	400	Aserraderos:	
Preparación, dosaje y mezcla de colores	1.000	Iluminación general	100
Cabina de pulverización	400	Zona de corte y clasificación	200
Pulido y terminación	600	Carpintería:	
Inspección y retoque	600	Iluminación general	100
Del calzado		Zona de bancos y máquinas	300
Clasificación, marcado y corte	400	Trabajos de terminación de inspección	600
Costura	600	Manufactura de muebles:	
Inspección	1.000	Selección del enchapado y preparación	900
Centrales eléctricas		Armado y terminación	400
Estaciones de transformación exteriores:		Marquetería	600
Circulación	100	Inspección	600
Locales de máquinas rotativas	200	Papelera	
Locales de equipos auxiliares:		Local de máquinas	100
Máquinas estáticas, interruptores y otras	200	Corte, terminación	300
Tableros de aparatos de control y medición:		Inspección	500
Iluminación general	200	Manufactura de cajas:	
Sobre el plano de lectura	400	Encartonado fino	300
Subestaciones transformadoras:		Cartones ordinarios, cajones	200
Exteriores	10	Química	
Interiores	100	Planta de procesamiento:	
Cerámica		Circulación general	100
Preparación de las arcillas y amasado, molde, prensas, hornos y secadores	200	Iluminación general sobre escaleras y pasarelas	200
Barnizado y decoración:		Sobre aparatos:	
Trabajos finos	800	Iluminación sobre el plano vertical	200
Trabajos medianos	400	Iluminación sobre mesas y pupitres	400
Inspección:		Laboratorio de ensayo y control:	
Iluminación localizada	1.000	Iluminación general	400
Del cuero		Iluminación sobre el plano de lectura de aparatos	600
Limpieza, curtido, igualado del espesor de los cueros, sobado, barnizado, secadores, terminación	200	Caucho:	
Inspección y trabajos especiales	600	Preparación de la materia prima	200
Imprenta		Fabricación de neumáticos:	
Taller de tipografía:		Vulcanización de las envolturas y cámaras de aire	300
Iluminación general, compaginación, prensa para pruebas	300	Jabones:	
Mesa de correctores, pupitres para composición	800	Iluminación general de las distintas operaciones	300
Taller de linotipos:		Panel de control	400
Iluminación general	300	Pinturas:	
Sobre máquinas en la salida de letras y sobre el teclado	400	Procesos automáticos	200
Inspección de impresión en colores	1.000	Mezcla de pinturas	600
		Combinación de colores	1.000
		Plásticos:	
		Calandrado, extrusión, inyección, compresión y moldeo por soplado	300
		Fabricación de láminas, conformado, maquinado, fresaado, pulido, cementado y recortado	400
		Depósito, almacenes y salas de empaque:	
		Piezas grandes	100
		Piezas pequeñas	200
		Expedición de mercaderías	300

HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Tipo de edificio, local y tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)
Del tabaco	
Proceso completo	400
Textil	
Tejidos de algodón y lino:	
Mezcla, cardado, estirado	200
Torcido, peinado, hilado, husos	200
Urdimbre:	
Sobre los peines	700
Tejido:	
Telas claras y medianas	400
Telas oscuras	700
Inspección:	
Telas claras y medianas	600
Telas oscuras	900
Lana:	
Cardado, lavado, peinado, retorcido, tintura	200
Lavada, urdimbre	200
Tejidos:	
Telas claras y medianas	600
Telas oscuras	900
Máquinas de tejidos de punto	900
Inspección:	
Telas claras y medianas	1.200
Telas oscuras	1.500
Seda natural y sintética:	
Embebido, teñido y texturado	300
Urdimbre	700
Hilado	450
Tejidos:	
Telas claras y medianas	600
Telas oscuras	900
Yute:	
Hilado, tejido con lanzaderas, devanado	200
Calandrado	200
Del vestido	
Sombreros:	
Limpieza, tintura, terminación, forma, alisado, planchado	400
Costura	600
Vestimenta:	
Sobre máquinas	600
Manual	800
Fábrica de guantes:	
Prensa, tejidos, muestreo, corte	400
Costura	600
Control	1.000
Del vidrio	
Sala de mezclado:	
Iluminación general	200
Zona de dosificación	400
Local de horno	100
Local de manufactura: mecánica: sobre máquinas:	
Iluminación general	200
Manual:	
Iluminación general	200
Corte, pulido y biselado	400
Terminación general	200
Inspección:	
General	400

NORMAS GENERALES

TABLA 3
Relación de máximas luminancias

Zona del campo visual	Relación de luminancias con la tarea visual
Campo visual central (Cono de 30° de abertura)	3 : 1
Campo visual periférico (Cono de 90° de abertura)	10 : 1
Entre la fuente de luz y el fondo sobre el cual se destaca	20 : 1
Entre dos puntos cualesquiera del campo visual	40 : 1

TABLA 4
Iluminación general mínima
(En función de la iluminación localizada)
(Basada en norma IRAM-AA- DL J 20-06)

Localizada	General
250 lx	125 lx
500 lx	250 lx
1.000 lx	300 lx
2.500 lx	500 lx
5.000 lx	600 lx
10.000 lx	700 lx

2. Color

Los valores a utilizar para la identificación de lugares y objetos serán los establecidos por las normas IRAM 10005; 2507 e IRAM DEF D 10-54.

Según la norma IRAM-DEF D 10-54 se utilizarán los siguientes colores:

Amarillo:	05-1-020
Naranja:	02-1-040
Verde:	01-1-120
Rojo:	03-1-080
Azul:	08-1-070
Blanco - Negro - Gris:	09-1-060
Violeta:	10-1-020

En caso de no encontrar en la tabla 2 el tipo de edificio, el local o la tarea visual que se ajuste al lugar donde se realiza la medición, se deberá buscar la intensidad media de iluminación para diversas clases de tarea visual en la tabla 1 y seleccionar la que más se ajuste a la tarea visual que se desarrolla en el lugar.

Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar la uniformidad de la iluminancia, según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV.

$$X \geq E \text{ Media } 2$$

Donde la iluminancia Mínima (E Mínima), es el menor valor detectado en la medición y la iluminancia media (E Media) es el promedio de los valores obtenidos en la medición.

Si se cumple con la relación, indica que la uniformidad de la iluminación está dentro de lo exigido en la legislación vigente.

La tabla 4, del Anexo IV, del Decreto 351/79, indica la relación que debe existir entre la iluminación localizada y la iluminación general mínima.

Tabla 4 Iluminación general Mínima
(En función de la iluminancia localizada) (Basada en norma IRAM-AADL J 20-06)

Localizada	General 250
lx	125 lx
500 lx	250 lx
1.000 lx	300 lx
2.500 lx	500 lx
5.000 lx	600 lx
10.000 lx	700 lx

CÁLCULO DE ILUMINACIÓN

Sector Plotter:

INDICE DE LOCAL= $5,20 \times 2,40 / 2,40 \times (5,20 + 2,40) = 12,48 / 18,24 = 0,68 = 1$

PUNTOS DE MEDICION=

$(1+2)^2 = 9$ CUADRICULA

180	220	230
210	280	210
240	270	210

SUMATORIA TOTAL= 2.050

LUX ILUMINACION MEDIA:

$EM = 180 + 220 + 230 + 210 + 280 + 210 + 240 + 270 + 210 / 9 =$

$2.050 / 9 = 227,77$

EM= 227 LUX NO CUMPLE CON LA NORMATIVA VIGENTE YA QUE UTILIZAMOS LA TABLA DOS, DONDE SE PRECISA POR LA ACTIVIDAD 400 LUX, CORRESPONDE AL ITEMS: SOBRE MAQUINA EN LA SALIDA DE LETRA Y TECLADO

UNIFORMIDAD: $180 \geq 227 / 2$ $180 \geq 113,85$ SI CUMPLE LA UNIFORMIDAD



Sector Plancha:

INDICE DEL LOCAL= $3,20 \times 2 / 2,40 \times (3,20+2) = 0,51 = 1$

PUNTOS DE MEDICION= $(1+2)2$

= 9 CUADRICULA

200	280	270
280	290	280
215	280	260

SUMATORIA TOTAL= 2.355

LUX ILUMINACION MEDIA:

EM= $200+280+270+280+290+280+215+280+260/9=$

EM= $2355/9 = 261,6$ NO CUMPLE CON LA NORMATIVA VIGENTE YA QUE UTILIZAMOS LA TABLA DOS, DONDE SE PRECISA POR LA ACTIVIDAD 600 LUX, CORRESPONDE AL ITEMS: VESTIMENTA

UNIFORMIDAD= $200 \geq 261,6/2$ $200 \geq 130,8$ SI CUMPLE LA UNIFORMIDAD



Sector Administración:

INDICE DEL LOCAL= $15,50 \times 3 / 2,40 \times (15,50 + 3) = 1,04 = 1$

PUNTOS DE MEDICION= $(1+2)2$

= 9 CUADRICULA:

310	315	310
310	320	318
290	310	315

SUMATORIA TOTAL: 2798

LUX ILUMINACION MEDIA:

$$EM = 310 + 315 + 310 + 310 + 320 + 318 + 290 + 310 + 315 / 9 =$$

EM = 2798 / 9 = 310,8 NO CUMPLE CON LA NORMATIVA VIGENTE YA QUE UTILIZAMOS LA TABLA DOS, DONDE SE PRECISA POR LA ACTIVIDAD 500 LUX, CORRESPONDE AL ITEMS: OFICINA.

$$UNIFORMIDAD = 290 \geq 310,8 / 2 \quad 290 \geq 155,4 \text{ SI CUMPLE LA UNIFORMIDAD}$$



**ESTUDIO DE ILUMINACIÓN SEGÚN RESOLUCIÓN N°84/2012
Y DEC. N°351/79**

DATOS DE LA EMPRESA	
Razón Social: CLUB D	CUIT: 27-23652611-7
Dirección: PELLEGRINI 860	CP: 4000
Localidad: SALTA CAPITAL	Provincia: SALTA

DATOS PARA LA MEDICION		
Marca: TES	Modelo: 1339	N° de serie: 130402352
Fecha de Medición: n: 22/12/22	Hora inicio: 09:00	Hora finalización: 12:30
Horarios/turnos habituales de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Mañana 9:30 a 13:30 • Tarde 17:30 a 21:00 		
Metodología utilizada en la medición: Muestras aleatorias por diferentes sectores de la empresa en general.		
Condición atmosférica: soleado		

DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN AL PROTOCOLO
Certificado de calibración: No
Plano o croquis: No
Observaciones: Se observa la presencia de muchas lámparas que estaban a punto de agotarse, disminuyendo así su efectividad, también faltan focos en luminarias.

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma: Aclaración:	Firma: Aclaración:

DATOS DE LA EMPRESA

Razón Social: ClubD	CUIT: 23-23652611-5
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400
Localidad: Salta Capital	Provincia: Salta

DATOS PARA LA MEDICION

Marca: TES	Modelo: 1339	N° de serie: 130402352
Fecha de Medición: 22/12/22	Hora inicio: 09:00	Hora finalización: 12:30
Horarios/turnos habituales de trabajo: <ul style="list-style-type: none">• Mañana 9:30 a 13:30• Tarde 17:30 a 21:00		
Metodología utilizada en la medición: Muestras aleatorias por diferentes sectores de la empresa en general.		
Condición atmosférica: Parcialmente nublado.		

DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN AL PROTOCOLO

Certificado de calibración: Si
Plano o croquis: No
Observaciones: Se observa la presencia de muchas lámparas que estaban a punto de agotarse, disminuyendo así su efectividad, también faltan focos en luminarias.

FIRMA DE ENCARGADO**FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD**

Firma:
Aclaración:

Firma:
Aclaración:

DATOS DE LA EMPRESA		
Razón Social: ClubD	CUIT: 23-23652611-5	Localidad: Salta
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400	Provincia: Salta

Punto de Medición	Hora	Sector	Sección / Puesto de trabajo	Tipo de Iluminación	Tipo de Fuente Lumínica	Iluminación	Valor de la uniformidad de Iluminancia	Valor medido (LUX)	Valor requerido Legalmente según Anexo IV Dec. 351/79
1	8:00	Administración	Administrativo	Mixta	Descarga	General	290 > 155,8	310,8	500
2	-	Plotter	Operativo	Mixta	Descarga	General	180 > 113,85	227	400
3	-	Plancha sublimadora	Operativo	Mixta	Descarga	General	200 > 130,8	261,6	600

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma:	Firma:
Aclaración:	Aclaración:

DATOS DE LA EMPRESA	
Razón Social: ClubD	CUIT: 23-23652611-5
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400
Localidad: Salta Capital	Provincia: Salta

ANALISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR

Conclusiones	Recomendaciones para adecuar el nivel de Iluminación a la legislación vigente
<p>Los valores en su media no cumplen con lo establecido en el Dec. 351/79, en los res puestos de trabajo que se realizaron las mediciones.</p> <p>Administración: No Cumple. Plotter: No cumple Plancha sublimadora: No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recambio de luminarias agotadas. • Aprovechamiento de la luz natural. • Colocar más luminarias para alcanzar los lux sugeridos en la normativa para que de esta manera, el trabajador pueda realizar en óptimas condiciones su labor. • De este modo, llevando a cabo las sugerencias anteriores, se van a favorecer factores que influyen al buen desempeño del trabajador evitando enfermedades profesionales.

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma: Aclaración:	Firma: Aclaración:

RECOMENDACIONES BASADAS EN EL CÁLCULO DE ILUMINACIÓN

- Recambio de luminarias agotadas para favorecer al desarrollo idóneo del trabajo.
- Colocar las luminarias necesarias para alcanzar los lux establecidos en la normativa para cada actividad en los puestos de trabajo.
- Utilización y aprovechamiento de la luz natural con todos los beneficios que la misma conlleva.

CARGA DE FUEGO

Definiciones

Carga de Fuego: Peso en madera por unidad de superficie (kg/m²) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio. Como patrón de referencia se considerará madera con poder calorífico inferior de 4.400 Cal/Kg. Los materiales líquidos o gaseosos contenidos en tuberías, barriles y depósitos, se considerarán como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendios.

Poder Calorífico C de una Sustancia: Es la cantidad de calor que entrega la unidad de masa de un material cuando se quema íntegramente.

Resistencia al fuego: Propiedad que se corresponde con el tiempo expresado en minutos durante un ensayo de incendio, después del cual el elemento de construcción ensayado pierde su capacidad resistente o funcional.

Sector de incendio: Local o conjunto de locales, delimitados por muros y entrepisos de resistencia al fuego acorde con el riesgo y la carga de fuego que contiene, comunicado con un medio de escape.

Superficie de piso: Área total de un piso comprendido dentro de las paredes exteriores, menos las superficies ocupadas por los medios de escape y locales sanitarios y otros que sean de uso común del edificio.

Potencial extintor: Es un índice de tres variables que define y mide la aptitud de un **extintor** para apagar determinado fuego.

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A, responderá a lo establecido en la tabla 1 y para los fuegos clase B. corresponderá la Tabla 2.

Coefficiente de salida: Número de personas que pueden pasar por una salida o bajar por una escalera, por cada unidad de ancho de salida y por

minuto.

Factor de ocupación: Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción de una persona por cada equis (x) metros cuadrados.

Condiciones de Situación: Constituyen requerimientos específicos de emplazamiento y acceso a los edificios, conforme a las características del riesgo de los mismos.

Condiciones de Construcción: constituyen requerimientos constructivos que se relacionan con las características del riesgo de los sectores de incendio.

Condiciones de Extinción: constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas

Clasificación de Los Materiales y Productos según su combustión

Tipo de Material	Característica	Ejemplos
Explosivos	Sustancia o mezcla de sustancias susceptibles de producir en forma súbita, reacción exotérmica con generación de grandes cantidades de gases	Diversos nitroderivados orgánicos, pólvoras, determinados ésteres nítricos y otros.
Inflamables de 1° Categoría	Líquidos que pueden emitir valores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentánea será igual o inferior a 40 grados C.	Alcohol, éter, nafta, benzol, acetona y otros.
Inflamables de 2° Categoría	Líquidos que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de	Kerosene, aguarrás, ácidoacético y otros.

	inflamación momentáneo estará comprendido entre 41 y 120 grados C.	
Muy Combustibles	Materias que expuestas al aire,puedan ser encendidas y continúen ardiendo una vez retirada la fuente de ignición.	Hidrocarburos pesados, madera,papel, tejidos de algodón y otros.

Combustibles	Materias que puedan mantener la combustión aún después de suprimida la fuente externa de calor; por lo general necesitan un abundante aflujo de aire; en particular se aplica a aquellas materias que puedan arder en hornos diseñados para ensayos de incendios y a las que están integradas por hasta un 30% de su peso por materias muy combustibles.	Determinados plásticos, cueros, lanas, madera y tejidos de algodón tratado con retardadores y otros.
--------------	--	--

Poco Combustibles	Materias que se encienden al ser sometidas a altas temperaturas, pero cuya combustión invariablemente cesa al ser apartada la fuente de calor.	Celulosas artificiales y otros.
Incombustibles	Materias que al ser sometidas al calor o llama directa, pueden sufrir cambios en su estado físico, acompañados o no por reacciones químicas endotérmicas, sin formación de materia combustible alguna.	Hierro, plomo y otros.

Refractarios	Materias que, al ser sometidas a altas temperaturas, hasta 1500 grados C, aún durante períodos muy prolongados, no alteran ninguna de sus características físicas o químicas.	Amianto, ladrillos refractarios, y otros.
--------------	---	---

Cálculo de la Carga de Fuego en el Establecimiento

Oficinas:

- Superficie Total: 69,38m²
- Ventilación: Natural y
- Artificial Cantidad de
Personas: 8

Características de los Materiales y su poder Calorífico

Materiales	Cantidad (kg)	Poder Calorífico (kcal / kg)	Calorías (Kcal)
PAPEL	1500	4.000	6000000
POLIURETANO	50	11000	550000
MUEBLES DE MADERA	2000	4.400	8800000
CUERO	2	5.000	10000
SILLAS DE PIED METAL	50	6.000	300000
TINTA	100	1000	100000
POLIESTER	3000	6000	18000000
CARTON	500	4000	2000000
PVC	500	5000	2500000
Vidrio	1000	33	33000
YESO	300	2000	600000
POLIETILENO	50	11000	550000
HIERRO	2000	460	920000
CABLES	50	1200	60000
		Cantidad Total de Calorías	40.113.000

	(Q)	
--	-----	--

Cálculo del Peso en Madera

(Pm) Q= Total de

kilocalorías

Km= Poder Calorífico de la maderaPm

= Q / Km

Pm = 40.113.000 Cal / 4.400 Cal/kgPm

= 9.116,59

Cálculo de la Carga de Fuego (Qf)

Qf = Pm / Superficie (m²)

Qf = 9.116,59kg/69,38m²

Qf = 131,40

El valor de la carga de fuego del Sector es: **131,40 kg/m²**

Determinación del Riesgo

Según anexo VII del decreto 351/79

Actividad predominante	Clasificación de los materiales según su combustión						
	Riesgo						
	1	2	3	4	5	6	7
Residencial administrativo	NP	NP	R3	R4	-	-	-
Comercial industrial ¹	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Deposito espectáculos cultura	NP	NP	R3	R4	-	-	-

Notas:

Tipificación del riesgo: Riesgo 3= Muy combustible

Resistencia al Fuego

La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos se determinará en función del riesgo antes definido y de la “carga de fuego” de acuerdo a los siguientes cuadros: cuadro 1 pertenece a la **ventilación natural** y el cuadro 2 a la **ventilación mecánica**.

CUADRO 1					
Riesgo					
Carga de fuego	1	2	3	4	5
Hasta 15kg/m ²	-	F 60	F 30	F 30	-
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-	F 180	F 120	F 90	F 60
Mas de 100 kg/m ²	-	F 180	F 180	F 120	F 90

CUADRO 2					
Riesgo					
Carga de fuego	1	2	3	4	5
Hasta 15kg/m ²	-	NP	F 60	F 60	F 30
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-	NP	F 90	F 60	F 60
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-	NP	F 120	F 90	F 60
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-	NP	F 180	F 120	F 90
Más de 100 kg/m ²	-	NP	NP	F 180	F 120

N.P.= No permitido.

Siendo la clasificación **Riesgo 3** y la carga de fuego **131,40 kg/m²** entrando en el cuadro nº2 que pertenece a la **ventilación natural**, la exigencia de resistencia al fuego es **F180**.

Potencial Extintor

El decreto reglamentario 351/79 de seguridad e higiene en el trabajo, establece el potencial extintor mínimo que deben tener los

matafuegos en función del tipo y carga de fuego y el riesgo de incendio, los que deben responder a los siguientes cuadros:

Cuadro nº1 Fuego clase A

	RIESGO
--	--------

CARGA DE FUEGO	Riesgo 1 Explosivo	Riesgo 2 Inflamable	Riesgo 3 Muy Combustible	Riesgo 4 Combustible	Riesgo 5 Poco combustible
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	2 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso				

Cuadro nº2 fuego clase B

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explosivo	Riesgo 2 Inflamable	Riesgo 3 Muy Combustible	Riesgo 4 Combustible	Riesgo 5 Poco combustible
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso				

El potencial extintor se determinará en cada caso de acuerdo al criterio profesional.

Una vez tomado este valor dividimos la superficie total de la sección en 200m² así designaremos la cantidad real de matafuegos para la misma.

Cantidad matafuego: $\frac{69,38 \text{ m}^2}{200 \text{ m}^2} = 0,34 = 1$

Este cálculo nos demuestra que corresponde 1 extintor. Presenta un **Riesgo 3** y una carga de fuego de **131,40 kg/m²**.

Condiciones Generales

Condiciones específicas de situación: S2

S 2: Ubicación del edificio estando este en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo las aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3,00 m de altura mínima y 0,30 m. de espesor de albañilería de ladrillos macizos o 0,08 m de hormigón.

Condiciones de construcción

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

NO APLICA

Condición C 3: Los sectores de incendio deberán tener una superficie de piso no mayor de 1.000 m². Si la superficie es superior a 1.000 m², deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área ante dicha

APLICA- CUMPLE

Condición C 7: En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros, se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene.

NO APLICA

Condición de Extinción

E 4: Cada sector de incendio con superficie de piso mayor a 1000m² deberá cumplir la condición E1. La superficie citada se reducirá a 500m² en subsuelos.

NO APLICA

E11: Cuando el edificio consista de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900mts² contara con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.

NO APLICA

E12: Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulado exceda los 900 mts² contara con rociadores

automáticos.

NO APLICA

E13: En los locales que requieran esta condición con superficie mayor a 100mts², la estiba distara un metro de eje divisorios. Cuando La superficie exceda de 250mts² abra camino de ronda a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200mts² de solano y

altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25mts.

NO APLICA

PLAN DE EVACUACIÓN

Este Plan de Evacuación responde a los lineamientos generales planteados en el Procedimiento para Evacuación Total del Establecimiento, que forma parte del Manual de Procedimientos y Emergencias. En este Plan se desarrollará el contenido del Procedimiento nombrado, detallando medios de egreso, recorridos de egreso, ubicación de puntos de reunión, funciones de los responsables de evacuación y de los líderes de evacuación y de cada persona que compone el plantel de personal de la firma.

Objetivo del plan Sintéticamente el objetivo fundamental de todo plan de evacuación es la preservación de la vida ante situaciones de riesgo. Como sabemos el riesgo cero es un ideal al que debemos tender continuamente, pero al cual es imposible acceder, por tal motivo toda nuestra acción va a estar encaminada a disminuir el riesgo en una tarea continua de mejoramiento del plan de prevención, lo que nos indica que este será dinámico y flexible a cambios luego de una minuciosa evaluación, pero a su vez será rígido con respecto a su cumplimiento y difusión. El plan de evacuación deberá contar con el aval y respaldo del miembro con mayor jerarquía dentro del establecimiento tema fundamental a la hora de elaborarlo, difundirlo e implementarlo ya que atañe a todas las personas del lugar y en algunos casos puede influir sobre procesos de elaboración.

Para ello debe ser planificado junto con el personal de planta y abarcará entre otros elementos el uso de planos de piso donde se indicarán las rutas de escape, las áreas de refugio, ubicación de sistemas de lucha contra el fuego, sistemas de detección y alarmas, salidas de emergencia, puestos sanitarios y de comunicación.

IMÁGENES DE MATAFUEGOS EXISTENTES EN LA FÁBRICA CLUBD



RECOMENDACIONES

- Se sugiere bajo el criterio personal y profesional, colocar tres matafuegos: uno en cada puesto de trabajo del cual se realizó el cálculo de carga de fuego, un matafuego ABC de cinco kilos en administración, un matafuego halogenado en el sector de Plotter y un matafuego BC cerca de los tableros eléctricos.
- Realizar capacitación a todo el personal de la organización en extinción de incendio, realizando simulacros, manejos de matafuegos, roles de emergencia, etc.
- Fundamental establecer orden y limpieza para minimizar el riesgo de incendio.
- Controlar a través de personal capacitado el funcionamiento de tableros eléctricos.
- Se recomienda la señalética dentro del local comercial y puestos de trabajo.

ERGONOMÍA

La ergonomía es básicamente una tecnología de aplicación práctica e interdisciplinaria, fundamentada en investigaciones científicas, que tiene como objetivo la optimización integral de Sistemas Hombres-Máquinas, los que estarán siempre

compuestos por uno o más seres humanos cumpliendo una tarea cualquiera con ayuda de una o más “máquinas” (definimos con ese término genérico a todo tipo de herramientas, máquinas industriales propiamente dichas, vehículos, computadoras, electrodomésticos, etc.). Al decir optimización integral queremos significar la obtención de una estructura sistémica (y su correspondiente comportamiento dinámico), para cada

conjunto interactuante de hombres y máquinas, que satisfaga simultánea y convenientemente a los siguientes tres criterios fundamentales:

- Participación: de los seres humanos en cuanto a creatividad tecnológica, gestión, remuneración, confort y roles psicosociales.
- Producción: en todo lo que hace a la eficacia y eficiencia productivas del Sistema Hombres-Máquinas (en síntesis: productividad y calidad).
- Protección: de los Subsistemas Hombre (seguridad industrial e higiene laboral), de los Subsistemas Máquina (siniestros, fallas, averías, etc.) y del entorno (seguridad colectiva, ecología, etc.).

Importancia de la Ergonomía

La ergonomía es importante porque mejora la seguridad y el rendimiento de los trabajadores, además de incrementar la calidad de vida de los empleados y de mejorar su productividad. Para alcanzar estos objetivos, la ergonomía se ayuda de disciplinas como la medicina, la anatomía, la psicología, la ingeniería, el diseño, etc. Por lo que se trata de un campo complejo, con muchos ámbitos de aplicación. Hay que ser meticulosos a la hora de decidir qué silla de oficina elegir para que cumpla con los requisitos de cada uno.

Tipos de ergonomía

Ergonomía física

La ergonomía física es la más conocida de los tipos de ergonomía que existen, se trata de la adecuación del entorno físico a la persona, lo que incluye los materiales y productos que se utilizan para la realización de las tareas.

Ergonomía cognitiva

Este tipo de ergonomía se encarga de la adecuación del entorno a las capacidades y necesidades psicológicas de las personas o usuarios. Podemos entender mejor esta ergonomía con ejemplos: La gestión del estrés a través de dispositivos para reducirlo, la adecuación de la carga de trabajo, el manejo emocional de algunos puestos de trabajo especialmente exigentes, los descansos, o la adecuación de las herramientas a las capacidades cognitivas de quienes deben manejarlas.

Ergonomía organizacional

De todos los tipos de ergonomía este es el único que se centra en la relación sujeto - organización y no en el puesto de trabajo. Las actividades que lleva a cabo cada persona, la gestión de los recursos humanos, la cultura de trabajo, o la política de comunicación, son algunas de las cuestiones que trabaja esta ergonomía y sus ejemplos.

Ergonomía ambiental

Como su nombre indica, este tipo de ergonomía incide sobre el ambiente, por ejemplo, valorando la luminosidad, el nivel de ruido, la temperatura, la ventilación y otros factores que pueden afectar a las personas.

Se realizará un estudio de ergonomía en el puesto de trabajo administrativo de la fábrica ClubD al personal que se desempeñe en dicho puesto, ya que a través de la inspección ocular, se pudo observar que es el personal el que está expuesto al riesgo ergonómico al desempeñarse en su actividad.

MÉTODO REBA

El método REBA (Rapid Entire Body Assessment) fue desarrollado en Nottingham por Sue Hignett y Lynn McAtamney con tal de evaluar las condiciones de trabajo y la carga postural, para estimar el riesgo de padecer desórdenes corporales relacionados con el trabajo, y evitar las posibles lesiones posturales.

Es importante tener en cuenta que el método REBA se aplica al lado derecho e izquierdo del cuerpo por separado, y dependiendo del criterio del evaluador, se determinará el lado que, a priori, conlleva una mayor carga postural.

Siete objetivos principales del método REBA

1. Desarrollar un sistema de análisis de posturas, para identificar riesgos músculo-esqueléticos en una variedad de tareas.
2. Ofrecer un sistema de puntuación para evaluar la actividad muscular debida a las posturas, o a cambios rápidos de las mismas, en el puesto de trabajo.
3. Dividir el cuerpo en segmentos para poder codificarlos de manera individual, con

referencia a planos de movimiento.

4. Reflejar la importancia de la conexión entre persona y carga.

5. Incorporar una variable de agarre para evaluar la manipulación de las cargas.
6. Proporcionar un nivel de acción a través de la puntuación final, que destaque las urgencias.
7. Usar el mínimo equipamiento para la observación.
8. El desarrollo del método REBA

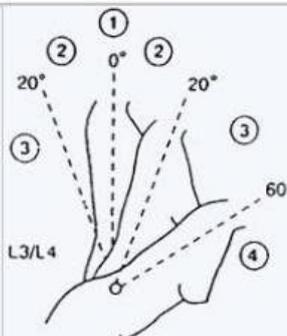
Antes de aplicar el método REBA, se tienen que concretar el periodo de tiempo de observación del puesto a evaluar, y decidir si se va a tomar nota a tiempo real, o hacer fotografías o vídeo, para después registrar la información. A continuación, se divide el cuerpo en grupo A (tronco, cuello y piernas) y grupo B (brazo, antebrazo y muñecas), para poder dar puntuaciones individuales en sus tablas correspondientes.

Grupo A: Puntuación de tronco, cuello y piernas

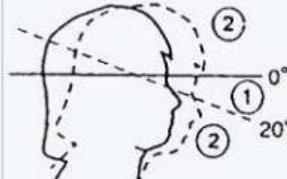
Se tiene que especificar si el trabajador tiene o no el tronco erguido. Y en el caso de que no, se ha de indicar el grado de flexión. Y seleccionamos la puntuación de esta tabla A. Si existe inclinación lateral, se suma 1 punto. Ahora pasamos a la puntuación del cuello, para la cual se ha de elegir entre 2 posiciones. De nuevo, si hay torsión lateral, se sumará 1 punto.

Y, en tercer lugar, analizamos las piernas. La puntuación de piernas se incrementará, excepto si está sentado, en 1 punto si existe flexión de rodillas (con una suficiente) entre 30 y 60°. Y se sumarán 2 puntos, si dicha flexión es superior a 60°.

TRONCO		
Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	Añadir
20°-60° flexión > 20° extensión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral
> 60° flexión	4	



CUELLO		
Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir
20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral



PIERNAS		
Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)

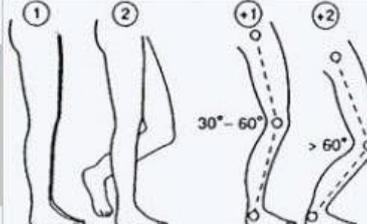


TABLA A

	Cuello												
	1				2				3				
Piernas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

TABLA CARGA/FUERZA

0	1	2	+1
inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instauración rápida o brusca

Grupo B: Puntuación de miembros superiores

A continuación evaluamos brazos, antebrazos y muñecas.

Fuente: INSHT (NTP 601)

BRAZOS

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/extensión	1	Añadir
> 20° extensión 21°-45° flexión	2	+ 1 si hay abducción o rotación
46°-90° flexión	3	+ 1 elevación del hombro
> 90° flexión	4	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad

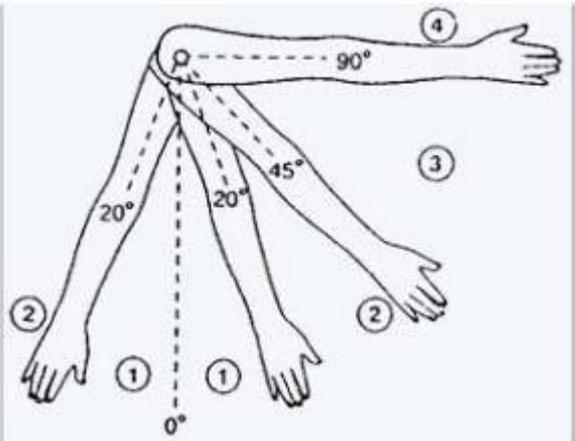


Tabla C y puntuación final

Tras obtener las puntuaciones de los 2 grupos (A y B) utilizamos estas 2 tablas con tal de obtener la puntuación final e identificar los niveles de riesgo. De esta manera, podremos actuar en caso de que se precise.

1. Obtener la puntuación C, en su correspondiente tabla C, a partir de las anteriores puntuaciones obtenidas (A y B).

TABLA C

Puntuación A	Puntuación B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Actividad

- +1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
- +1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.
- +1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Nivel de acción Puntuación Nivel de riesgo Intervención y posterior análisis

0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Postura: Frecuencia: baja media alta

Observaciones: Referencia vídeo:

A - Tronco, Cuello, Piernas | B - Brazos, Antebrazos, Muñecas | Fuerza, Agarre, Actividad | Resultados

Grupo A

TRONCO: (5)

CUELLO: (3)

PIERNAS: (4)

Tabla A: (9) + FUERZA / CARGA: (3) = Puntuación A: (12)

Grupo B

BRAZO: (8) | (6)

ANTEBRAZO: (2) | (2)

MUÑECA: (3) | (3) Derecho | Izquierdo

Tabla B: (9) + AGARRE: (3) = Puntuación B: (12)

Tabla C: (12) + ACTIVIDAD: (3) = Puntuación REBA: (15)

Nivel de Riesgo: Alto

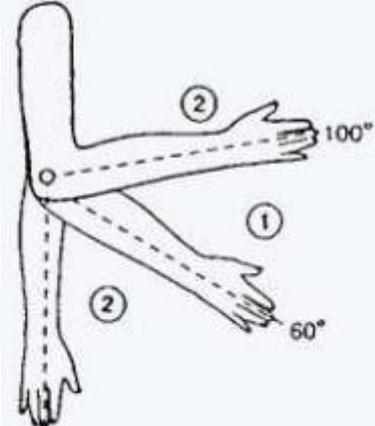
Nivel de Acción:

Video

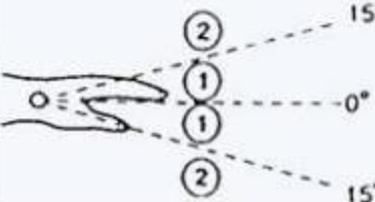
Cabe añadir, que estos pasos se llevarán a cabo tantas veces como posturas representativas del trabajador se hayan seleccionado. Una vez hecho el análisis de todos los resultados, se podrá dictaminar si el puesto se considera aceptable, si es necesario un estudio más exhaustivo para concretar las acciones necesarias y si es necesario, rediseñar el puesto, introduciendo mejoras y cambios en las posturas más críticas.

El evaluador que use el método REBA, obtendrá una valiosa información, que le orientará no sólo para hacer correcciones, sino también para plantear acciones preventivas en la empresa. Por supuesto, para constatar la efectividad de cualquier cambio que se decida implementar, se tendrá que hacer una reevaluación del puesto, utilizando de nuevo, el método REBA.

ANTEBRAZOS	
Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión > 100° flexión	2



MUÑECAS	Movimiento	Puntuación	Corrección
	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir
	> 15° flexión/ extensión	2	+ 1 si hay torsión o desviación lateral




ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS			
Razón Social: Club D		C.U.I.T.:	27-23652611-5
Dirección del establecimiento: Pellegrini 860		Provincia:	Salta
Área y Sector en estudio: Administración		N° de trabajadores:	1
Puesto de trabajo:	Administración		
Procedimiento de trabajo escrito: SI/NO	<input checked="" type="radio"/>	Capacitación: SI/NO	<input checked="" type="radio"/>
Nombre del trabajador/es:	Florencia Zalazar		
Manifestación temprana: SI/NO	<input checked="" type="radio"/>	Ubicación del síntoma:	

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

	Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo	Nivel de Riesgo		
		1 Generación de documentación física y digital	2 Atención al cliente via presencial y telefonica	3 Entrega de indumentaria		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A	Levantamiento y descenso							
B	Empuje / arrastre							
C	Transporte							
D	Bipedestación	x	x	x	4	1		
E	Movimientos repetitivos	x	x	x	4		2	
F	Postura forzada	x	x	x	4			3
G	Vibraciones							
H	Confort térmico							
I	Estrés de contacto							

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: <i>Administración</i>			
Puesto de trabajo: <i>Administrativo</i>		Tarea N°:	
2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE			
PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.		x
2	Realizar diariamente y en forma cíclica operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO)		x
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		x
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable. Si alguna de las respuestas 1 a 3 es SI , continuar con el paso 2. Si la respuesta 3 es SI se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.			
PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos.		
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30° a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital.		
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior .		
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		
Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable . Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.			

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: *Administración*

Puesto de trabajo: *Administrativo*

Tarea N°:

2.B: EMPUJE Y ARRASTRE MANUAL DE CARGA

PASO 1: Identificar si en puesto de trabajo:

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Se realizan diariamente tareas cíclicas, con una frecuencia ≥ 1 movimiento por jornada (si son esporádicas, consignar NO).		x
2	El trabajador se desplaza empujando y/o arrastrando manualmente un objeto recorriendo una distancia mayor a los 60 metros		x
3	En el puesto de trabajo se empujan o arrastran cíclicamente objetos (bolsones, cajas, muebles, máquinas, etc.) cuyo esfuerzo medido con dinamómetro supera los 34 kgf.		x

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

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

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

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Para empujar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con dinamómetro ≥ 12 Kgf para hombres o 10 Kgf para mujeres.		
2	Para arrastrar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con dinamómetro ≥ 10 Kgf para hombres o mujeres		
3	El objeto rodante es empujado y/o arrastrado con dificultad (la superficie de deslizamiento es despareja, hay rampas que subir o bajar, hay roturas u obstáculos en el recorrido, ruedas en mal estado, mal diseño del asa, etc.)		
4	El objeto rodante no puede ser empujado y/o arrastrado con ambas manos, y en caso que lo permita, el apoyo de las manos se encuentra a una altura incómoda (por encima del pecho o por debajo de la cintura)		
5	En el movimiento de empujar y/o arrastrar, el esfuerzo inicial requerido se mantiene significativamente una vez puesto en movimiento el objeto (se produce atascamiento de las ruedas, tirones o falta de deslizamiento uniforme)		
6	El trabajador empuja o arrastra el objeto rodante asiéndolo con una sola mano.		
7	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		

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

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

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y ↓			
Puesto de trabajo: Administrativo		Tarea N°:	
2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg		x
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro		x
3	Realizarla diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)		x
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros		x
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		x
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable. Si alguna de las respuestas 1 a 5 es SI , continuar con el paso 2.			
Si la respuesta 5 es SI debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.			
PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		
Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable . Si alguna respuesta es SI , el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.			

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOSÁrea y Sector en estudio: *Administración*Puesto de trabajo: *Administrativo*

Tarea N°:

2.D: BIPEDESTACIÓN

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

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

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

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

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

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

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

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: *Administración*

Puesto de trabajo: *Administrativo*

Tarea N°:

2.E: MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES

PASO 1: Identificar si el puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Realizar diariamente, una o más tareas donde se utilizan las extremidades superiores, durante 4 o más horas en la jornada habitual de trabajo en forma cíclica (en forma continuada o alternada).	x	

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es **SI**, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Las extremidades superiores están activas por más del 40% del tiempo total del ciclo de trabajo.	x	
2	En el ciclo de trabajo se realiza un esfuerzo superior a moderado a 3 según la Escala de Borg, durante más de 6 segundos y más de una vez por minuto.		x
3	Se realiza un esfuerzo superior a 7 según la escala de Borg.		x
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		x

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

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

Si la respuesta 3 es SI, se deben implementar mejoras en forma prudencial.

Escala de Borg

- Ausencia de esfuerzo 0
 - Esfuerzo muy bajo, apenas perceptible 0,5
 - Esfuerzo muy débil 1
 - Esfuerzo débil, / ligero 2
 - Esfuerzo moderado / regular 3
 - Esfuerzo algo fuerte 4
 - Esfuerzo fuerte 5 y 6
 - Esfuerzo muy fuerte 7, 8 y 9
 - Esfuerzo extremadamente fuerte 10
- (máximo que una persona puede aguantar)

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOSÁrea y Sector en estudio: *Administración*Puesto de trabajo: *Administrativo*

Tarea N°:

2.F: POSTURAS FORZADAS

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

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Adoptar posturas forzadas en forma habitual durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales)	x	

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

Si la respuesta es SI, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación	x	
2	Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación.		x
3	Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial.	x	
4	Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación.	x	
5	Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas.		x
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		x

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

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

ANEXO I: Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: <i>Administración</i>			
Puesto de trabajo: <i>Administrativo</i>		Tarea N°:	
2.-G VIBRACIONES MANO - BRAZO (entre 5 y 1500Hz)			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica de forma habitual:			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Trabajar con herramientas que producen vibraciones (martillo neumático, perforadora, destornilladores, pulidoras, esmeriladoras, otros)		x
2	Sujetar piezas con las manos mientras estas son mecanizadas		x
3	Sujetar palancas, volantes, etc. que transmiten vibraciones		x
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable .			
Si alguna de las respuestas es SI , continuar con el paso 2.			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El valor de las vibraciones supera los límites establecidos en la Tabla I, de la parte correspondiente a Vibración (segmental) mano-brazo, del Anexo V, Resolución MTEySS N° 295/03.		
2	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		
Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .			
Si alguna de las respuestas es SI , el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar un evaluación de riesgos.			
2.-G VIBRACIONES CUERPO ENTERO (Entre 1 y 80 Hz)			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica de forma habitual:			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Conducir vehículos industriales, camiones, máquinas agrícolas, transporte público y otros.		
2	Trabajar próximo a maquinarias generadoras de impacto.		
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable.			
Si alguna de las respuestas es SI , continuar con el paso 2.			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El valor de las vibraciones supera los límites establecidos en la parte correspondiente a Vibración Cuerpo Entero, del Anexo V, Resolución MTEySS N° 295/03.		
2	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		
Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .			
Si alguna de las respuestas es SI , el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar un evaluación de riesgos.			

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: *Administración*

Puesto de trabajo: *Administrativo*

Tarea N°:

2.-H CONFORT TÉRMICO

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

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto de trabajo se perciben temperaturas no confortables para la realización de las tareas		x

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuestas es **SI**, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	EL resultado del uso de la Curva de Confort de Fanger, se encuentra por fuera de la zona de confort.		

Si la respuesta es **NO** se presume que el riesgo es tolerable .

Fuente: Fanger, P.O. Thermal comfort. Mc.Graw Hill. New York. 1972.

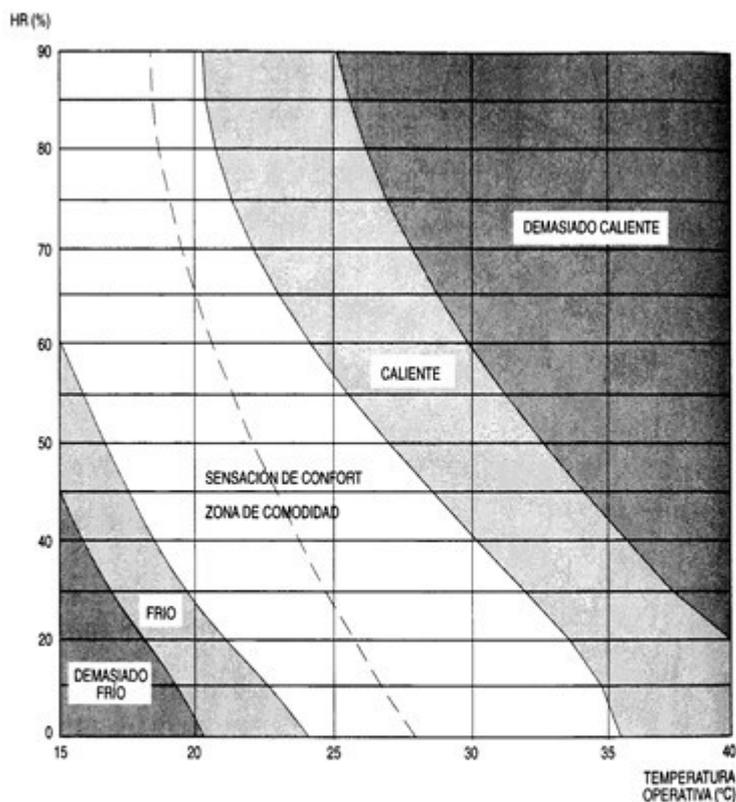


Fig. 4.6 Curvas de confort (P.O. Fanger)

ANEXO I: Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: <i>Administración</i>			
Puesto de trabajo: <i>Administrativo</i>		Tarea N°:	
2.-I ESTRÉS DE CONTACTO			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica de forma habitual:			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Mantener apoyada alguna parte del cuerpo ejerciendo una presión, contra una herramienta, plano de trabajo, máquina herramienta o partes y materiales.	x	
Si la respuesta es NO , se considera que el riesgo es tolerable.			
Si la respuesta es SI , continuar con el paso 2.			
PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.			
N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador mantiene apoyada la muñeca, antebrazo, axila o muslo u otro segmento corporal sobre una superficie aguda o con canto.	x	
2	El trabajador utiliza herramientas de mano o manipula piezas que presionan sobre sus dedos y/o palma de la mano hábil.		
3	El trabajador realiza movimientos de percusión sobre partes o herramientas		
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		
Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .			
Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.			

ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS							
<i>Razón Social: ClubD</i>					<i>Nombre del trabajador/es:</i>		
<i>Dirección del establecimiento: Pellegrini 860</i>					<i>Florencia Zalazar</i>		
<i>Área y Sector en estudio: Administración</i>							
<i>Puesto de Trabajo: Administrativo</i>							
<i>Tarea analizada: Generación de documentación física y digital -Atención al Cliente via telefonica y presencial - Entrega de indumentaria.</i>							
Medidas Correctivas y Preventivas (M.C.P.)							
N°	Medidas Preventivas Generales	Fecha:			SI	NO	Observaciones
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.				x		
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME					x	
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.					x	
N°	Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)						Observaciones
1	Capacitación sobre Ergonomía en puesto de trabajo administrativo						
2	Se solicitan tiempos de descanso e intervalos						
3	Se sugieren ejercicios para relajación muscular						
4	Reorganización en el puesto de trabajo						

OBSERVACIONES

En esta etapa se observó a través de las mediciones y protocolos correspondientes a cada puesto de trabajo, incumplimiento de la normativa, por lo tanto, se sugieren modificaciones en la organización de dicho establecimiento. Principalmente, prestar mayor importancia al cálculo de carga de fuego llevando a cabo las medidas preventivas sugeridas.

Quedando a disposición de la empresa la información que se recabó en el presente estudio para realizar las mejoras necesarias y reducir los riesgos a los expuestos.

Tema 3

Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales

Nombre del Proyecto Final Integrador: “Plan Integral de Control de Riesgos en “Club D – Sport Clothing”

Dirección Profesor: Licenciado Gabriel Bergamasco

Alumno: Eliana Vanesa del Milagro Segovia

Centro Tutorial: Fundación Aurora – Salta Capital

Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales

Objetivos para la realización del Tema 3

- Confeccionar un Plan Anual de Seguridad e Higiene, acorde a las condiciones descriptas en las etapas anteriores.
- Confeccionar un cronograma de capacitaciones, de acuerdo a los riesgos analizados y actividades desarrolladas.
- Diseñar y aplicar inspecciones de elementos de seguridad, maquinarias, herramientas y protección personal.
- Realizar Investigación de Accidente
- Elaborar estadística de accidentes laborales, ocurridos en el año 2020
- Confeccionar Procedimientos de Trabajo Seguros.
- Diseñar un plan de Emergencias.

- Elaborar un manual para la prevención de accidentes In Itinere

1.PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

DATOS DE LA EMPRESA

Razón Social: ClubD

CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 . 6 1 1 - 9

DOCUMENTOS DE LA SUCURSAL	Frecuencia	Cronograma											
		Ene	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Di c
Legajo Técnico	Revisión Anual	X		X									
RGRL y RGRL	Anual					X							
Carga de Fuego	Revisión Anual			X									
Planos de evacuación	Revisión Anual			X									
Roles (exhibidos)	Revisión Anual			X									
REGISTROS DE CONTROL	Frecuencia	Ene	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Di c
Control de Legajo Técnico (físico y Virtual)	Anual	X											
Control de Matafuegos	Semestral	X					X						
Control de Maquinarias	Bimestral		X		X		X		X		X		X
Control de Luces de emergencia	Bimestral		X		X		X		X		X		X
Control de Botiquín de primeros auxilios	Bimestral		X		X		X		X		X		X
Control de tableros eléctricos e instalaciones	Bimestral	X		X		X		X		X		X	
Control de uso y estado de EPP	Bimestral	X		X		X		X		X		X	

MEDICIONES	Frecuencia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Medición de Ruido	anual						X						
Medición de Iluminación	anual							X					
Puesta a tierra	anual								X				
OTRAS ACTIVIDADES	Frecuencia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Simulacros	Anual							X					
TEMAS DE CAPACITACION	Pers. Afectado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Primeros Auxilios y Plan de Emergencia (In Situ)	Todos				X								

Prevención COVID 19 (Virtual)	Todos			X									
Riesgo de Incendio - Uso de Matafuegos - Plan de emergencia - Evacuación (In Situ)	Todos					X							
Riesgos Generales de los Operativos (Uso de EPP / Prevención de Golpes y/o cortes/Orden y limpieza) (In Situ)	Operativos									X			
Riesgos Generales en oficinas (In Situ)	Administrativos							X					
Ergonomía en la oficina (In Situ) - Uso de la voz	Administrativos								X				
Riesgo In-Itinere - Manejo Defensivo (Virtual o In Situ)	Todos									X			
Carga térmica- Etiquetado de Sustancias (In Situ)	Operativos											X	

2. SELECCIÓN E INGRESO DEL PERSONAL

Objetivos a cumplir

- a) Determinar si el candidato cumple con las competencias para el puesto de trabajo
- b) Evaluar las competencias relativas de los candidatos por medio de evaluaciones técnicas y/o psicológicas
- c) Asignar un puntaje a las evaluaciones efectuadas en los puntos anteriores
- d) En función del puntaje, decidir a quién se le ofrecerá el puesto

Técnicas para observar

1. Descripción de los puestos de trabajo
2. Fuentes de reclutamiento
3. Solicitud de empleo
4. Exámenes de conocimiento, psicométricos, psicomotriz.
5. Exámenes médicos
6. Entrevista con el jefe inmediato
7. Curso de inducción
8. Manual de bienvenida
9. Periodo de prueba

Descripción de los puestos de trabajo

Administración

El personal que desea desempeñarse en este puesto de trabajo deberá reunir los siguientes requisitos

- Manejo de pc (Excel y Word)
- Excelente desempeño en ventas (oratoria)
- Atención al público (experiencia comprobable)
- Trabajo en equipo
- Liderazgo, ya que en este puesto de trabajo es donde inicia el proceso productivo
- Ser productiva, activa y proactiva.
- Resolución de conflictos.

Plotter de sublimación

- Conocimiento (no excluyente) de diagramación digital, diseñador

gráfico, ser recibido y/o estudiante de dicha carrera.

- Manejo de programa Corel, Photoshop, Illustrator.
- Manejo de Plotter de sublimación.
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad

Plancha de sublimación

- Conocimiento de manejo de plancha sublimadora (no excluyente)
- Conocimiento del funcionamiento de plancha sublimadora
- Responsabilidad
- Trabajo en equipo
- Ser productivo, activo y reactivo.

1. Fuentes de reclutamiento

Generalmente se realiza a través de las redes sociales o avisos en periódicos, subiendo una imagen flyer, exponiendo la vacante del puesto de trabajo a ocupar.



2. Solicitud de empleos

Como ya se expuso en el punto anterior, se publica en redes sociales y medios de difusión

gráficos, la solicitud de empleo que se requiere ocupar.

3. Exámenes

Una vez seleccionado el personal, se le realizará los exámenes preocupacionales, como también los psicométricos y psicomotriz , como lo establece la normativa vigente.

4. Examen médico

Como lo expone el ítem anterior, se requiere el chequeo general del estado de salud del empleado seleccionado para ocupar el puesto de trabajo.

5. Entrevista con el jefe inmediato

Esta entrevista estará a cargo del señor Daniel Vera, donde el empleador le explicará el desempeño en el puesto de trabajo, horarios, remuneración, pautas de la organización y cumplimiento con los requisitos requeridos.

6. Curso de inducción

Estará a cargo del empleador, donde el mismo en forma expresa le especificará cómo se desarrolla la tarea en la organización para la producción del producto final.

7. Manual de bienvenida

Este manual se dará en forma oral, ya que la empresa no cuenta con uno físico. Estará a cargo del empleador Daniel Vera.

8. Periodo de prueba

Este periodo será pactado y /o pautado entre el empleador y el empleado donde se determinará el tiempo y la remuneración de dicho periodo.

3.CAPACITACIONES EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION
2021

T e m a s	Personal afectado	Carg a Horari a	Mes probable
Riesgo de Incendio (tipos de fuego, uso de matafuegos, prevención de incendios).	Todo el personal	60 minutos	Febrero
Primeros Auxilios (heridas, contusiones, desmayos, RCP).	Todo el personal	60 minutos	Abril
Roles de emergencia (roles en caso de emergencias).	Supervisores	60 minutos	Abril
Práctica de Simulacro (Plan de Emergencia y Evacuación).	Todo el personal	60 minutos	Mayo
Manejo Defensivo (factores de riesgo, medidas preventivas, seguridad vial).	Todo el personal	60 minutos	Junio
Prevención de accidentes (definición de riesgo, peligro, actos y condiciones inseguras).	Operativos/ Mantenimiento	60 minutos	Septiembre
Riesgos Generales y Ergonómicos en Oficina (definición de ergonomía, medidas correctivas y preventivas de lesiones musculares).	Administrativos	60 minutos	Octubre
Carga térmica	Plancha sublimadora	60 minutos	Septiembre

**4. INSPECCIONES DE ELEMENTOS
DE SEGURIDAD, HERRAMIENTAS
Y
PROTECCIÓN PERSONAL**

REGISTRO DE CONTROL DE MATAFUEGOS	FECHA DE CONTROL: Semestral (22 enero / 22 julio)
Razón Social: ClubD	CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 6 1 1 - 9
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400
Localidad: Salta	Provincia: Salta

N°	UBICACION	TIPO	CAP. (Kg)	MARCA	N° EXTINTOR	Vto. RECARGA	De	CARGA		PH		PRECINTO		MAN GUERA		ESTA DO GEN RAL		MANOMÉTRO	
								ok	No ok	ok	No ok	ok	No ok	ok	No ok	ok	No ok	ok	No ok
1	Salón de ventas	ABC	10	ECI	76291	23/11/2023		OK		OK		OK		OK		OK		OK	
2	Oficina de Plotter de sublimación	ABC	10	Horizonte	4556344	8/11/2023		OK		OK		OK		OK		OK		OK	

REGISTRO DE CONTROL DE LUCES DE EMERGENCIA		FECHA DE CONTROL: Bimestral (febrero)
Razón Social: ClubD	CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 6 1 1 - 9	Localidad: Capital
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400	Provincia: Salta

N°	Lugar asignado	Marca o modelo	Características				Observaciones (Estado)	Test de Funcionamiento	
			Potencia	Lúmenes	Tubos	LEDS		Si	No
1	Salón de venta	GAMA Sonic Arg.	3.5 Watts	5 lúmenes/ 2m		60		X	
2	Oficina	GAMA Sonic Arg	3.5 Watts	5 lúmenes/ 2m		60		X	
3	Sector de plotter	GAMA Sonic Arg	3.5 Watts	5 lúmenes/ 2m		60		X	
4	Sector de plancha sublimadora	GAMA Sonic Arg	3.5 Watts	5 lúmenes/ 2m		60		X	
5	Depósito de tela	GAMA Sonic Arg	3.5 Watts	5 lúmenes/ 2m		60		X	

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma: Aclaración:	Firma: Aclaración:

REGISTRO DE CONTROL DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS		FECHA DE CONTROL:
Razón Social: ClubD	CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 6 1 1 - 9	Localidad: Capital
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400	Provincia: Salta

EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	RESGUARDO S Y PROTECCIONES	ESTADO GENERAL	FUNCIONAMIENTO	INSTALACIÓN ELECTRICA			OBSERVACIONES
							PULSADOR	FICHA	CABLE	
Plotter de sublimación	ALLWIN	180	E-180T5113	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok		
Plancha sublimadora	Global plana	-	-	Ok	OK	OK	Ok	Ok	Ok	
Computadora	HP	Pavilon 13	-	Ok	OK	OK	Ok	Ok	Ok	

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma: Aclaración:	Firma: Aclaración:

REGISTRO DE CONTROL DE TABLEROS ELÉCTRICOS		FECHA DE CONTROL: 20/05/2021
Razón Social: ClubD	CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 6 1 1 - 9	Localidad: Capital
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400	Provincia: Salta

N°	UBICACIÓN	Estado de puert as del tabler o		Estado de lallave general		Func. de llave tér mica		Func. de disyu nt or dife ren cial		Estado de tomas monofá sicos		Estad o de tomas trifási cos		Puesta a tierra (puerta tablero)		Cable de aliment ación al tablero		Señalización del tablero		OBSERVA CIONES
		OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	OK	NoOK	
1	Salón de venta	OK		OK		OK		OK		OK		N / A		OK		OK		OK		
2	Oficina de Plotter	OK		OK		OK		OK		OK		OK		OK		OK		OK		

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma:	Firma:

REGISTRO DE CONTROL DE BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	FECHA DE VISITA: Bimestral (23 febrero)
Razón Social: ClubD	CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 6 1 1 - 9
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400
Localidad: Salta	Provincia: S a l t a

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	Si	No	Cantidad	Mínimo
1) Algodón	OK		1 paquete	1 paquete
2) Gasa	OK		1 bote	1 bote - 5 sobres
3) Venda	OK		1 venda	1 venda
4) Tijera		NO OK		1 tijera
5) Cinta adhesiva		NO OK		
6) Guantes	OK		5 pares	3 pares
7) Banditas (curitas)	OK		1 Caja	1 caja
8) Solución Antiséptica (alcohol yodado)	OK	NO OK		1 bote
9) Alcohol etílico	OK		1 Bote	1 bote
10) Agua oxigenada		NO OK		1 bote
11) Solución oftálmica		NO OK		1 bote
12) Analgésicos	OK			1 Blíster
13) Antiinflamatorios	OK			1 Blíster
14) Antipiréticos	OK			1 blíster

OBSERVACIONES
No posee tijera, cinta adhesiva. Solución antiséptica, agua oxigenada y solución oftalmológica.

FIRMA DE ENCARGADO	FIRMA DEL AUDITOR DE SEGURIDAD
Firma: Aclaración:	Firma: Aclaración:

REGISTRO DE CONTROL DE USO Y ESTADO DE E.P.P.		FECHA DE CONTROL: 17/05/2021
Razón Social: ClubD	CUIT: 23 - 2 3 6 5 2 6 1 1 - 9	Localidad: Capital
Dirección: Pellegrini 860	CP: 4400	Provincia: Salta

Persona I NOMBRE Y APELLIDO	Puesto de trabajo	Cas c o	Prot e ct. Audi ti v.	Ant. de seg .	Anti p ar r as	Se mi ma s c.	Guan tes	Cam i sa	Panta lón	Ta p a boc as	Boti n es	Observacione s / Estados EPP
Florencia Zalazar	Administrat iv o	No	No	N o	-	-	Sí	No	N o	Sí	No	Debe usar zapatos de seguridad para su confort y seguridad
Mateo Vera	Operativo	No	No	Sí	-	-	Sí	Sí	N o	No	Sí	Debe cumplimentar la ropa de trabajo (pantalón) como medida de seguridad
Micaela Peralta	Operativo	No	No	Sí	-	-	No	Sí	N o	Sí	No	Debe usar zapatos de seguridad para su confort y seguridad

Observaciones: Se recomienda que el empleador le otorgue todos los EPP a los operarios de cada puesto de trabajo según la normativa vigente. Contando con el uso obligatorio de los mismos en el desarrollo de las tareas por parte del operador.

CHECK LIST DE MAQUINARIA

Fábrica ClubD	CHECK LIST MÁQUINARIA INDUSTRIAL			
PLOTTER		C	NC	OBSERVACIONES
¿El estado general es bueno?	X			
¿El enchufe está en buenas condiciones?	X			
¿El cable posee el aislante correspondiente?	X			
¿El rolo presenta signos de desgaste y/o funcionamiento incorrecto?	X			
¿Funciona la parada de emergencia?	X			
PLANCHA SUBLIMADORA		C	NC	OBSERVACIONES
¿El estado general es bueno?	X			
¿El enchufe está en buenas condiciones?	X			
¿El cable posee el aislante correspondiente?	X			
¿El rolo presenta signos de desgaste y/o funcionamiento incorrecto?	X			
¿Funciona la parada de emergencia?	X			

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO

Se sugiere para la identificación de situaciones de riesgo, la elaboración de procedimientos de trabajo seguro para cada puesto de trabajo.

Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro: USO DE PLOTTER DE SUBLIMACIÓN		ClubD
Revisión: 2	Fecha de Vigencia: enero 2023	

Pasos previos a empezar la tarea			
Nº	Pasos Individuales de Trabajo	Peligros para la Seguridad, Equipo, Medio Ambiente	Medidas de prevención
A	Realice un análisis de riesgo antes del inicio de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> - Daños al personal y equipos - Exposición al riesgo por el incumplimiento de los procedimientos de trabajo establecidos. - Incumplimiento de los procedimientos de trabajo establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar análisis de riesgo - Minimizar, mitigar o eliminar los riesgos.
B	Informar a todo el personal involucrado en el proceso productivo del análisis de riesgo a realizarse.	<ul style="list-style-type: none"> - Daños al personal de cada puesto de trabajo. - Daño a maquinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultas al personal involucrado sobre el análisis de riesgo aceptando opiniones. - Capacitar al personal. - Trabajo en equipo: poniendo en práctica los procedimientos ya establecidos por

			la organización.
--	--	--	---------------------

Plotter de sublimación			
Nº	Pasos Individuales de Trabajo	Peligros para la Seguridad, Equipo, Medio Ambiente	Medidas de prevención
1	- Puesta en marcha de las maquinarias (computadora y plotter)	- Daños en los equipos. - Desconcentración en la tarea.	- Controlar el estado de los equipos previo a realizar la tarea. - Mantener concentración en el trabajo a realizar. - Orden y limpieza.
2	- Realizar el diseño gráfico en la computadora para luego ser enviado al plotter donde el mismo lo imprimirá.	- Golpes en manos. - Cortes. - Colocación incorrecta del papel. - Sobreesfuerzo físico.	- Verificar el funcionamiento de las máquinas. - Fiscalizar el rollo del papel. - Responsabilidad. - Orden y limpieza.
3	- Controlar que el diseño se está enviando en forma adecuada al plotter.	- Golpes en mano. - Tropezón. - Descarga eléctrica.	- Capacitación - Orden y limpieza.
4	- Verificar que el plotter tenga el anclaje de tinta adecuada.	- Golpes en manos. - Tropezón.	- Controlar el funcionamiento adecuado del plotter. - Capacitación.
5	- Controlar que el papel impreso esté siendo enrollado por el plotter con normalidad.	- Golpes en manos. - Tropezón.	- Verificar el funcionamiento adecuado del plotter. - Capacitación.
6	- Retirar el papel impreso para ser recortado.	- Golpe en manos. - Tropezón.	- Prestar atención al mecanismo adecuado para retirar el papel. - Capacitación. - Orden y limpieza.
7	- Cortar el papel para ser transferido a la tela. - Finalizado el trabajo	- Corte en manos.	- Capacitación para llevar a cabo la tarea. - Orden y limpieza.

Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro: Plancha de sublimación.		ClubD
Revisión: 2	Fecha de Vigencia: febrero 2023	

Pasos previos a empezar la tarea			
N°	Pasos Individuales de Trabajo	Peligros para la Seguridad, Equipo, Medio Ambiente	Medidas de prevención
1	Verificación del estado de las maquinarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Golpe contra objetos. - Golpe en miembros superiores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chequear el estado de las maquinarias (eléctrico y mecánico) antes de realizar el trabajo. - Concentración en la tarea a realizar. - Orden y limpieza. - Capacitación.
2	Colocación sobre la base de la plancha la tela y papel a transferir.	<ul style="list-style-type: none"> - Golpes en miembros superiores. - Quemaduras en miembros superiores. - Golpe de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación previa a realizar la tarea. - Concentración. - Utilizar EPP - Hidratación. - Orden y limpieza
3	Bajar la superficie de la plancha en forma manual.	<ul style="list-style-type: none"> - Golpes en miembros superiores. - Quemaduras en miembros superiores. - Golpe de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación previa a realizar la tarea. - Concentración. - Utilizar EPP - Hidratación. - Orden y limpieza
4	Levantar la parte superior de la superficie de la plancha, de forma manual (después del sonido otorgado por la maquinaria)	<ul style="list-style-type: none"> - Golpes en miembros superiores. - Quemaduras en miembros superiores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación previa a realizar la tarea. - Concentración. - Utilizar EPP - Hidratación. - Orden y limpieza

		- Golpe de calor. -Emanación de vapores tóxicos.	
--	--	--	--

			- Ventilación.
5	Retirar la tela ya sublimada y el papel residual	<ul style="list-style-type: none"> -Golpes en miembros superiores. - Quemaduras en miembros superiores. - Golpe de calor. -Emanación de vapores tóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación previa a realizar la tarea. - Concentración. - Utilizar EPP - Hidratación. - Orden y limpieza - Ventilación.
6	Colocar la tela en forma ordenada sobre una superficie y el papel residual en un cesto de basura. Finalización de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> -Golpes en miembros superiores. - Quemaduras en miembros superiores. - Contaminación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación previa a realizar la tarea. - Concentración. - Utilizar EPP - Orden y limpieza - Organización dentro del puesto de trabajo, el papel descartado será depositado en un lugar adecuado para su reutilización en pos de cuidar el medioambiente.

Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro: Plancha de sublimación.		ClubD
Revisión: 2	Fecha de Vigencia: febrero 2023	

Administración			
Nº	Pasos Individuales de Trabajo	Peligros para la Seguridad, Equipo, Ambiente Medio	Medidas de prevención
1	- Recepciona al cliente, atiende su pedido y muestra la producción propia de	- Uso de la voz. - Bipedestación. - Covid (virus y bacterias) - Golpe de calor	- Capacitación. - Protocolos de prevención.

	la fábrica.		
2	-Tomar el pedido para que sea diagramado en forma digital, detallando diseño, tela, colores, cantidad, forma de pago y entrega.	- Bipedestación. - Golpe de calor - Covid (virus bacterias) - Cansancio visual.	- Capacitación - Protocolos de prevención - EPP - Ventilación. - Iluminación.
3	- Enviaré el pedido formalmente para que pase a la siguiente fase productiva: Diseñador or Cortador Plotter Plancha sublimadora Talleres de costura (tercerizado)	- Bipedestación. - Golpes de calor.	- Capacitación - Orden y limpieza. - Iluminación. - Ventilación.
4	- las prendas Recibiré terminadas para su deshilachado y embolsado para ser entregado en forma correcta al cliente. Finalizada la tarea.	- Cortes en manos. - Bipedestación. - Covid (virus y bacterias) - Trastornos musculoesqueléticos. - Trabajo repetitivo	- EPP. - Capacitación de ergonomía - Protocolos de Covid - Orden y limpieza.

5. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE

¿Qué es una investigación de accidentes?

La investigación de accidentes es una técnica que busca errores en los procedimientos de trabajo empleados, los cuales muestran debilidades a la hora de prevenir un accidente. Realizar esta actividad implica la detección de fallos para que sobre estos puedan encontrarse las soluciones y no vuelvan a repetirse.

Los accidentes suelen mostrarnos la existencia de riesgos no chequeados previamente, por lo que es importante llevar un registro de ellos para conocer las causas recurrentes y trabajar sobre ellas para poder aplicar las medidas correctivas y evitar la repetición de los sucesos.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma

¿Cuáles son los accidentes considerados como accidentes de Trabajo?

- Accidentes producidos en tareas desarrolladas encomendadas por el empleador.
- Accidentes sufridos en el lugar y durante el tiempo de trabajo.
- Accidentes "In Itinere" es aquel que sufre el trabajador en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa, siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

¿Cuáles son los accidentes que no son considerados como accidentes de Trabajo?

- Los accidentes debidos a imprudencia temeraria del trabajador, es decir, cuando el accidentado ha actuado de manera contraria a las normas,

instrucciones u órdenes dadas por el empleador de forma reiterada y notoria en materia de Seguridad e Higiene.

- Accidentes debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, es decir, cuando esta fuerza mayor sea de tal naturaleza que no guarde relación alguna con el trabajo que se realiza en el momento al accidente. ej: caída de rayo, huracán, tornado, etc.
- Accidentes debidos a dolo del trabajador accidentado: se considera que existe dolo cuando el trabajador consciente, voluntaria y maliciosamente provoca un accidente para obtener prestaciones que se derivan de la contingencia.

¿Qué accidentes se deben investigar?

La OIT (Organización Internacional del Trabajo) considera que se deben investigar los accidentes que:

- Ocasionen muerte o lesiones graves.
- Provocando lesiones menores, se repiten, ya que revelan situaciones o prácticas de trabajo peligrosas y que deben corregirse antes de que ocasionen un accidente más grave.
- Los agentes que intervienen en la prevención de la empresa (Servicio de Prevención, Comité de Seguridad y Salud, Delegados de Prevención...) o la administración (autoridad laboral o sanitaria) consideren necesario investigar por sus características especiales, sean accidentes o sucesos peligrosos.

¿Qué método utilizaremos para la investigación de accidentes?

Método de Árbol de Causas

El método del árbol de causas es una técnica para la investigación de accidentes

basada en el análisis retrospectivo de las causas.

El método del árbol de causas es un valioso instrumento de trabajo para llevar acciones de prevención y para involucrar a los trabajadores de cada empresa en la difícil tarea de buscar las causas de los accidentes y no a los culpables y en distinguir claramente entre los hechos reales por una parte y las opiniones y juicios de valor por otra.

Teniendo en cuenta que en general el número de incidentes es cuatro veces mayor que el de accidentes, siendo coherente con lo que decimos: el incidente constituye variaciones respecto a la situación inicial y por tanto el accidente es el último eslabón de una serie de incidentes.

El método del Árbol de Causas es un método de análisis que parte del accidente realmente ocurrido y utiliza una lógica de razonamiento que sigue un camino ascendente hacia atrás en el tiempo para identificar y estudiar los disfuncionamientos que lo han provocado y sus consecuencias.

Aplicación del Método Árbol de Causas

Para la elaboración del método lo vamos a dividir en 3 etapas.

1º Etapa

Recolección de Datos

Para la realización de esta etapa necesitamos hacernos las siguientes preguntas:

¿Cuándo hacerlo?

¿Dónde hacerlo?

¿Quién debe hacerlo?

¿Cómo hacerlo?

Es necesario contar con una guía de información donde se describa lo siguiente:

- ✓ El lugar de trabajo
- ✓ Momento en que ocurrió el accidente
- ✓ La tarea
- ✓ Las máquinas y los equipos
- ✓ El individuo
- ✓ El ambiente físico
- ✓ La organización

El desarrollo de esta guía lo veremos más claramente en el desarrollo del accidente a tratar.

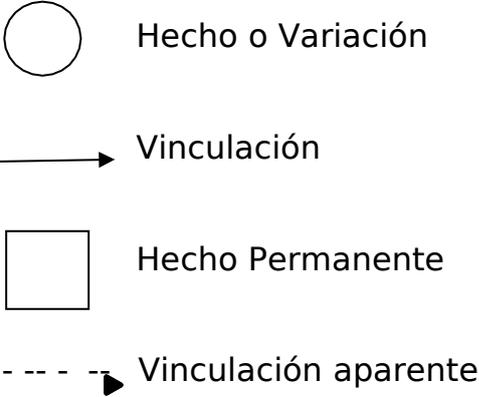
2º Etapa

Construcción del Árbol de Causas

Consiste en representar de forma gráfica los hechos que desencadenaron el accidente.

Para construir el árbol de causas es importante aplicar un razonamiento lógico

Herramientas a utilizar

Serie de Preguntas	<ul style="list-style-type: none">• ¿Cuál fue el último hecho?• ¿Qué fue necesario para que se produzca ese último hecho?• ¿Fue necesario otra cosa?
Código gráfico	 <p>○ Hecho o Variación</p> <p>→ Vinculación</p> <p>□ Hecho Permanente</p> <p>- - - - -▶ Vinculación aparente</p>

El árbol debe ser construido de derecha a izquierda, para esto debemos partir del último suceso.

Importante: La construcción del árbol de causas es un relato colectivo, no individual. Es más constructivo cuando hay más personas que lo realiza

3° Etapa

Administración de la Información

A partir de la información adquirida desarrollaremos medidas preventivas y correctivas agrupadas de la siguiente manera:

NIVEL A	Medidas correctivas que busquen prevenir de manera inmediata y directa las causas que han provocado el accidente.
NIVEL B	Medidas Preventivas generalizadas para evitar cualquier tipo de situación en la empresa.

Descripción del accidente en CLUBD

El accidente sucedió en el puesto de trabajo “plancha sublimadora”. El operador llevaba pocas semanas en el puesto de trabajo, era un día lunes y había tenido escaso descanso después de un fin de semana. Este trabajador, por decisión personal, no organizó su descanso en forma correcta, por lo tanto, su reacción y atención al desarrollo de la tarea estaban disminuidos. Tampoco estaba desarrollando la tarea de manera normal, ya que alteraba los pasos a seguir dentro del puesto de trabajo.

En primer lugar, no usó los EPP correspondientes (guantes) para evitar las quemaduras en miembros superiores. En segundo lugar, colocó la tela en una posición incorrecta. Al darse cuenta de esta acción, ya accionando la presión de la superficie de la plancha sobre la tela y el papel. Se alertó de dicha acción y usó sus manos para retirar el papel y la tela sin percatarse de los doscientos grados que proporciona la superficie de la plancha sublimadora. Como resultado de esto, tuvo quemaduras en la parte superior de la mano izquierda. Esta situación le provocó quemaduras en el miembro superior alterando su estado físico y psíquico, más aún de lo que ya estaba.

Este accidente no solo afectó al operario accidentado, sino a todo el

ambiente laboral, debido a los gritos y alteración del ánimo de todo el personal. Cabe mencionar que después de ser atendido, primero por el empleador, y luego por los profesionales correspondientes. Esta situación afectó al desarrollo normal de la actividad dentro de la empresa, ya que como se mencionó con anterioridad,

esta organización funciona como un engranaje cada puesto de trabajo, alterando el desarrollo de la producción y la productividad de la empresa.

Lo importante, es que el operario goza de buena salud y recuperación, aprendió de una lección ejemplificadora para su desempeño laboral. “Toda acción amerita una consecuencia”.

Dentro de una organización no solo se involucra la salud y seguridad individual sino la colectiva.

CUESTIONARIO PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Código
accidente
e

Fecha 14 / 11 /2022

Técnico que investiga el
accidente

Eliana Vanesa del Milagro, Segovia.

Datos de la empresa

Nombre de la empresa: ClubD			Actividad económica: Fábrica de indumentaria deportiva.	
Dirección Pellegri ni	Número o 860	C.P. 440 0	Localidad: Capital	Provincia:Salta
Teléfono 03874236878	Fax	CIF	Otros	

Datos del trabajador/a accidentado

Apellidos: Vera		Nombre: Mateo	Fecha de nacimiento. 13/06/2001	
Lugar nacimiento: SALTA	Nacionalidad : ARGENTINO		DNI: 43.336.370	
Dirección: Barrio El Haico Mnz.475 A; Casa 10.	Número -	Localidad: Capital	Provincia: a: SALTA	C.P. 4400
Teléfono fijo:-	Teléfono móvil:-	Persona de contacto:	Teléfono:-	

Fecha del accidente: 14/11/2022 <input type="checkbox"/>	Día de la semana : Lunes	Hora del día: 09:15	Hora de trabajo: 9:00 a 13:00 hs	<input type="checkbox"/> Tipo de contrato <input type="checkbox"/> Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> autónomo. Contrato eventual. Autónomo. Alumno en formación. Otros
Antigüedad en el puesto: <input type="checkbox"/>				
Tipo de jornada <input checked="" type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> Jornada <input type="checkbox"/> completa Turno fijo mañanas Turno fijo noches Jornada parcial Turno fijo tarde Turno rotativo				

Descripción de la tarea

Operador de plancha sublimadora

TAREA.

Actividad que realizaba la persona accidentada en el momento del accidente.	1. ¿Era una tarea habitual en el trabajo (que se realiza varias veces durante el desarrollo normal del trabajo)? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
---	--

2.1 ¿Se realizaba la tarea de la forma habitual (de la misma manera con la que se venía realizaba normalmente)? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 Desarrollando la tarea de la forma habitual ¿era posible que ocurriera el accidente? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	2.3 ¿Por qué la persona accidentada realizaba la tarea de forma no habitual? <input type="checkbox"/> No era posible realizarla de la forma habitual. <input type="checkbox"/> Desconocía la forma habitual de realizar la tarea. <input type="checkbox"/> Había recibido instrucciones de realizarla de esta manera. <input checked="" type="checkbox"/> Otros: escaso descanso.
---	--	---

3. ¿La tarea que desarrollaba en el momento del accidente era propia de su puesto de trabajo? <input type="checkbox"/>	4. ¿Con qué frecuencia había desarrollado durante su vida laboral esta misma tarea? <input type="checkbox"/> Era la primera vez <input checked="" type="checkbox"/> De manera esporádica <input type="checkbox"/> Frecuentemente
---	---

5.1. ¿Había recibido en la empresa instrucciones sobre cómo realizar la tarea? No (pasar a preg. 6) <input checked="" type="checkbox"/> Sí	5.2. ¿Qué tipo de instrucciones? <input checked="" type="checkbox"/> Escritas <input type="checkbox"/> Verbal <input type="checkbox"/> Ambas	5.3. ¿De quién recibí las instrucciones? <input checked="" type="checkbox"/> Instrucciones del empresario <input type="checkbox"/> Instrucciones del encargado <input type="checkbox"/> Instrucciones de compañeros	5.4. ¿Estaba realizando la tarea de acuerdo con esas instrucciones? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
---	---	--	---

6.1. ¿La tarea se realiza habitualmente con algún tipo de equipo de protección personal? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (pasar a la preg. 6.3.)	6.2. ¿La persona accidentada utilizaba estos equipos en el momento del accidente? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	6.3. ¿Hubiera evitado el accidente la utilización de algún otro equipo de protección personal? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
--	---	--

Indicar cuál / cuáles
-Guantes

Observaciones: El operador no tuvo las horas suficientes de descanso por lo cual no estaba en condiciones físicas ni psíquicas para desarrollar la tarea en óptimas condiciones de seguridad.

LUGAR
Plancha sublimadora

<p>7.1. ¿La tarea se realizaba en el lugar habitual? <input checked="" type="checkbox"/> Sí (pasar a la preg. 8) <input type="checkbox"/> No habitual.</p>	<p>7.2. Desarrollando la tarea en el lugar habitual? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	<p>7.3. ¿Por qué la tarea en el lugar habitual era posible accidentada? <input type="checkbox"/> No era posible realizarla en el lugar habitual. <input type="checkbox"/> Desconocía el lugar. <input type="checkbox"/> Había recibido instrucciones de realizarla en un lugar no habitual. <input type="checkbox"/> Otros.....</p>
<p>8. ¿Existe relación entre el accidente ocurrido y alguna de las circunstancias siguientes? <input type="checkbox"/> Aberturas y huecos desprotegidos. <input type="checkbox"/> Zonas de trabajo, tránsito y almacenamiento no delimitadas. Dificultad en el acceso al puesto de trabajo. <input type="checkbox"/> Dificultad de movimiento en el puesto de trabajo. Escaleras en mal estado <input type="checkbox"/> Pavimento deficiente (discontinuo, resbaladizo, etc.) Vías de evacuación insuficientes o no practicables. Falta de orden y limpieza. <input type="checkbox"/> Otros: cansancio, fatiga corporal y mental</p>		
<p>TIEMPO <i>Momento en el que sucede el accidente.</i></p>		
<p>9.1. ¿La tarea relacionada con el accidente se realizaba en el momento habitual? <input checked="" type="checkbox"/> Sí (pasar a la preg. 10) <input type="checkbox"/> No recibido</p>	<p>9.2. Desarrollando la tarea en el momento habitual? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	<p>9.3. ¿Por qué la tarea en el momento habitual era posible accidentada? <input type="checkbox"/> Había surgido algún imprevisto. <input type="checkbox"/> Había recibido instrucciones. <input type="checkbox"/> Otros.....</p>
<p>10. ¿Existe relación entre el accidente ocurrido y alguna de las circunstancias siguientes? <input checked="" type="checkbox"/> Realizando horas extra <input type="checkbox"/> Doblando un turno <input type="checkbox"/> Realizando una jornada superior a las 8 horas <input type="checkbox"/> Después de una pausa <input type="checkbox"/> Otros.....</p>		
<p>Observaciones:</p>		
<p>EQUIPO DE TRABAJO</p>		
<p>11. ¿Se estaba utilizando alguna máquina, herramienta, accesorio, vehículo, etc. en la realización de la tarea relacionada con el accidente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (pasar a la preg. 13)</p>		

AMBIENTE DE TRABAJO			
24. ¿Cuál de las siguientes condiciones del ambiente físico estaba presente?			
	En el momento del accidente	Habitualmente Sí	No
Agresión térmica por frío/calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de ruido elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iluminación incorrecta (insuficiente, deslumbramientos, efecto estroboscópico, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de vibración que provoca pérdida de tacto o fatiga. Exposición a sustancias /productos tóxicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposición a contaminantes biológicos. Agresiones por seres vivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FACTORES ERGONÓMICOS			
25. ¿Cuál de las siguientes condiciones relacionadas con factores ergonómicos estaba presente?			
	En el momento del accidente	Habitualmente Sí	No
Exceso de esfuerzo físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manipulación de cargas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posturas forzadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimientos repetitivos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro:			
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO			
26. ¿Cuál de las siguientes condiciones relacionadas con la organización del trabajo estaba presente?			
	En el momento del accidente	Habitualmente Sí	No
Simultaneidad de tareas por el mismo operario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo a velocidad o ritmo elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primas por productividad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo monótono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo aislado/solitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de supervisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo a turnos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo nocturno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo temporal	<input checked="" type="checkbox"/>		
Exceso de horas de trabajo			
Exceso de esfuerzo mental			
Otros.....			
Observaciones:			

12.1. ¿El equipo de trabajo utilizado era el habitual para el desarrollo de la tarea (el que se utiliza normalmente para esa tarea)? <input checked="" type="checkbox"/> Sí (pasar a la preg. 13) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No	12.2. Utilizando el equipo de trabajo habitual ¿era posible que ocurriera el accidente?	12.3. ¿Por qué la persona accidentada no utilizaba el equipo de trabajo habitual? <input type="checkbox"/> Desconocía la existencia de un equipo habitual. <input type="checkbox"/> El equipo habitual lo estaba utilizando otra persona. <input type="checkbox"/> El equipo habitual estaba estropeado o en mal estado. <input checked="" type="checkbox"/> Otros.....
---	---	---

AMBIENTE DE TRABAJO

24. ¿Cuál de las siguientes condiciones del ambiente físico estaba presente?

	En el momento del accidente		Habitualmente	
	Sí	No	Sí	No
Agresión térmica por frío/calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de ruido elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iluminación incorrecta (insuficiente, deslumbramientos, efecto estroboscópico, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de vibración que provoca pérdida de tacto o fatiga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposición a sustancias /productos tóxicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposición a contaminantes biológicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agresiones por seres vivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FACTORES ERGONÓMICOS

25. ¿Cuál de las siguientes condiciones relacionadas con factores ergonómicos estaba presente?

	En el momento del accidente		Habitualmente	
	Sí	No	Sí	No
Exceso de esfuerzo físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manipulación de cargas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posturas forzadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimientos repetitivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

26. ¿Cuál de las siguientes condiciones relacionadas con la organización del trabajo estaba presente?

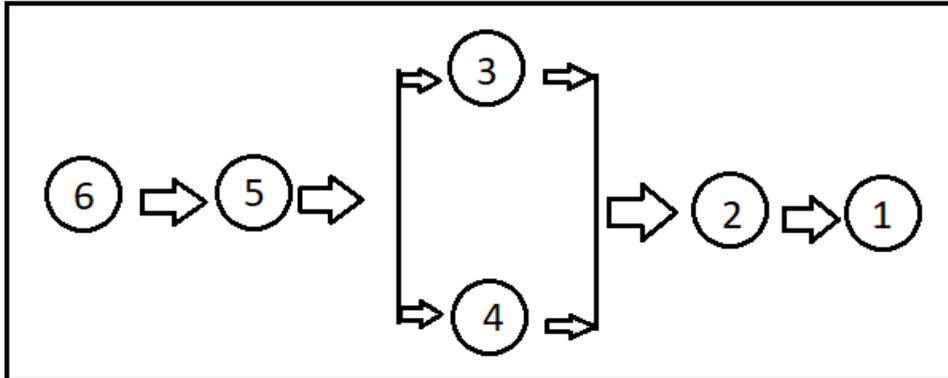
	En el momento del accidente		Habitualmente	
	Sí	No	Sí	No
Simultaneidad de tareas por el mismo operario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo a velocidad o ritmo elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primas por productividad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo monótono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo aislado/solitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de supervisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo a turnos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo nocturno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo temporal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exceso de horas de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exceso de esfuerzo mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cumplimentado por:		
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajador accidentado	<input type="checkbox"/> Trabajador designado	
<input type="checkbox"/> Trabajador testigo	<input type="checkbox"/> Encargado	
<input type="checkbox"/> Delegado de prevención	<input type="checkbox"/> Técnico de Mutua	
Nombre y apellidos: Mateo, Vera.		
Puesto: operario de plancha sublimadora.		Antigüedad: -
Testigo 1	Testigo 2	Testigo 3

LISTADO DE HECHOS (árbol de causa)

- 1- Quemadura de mano.
- 2- Usando su mano sin protección (EPP)
- 3- Saca de manera abrupta el papel y la tela, quemando la parte superior de la mano con la superficie caliente de la plancha.
- 4- Advierte la acción incorrecta de poner en posición inversa el orden de la tela y el papel.
- 5- Colocación sobre la plancha sublimadora en posición inversa el papel y la tela para sublimar.
- 6- El operario tiene pocas horas de descanso, por lo tanto tiene cansancio mental y corporal.

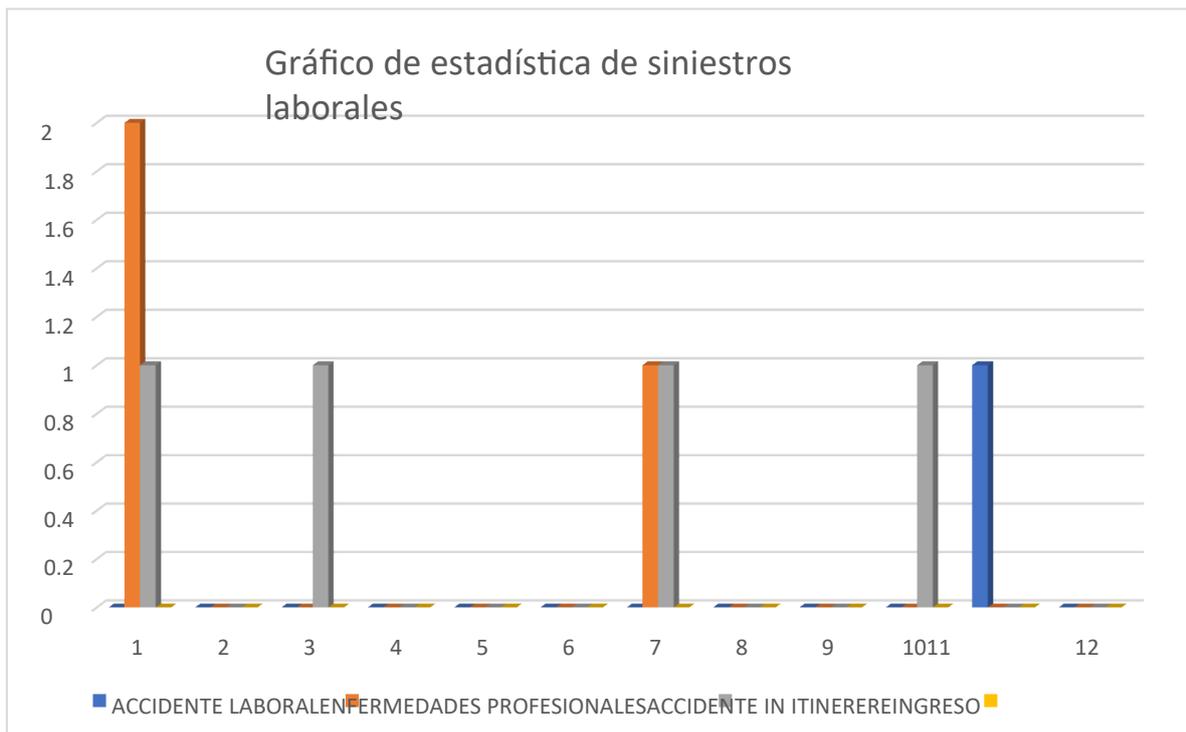
CONSTRUCCION DEL ARBOL DE CAUSAS

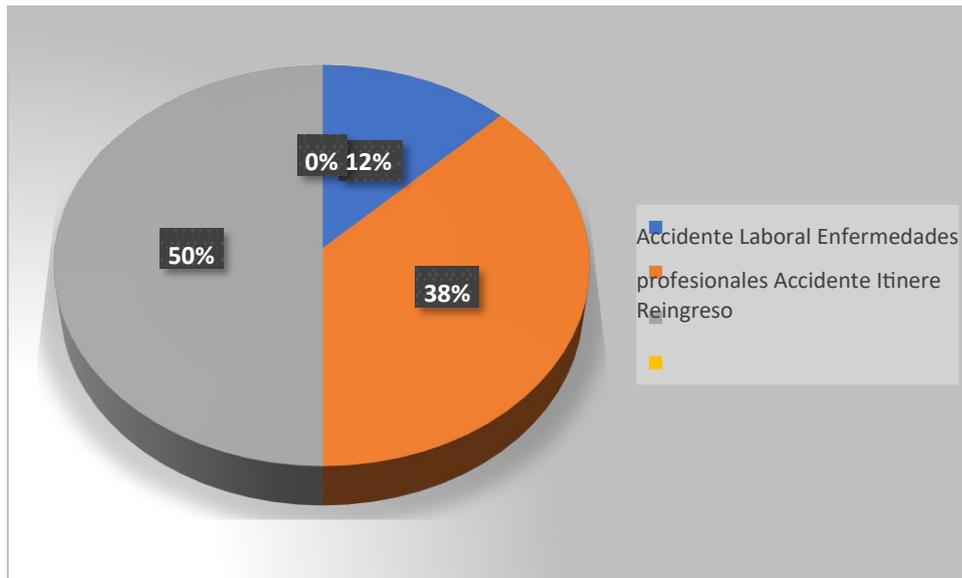


6. ESTADÍSTICA DE SINIESTROS LABORALES

TOTAL DE EVENTOS AÑO 2020

MES	TOTAL	ACCIDENTE LABORAL	ENFERMEDADES PROFESIONALES	ACCIDENTE IN ITINERE	REINGRESO
ENERO	3	0	2	1	0
FEBRERO	0	0	0	0	0
MARZO	1	0	0	1	0
ABRIL	0	0	0	0	0
MAYO	0	0	0	0	0
JUNIO	0	0	0	0	0
JULIO	2	0	1	1	0
AGOSTO	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	0	0	0	0	0
OCTUBRE	1	0	0	1	0
NOVIEMBRE	1	1	0	0	0
DICIEMBRE	0	0	0	0	0
	8	2	3	4	0





Análisis sobre los resultados obtenidos

Teniendo en cuenta que el 50% de los siniestros relevados son accidentes en Itineres se le proporcionará la información pertinente a los trabajadores, como también será oportuno realizar capacitaciones sobre el tema. Los trabajadores utilizan motocicleta y bicicleta como medio de transporte. En Salta Capital, por estadísticas realizadas, los pobladores no respetan las normas de seguridad vial, sumada a las condiciones precarias de las calles en general, esto aumenta la probabilidad de que ocurran accidentes viales. El segundo porcentaje más elevado corresponde a enfermedades profesionales, siendo un tema muy recurrente en esta época postcovid , como también las enfermedades virales (por ejemplo, la influenza) , siendo oportuno también ofrecerle la capacitación para prevenirlas. Quedando en el último porcentaje los accidentes laborales donde se ofrecieron las medidas preventivas con anterioridad.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES IN ITINERE

Accidente de tránsito

Acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión de circular por cualquier medio en la vía pública.

Factores que intervienen en un accidente de tránsito

A y/o B y/o C → D

A, B y C son los factores intervinientes

A= Hombre

B= Vehículo

C= Medio Ambiente

D= Son las Consecuencias del Accidente de Tránsito

¿Cuándo se produce un accidente?

Nivel de concentración del conductor
(baja) Nivel de condiciones del
vehículo (mala) Nivel de exigencia del
trayecto (alto)

¿Qué es la conducción defensiva?

Moverse, tanto como peatón o como conductor, dentro del tránsito cotidiano, no poniendo en peligro ninguna vida, a pesar de las condiciones que nos rodeen. Anticipando a todo lo que puede suceder

¿De qué tenemos que defendernos?

- Sobre-exigencias propias, tanto en el manejo como en la circulación como peatón o pasajero.
- Falta de mantenimiento del vehículo.
- Conductas incorrectas o agresivas por parte de otros conductores, otros peatones u otros pasajeros.
- Malas condiciones del trayecto de circulación.

Fórmula para evitar Accidentes

- Reconocer el peligro.
- Entender cómo evitarlo.
- Actuar correctamente y a tiempo.

Para poderlo lograr necesitará saber y aplicar la fórmula estándar para la prevención de accidentes la cual contiene tres etapas interrelacionadas:

- Reconocer el peligro: Piense acerca de lo que va a pasar o lo que podría pasar tan anticipadamente como sea posible a la situación que deberá afrontar. Nunca presuponga que todo saldrá bien.
- Entender la defensa: Existen formas definidas para hacer frente a situaciones específicas. Apréndalas bien, para que pueda aplicarlas cuando se presente la ocasión.
- Actuar a tiempo: Una vez que ha visto el peligro y que conoce su defensa para evitarlo ¡actúe!. Nunca adopte la actitud de “aguardar y ver”.

Habilidad del Conductor (de cualquier tipo de vehículo)

- Habilidad para manejar.
- Respeto por las leyes de tránsito. □ Respeto por los demás.

Limitaciones Físicas

- Edad
- Visión
- Audición
- Movilidad
- Enfermedad
- Fatiga
- Somnolencia

Limitaciones Psíquicas

- Estrés
- Emociones
- Adicciones

Influencia del Alcohol

- Lucidez

- Visión

Tiempo de reacción

La mayoría de los conductores, sean estos jóvenes o adultos, beben. Estas dos cosas, juventud y alcohol, desafortunadamente, corren muy parejas. La lógica recomienda reiteradamente: "Si ha bebido absténgase de conducir". Este consejo, sin embargo, no es aceptado por muchos. En nuestra sociedad existe una aceptación casi general, y demasiado tolerante, que un par de copas no hace mal a nadie. Es por ello que la hospitalidad y unas copas - más el conducir - frecuentemente van de la mano.

Las investigaciones de accidentes automovilísticos fatales, revelan que más del 50% de las víctimas de estos accidentes han sido personas que habían estado bebiendo.

¿Debemos interpretar que ésta es una nación de alcohólicos? Rotundamente no. Significa que la mayoría de los conductores desconocen los efectos psicológicos que produce el alcohol.

Veamos lo que le ocurre a las facultades mentales cuando conduce y se sienta detrás de un volante. Cuando el alcohol entra al estómago es rápidamente absorbido por el torrente sanguíneo para ser distribuido por todo el organismo. Tarda poco en llegar al cerebro y afectar su funcionamiento. Esto trae aparejado un menoscabo de la capacidad para discernir, puede desarrollarse un sentido falso de confianza, se reduce el campo visual, se deteriora la capacidad auditiva, el poder de concentración se torna difícil, la conversación se vuelve incoherente y se pierde el sentido del equilibrio.

Una vez que el alcohol ha llegado al torrente sanguíneo el organismo trata de desembarazarse de él, por eliminación (aprox. un 10%) y por oxidación (aprox. un 90%). La oxidación se produce, principalmente en el hígado mediante un proceso que convierte el alcohol en acetaldehído (extremadamente venenoso), luego en ácidoacético (componente del vinagre) y, finalmente en dos sustancias inocuas: agua y anhídrido carbónico. El proceso se realiza a un ritmo

constante, y - recuérdese esto - no se lo puede acelerar mediante ejercicios físicos, café negro, ni duchas frías. Lo único que hacen estos remedios tradicionales es convertir a un borracho adormecido en uno despierto. Dejar transcurrir el tiempo

es el único camino conducente para recuperar la sobriedad.

Conduciendo



Motos o Bicicleta

¿Qué debemos tener en cuenta?

- Utilizar siempre el casco, tanto el conductor como los acompañantes. Vigilar periódicamente el estado de cubiertas, frenos y luces.
- Llevar siempre luces, un faro blanco o amarillo por delante y uno rojo por detrás.
- Utilizar elementos reflectivos, tanto en el vehículo como en la

- persona durante la conducción nocturna.
- Usar gafas para evitar la acción del aire, polvo, insectos, etc.
 - ✓ Circular preferentemente por la banquina cuando se circula por una ruta en bicicleta.
 - ✓ Circular preferentemente por la mano derecha cuando se circula en ruta con moto.
 - ✓ No realizar maniobras bruscas. Indicar a otros conductores la maniobra prevista.
 - ✓ No circular de contramano.
 - ✓ Respetar semáforos y peatones.
 - ✓ No circular demasiado pegados a otros vehículos estacionados.

EN MOTO SEGURO
SEGURIDAD VIAL DEL MOTOCICLISTA

1 REQUISITOS OBLIGATORIOS PARA CIRCULAR

- ▶ Licencia Nacional de Conducir
- ▶ Casco
- ▶ DNI
- ▶ Cédula de identificación del automotor
- ▶ Constancia de VTV (Verificación Técnica Vehicular) o RTO (Revisión Técnica Obligatoria)
- ▶ Comprobante de póliza de seguro obligatorio vigente
- ▶ Comprobante de pago de la patente y chapas visibles en el lugar correspondiente

DOCUMENTACIÓN

Estos requisitos son obligatorios según la Ley de Tránsito N° 24.449, art. 27 y 40

2 EL CASCO

CORTE LATERAL ¡El pasajero también debe usarlo!

- ✓ Homologado
- ✓ Acorde al tamaño de la cabeza
- ✓ Bien colocado y abrochado
- ✓ Tiene fecha de vencimiento (de 3 a 5 años)
- ✓ Debe ser reemplazado en caso de caída o golpe
- ✓ No exponerlo al sol, ni pintarlo con aerosol

EN UNA CAÍDA LO PRIMERO QUE IMPACTA ES LA CABEZA

3 LA MOTO

HACETE VISIBLE CON ROPA CLARA Y CHALECO REFLECTIVO

MÁXIMO UN ACOMPAÑANTE (SIEMPRE DETRÁS DEL CONDUCTOR)

REVISÁ EL ACCELERADOR, EL EMBRAGUE Y LOS FRENSOS ANTES DE CIRCULAR

CONTROLÁ QUE LOS NEUMÁTICOS NO ESTÉN GASTADOS O LISOS



Revisión del Vehículo

<p>1-FRENOS -Pastillas o zapatas (desgaste) -Líquido de frenos (nivel y antigüedad) -Discos de freno (espesor, grietas, planos)</p>	<p>3-LUCES -Faro (baja, altas, destellos, ajuste altura) -Intermitentes -Freno, etc.</p>
<p>2-NEUMATICOS -Dibujo (en el centro) -Presión de aire (comprobar en frío) -Grietas, deformaciones y otros daños -Posibles objetos extraños clavados</p>	<p>4-ACEITE -Nivel (comprobar en caliente).</p>

7.NORMAS DE SEGURIDAD INTERNAS DE LA ORGANIZACIÓN

Se propondrán cuatro normas internas de seguridad para llevar a cabo dentro de la empresa “ClubD”, con el objetivo de lograr una mejor organización, ambiente laboral y productividad. Estas estarán siempre basadas en la premisa “salud y seguridad del trabajador”.

Norma 1: se establecerá una escala de clasificación de faltas con respecto a la seguridad que involucra toda la organización. Estas se establecerán desde leves, graves a muy graves. Estará acompañada de un porcentaje: leve 5%, grave 10%, muy grave 15%. Cuando se hace referencia a un porcentaje se alude a un número que será descontado de los haberes de los trabajadores en forma mensual.

El descuento ocurrirá ante una falta de seguridad por parte del trabajador que involucraría a toda la organización. Cabe mencionar que el operario debe haber recibido la capacitación, información adecuada, como así también los EPP. De este modo, lo que se intentará es que el trabajador sea responsable dentro del puesto de trabajo y consciente de su seguridad, haciendo uso de todos los recursos que la organización puso a disposición del mismo, con el objetivo de otorgarle salud y seguridad. La idea es no llegar a dicha acción, pero en caso de ser necesario, se aplicará la norma concientizando sobre las consecuencias que no solo afectará a su salud y seguridad, sino también a su economía.

Norma 2: Implementar una norma positiva donde se destacará el buen accionar del trabajador para beneficio de él y de toda la organización.

Al trabajador o trabajadores que en el transcurso de un mes no tuvo llamadas de atención, faltas, presentismo correcto, se le otorgará un premio al mejor empleado del mes que constará de un curso de capacitación a elección dentro del área en la que se desempeña en la organización. De esta forma, se le otorgará el tiempo y recursos necesarios para cursarlo.

Norma 3: Esta norma tiene como fin uno de los objetivos planteados en este PFI “concientizar al empleador que el servicio de higiene y seguridad laboral es una inversión en salud y seguridad de la organización”. Así, se reducirá el riesgo al que

están expuestos y apostando a la productividad con la premisa “trabajar sanos y seguros”.

También, es de vital importancia establecer una comunicación fluida con el encargado de higiene y seguridad de la organización, planteando dudas, inquietudes, ideas. El encargado de higiene y

seguridad será quien ofrecerá información adecuada, y elaborará proyectos, actividades y/o capacitaciones para todo el personal. El fin será responder a las necesidades que se pudieran suscitar dentro de la organización.

De esta forma, la empresa apostará a ser parte de una nueva generación en higiene y seguridad laboral con una visión positiva sobre controlar y fiscalizar el cumplimiento de las normativas, para que dichas acciones sean naturalizadas y deje de tener connotación negativa.

“Cada acción amerita una consecuencia” ya sea positiva o

negativa. Norma 4: Trabajo en equipo

Antes de establecer la norma, se determinará qué es el trabajo en equipo. Esto nace de la necesidad de mejorar el rendimiento, actitudes y la lealtad del grupo de trabajo. Se sucede cuando un grupo de personas tratan de cooperar utilizando sus habilidades individuales y aportando en forma constructiva más allá de cualquier conflicto.

El trabajo en equipo fomenta la autoestima, seguridad laboral y aumenta el sentido de pertenencia. Para que esto se lleve a cabo en forma positiva, es fundamental el clima organizacional, donde los trabajadores aporten a través de sus actitudes, ideas y soluciones a conflictos. Es importante aclarar que no se debe dejar de lado la empatía, una actitud tan imprescindible para un trabajo en equipo. Cabe mencionar que el trabajo en equipo ayuda al cumplimiento de objetivos que beneficiará a la eficacia organizativa de una empresa u organización que le permitirá prosperar.

En ClubD se requiere precisamente de esto: el trabajo en equipo. Por lo observado y establecido con anterioridad en el PFI, esta empresa se organiza en una especie de engranaje o “andamiaje” para llegar al objetivo final, que es la confección de indumentaria deportiva. Para esto, se establecerá una norma interna donde será imprescindible la comunicación, responsabilidad y empatía de todos los involucrados de este proceso para llevar a cabo dicho objetivo. También será importante establecer la comunicación necesaria para que los inconvenientes que surjan no afecten ese engranaje y así poder brindar una solución a cualquier dificultad que pudiera surgir.

8. PLAN DE EMERGENCIA CLUBD

Introducción

Una emergencia es toda situación, circunstancias y/o factores inesperados y descontrolados que afectan el normal desarrollo de una actividad poniendo en riesgo la integridad de las personas, instalaciones, maquinaria, equilibrio ecológico y/o comunidad.

Objetivos

- Planificar las medidas necesarias para el manejo coordinado y eficaz de las emergencias que pudieran presentarse con el fin de salvaguardar a las personas, instalaciones, maquinarias y el medio ambiente.
- Establecer una organización para actuar ante una emergencia
- Capacitar a los empleados en los pasos a seguir ante una emergencia e identificar las vías de escape para la evacuación.
- Impedir, minimizar o limitar la propagación del fuego y facilitar el acceso y las tareas de los bomberos, médicos y policía ante una emergencia.

Alcance

Su aplicación es de carácter obligatorio y los distintos procedimientos se aplicarán involucrando a todo el personal.

Descripción de las tareas

- Prestar acción rápida ante una emergencia o condiciones que pueden provocar una emergencia.
- Asistir a las charlas de capacitación.
- Cumplir y vigilar la aplicación de las normas de prevención de incendios.
- Colaborar con la evacuación respetando los roles asignados

Roles de emergencia

Se realizará un cuadro donde se detallará el rol que cumple cada persona dentro de la organización.

Evaluación del evento

Grado 1: es aquel que se produce en un sector o puesto de trabajo y es solucionado de inmediato por el personal que posee instrucción y conocimiento en el evento.

Grado 2: es aquel que se produce en un sector o puesto de trabajo y para ser controlado es necesario evacuar a las personas de ese sector o puesto de trabajo.

Grado 3: es aquel que se produce en un sector o puesto de trabajo y para la seguridad de las personas y su control, es necesario evacuar el edificio en su totalidad.

1- Información de diseño

ClubD Sport Clothing es una fábrica de indumentaria deportiva fundada en el 2013, actualmente goza de prestigio en el medio local e interior de Salta, como así también en el norte argentino. Su fundador y dueño, el señor Daniel Vera, comenzó hace años con un proyecto pequeño siendo hoy una fábrica de renombre y con una trayectoria propia. Esto es el resultado de trabajar codo a codo con su equipo de trabajo y el incondicional apoyo familiar, pero también fue el animarse a la incorporación de nuevas maquinarias que hicieron que se posicione en lo innovador en materia textil y gráfica. Teniendo siempre como objetivo final satisfacer las necesidades del cliente, y sus expectativas, siendo fiel a sus convicciones, ya que una empresa del interior del país es capaz de realizar una producción en indumentaria con calidad, prolijidad en telas y diseños haciendo uso de todos los medios y recursos disponibles.

La fábrica ClubD agradece la visita y los cambios que han incorporado a su organización a partir de este estudio, por la información, conocimientos aportados en materia de higiene y seguridad laboral.

Personas

En el establecimiento trabajan ocho personas, siendo tres puestos de trabajos marcados: administración, plotter de sublimación y plancha sublimadora. También maestranza y empleador.

Las características de las personas varían según el sexo, edad, contextura física,

según su tarea a realizar.

En el transcurso del desarrollo del PFI se han realizado diversas visitas al establecimiento,

pudiéndose observar que en la fábrica Club D también se contempla “oportunidad para todos”, esto se observó a través de la incorporación de un personal de maestranza con discapacidad, siendo ésta muy eficaz en sus tareas . Esto nos permite creer que sí hay posibilidad de equidad social .

Aspectos edilicios

El edificio se encuentra ubicado en Pellegrini 860 de Salta Capital, cuenta con un salón de ventas, oficina, baño, y compartimentos destinados al funcionamiento de las maquinarias y depósito de telas.

El edificio está construido con paredes de ladrillo macizo de 15x27x5 Cm. Piso revestido con mosaico, la terminación de su frente se encuentra realizada con ladrillos a la vista y revoque. Contiene una vidriera enmarcado el frente con un cartel de letras corpóreas.

También cuenta con un sanitario con paredes y pisos revestidos con mosaicos y pintado con esmalte sintético. La oficina del empleador tiene las paredes revestidas con gigantografías, haciendo alusión a la actividad que desarrolla, como así también, en el salón de ventas. Está diseñada en un color brillante para llamar la atención del cliente.

Equipamiento de protección de incendios

Cuenta con dos matafuegos, ambos de tipo ABC con una capacidad de 2.5Kg.

En el desarrollo del PFI, se sugirieron cambios con respecto a los matafuegos, dado que el calculo de carga de fuego fue muy elevado.

Horarios de trabajo

Los horarios de trabajo son de una jornada laboral de ocho horas con un intervalo comercial propio de Salta capital: 9:30 a 13:30 Hs. Y de 17:30 a 21:30.

El empleador es la persona que más tiempo está en el establecimiento sin cumplir el horario establecido. Ante la necesidad de realizar horas extras , serán pactadas entre el empleador y el trabajador.

2.Datos de cada sector

ClubD se divide en tres sectores, tres puestos de trabajo que son parte fundamental del “engranaje” productivo:

a-sector administrativo: se desempeña la empleada Florencia Zalazar, siendo el primer eslabón de la cadena de producción.

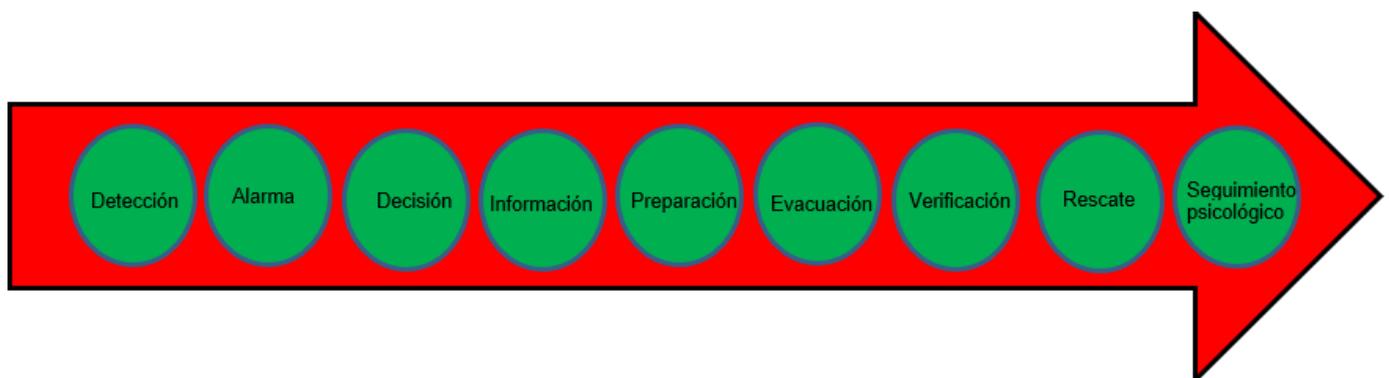
b- sector de plotter de sublimación.

c- sector de plancha sublimadora

Los dos últimos son puestos de trabajo operativo donde los operarios deben estar capacitados para desempeñarse en sus tareas.

También están los siguientes puestos de trabajo: gerencia , cortador textil, y maestranza.

Pasos de evacuación, estructura organizativa , recursos.



Desarrollo

Detección

Incendio es el riesgo más importante que posee ClubD, siendo esta situación informada a todos los trabajadores. Por lo tanto, es primordial la atención ante esta situación, estar atentos y preparados ante señales de incendio. Cuenta con medios de detección por parte del personal, la consigna para toda la organización es detectar situaciones de emergencia por medio de los sentidos visto olfato tacto o audición.

Cuando el personal detecte una situación anormal o de alerta, como sobrecalentamiento, humo, chispa, fuego, etc. Se debe informar inmediatamente al gerente para que éste se haga cargo de la situación y podrá seguir el procedimiento establecido en la empresa para la extinción con matafuego, corte de electricidad, evacuación, notificación a los bomberos, etc. El personal debe estar entrenado cumpliendo un rol específico del plan de emergencia.

Alarma

Tiempo que transcurre desde que se detecta el problema hasta que se informa al empleador o gerente quién es el que debe tomar la decisión de evacuar. Proceso de aviso: la primera acción que se debe llevar a cabo luego de la detección de una emergencia, es alentar al gerente de forma personal e inmediata para que pueda hacerse cargo de esta situación. En caso de no encontrarse el gerente o el empleador en la empresa, deben dirigirse a Florencia Zalazar, encargada del puesto de administración general y ésta a su vez dará aviso a los encargados de los diferentes sectores: plotter y plancha sublimadora; para que toda la organización se encuentre informada de dicha situación de emergencia.

Tareas iniciales del control del problema: si es parte del personal entrenado de la lucha contra incendio iniciará las tareas de control y estará a disposición del líder de emergencia o si bien tiene un rol asignado en el plan de emergencia, acudirá en respuesta al mismo.

En ClubD son muy pocos los trabajadores, por lo tanto, cada uno cumple un rol dentro del plan de emergencia.

Decisión

La decisión de evacuar estará a cargo del gerente o empleador. En caso de estar ausente se delegará dicha acción a Florencia Zalazar. El requisito primordial para cumplir con dicho rol ,es el uso de la autoridad y responsabilidad, ya que será el líder de emergencia , iniciando las tareas de control y analizando en todo momento la evolución de la situación y si existe un potencial daño a las personas, se tomará la determinación de una evacuación .

Se recomendará la capacitación “lucha contra incendio” .

Principio de incendio en las instalaciones: controlar el incendio y analizar la situación de riesgo antes de proceder a la evacuación.

Incendio en puesto de trabajo o depósito de tela: evacuación completa inmediata.

Corte de suministro eléctrico en caso de ser posible estará a cargo del personal designado en el rol de emergencia.

Información

El gerente será el encargado de informar la evacuación en caso de estar ausente lo hará la encargada de administración, ya sea en una situación real o simulacro. Lo hará en alta voz, personalmente. No hará falta otro medio, ya que la organización es pequeña. De esta manera, estarán informados el sector de administración, plancha sublimadora, plotter y maestranza. Este mensaje u orden de evacuación del edificio será dada tantas veces sea necesario sin exponerse al riesgo de quedar atrapado.

Los diferentes sectores seguirán las rutas de evacuación en forma ordenada y tranquilos para que todos los trabajadores evacúen el edificio.

Así, todo el personal quedará informado que se llevará a cabo la evacuación del edificio, en caso de fallar la comunicación se hará correr la voz entre los trabajadores.

Preparación

¿Qué se debe hacer antes de abandonar el edificio?

Para que la evacuación se realice en forma ordenada, para evitar accidentes y favorecer la eficacia y rapidez por parte de todos los integrantes de la organización se

debe recordar: ruta de evacuación y punto de encuentro.

Dejar el puesto de trabajo en forma ordenada, que no suponga un peligro esta acción.

Cortar la energía eléctrica estará a cargo del personal de maestranza.

El segundo personal de administración llamará a emergencias, policía (911-107)

El personal de administración deberá realizar un conteo del personal evacuado para una verificación de cantidad de personas evacuadas.

Para realizar esta tarea se debe realizar una lista de personal que ingresa al establecimiento para controlar esto de manera diaria.

Cortar la energía eléctrica estará a cargo del personal de maestranza.

El segundo personal de administración llamará a emergencias, policía (911-107)

El personal de administración deberá realizar un conteo del personal evacuado para una verificación de cantidad de personas evacuadas.

Para realizar esta tarea se debe realizar una lista de personal que ingresa al establecimiento para controlar esto de manera diaria.

Salida

Acción de evacuar

El personal de maestranza estará a cargo de abrir las puertas y trabarlas abiertas hacia la ruta de escape por la calle Pellegrini y no permitir que nadie ingrese por ningún motivo al establecimiento.

En las salidas de emergencia que tiene el local comercial, que tienen salida a un patio interno a cielo abierto, no a la calle Pellegrini, deberán tener las llaves puestas para poder acceder al exterior sin mayor peligro, quedando las puertas abiertas.

Verificación

Una vez reunidos en el punto de encuentro sobre calle Pellegrini, se reunirá el gerente y la encargada de administración, para poder verificar que todas las personas evacuaron con éxito el establecimiento. De no ser así, y no es necesario rescatar una persona que no fue evacuada por sus propios medios, el gerente o encargada de administración serán los encargados de comunicar a los bomberos esta situación.

Rescate

Esta etapa está a cargo exclusivamente por parte del personal de bomberos. No le corresponde a la organización, ya que esta brigada está capacitada y formada profesionalmente para dicha acción.

Control psicológico posterior

Esta tarea estará a cargo de profesionales en psicología.

En caso de haber víctimas fatales o heridos graves, los testigos de esta situación, pueden vivir un estrés postraumático. El paso siguiente será

realizar un tratamiento o seguimiento psicológico para el personal afectado.

PASOS, ROLES, TAREAS Y RECURSOS

PLAN DE EMERGENCIA			
PASO	ROLES	TAREAS	RECURSOS
1	- Todo el personal de empresa.	- Detectar emergencias	- Capacitación / Observación / Uso del olfato, vista, oído o tacto.
2	- Todo el personal de empresa.	- Dar aviso al Gerente o empleador. - En caso de estar capacitado, dar inicio a las tareas de control de incendio.	- Comunicación personal. - Capacitación. - Matafuegos.
3	- Encargado Operativo (empleador) - En caso de ausencia, encargado de administración.	- Iniciar y coordinar tareas de control. - Evaluar la situación - Toma de decisión (control o evacuación) - Comunicar todo el personal de dicha situación, la cual todos deben acotar.	- Capacitación - Matafuegos - Liderazgo - Autoridad y responsabilidad. - Comunicación personal.
PLAN DE EVACUACIÓN			
4	- Encargado de operativo (gerente o empleador) - En caso de ausencia, encargado de administración.	- Informar a todo el personal de la empresa u organización, que debe evacuar el edificio.	- Uso de la voz - Teléfono - Liderazgo - Responsabilidad
5	- Mantenimiento (maestranza)	- Corte de energía eléctrica.	- Conocimiento de las instalaciones - Capacitación

6	- Encargado del plotter de sublimación.	-Llamar a bomberos, policía o ambulancia.	- Teléfono -Ser reactivo -Capacitación
---	---	---	--

7	- Encargado de plancha de sublimación	-Trabar puertas en posición abierta -Controlar que nadie ingrese al establecimiento.	-Ser reactivo - Dispositivos mecánicos -Señalización -Capacitación
8	- Administración	-Verificar salida de todo el personal -Interactuar con bomberos	-Nómina de personal -Liderazgo -Capacitación

1. Líderes de la Evacuación

El líder de evacuación de la empresa ClubD será el gerente o empleador Daniel Vera. En caso de estar ausente será la encargada de administración Florencia Zalazar. Los operarios de los puestos de Plotter y plancha sublimadora, estarán bajo la supervisión del gerente o encargada de administración, quienes deben cumplir con los siguientes objetivos:

- Dar aviso a todo el personal sobre la situación de emergencia que suscita en la empresa
- Retirar a las personas del sitio de riesgo
- Orientar al personal hacia las rutas de escape o vías de evacuación que los llevará al punto de reunión.
- Auxiliar a quienes sufran inconvenientes físicos y psíquicos.
- Evitar el pánico, tener la capacidad de ser reactivo en situaciones de emergencia y saber actuar bajo presión.
- Supervisar las tareas específicas del personal: corte del suministro de energía eléctrica, trabar puertas abiertas, llamado a emergencia, etc.
- Impedir que las personas ingresen al establecimiento, ya sea personal o ajenos a la organización.
-

2. PUNTO DE REUNION

El punto de reunión será en el exterior local comercial, precisamente en la vereda de la calle Pellegrini teniendo solo una vía de evacuación que lo guiará al mismo.

Todo el personal de la organización debe estar capacitado para conocer vías de evacuación, la salida de emergencia y punto de encuentro.

3. REVISION LEGAL

El plan de evacuación cumplirá con toda la legislación vigente, ya que la empresa club D no

contaba con dicho plan. En el desarrollo del PFI se desarrollará el plan de emergencia cuya información, confección y capacitación sobre el mismo, quedará a disposición de la empresa siempre con el objetivo de mejorar y capacitar en materia de higiene y seguridad laboral.

- El personal no realizó capacitación en materia de incendio, como tampoco participó de un simulacro.
- Colocar la señalética correspondiente
- Realizar orden y limpieza en las rutas de evacuación.
- Capacitación en el uso de matafuegos.
- La organización no cuenta con una alarma de detección de incendios.

4. PLAN DE MEJORAS

- Realizar la capacitación al personal de la empresa ClubD en materia de incendio, manejo de matafuego, realizar simulacro.
- Colocar la señalética correspondiente a la normativa vigente.
- Colocar alarma sonora y visual para detectar incendio.

ADMINISTRACION DE LA INFORMACIÓN

FICHA N°2

PUESTO/LUGAR	MEDIDA PREVENTIVA
Operario encargado de plancha sublimadora.	Capacitación sobre el uso de la plancha sublimadora. Atención y responsabilidad Uso de EPP.

FICHA N°1

Accidente N° 1		
Factores del accidente	Medidas correctoras	Factor potencial de accidente (FPA)
El operario retira la	-Descanso	-Capacitación de la

tela y papel en posición errónea de la plancha	organizado. -Atención y responsabilidad .	tarea a realizar. -Conocer los riesgos a los
--	--	---

sublimadora.	-Uso de EPP.	que está expuesto.
El operario reacciona de manera repentina.	Evitar las reacciones repentinas y los excesos de confianza.	-Capacitación -Suspender su actividad en caso de no poder realizarla.
Colocación de la tela y papel en forma inversa.	Atención y responsabilidad en el desarrollo de la tarea en el puesto de trabajo.	Capacitación
Trabajador con pocas horas de descanso	El trabajador debe presentarse en forma correcta: con horas de descanso, hidratado, alimentado, etc.	Falta de control por parte de la gerencia de sus operarios.
No se efectúa el control correspondiente al inicio de la jornada laboral.	Incorporar el control del personal al inicio de cada jornada laboral.	Elaborar planilla adosando al presentismo las condiciones en que se presentan los trabajadores.

MEDIDAS CORRECTIVAS INMEDIATAS

- Capacitar al personal en el uso correcto y seguro de las maquinarias de cada puesto de trabajo.
- Informar de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
- Realizar procedimientos de trabajo seguro en el uso de la plancha sublimadora. Disponer y brindar al operario el manual de uso de la maquinaria.
- Concientizar sobre la responsabilidad y la organización dentro del puesto de trabajo para llevar a cabo el desarrollo de la tarea de forma segura.
- Realizar, a través de la planilla de presentismo, el estado personal de cada operario apostando a la comunicación y a un buen clima laboral y organizacional idóneo para evitar la detección temprana de nuevos

errores que pueden tener como consecuencias serias en la salud y seguridad del trabajador.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALIZADAS

- ✓ Capacitación a todo el personal en el uso seguro de las maquinarias.
- ✓ Capacitación en Primeros Auxilios.

- ✓ Responsabilidad en el desarrollo de la tarea.
- ✓ Comunicación fluida con el gerente ante cualquier eventualidad personal, grupal u organizacional.
- ✓ Mantener el orden y limpieza de la empresa.
- ✓ Respetar los avisos de precaución en todos los puestos de trabajo.
- ✓ Utilizar EPP (guantes, delantal, gafas de seguridad, etc)
- ✓ Respetar las sugerencias de seguridad (ventilación, iluminación, orden y limpieza)
- ✓ Avisar al gerente ante cualquier situación fuera de lo normal que pueda generar una situación de riesgo para los operarios y la organización en general.
- ✓ Contribuir y mantener un ambiente laboral idóneo para el óptimo desarrollo dentro de la empresa ClubD.

CONCLUSIÓN

Para la mejor organización de una empresa es importante la investigación, el análisis de los accidentes laborales que les permitirá conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar las causas que han desencadenado en un hecho no deseado que no solo afectará la salud, seguridad e integridad del trabajador, sino que afectará a toda la organización.

Esto nos permitirá adoptar medidas necesarias tendientes a evitar, prevenir que estos hechos se vuelvan a suscitar. Siempre se tomará como premisa trabajar sanos y seguros concientizando sobre la salud y seguridad. Éstos funcionan como un binomio con la tarea que se lleva a cabo dentro del puesto de trabajo.

CONCLUSIÓN FINAL

Como conclusión final del PFI “última etapa”, al atravesar una bajada de la teoría a la realidad, se experimentó una sensación de satisfacción personal y profesional.

Si el objetivo del PFI fue aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera, se puede decir que fue un objetivo cumplido. Fue un trabajo arduo, con momentos de incertidumbre, ansiedad, propios de no tener experiencia laboral presente, ya que fue una decisión personal terminar la tecnicatura y de forma inmediata incursionar la Licenciatura, en esta carrea versátil como es Higiene y Seguridad Laboral.

Este fue un verdadero desafío personal, una meta estudiar a los cuarenta y cuatro años. Se han superado muchos obstáculos, obteniendo un resultado satisfactorio, de estar en esta instancia final llevándome de esta experiencia, muy buenos momentos, como la inexplicable situación de poner en práctica los conocimientos en un establecimiento real.

Se agradece a la empresa ClubD por permitir el desarrollo del trabajo en sus instalaciones y personal, involucrándose desde los cambios sugeridos y llevados a cabo, obteniendo resultados satisfactorios para ambas partes.

Se aplicaron las normativas vigentes pertinentes a Higiene y Seguridad Laboral haciendo uso de los lineamientos de: Ley 19.587 “Ley de Higiene y Seguridad Laboral”, ISO 14.001 “Ambiental”, ISO 9.001 “Calidad”, ISO 14.001 “Gestión de la seguridad y salud en el trabajo” y se sugiere el cumplimiento de la Res.905/15

de incluir en la empresa el servicio de Medicina Laboral e Higiene y Seguridad en el trabajo.

Lo más importante fue generar una inquietud en cuanto a la importancia de la Higiene y Seguridad Laboral al gerente y a toda la organización, como así también comprender que el servicio de Higiene y Seguridad Laboral no es un gasto sino una inversión.

Queda a disposición de la empresa este PFI para futuras consultas y además mi contacto personal.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la prestigiosa universidad FASTA por permitirme ser parte de ella.

No pudo ser posible este PFI sin el apoyo y contención familiar de hijos, esposo, padres y hermana. También se agradece a Luz Albarracín, profesora de Lengua y Literatura y Marcia Ten, técnica en Higiene y Seguridad.

Finalmente, agradezco a Dios y a la Virgen , mis guías en este camino.