



**UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO**

FACULTAD DE INGENIERIA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el trabajo

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

**Proyecto final integrador: “Relevamiento general de riesgos laborales” Sector
Carnicería “SOL SUPERMERCADO”**

**Cátedra – Dirección: Proyecto Final Integrador. Prof. Titular: Ing. Florencia
CASTAGNARO.**

Centro Tutorial: UAA Eldorado – Misiones

Alumno: Godoy Alicia Beatriz

Año: 2022

INDICE

ETAPA 1	7
EMPRESA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	7
Descripción del lugar de estudio	7
Ubicación del Edificio y su entorno.....	8
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	9
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS	10
SELECCIÓN DEL LUGAR DEL ESTUDIO	10
DESCRIPCIÓN DEL SECTOR: CARNICERIA	10
Se realizan las siguientes tareas a considerar	10
CLASIFICACIÓN DE ETAPAS Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS	11
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	13
Identificación de peligros	14
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS DE RIESGO	14
➤ 1 - Recepción de materias primas	14
➤ 2 - Traslado de Mercadería recibida	15
➤ 3 – Almacenamiento en cámaras de frío.....	15
➤ 4 - Desposte de carne-preparación.....	16
➤ 5 - Cortes con sierra sin fin.....	16
➤ 6 - Picado de carne.	17
➤ 7 - Exposición de mercadería en góndolas y venta asistida del producto.	17
Otros Riesgos del Sector.....	18
MATRIZ DE RIESGO DE CADA ETAPA	18
a. Referencias:	18
MATRIZ DE RIESGO DEL SECTOR DE CARNICERIA	25
SOLUCIONES TÉCNICAS Y/O MEDIDAS CORRECTIVAS	31
INTRODUCCIÓN	31
Plan de control de riesgos, mitigación y corrección.	31
Clasificación de etapas y análisis de riesgos	31
El Plan desarrollado se fijó bajo tres premisas básicas:.....	33
Metodología del tratamiento.....	33

PROPUESTAS DE MEJORAS DE CADA ETAPA	34
Recepción de materias primas.....	34
Mejora Propuesta	34
Venta del producto	35
Acciones preventivas en el uso de cuchillos.....	35
Mejora Propuesta	35
Picadora de Carne	36
En este caso el picado de carne se realiza en maquina industrial de picado, variando los distintos diámetros de los discos.	36
Mejora Propuesta	36
Cortes con sierra sin fin	37
Mejora Propuesta	37
ESTUDIO DE COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS.....	38
Justificación de la inversión:.....	39
CONCLUSION:.....	41
ETAPA 2	42
DEFINICIONES	42
Identificación de los riesgos:	42
Evaluación de los riesgos	42
Soluciones técnicas y/o medidas correctivas:	42
Control del riesgo	42
ANALISIS GENERAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO FACTORES PREPONDERANTES	43
Condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT).....	43
Factores Preponderantes	43
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	44
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS.....	44
RIESGOS.....	44
OPERACIÓN Y MANTENCION DE EQUIPOS	44
Marco Legal	45
SIERRA SIN FIN	49
Riesgos:	49
Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:	50
PICADORA DE CARNE	51

Riesgos:	51
Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:	51
UTENSILIOS DE CORTES (cuchillos, serrucho, ganchos, chaira).....	52
Riesgos:	52
Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad	54
ERGONOMIA	56
La ergonomía.....	56
Los principales objetivos de la ergonomía son los siguientes:	56
Lesiones y enfermedades habituales	57
Marco Legal en la República Argentina	61
EVALUACION ERGONOMICA:.....	62
EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO.....	75
SECTOR CARNICERIA: Recepción y traslado de la carne.....	75
Levantamiento Manual de Cargas.....	79
Marco Legal:.....	80
SECTOR CARNICERIA: Deposte de la carne	81
PROTECCION CONTRA INCENDIO.....	88
QUE ES EL FUEGO: CARACTERÍSTICAS Y COMPORTAMIENTO.....	88
CLASES DE FUEGO	89
CLASIFICACIÓN DE LOS COMBUSTIBLES.....	90
MÉTODOS DE EXTINCIÓN.....	91
USO DE LOS MATAFUEGOS.....	93
OBJETIVOS:.....	95
IDENTIFICACIÓN DEL LOCAL	95
EVALUACIÓN DE RIESGO	96
DETERMINACION DE LA CARGA DE FUEGO SUPERMERCADO:.....	96
TIPO DE RIESGO	97
Calculo de Carga de Fuego	98
POTENCIAL DE EXTINTORES.....	101
CONDICIONES DE INCENDIO SEGÚN EL USO DEL LOCAL Y EL RIESGO.....	105
Medios De Escape- Vías de Evacuación	114
Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:.....	117
Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:.....	120

CONCLUSIÓN.....	122
ETAPA 3	123
OBJETIVO Y CONTENIDO.....	123
PLANIFICACION Y ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.....	124
Datos de la Empresa y ART contratada.....	125
Política de seguridad de la Empresa.....	127
Política de alcohol y drogas.....	128
Política de fumar.....	129
Política de no uso de celulares	129
<i>Otras consideraciones</i>	130
SELECCION E INGRESO DEL PERSONAL	130
Objetivo	130
<i>Alcance</i>	130
Marco Legal	131
Desarrollo.....	132
CAPACITACION EN MATERIA DE S.H.T.....	135
Marco Legal	135
Plan de capacitación	137
Tema de capacitación.....	137
CRONOGRAMA DE CAPACITACION 2022-2023	139
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	141
ELABORACION DE NORMAS DE SEGURIDAD	150
Normas Básicas de Seguridad.....	150
Normas Generales de Comportamiento	150
ESTADISTICAS DE SINIESTROS LABORALES	160
Análisis Siniestral de uno (1) años del Grupo.....	160
CONCLUSIONES:	163
INVESTIGACION DE SINIESTROS LABORALES.....	164
Construcción del Árbol de Causas	167
PREVENCION DE SINIESTROS EN LA VIA PÚBLICA.....	169
Definición	169
Causas de accidente “In Itinere”	169
PLANES DE EMERGENCIA.....	173

Planos de prevención contra incendio.....	173
PLAN DE CONTINGENCIA	174
OBJETIVOS:.....	174
ACCIONES	175
ORGANIZACIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS.....	176
EVACUACIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS.....	177
ROL DE INCENDIOS.....	178
PLANIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA	181
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	186
OBSERVACION FINAL	202
CONCLUSIONES	203
AGRADECIMIENTOS	204
BIBLIOGRAFIA.....	205

ETAPA 1

EMPRESA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

Descripción del lugar de estudio

Razón Social: COMERCIAL SAN NICOLAS SRL CUIT 30-70801237-4

Nombre fantasía: SOL SUPERMERCADO

Contacto en la Empresa Socio Gerente: FUNES BLANCA ALICIA

Domicilio Legal: Av. 1º DE MAYO Nº 245

Tipo De Actividad: Venta de productos alimenticios

ART contratada: ASOCIART ART

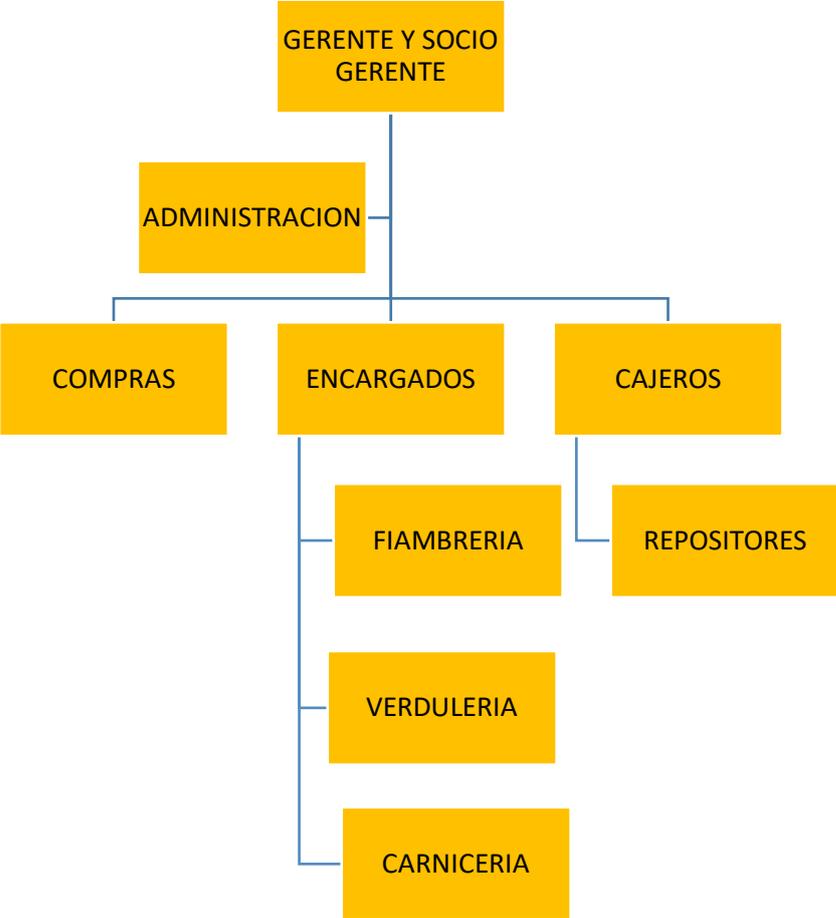
Ubicación del Edificio y su entorno

El supermercado SOL se halla ubicada en Av. 1º De Mayo entre Calle Balbino Brañas y Marta Schwartz de la Ciudad de Puerto Iguazú; se trata de un edificio de 1275,68 m2 de superficie.



MUNICIPALIDAD DE IGUAZU																	
Obra: RELEVAMIENTO DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIO																	
Comitente: DANIELE GERARDO ANDRES																	
Ubicación: Balbino Brañas y 1º de Mayo				Esc.: 1:100													
UBICACION			PROPIETARIO:														
			RELEVAMIENTO:														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>DEP.</th> <th>MUN.</th> <th>SECC.</th> <th>MANZ.</th> <th>LOTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8878</td> <td>3 y 4</td> </tr> </tbody> </table>			ZONA	DEP.	MUN.	SECC.	MANZ.	LOTE	AC				8878	3 y 4			
ZONA	DEP.	MUN.	SECC.	MANZ.	LOTE												
AC				8878	3 y 4												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSTRUCCION</td> <td>1275,68</td> </tr> <tr> <td>NO CONSTRUCCION</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1275,68</td> </tr> </tbody> </table>			DESCRIPCION	m²	CONSTRUCCION	1275,68	NO CONSTRUCCION	0,00	TOTAL	1275,68							
DESCRIPCION	m²																
CONSTRUCCION	1275,68																
NO CONSTRUCCION	0,00																
TOTAL	1275,68																
PLANO DE RELEVAMIENTO Y ADECUACION PROTECCION CONTRA INCENDIO																	
MUNICIPAL:			BOMBEROS PBL. IGUAZU:														
			1														

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS

SELECCIÓN DEL LUGAR DEL ESTUDIO

Según los datos relevados y las estadísticas en cuanto a la complejidad de la actividad y teniendo en cuenta los distintos riesgos presentes observados y relevados en la empresa COMERCIAL SAN NICOLAS S.R.L., se decidió poner en estudio el área de Perecederos: **Sector Carnicería**, debido al elevado índice de siniestralidad.

DESCRIPCIÓN DEL SECTOR: CARNICERIA

El Sector dispone de 10 trabajadores y desarrollan sus tareas en horarios rotativos (mañana y tarde), entre las 08:00 y 21:00 hs.

La carne vacuna ingresa al Establecimiento desde el Frigorífico en dos formas, en media de res y estibada en cajas envasada al vacío. Durante los procesos internos del sector, se realizarán los cortes necesarios para efectuar la venta al por menor.

Se realizan las siguientes tareas a considerar:

1. Recepción de materias primas
2. Traslado de Mercadería recibida
3. Almacenamiento en cámaras de frío
4. Desposte de carne
5. Cortes con sierra sin fin
6. Picado de carne
7. Desosado Control de peso
8. Exposición de mercadería preparada en las góndolas
9. Venta Asistida del producto
10. Otros Riesgo del Sector

CLASIFICACIÓN DE ETAPAS Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

N	ETAPAS	RIESGOS DETECTADOS
1	Recepción de Materia prima	Caída de persona a distinto nivel Caída de persona al mismo nivel Caída de objetos Golpes y cortes con herramientas Sobreesfuerzo por levantamiento Sobreesfuerzo por empujar o tirar Agentes biológicos Incendio
2	Traslado de mercadería recibida	Caída de persona al mismo nivel Caída de objetos Choque contra objetos (inmóviles o móviles) Sobreesfuerzo por levantamiento Sobreesfuerzo por empujar o tirar Agentes biológicos
3	Guarda en cámaras de frío	Caída de persona al mismo nivel Caída de objetos Golpes y cortes con herramientas Sobreesfuerzo por levantamiento Sobreesfuerzo por empujar o tirar Exposición a temperaturas extremas Contacto con temperatura extrema Agentes biológicos
		Caída de persona al mismo nivel Caída de objeto Golpes y cortes con herramientas

4	Desposte de carne	Sobreesfuerzo por empujar o tirar
		Postura inadecuada
		Movimiento repetitivo
		Agente biológico
5	Cortes con sierra sin fin	Golpes y cortes por herramientas
		Atrapamiento por o entre objetos
		Postura inadecuada
		De origen eléctrico
		Agentes biológicos
		Movimientos repetitivos
		Agentes biológicos
6	Picado de carne	Caída de persona al mismo nivel
		Golpes y cortes por herramientas
		Caída de objetos
		Atrapamiento por o entre objetos
		Postura inadecuada
		De origen eléctrico
		Agentes biológicos
7	Desosado y control de peso	Caída de persona a mismo nivel
		Golpes y cortes por herramientas
		de origen eléctrico
		Agentes biológicos
8	Exposición de mercadería	Caídas de personas al mismo nivel
		Postura inadecuada
		Movimiento repetitivo
		Sobreesfuerzo al empujar o tirar
9	Venta Asistida del producto	Caída de persona al mismo nivel
		Golpes y cortes por herramientas
		Postura inadecuada
		Sobreesfuerzo por levantamiento

		De origen eléctrico
		Agentes biológicos
10	Otros riesgos del sector	Caída de persona al mismo nivel
		Choque contra objetos (inmóviles o móviles)
		De origen eléctrico
		Incendio
		Suelo mojado
		Iluminación inadecuada

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Este trabajo persigue el objetivo de proponer y aplicar un método de identificación y evaluación de riesgos de los que normalmente podemos utilizar, como por ejemplo, el que estima la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias (u otro) y en función de los resultados obtenidos formular las mejoras que permitan minimizar los riesgos identificados y evaluados.

Así también se sugieren medidas de control para cada peligro identificado que deberán seguirse para un trabajo en condiciones seguras, establecer prioridades para la eliminación, minimización y control de los riesgos, es necesario comprobar las deficiencias y riesgos existentes en los lugares, áreas de trabajo, el tiempo y el tiempo de exposición del trabajador a dichas deficiencias; para con ello obtener la probabilidad de ocurrencia de accidentes y la potencial severidad o consecuencias de los mismos.

Con este método se consigue cuantificar el nivel de riesgo existente, para que, a partir de aquí, con la necesidad de intervención que se obtenga, estar en disposición de jerarquizar racionalmente la prioridad de actuación.

Identificación de peligros

Partiremos de la revisión y análisis de cada uno de los diferentes factores de riesgos en Higiene y Seguridad y ergonomía, para la cual elaboramos una lista de chequeo a fin de facilitar la recopilación y posterior análisis de los peligros.

Recordando: se define “peligro o riesgo” como una “situación potencial de daño para la salud del trabajador”; identificar los peligros o riesgos implica confeccionar un listado de todas las situaciones potenciales de daño asociadas a la actividad analizada, sin efectuar ningún tipo de calificación o ponderación.

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS DE RIESGO

➤ 1 - Recepción de materias primas



➤ 2 - Traslado de Mercadería recibida



➤ 3 - Almacenamiento en cámaras de frío.



➤ 4 - Desposte de carne-preparación



➤ 5 - Cortes con sierra sin fin.



➤ **6 - Picado de carne.**



➤ **7 - Exposición de mercadería en góndolas y venta asistida del producto.**



- 1 – Recepción de mercadería

Otros Riesgos del Sector

<ul style="list-style-type: none"> • Suelo resbaladizo-Desnivel • Pisos en mal estado • Falta de orden y limpieza • Suelo mojado • Restos de despojos en el suelo 	
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de limpieza • Acumulación de residuos en el desagote • 	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas/ Elementos en mal estado 	

MATRIZ DE RIESGO DE CADA ETAPA

a. Referencias:

- **ND:** Nivel de deficiencia
- **NR:** Nivel de riesgo
- **NE:** Nivel de exposición
- **NI:** Nivel de Incidencia
- **NP:** Nivel de Probabilidad
- **NC:** Nivel de Consecuencia

COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.1	Caída de persona a distinto nivel	10	2	20	Alta (A)	60	1200	4000-600	I
1.2	Caída de persona a mismo nivel	2	3	6	Media(M)	25	150	500-150	II
1.3	Caída de objetos	10	2	20	Alta(A)	60	1200	4000-600	I
1.5	Golpes y cortes por herramientas	2	2	4	Baja(B)	10	40	120-40	III
1.10	Sobreesfuerzo por levantamiento	10	3	30	Muy alta (MA)	60	1800	4000-600	I
1.11	Sobreesfuerzo al empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	25	450	500-150	II
1.25	Agentes biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.27	Incendio	2	1	2	Baja (B)	10	20	20	IV

- 2- Traslado de mercadería recibida

COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.2	Caída de persona a mismo nivel	2	2	4	Baja(B)	25	100	120-40	III
1.3	Caída de objetos	6	1	6	Medio(M)	60	360	500-150	II
1.4	Choque contra objetos (inmóviles o móviles)	2	2	4	Baja(B)	25	100	120-40	III
1.10	Sobreesfuerzo por levantamiento	2	1	2	Baja (B)	10	20	20	IV
1.11	Sobreesfuerzo al empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.25	Agentes biológicos	2	1	2	Baja (B)	10	20	20	IV

• **3- Almacenamiento en cámaras de frío**

COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.2	Caída de persona a mismo nivel	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.3	Caída de objetos	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.5	Golpes y cortes por herramientas	2	1	2	Baja(B)	25	50	120-40	III
1.10	Sobreesfuerzo por levantamiento	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II

1.11	Sobreesfuerzo al empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.16	Exposición a temperaturas extremas	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	III
1.22	Contacto con temperatura extremas	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.25	Agentes biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV

• 5 - Desposte de Carne									
COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.1	Caída de persona a distinto nivel	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.2	Caída de persona a mismo nivel	6	4	24	Muy Alta (MA)	25	600	4000-600	I
1.3	Caída de Objeto	6	2	12	Alta(A)	60	720	4000-600	I
1.5	Golpe y corte por herramienta	6	4	24	Muy Alta (MA)	60	1440	4000-600	I
1.11	Sobreesfuerzo al empujar o tirar	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.12	Postura inadecuada	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.13	Movimiento							500	

• 6- Exposición de Mercadería									
COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.2	Caída de persona a mismo nivel	2	1	2	Baja (B)	25	50	120-40	III
1.11	Sobre esfuerzo al empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.12	Postura Inadecuada	6	2	12	Alta(a)	25	300	500-150	II
1.13	Movimiento Repetitivo	2	3	46	Media (M)	25	150	500-150	II

<ul style="list-style-type: none"> 4- Corte con sierra sin fin 									
COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.5	Golpes y corte por herramientas	10	3	30	Muy Alta (MA)	60	1800	4000-600	I
1.7	Atrapamiento por o entre objeto	6	1	6	Media(M)	25	150	500-150	II
1.12	Postura inadecuada	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.23	De origen eléctrico	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.25	Agentes biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.13	Movimiento Repetitivo	2	2	4	Baja (B)	25	100	120-40	III

<ul style="list-style-type: none"> 7 – Venta asistida del producto 									
COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.2	Caída de persona a mismo nivel	2	3	6	Media(M)	10	60	120-40	III
1.5	Golpe y Corte por Herramienta	10	3	30	Muy Alta(MA)	60	1800	4000-600	I
1.10	Sobre esfuerzo por levantamiento	2	3	6	Medio (M)	25	150	500-150	II
1.12	Postura Inadecuada	2	3	6	Medio(M)	10	60	120-40	III
1.23	de origen eléctrico	2	3	6	Medio (M)	25	150	500-150	II
1.25	Agentes Biológico	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV

OTROS RIESGOS GENERALES

COD	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.2	Caída de persona a mismo nivel	2	3	18	Alta(A)	25	450	500-150	II
1.3	Caída de Objeto	6	1	6	Medio (M)	25	150	500-150	II
1.4	Choque contra objeto	2	1	2	Baja(B)	25	50	120-40	III
1.5	Golpe y corte por herramienta	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.7	Atrapa miento por o entre objeto	2	1	2	Baja (B)	25	60	120-40	III
1.10	Sobre esfuerzo por levantamiento	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.11	Sobre esfuerzo por empujar o tirar	6	2	12	Alta (A)	60	720	4000-600	I
1.16	Exposición a temperaturas extremas	6	1	6	Medio(M)	10	60	120-40	III
1.19	Iluminación inadecuada	2	3	6	Medio (M)	25	150	500-150	II
1.22	Contacto con temperatura extrema	2	2	4	Baja (B)	25	100	120-40	III
1.23	de origen eléctrico	6	3	18	Alta (A)	25	450	500-150	II

1.25	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.27	Incendio	2	2	4	Baja (B)	25	100	120-40	III

MATRIZ DE RIESGO DEL SECTOR DE CARNICERIA

COD	ETAPA	TIPOS DE PELIGROS	ND	NE	NP	NP	NC	NR	NR	NI
1.1	Desposte	Caída de persona a mismo nivel	6	4	24	Alta(A)	25	600	1200-600	I
1.2	Recepción de Mercadería	Caída de Objeto	10	2	20	Alta (B)	60	1200	4000-600	I
1.3	Recepción de Mercadería	Sobre esfuerzo por levantamiento	10	3	30	Muy Alta (MA)	60	1800	4000-600	I
1.4	Traslado de Mercadería Recibida	Caída de Objeto	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.6	Riesgos Generales del sector	Golpes y cortes por herramientas	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.7	Riesgos Generales del sector	Sobre esfuerzo por empujar o tirar	6	2	12	Alta (A)	60	720	4000-600	I
1.8	Riesgos Generales del sector	De origen eléctrico	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.9	Venta del producto	Golpes y Cortes por Herramientas	10	3	30	Muy Alta(MA)	60	1080	4000-600	I
1.10	Exposición de Mercadería preparada en las góndolas	Sobre esfuerzo por empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.12	Picado de Carne	Atrapamiento por o entre objeto	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I

1.13	Picado de Carne	De origen eléctrico	10	3	30	Muy Alta (MA)	60	1080	4000-600	I
1.15	Cortes con sierra sin fin	Golpes y cortes con herramientas	10	3	30	Muy Alta (MA)	60	1080	4000-600	I
1.16	Corte con sierra sin fin	De origen eléctrico	6	3	18	Alta (A)	60	1080	4000-600	I
1.17	Desposte de Carne	Caída de persona a mismo nivel	6	4	24	Muy Alta (MA)	25	600	4000-600	I
1.18	Desposte de Carne	Caída de Objeto	6	2	12	Alta (A)	60	720	4000-600	I
1.19	Desposte de Carne	Golpes y Cortes por Herramientas	6	4	24	Muy Alta (MA)	60	1440	4000-600	I
1.20	Recepción de Mercadería	Caída de persona al mismo nivel	2	3	6	Medio (M)	25	150	500-150	II
1.21	Recepción de Mercadería	Sobre esfuerzo al empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	25	450	500-150	II
1.22	Traslado de Mercadería recibida	Golpes y cortes por herramientas	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.23	Traslado de Mercadería recibida	Sobreesfuerzo por levantamiento	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.24	Traslado de Mercadería recibida	Sobreesfuerzo al empujar o tirar	6	3	18	Alta (A)	25	450	500-150	II

1.25	Traslado de Mercadería recibida	Contacto con temperatura extremas	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.29	Riesgo General del Sector	Caída de personas al mismo nivel	6	3	18	Alta(A)	25	450	500-150	II
1.30	Riesgo General del Sector	Caída de objetos	6	1	6	Media (M)	25	150	500-150	II
1.31	Riesgo General del Sector	Sobreesfuerzo por levantamiento	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.32	Riesgo General del Sector	Iluminación inadecuada	2	3	6	Media (M)	25	150	500-150	II
1.33	Venta del producto	Sobreesfuerzo por levantamiento	2	3	6	Media (M)	25	150	500-150	II
1.34	Venta del producto	De origen eléctrico	2	3	6	Media (M)	25	150	500-150	II
1.35	Exposición de mercadería preparada en las góndolas	Postura inadecuada	6	2	2	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.36	Exposición de mercadería preparada en las góndolas	Movimiento repetitivo	2	3	6	Media (M)	25	150	500-150	II
1.37	Saseado y Control de peso	De origen eléctrico	6	2	12	Media (M)	25	300	500-150	II
1.38	Picado de Carne	Caída de personas al mismo nivel	6	1	6	Media(M)	25	150	500-150	II

1.42	Cortes con sierra sin fin	Atrapamiento por o entre objeto	6	1	6	Media (M)	25	150	500-150	II
1.43	Desposte de Carne	Caída de personas a distinto nivel	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.44	Desposte de Carne	Sobreesfuerzo al empujar o tirar	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.45	Desposte de Carne	Movimiento Repetitivo	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	II
1.46	Recepción de mercadería	Golpes y cortes por herramientas	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.47	Traslado de Mercadería recibida	Golpes y cortes por herramientas	2	1	2	Baja (B)	25	50	120-40	III
1.48	Traslado de Mercadería recibida	Exposición a temperaturas extremas	6	2	12	Alta (A)	25	300	500-150	III
1.50	Riesgo Generales del sector	Choque contra objetos (inmóviles o móviles)	2	1	2	Baja (B)	25	50	120-40	III
1.51	Riesgo Generales del Sector	Atrapamiento por o entre objetos	2	1	2	Bajo (B)	25	50	120-40	III
1.52	Riesgo Generales del Sector	Exposición a temperaturas extremas	6	1	6	Media (M)	10	60	120-40	III
1.53	Riesgo Generales del Sector	Incendio	2	2	4	Baja (B)	25	100	120-40	III

1.54	Riesgo Generales del Sector	Contacto con temperaturas extremas	2	2	4	Baja (B)	25	100	120-40	III
1.55	Venta del Producto	Caída de persona a mismo nivel	2	3	6	Media (M)	10	60	120-40	III
1.56	Venta del Producto	Postura inadecuada	2	3	6	Media (M)	10	60	120-40	III
1.57	Exposición de Mercadería preparada en las góndolas	Caída de personas al mismo nivel	2	1	2	Media (M)	25	50	120-40	III
1.58	Saseado y Control de peso	Caída de personas a mismo nivel	6	1	6	Media (M)	25	150	500-150	III
1.59	Picado de Carne	Caída de objetos	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.60	Picado de Carne	Postura Inadecuada	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.62	Cortes con sierra sin fin	Postura inadecuada	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.63	Cortes con sierra sin fin	Movimiento repetitivo	2	2	4	Baja (B)	25	100	120-40	III
1.64	Desposte de Carne	Postura inadecuada	2	2	4	Baja (B)	10	40	120-40	III
1.65	Recepción de mercadería	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV

1.66	Recepción de Mercadería	Incendio	2	1	2	Baja (B)	10	20	20	IV
1.67	Traslado de Mercadería recibida	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.68	Riesgos generales del Sector	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.69	Venta del Producto	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.70	Saseado y Control de peso	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.71	Picado de Carne	Agentes Biológicos	2	1	2	Baja (B)	10	20	20	IV
1.73	Cortes con sierra sin fin	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV
1.74	Desposte de Carne	Agentes Biológicos	1	1	1	Baja (B)	10	10	20	IV

SOLUCIONES TÉCNICAS Y/O MEDIDAS CORRECTIVAS

INTRODUCCIÓN

La Prevención de Riesgos Laborales ayuda a determinar los aspectos preventivos generales en los que se debe hacer más hincapié a la hora de valorar los riesgos existentes. El objetivo es mejorar la gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa a través de la adopción de determinadas actuaciones de mejora.

En esta etapa se orientó a diagnosticar la Gestión de Campo de los cuatro (4) Riesgos más significativo de Carnicería, evaluando el proceso productivo, materiales de trabajo, instalaciones y maquinarias.

Plan de control de riesgos, mitigación y corrección.

Con los resultados de la evaluación y análisis, se estableció prioridades para la eliminación, minimización y control de los riesgos, surgiendo las siguientes Etapas:

- 1. Recepción de materias primas.**
- 2. Venta del Producto**
- 3. Picado de carne**
- 4. Cortes con sierra sin fin**

Clasificación de etapas y análisis de riesgos

A partir de esta primera selección de los riesgos prioritarios y representativos de la situación del Sector de Carnicería se cubren los siguientes aspectos:

N	PARTES	RIESGOS DETECTADOS
1	Recepción de materia prima	Caída de persona a distinto nivel Caída de persona a mismo nivel Caída de objetos Golpes y cortes por herramientas Sobreesfuerzo por levantamiento Sobreesfuerzo al empujar o tirar Agentes Biológicos Incendio
5	Cortes con sierra sin fin	Golpes y cortes por herramientas Atrapamiento por o entre objeto Postura inadecuada De origen eléctrico Agentes biológicos Movimientos repetitivos
7	Picado de carne	Caída de personas al mismo nivel Caída de objetos Atrapamiento por o entre objeto Postura inadecuada De origen eléctrico Agentes biológicos
11	Venta del producto	Caída de persona a mismo nivel Golpe y corte por herramienta Postura inadecuada Sobreesfuerzo por levantamiento De origen eléctrico Agentes biológicos

El Plan desarrollado se fijó bajo tres premisas básicas:

- Orden de prioridades de acuerdo con el nivel de riesgo detectado
- Medidas y recursos que se utilizarán para el cambio de las nuevas propuestas de mejoras.
- Presupuesto.

El tratamiento y aplicación de las acciones de mejora se centraliza en los riesgos que se definieron como " nivel de intervención I (Muy Alto), es decir aquellos que están en los valores entre (4000 y 600), de acuerdo al sistema de evaluación definido.

MATRIZ DE RIESGO DEL SECTOR CARNICERIA					
Cód.	Etapa	Tipos de peligros	NP	NR	NI
1.3	Recepción de Mercadería	Sobreesfuerzo por levantamiento	Muy alta (MA)	4000-600	I
1.9	Venta del producto	Golpe y cortes por herramientas	Muy alta (MA)	4000-600	I
1.13	Picado de Carne	De origen eléctrico	Muy alta (MA)	4000-600	I
1.15	Cortes con sierra sin fin	Golpe y cortes por herramientas	Muy alta (MA)	4000-600	I

Metodología del tratamiento

El análisis de los riesgos identificados se realiza tomando en cuenta, en cada caso el nivel de exposición de las personas, la forma en que estaban controlados los riesgos y diferentes condiciones relacionadas con la gravedad de un posible Accidente causado por este riesgo.

En consecuencia, las medidas a considerar, apuntan a atacar los riesgos de la siguiente forma:

- Eliminación del riesgo: Medidas de control que elimine o minimice a la fuente que la origina, trabajando sobre las condiciones de los equipos y la exposición de las personas al riesgo a través de cambios en la metodología de trabajo.
- Eliminación de los factores desencadenantes de un determinado peligro: Medidas preventivas orientadas al mantenimiento periódico de los equipos
- Impartir información-formación de los riesgos a los trabajadores.
- Investigar los accidentes de trabajo ocurridos en la empresa.
- Facilitar equipos de protección individual.
- Actuar correctamente en caso de emergencias.
- Garantizar la vigilancia de la salud.

PROPUESTAS DE MEJORAS DE CADA ETAPA

Recepción de materias primas

La mercadería receptionada es entre 50 media res por semana con un peso promedio entre 90 y 100 kilos aproximadamente, Al llegar el camión térmico al lugar de destino estaciona frente al portón del ingreso de mercadería y se realiza el traspaso de la Media Res hombreado hasta la balanza que es donde se pesa, anota y luego directamente a la cámara frigorífica.

Mejora Propuesta

<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de un polipasto eléctrico para optimizar la manipulación de la carga.
<ul style="list-style-type: none"> • Emplear medios auxiliares de transporte (transpaleta-carro)
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar procedimientos de utilización de los medios auxiliares.
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los equipos de protección individual apropiados: Calzado de seguridad y guantes contra riesgos mecánicos. Velar por un uso adecuado de los mismos.
<ul style="list-style-type: none"> • Para evitar posibles golpes y tropiezos, no dejar estos equipos en lugares donde puedan entorpecer el paso.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Evitar manipular cargas que pesen más de 25 Kg, a no ser que sea con la ayuda de medios mecánicos como, por ejemplo, con un carrito de carga manual. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estibar las cargas atendiendo a su peso y volumen. |

Venta del producto

En este Sector los riesgos más repetitivos es el corte con cuchillo, ocasionado por el operador que no utiliza los guantes anti cortes. Esta tarea implica un alto índice de incidencia, frecuencia y gravedad.

Acciones preventivas en el uso de cuchillos:

El recorrido del corte debe ser en dirección contraria al cuerpo, utilizar solo la fuerza manual para cortar, no golpearlo con otro objeto, colocarlos en su lugar, precaución al cortar piezas pequeñas, emplearlo solo para su fin, usar el cuchillo adecuado al corte a realizar, mantenerlos afilados, utilizar porta cuchillos para su transporte, usar los equipos de protección individual adecuado, etc.

Mejora Propuesta

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reemplazo del guante anticorte de fibra por uno de acero. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Uso del EPP correspondiente a cada área. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compra de vainas porta cuchillos y chairas. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Transportar y manipular los cuchillos correctamente. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en manejo de seguro de elementos cortantes |
| <ul style="list-style-type: none"> • Colocación de plataformas antideslizante en los pasillos de venta directa |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar cuchillos con mango antideslizante y ergonómico. |
| <ul style="list-style-type: none"> • A la hora de manipular cualquier carga superior a 3 Kg se deben considerar el uso de soportes sacrolumbares. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se utilicen tapetes antifatiga mientras se despacha a los clientes. De este modo, al apoyar se disminuye la sobrecarga que se acumula en las piernas. |

Picadora de Carne

El riesgo más importante originado por la picadora es el posible corte o contacto del operario con las cuchillas encargadas del picado de la carne.

Este contacto podría provocar lesiones de distinta naturaleza en particular:

Heridas y cortes, especialmente en las manos y los dedos.

En este caso el picado de carne se realiza en maquina industrial de picado, variando los distintos diámetros de los discos.

Mejora Propuesta

<ul style="list-style-type: none">• Adecuación de la instalación eléctrica (conectores, puesta a tierra y tomas)
<ul style="list-style-type: none">• Compra de un guante anticorte de fibra para manipular los discos de corte y limpieza de la maquina
<ul style="list-style-type: none">• Reemplazo del empujar de teflón
<ul style="list-style-type: none">• Capacitación en manejo seguro de Máquinas y Herramientas.
<ul style="list-style-type: none">• Al llevar a cabo operaciones de mantenimiento o limpieza, desconectar antes el equipo de la corriente eléctrica.
<ul style="list-style-type: none">• Si el equipo de trabajo no se puede utilizar por avería, indicar mediante cartel que se encuentra “fuera de uso”.
<ul style="list-style-type: none">• Antes de poner el equipo en marcha, hay que asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad están colocados y funcionan correctamente.
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar siempre los elementos de protección y seguridad previstos en los equipos. No anular ni modificar dichos resguardos y dispositivos de seguridad por comodidad o rapidez a la hora de utilizar los equipos.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La empresa debe proporcionar a los trabajadores la información y formación adecuadas y relativas a los riesgos generados por los equipos así como a las medidas para evitar dichos riesgos |
| <ul style="list-style-type: none"> • No utilizar ropa holgada para evitar el riesgo de atrapamiento en máquinas. |

Cortes con sierra sin fin

El riesgo principal de estas sierras es que pueden causar lesiones de corte en Los operarios debido al movimiento, a gran velocidad, de los elementos cortantes Disponibles en la misma, como son: hojas de sierra dentada y disco dentado. Estas lesiones van desde pequeñas excoriaciones y cortes a lesiones muy graves (incluso incapacitantes). Por otro lado y con menor frecuencia, existe la posibilidad de que la sierra de cinta, en concreto, origine atrapamientos durante las operaciones de mantenimiento y reposición de la hoja de sierra en la zona de alimentación de la rueda motriz. Otro riesgo inherente a las máquinas son los posibles contactos eléctricos derivados del uso de la electricidad necesaria para el funcionamiento de la misma.

Sierra de cinta: Es la sierra que más comúnmente se utiliza en el sector destinado a las operaciones de despiece de piezas cárnicas con hueso.

Mejora Propuesta

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Confección de Procedimiento de trabajo seguro de operación y limpieza |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de la instalación eléctrica (conectores, puesta a tierra y tomas) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de mantenimiento preventivo de la Maquina (teflón guías, hoja, etc.) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en manejo de seguro de Sierra de Corte. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Al llevar a cabo operaciones de mantenimiento o limpieza, desconectar antes el equipo de la corriente eléctrica. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Si el equipo de trabajo no se puede utilizar por avería, indicar mediante cartel que se encuentra “fuera de uso”. |

<ul style="list-style-type: none"> • Antes de poner el equipo en marcha, hay que asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad están colocados y funcionan correctamente.
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar siempre los elementos de protección y seguridad previstos en los equipos. No anular ni modificar dichos resguardos y dispositivos de seguridad por comodidad o rapidez a la hora de utilizar los equipos.
<ul style="list-style-type: none"> • Entregar los equipos de protección individual necesarios para el uso seguro de los equipos de trabajo y velar por que los trabajadores los usen adecuadamente. Los EPP a utilizar son guantes contra riesgos mecánicos compatibles con uso alimentario. No se deben emplear guantes de cota de malla al utilizar las sierras, ya que se puede enganchar el guante en la sierra.
<ul style="list-style-type: none"> • No utilizar ropa holgada para evitar el riesgo de atrapamiento en máquinas.
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa debe proporcionar a los trabajadores la información y formación adecuadas y relativas a los riesgos generados por los equipos así como a las medidas para evitar dichos riesgos.

ESTUDIO DE COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS

La implementación del Programa de Mejoras en materia de Higiene y Seguridad en este Sector de trabajo, se justifica por el hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños a corto plazo o enfermedades profesionales al trabajador, lograr lugares de trabajo seguro; teniendo como resultante que los trabajadores trabajen seguros y con tranquilidad.

Nunca debe considerarse como un acto humano él querer obtener máxima producción a base de lesiones, muertes o enfermedades profesionales.

Justificación de la inversión:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Reducción de los riesgos laborales, automáticamente disminuirá los costos de operación e incrementará las ganancias. |
| <ul style="list-style-type: none">• Controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo. |
| <ul style="list-style-type: none">• Incrementar el tiempo disponible para producir, evitando la repetición del accidente. |
| <ul style="list-style-type: none">• Disminuir los costos de las lesiones, incendios, daños a la propiedad: tiene como resultado lograr un mejor ambiente laboral. |

PLAN DE INVERSION								
Etapas		Programas de Mejoras	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Sub Total	Total, por Etapas
1	Recepción de Materia prima	Compra de polipasto eléctrico	52.350		0	0	52.350	173.350
		Compra de carretilla Hidráulicas Eléctricas	85.000	0	0	0	85.000	
		Capacitación	12.000	0	12.000	12.000	36.000	
2	Venta de Asistida del Producto	Guante anticorte de acero	1.960	1.960	0	1.960	5.880	33.660
		Vaina porta cuchillo y chaira	17.280	0	0	0	17.280	
		Capacitación en manejo de seguro de elementos cortantes	6.000	0	0	0	6.000	
		Plataforma antideslizante en los pasillos de venta directa		1500	1500	1500	4500	
3	Picado de Carne	Adecuación de la instalación eléctrica (conectores, puesta a tierra y tomas)	55.000	0	25.000	0	80.000	93.950
		Compra de guante anticorte de fibra	1.960	0	0	0	1.960	
		Capacitación en manejo seguro de Máquinas y Herramientas	6.000		6.000	0	12.000	
4	Corte con sierra sin fin	Confección de procedimiento de trabajo seguro de operación de limpieza	12.000	0	0	0	12.000	143.000

	Adecuación de la instalación eléctrica (conectores, puesta a tierra y tomas)	45.000	20.000	0	10.000	75.000
	Implementación de mantenimiento preventivo de la maquina	13.000		13.000	0	26.000
	Capacitación en manejo seguro de Sierra de corte	6.000	0	6.000	6.000	18.000
	Total, por mes	313.550	23.450	63.500	31.460	
	Total, de COSTOS	443.960				

CONCLUSION:

Después de realizar el relevamiento de riesgos laborales, se reconoció los riesgos y cada etapa para evaluar y establecer las mejoras necesarias, la prevención es lo fundamental, ya que reúne todas las acciones, medidas o actividades de seguridad que se deben adoptar en el Sector Carnicería con el fin de que los trabajadores se encuentren protegidos mientras desarrollan sus actividades en el trabajo. Se trata de reducir, evitar o minimizar los riesgos derivados del ambiente laboral; lo que va a garantizar el óptimo funcionamiento de la organización, además de contribuir con un mayor nivel de calidad del trabajo ejecutado, con un ambiente mucho más sano y agradable.

ETAPA 2

DEFINICIONES

Identificación de los riesgos: Es el proceso dirigido a conocer aquellos riesgos presentes en un puesto de trabajo, que puedan ser causas de daños a la salud del trabajador y/o al medio ambiente de trabajo.

Evaluación de los riesgos: Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos

identificados y que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para

así poder decidir sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Soluciones técnicas y/o medidas correctivas: En esta etapa, posterior a la de evaluación de los riesgos, se deben proponer las posibles soluciones, a los efectos de mitigar los mismos.

Control del riesgo: " proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, a partir de la información obtenida en la evaluación de riesgos, para implantar las acciones correctivas, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia".

ANALISIS GENERAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO FACTORES PREPONDERANTES

Condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT)

En esta etapa se realizó un relevamiento de los sectores elegidos a los efectos de determinar el cumplimiento legal de acuerdo al Decreto 351/79 y sus modificatorias de las instalaciones, equipos, maquinarias, herramientas, procesos, contaminantes físicos, químicos, etc.

En función de lo relevado, se procedió a la evaluación de los riesgos detectados, que nos permite planificar las acciones e implementar mejoras de las condiciones de trabajo de los sectores, proponiendo las soluciones, para adecuarla a la legislación vigente.

Se incluyen las mediciones que sean necesario para determinar lo niveles de riesgos, así también métodos y cálculos.

Este procedimiento se aplicará para condiciones más generales de la empresa que de acuerdo a los riesgos evaluados se pondrán a consideración; en esta etapa utilizaremos para el ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS EN EL TRABAJO, método – NOSA.

Factores Preponderantes

Los factores preponderantes más relevantes que se tomaron en cuenta son:
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS, ERGONOMIA Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

A continuación, se detallarán las observaciones realizadas en el relevamiento de los sectores, especificando los riesgos más significativos y sus respectivas evaluaciones.

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS

Para el desarrollo del proceso productivo del sector de carnicería, se utilizan con mayor frecuencia las siguientes máquinas y herramientas: Sierra Sin fin, Picadora de carne, cuchillos, ganchos, serrucho, chaira.

Los sistemas de protección de las máquinas deben estar asociados al riesgo que pudieran generar, con el objetivo de eliminar o reducir la posibilidad de ocurrencia de un accidente. Estos sistemas deben implementarse en forma conjunta con la supervisión del servicio de higiene y seguridad, el entrenamiento de los trabajadores en el uso de la máquina y la capacitación sobre métodos y procedimientos de trabajo seguro.

RIESGOS

El riesgo mecánico incluye aquellos riesgos presentes durante el proceso de trabajo, fallas, cercanía a equipos y el mantenimiento de las máquinas. Los mismos pueden ser por contacto, atrapamiento, golpes, cortes y/o materiales proyectados desde la máquina.

OPERACIÓN Y MANTENCION DE EQUIPOS

- Controlar el buen estado de los cables, enchufes y tomacorrientes.
- Verificar que las protecciones de las máquinas y de las herramientas se encuentren instaladas y correctamente ajustadas.
- Controlar que las máquinas, equipos y herramientas cuenten con comandos de parada de emergencia (tipo hongo/barra/cable), que funcionen correctamente y que se encuentren al alcance del trabajador
- En las herramientas los mangos y extremos deben estar sujetos firmemente.
- Mantener la superficie de trabajo en orden y libre de obstáculos.

- Utilizar los elementos de protección personal.
- La ropa de trabajo ajustará bien al cuerpo del trabajador, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos.

Marco Legal

Art.103.- Las máquinas y herramientas usadas en los establecimientos, deberán ser seguras y en caso de que originen riesgos, no podrán emplearse sin la protección adecuada.

Art. 104.- Los motores que originen riesgos, serán aislados prohibiéndose el acceso del personal ajeno a su servicio.

Cuando están conectados mediante transmisiones mecánicas a otras máquinas y herramientas, situadas en distintos locales, el arranque y la detención de los mismos se efectuará previo aviso o señal convenida. Asimismo deberán estar provistos de interruptores a distancia, para que en caso de emergencia se pueda detener el motor desde un lugar seguro.

Cuando se empleen palancas para hacer girar los volantes de los motores, tal operación se efectuará desde la periferia a través de la ranura de resguardo de que obligatoriamente estarán provistos.

Los vástagos, émbolos, varillas, manivelas u otros elementos móviles que sean accesibles al trabajador por la estructura de las máquinas, se protegerán o aislarán adecuadamente.

En las turbinas hidráulicas los canales de entrada y salida, deberán ser resguardados convenientemente.

Art. 105.- Las transmisiones comprenderán a los árboles, acoplamientos, poleas, correas, engranajes, mecanismos de fricción y otros. En ellas se instalarán las

protecciones más adecuadas al riesgo específico de cada transmisión, a efectos de evitar los posibles accidentes a que éstas pudieran causar al trabajador.

Art. 106.- Las partes de las máquinas y herramientas en las que están riesgos mecánicos y donde el trabajador no realice acciones operativas, dispondrán de protecciones eficaces, tales como cubiertas, pantallas, barandas y otras, que cumplirán los siguientes requisitos:

1. Eficaces por su diseño.
2. De material resistente.
3. Desplazables para el ajuste o reparación.
4. Permitirán el control y engrase de los elementos de las máquinas.
5. Su montaje o desplazamiento sólo podrá realizarse intencionalmente.
6. No constituirán riesgos por sí mismos.

Art. 107.-Frente al riesgo mecánico se adoptarán obligatoriamente los dispositivos de seguridad necesarios, que reunirán los siguientes requisitos:

1. Constituirán parte integrante de las máquinas.
2. Actuarán libres de entorpecimiento.
3. No interferirán, innecesariamente, al proceso producto normal.
4. No limitarán la visual del área operativa.
5. Dejarán libres de obstáculos dicha área.
6. No exigirán posiciones ni movimientos forzados.

7. Protegerán eficazmente de las proyecciones.

8. No constituirán riesgo por sí mismos.

Art. 108.- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con condiciones de seguridad adecuadas, que incluirán de ser necesario la detención de las máquinas.

Art. 109.- Toda máquina averiada o cuyo funcionamiento sea riesgoso, será señalizada con la prohibición de su manejo por trabajadores no encargados de su reparación.

Para evitar su puesta en marcha, se bloquear el interruptor o llave eléctrica principal o al menos el arrancador directo de los motores eléctricos, mediante candados o dispositivos similares de bloqueo, cuya llave estar en poder del responsable de la reparación que pudiera estarse efectuando.

En el caso que la máquina exija el servicio simultáneo de varios grupos de trabajo, los interruptores, llaves o arrancadores antes mencionados deberán poseer un dispositivo especial que contemple su uso múltiple por los distintos grupos.

110. Las herramientas de mano estarán construidas con materiales adecuados y serán seguras en relación con la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.

La unión entre sus elementos ser firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos.

Las herramientas de tipo martillo, macetas, hachas o similares, deberán tener trabas que impidan su desprendimiento.

Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Las

partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas. Las cabezas metálicas deberán carecer de rebabas. Durante su uso estarán libres de lubricantes.

Para evitar caídas de herramientas y que se puedan producir cortes o riesgos análogos, se colocarán las mismas en portaherramientas, estantes o lugares adecuados.

Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados desde los que puedan caer sobre los trabajadores. Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.

Las masas deberán estar unidas eléctricamente a una toma a tierra o unos conjuntos de tomas a tierras interconectadas.

El circuito de puesta a tierra deberá ser continuo, permanente, tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada.

Los valores de la resistencia de las puestas a tierras deben estar de acuerdo con el umbral de tensión de seguridad y los dispositivos de cortes elegidos, de modo de evitar llevar o mantener las masas a un potencial peligroso en relación a la tierra o a otra masa vecina.

Art. 8 - b) A la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje;

SIERRA SIN FIN

Riesgos:

El riesgo principal de estas sierras es que pueden causar lesiones de corte en los operarios debido al movimiento, a gran velocidad, de los elementos cortantes disponibles en la misma, como son: hojas de sierra dentada y disco dentado. Estas lesiones van desde pequeñas excoriaciones y cortes a lesiones muy graves (incluso incapacitantes). Por otro lado y con menor frecuencia, existe la posibilidad de que la sierra de cinta, en concreto, origine atrapamientos durante las operaciones de mantenimiento y reposición de la hoja de sierra en la zona de alimentación de la rueda motriz. Otro riesgo inherente a las máquinas son los posibles contactos eléctricos derivados del uso de la electricidad necesaria para el funcionamiento de la misma.



Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:

- Confección de Procedimiento de trabajo seguro de operación y limpieza
- Verificación de la instalación eléctrica (conectores, puesta a tierra y tomas)
- Implementación de mantenimiento preventivo de la Maquina (teflón guías, hoja, etc.)
- Capacitación en manejo de seguro de Sierra de Corte.
- Al llevar a cabo operaciones de mantenimiento o limpieza, desconectar antes el equipo de la corriente eléctrica.
- Si el equipo de trabajo no se puede utilizar por avería, indicar mediante cartel que se encuentra “fuera de uso”.
- Antes de poner el equipo en marcha, hay que asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad están colocados y funcionan correctamente.
- Utilizar siempre los elementos de protección y seguridad previstos en los equipos. No anular ni modificar dichos resguardos y dispositivos de seguridad por comodidad o rapidez a la hora de utilizar los equipos.
- Entregar los equipos de protección individual necesarios para el uso seguro de los equipos de trabajo y velar por que los trabajadores los usen adecuadamente. Los EPP a utilizar son guantes contra riesgos mecánicos compatibles con uso alimentario. No se deben emplear guantes de cota de malla al utilizar las sierras, ya que se puede enganchar el guante en la sierra.
- No utilizar ropa holgada para evitar el riesgo de atrapamiento en máquinas.
- La empresa debe proporcionar a los trabajadores la información y formación adecuadas y relativas a los riesgos generados por los equipos así como a las

PICADORA DE CARNE

Riesgos:

El riesgo más importante originado por la picadora es el posible corte o contacto

Del operario con las cuchillas encargadas del picado de la carne.

Este contacto podría provocar lesiones de distinta naturaleza en particular:

Heridas y cortes, especialmente en las manos y los dedos.

En este caso el picado de carne se realiza en maquina industrial de picado, variando los distintos diámetros de los discos.



Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:

- Adecuación de la instalación eléctrica (conectores, puesta a tierra y tomas)
- Capacitación en manejo seguro de Máquinas y Herramientas.
- Al llevar a cabo operaciones de mantenimiento o limpieza, desconectar antes el equipo de la corriente eléctrica.

- Si el equipo de trabajo no se puede utilizar por avería, indicar mediante cartel que se encuentra “fuera de uso”.
- Antes de poner el equipo en marcha, hay que asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad están colocados y funcionan correctamente.
- Utilizar siempre los elementos de protección y seguridad previstos en los equipos. No anular ni modificar dichos resguardos y dispositivos de seguridad por comodidad o rapidez a la hora de utilizar los equipos.
- La empresa debe proporcionar a los trabajadores la información y formación adecuadas y relativas a los riesgos generados por los equipos así como a las medidas para evitar dichos riesgos
- No utilizar ropa holgada para evitar el riesgo de atrapamiento en máquinas.

UTENSILIOS DE CORTES (cuchillos, serrucho, ganchos, chaira)

Riesgos:

Este riesgo se origina por el uso de herramientas destinadas al despiece y deshuesado de piezas cárnicas para su venta posterior. Estos utensilios de corte, concretamente diferentes tipos de cuchillos y tijeras, pueden ocasionar lesiones en los trabajadores, principalmente cortes y pinchazos en las palmas y los dedos de las manos.

Cortes durante el uso, la limpieza y el almacenaje de los utensilios de corte, así como debidos al mal estado de los mismos y a su uso en tareas para los que no han sido diseñados. Proyección de fragmentos (astillas, esquirlas de hueso...) en el corte y troceado de huesos. Trastornos musculo esqueléticos, especialmente en las extremidades superiores (codos, muñecas y hombros), por la realización de movimientos repetitivos y posturas forzadas en el corte, su uso de manera

continuada o al trabajar con cuchillos, hachas o machetas inadecuadas o mal afiladas.





Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:

- Los cuchillos, las hachas, las tijeras o las machetas, entre otros, tienen diseños adecuados para la realización de operaciones concretas (deshuesado, fileteado, pelado, troceado...). Se emplea únicamente para su fin específico y se debe asegurar que el afilado se ha hecho específico para esa tarea.
- Usar de forma que el recorrido de corte se realice en dirección contraria al cuerpo.
- En caso de que alguien solicite atención, se debe detener la tarea y depositar el utensilio en las zonas establecidas antes de atender.

- Cuando se observa alguna deficiencia en los útiles, sustituir o comunicar para que sean reparados. Asegurarse a que siempre estén perfectamente afilados y respetar la dimensión mínima de las hojas de los mismos; una vez llegado a esta, deben ser sustituidos.
- Recordar que un buen afilado supone reducir la fuerza necesaria para realizar el corte.
- No limpiar con el delantal u otra prenda, sino con un elemento absorbente (papel de cocina o trapo) manteniendo el filo de corte girado hacia afuera de la mano que los limpia y protegida esta con un guante de malla.
- Después de su uso, una vez limpios y desinfectados, guárdar en las fundas, cuchilleros, estuches o cajones destinados al efecto. Clasificar y colocar por orden la cuchillería, las hachas y las sierras para facilitar su identificación en el momento de ser utilizadas.
- En ningún caso, dejar debajo o entre piezas de carne, papeles, trapos o encima de mostradores o tajos.
- Asegurarse de disponer del espacio de trabajo suficiente para poder llevar a cabo la tarea de corte, procurando mantener la mano y el brazo alineados.

ERGONOMIA

La ergonomía: es una disciplina que busca que los humanos y la tecnología trabajen en armonía diseñando y manteniendo: Productos, Puestos de trabajos, Tareas y Equipos, de acuerdo con las características, necesidades y limitaciones humanas. La ergonomía consiste en adaptar el trabajo AL trabajador.

Hoy en día la ergonomía ha adquirido una gran importancia, esto debido al aumento de las dolencias de tipo muscular. Es por ello que es importante considerar a esta ciencia como un ente fundamental dentro de la organización del trabajo para el cuidado de la salud y ambiente de trabajo. La Ergonomía tiene como objetivo estudiar constantemente las cargas a las cuales se somete al trabajador y de qué manera influyen sobre él, para determinar los límites de esfuerzo biológicamente aceptables en tareas cada vez más cambiantes.

Los principales objetivos de la ergonomía son los siguientes:

- Identificar, analizar y reducir los riesgos laborales (ergonómicos).
- Adaptar el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo a las características de la trabajadora/trabajador.
- Contribuir a la evolución de las situaciones de trabajo, no sólo bajo el ángulo de las condiciones materiales, sino también en sus aspectos socio-organizativos, con el fin de que el trabajo pueda ser realizado salvaguardando la salud y la seguridad, con el máximo de confort, satisfacción y eficacia.
- Controlar la introducción de las nuevas tecnologías en las organizaciones y su adaptación a las capacidades y aptitudes de la población laboral existente.
- Establecer prescripciones ergonómicas para la adquisición de útiles, herramientas y materiales diversos.

Lesiones y enfermedades habituales

A menudo los trabajadores no pueden escoger y se ven obligados a adaptarse a unas condiciones laborales mal diseñadas, que pueden lesionar gravemente las manos, las muñecas, las articulaciones, la espalda u otras partes del organismo. Concretamente, se pueden producir lesiones a causa de:

- El empleo repetido a lo largo del tiempo de herramientas y equipo vibratorios.

Herramientas y tareas que exigen girar la mano con movimientos de las articulaciones.

- La aplicación de fuerza en una postura forzada.
- La aplicación de presión excesiva en partes de la mano, la espalda, las muñecas o las articulaciones.
- Trabajar con los brazos extendidos o por encima de la cabeza.
- Trabajar echados hacia adelante.
- Levantar o empujar cargas pesadas.

Las lesiones y enfermedades provocadas por herramientas y lugares de trabajo mal diseñados o inadecuados se desarrollan habitualmente con lentitud a lo largo de meses o de años. Normalmente un trabajador tendrá señales y síntomas durante mucho tiempo que indiquen que hay algo que no va bien. Así, por ejemplo, el trabajador se encontrará incómodo mientras efectúa su labor o sentirá dolores en los músculos

o las articulaciones una vez en casa después del trabajo. Es importante investigar los problemas de este tipo porque lo que puede empezar con una mera incomodidad puede acabar en algunos casos en lesiones o enfermedades que incapaciten gravemente.

En el siguiente cuadro se describen algunas de las lesiones y enfermedades más habituales que causan las labores repetitivas o mal concebidas. Los trabajadores deben recibir información sobre lesiones y enfermedades asociadas al incumplimiento de los principios de la ergonomía para que puedan conocer qué síntomas buscar y si esos síntomas pueden estar relacionados con el trabajo que desempeñan.

LESIONES	SINTOMAS	CAUSAS TIPICAS
<p>Bursitis: inflamación de la cavidad que existe entre la piel y el hueso o el hueso y el tendón. Se puede producir en la rodilla, el codo o el hombro.</p>	<p>Inflamación en el lugar de la lesión.</p>	<p>Arrodillarse, hacer presión sobre el codo o movimientos repetitivos de los hombros.</p>
<p>Celulitis: infección de la palma de la mano a raíz de roces repetidos.</p>	<p>Dolores e inflamación de la palma de la mano.</p>	<p>Empleo de herramientas manuales, como martillos y palas, junto con abrasión por polvo y</p>

		suciedad.
Cuello u hombro tensos: inflamación del cuello y de los músculos y tendones de los hombros.	Dolor localizado en el cuello o en los hombros.	Tener que mantener una postura rígida.
Dedo engatillado: inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones de los dedos.	Incapacidad de mover libremente los dedos, con o sin dolor.	Movimientos repetitivos. Tener que agarrar objetos durante demasiado tiempo, con demasiada fuerza o con demasiada frecuencia.
Epicondilitis: inflamación de la zona en que se unen el hueso y el tendón. Se llama "codo de tenista" cuando sucede en el codo.	Dolor e inflamación en el lugar de la lesión.	Tareas repetitivas, a menudo en empleos agotadores como ebanistería, enyesado o colocación de ladrillos.
Ganglios: un quiste en una articulación o en una vaina de tendón. Normalmente, en el dorso de la mano o la muñeca.	Hinchazón dura, pequeña y redonda, que normalmente no produce dolor.	Movimientos repetitivos de la mano.
Osteoartritis: lesión de las articulaciones que	Rigidez y dolor en la espina dorsal y el cuello y otras	Sobrecarga durante mucho tiempo de la espina dorsal y otras

provoca cicatrices en la articulación y que el hueso crezca en demasía.	articulaciones.	articulaciones.
Síndrome del túnel del carpo bilateral: presión sobre los nervios que se transmiten a la muñeca.	Hormigueo, dolor y entumecimiento del dedo gordo y de los demás dedos, sobre todo de noche.	Trabajo repetitivo con la muñeca encorvada. Utilización de instrumentos vibratorios. A veces va seguido de tenosinovitis (véase más abajo).
Tendinitis: inflamación de la zona en que se unen el músculo y el tendón.	Dolor, inflamación, reblandecimiento y enrojecimiento de la mano, la muñeca y/o el antebrazo. Dificultad para utilizar la mano.	Movimientos repetitivos.
Tenosinovitis: inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones.	Dolores, reblandecimiento, inflamación, grandes dolores y dificultad para utilizar la mano.	Movimientos repetitivos, a menudo no agotadores. Puede provocarlo un aumento repentino de la carga de trabajo o la implantación de nuevos procedimientos de trabajo.

Marco Legal en la República Argentina

En nuestro país, la Ergonomía fue divulgada desde el año 1984 por la Fundación REFA de Argentina a través de cursos y seminarios destinados a la formación de Especialistas en Estudio del Trabajo, seminarios de divulgación y cursos destinados a empleados y cursos dictados en empresas.

En noviembre del año 2003 el MTSS (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social) promulgó la Resolución 295/2003 que da inicio a la obligatoriedad de la aplicación de la Ergonomía en el estudio del trabajo, seguridad e higiene en la República Argentina estableciendo en su Anexo 1:

- La Ergonomía es el término aplicado al campo de los estudios y diseños como interface entre el hombre y la máquina para prevenir la enfermedad y el daño, mejorando la realización del trabajo. Intenta asegurar que los trabajos y las tareas se diseñen para ser compatibles con la capacidad de los trabajadores.
- La fuerza y la aceleración se consideran, en parte, los valores límites para las vibraciones mano-brazo (VMB) y para el cuerpo entero (VCE). En parte, se consideran los factores térmicos para los valores límites de estrés causado por el calor.
- La fuerza es también un agente causal importante en los daños provocados en el levantamiento manual de cargas.

- Otras consideraciones ergonómicas importantes son: la duración y la repetición de las tareas, el estrés por contacto, las posturas y las cuestiones psicosociales.

EVALUACION ERGONOMICA:

La Evaluación Ergonómica de los puestos laborales seleccionados se realizó de acuerdo a los requerimientos de la Legislación Vigente, Resolución N° 295/03 y Resolución N° 886/15.

En el año 2015 la Superintendencia de Riesgos de trabajo publicó la Resolución 886/15 que es de aplicación obligatoria a todos los empleadores del territorio nacional e introduce protocolos de evaluación ergonómica obligatorios. La res. 886/15 de la Superintendencia de riesgo de trabajo art. 1 aprueba el protocolo de ergonomía como herramientas básica para la prevención de trastornos musculo-esqueléticos que a su vez está conformado por los siguientes anexos:

ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS

Razón Social: COMERCIAL SAN NICOLAS S.R.L.		C.U.I.T.: 30-70801237-4	CIU: 472130
Dirección del establecimiento: Calle 1º De Mayo Nº 245		Provincia: M	
Área y Sector en estudio: Carnicería		Nº de trabajadores: 10	
Puesto de trabajo: Carnicero			
Procedimiento de trabajo escrito: SI/NO		Capacitación: SI/NO	
Nombre del trabajador/es:			
Manifestación temprana: SI/NO		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	Nivel de Riesgo		
		1 -Recepcion y traslado de la carne.	2 -Deposte de la carne.	3 -		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A	Levantamiento y descenso	X	-	-	4 hs		-	-
B	Empuje / arrastre	X	-	-	1 hs		-	-
C	Transporte	-	-	-			-	-
D	Bipedestación	X	X	-	8 hs		-	-
E	Movimientos repetitivos	X	X	-	4 hs		-	-
F	Postura forzada	X	-	-	2 hs		-	-
G	Vibraciones	-	-	-	-		-	-
H	Confort térmico	-	-	-	-		-	-
I	Estrés de contacto	-	-	-	-		-	-

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

Firma del Empleador	Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
		Fecha:
		Hoja N°:

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

Área y Sector en estudio: *Carnicería*

Puesto de trabajo: *carnicero* Tarea N°:

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

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

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.	X	
2	Realizar 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 2 es **SI**, continuar con el paso 2.

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

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

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

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

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

Firma del Empleador	Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo	Fecha: Hoja N°:
---------------------	---	--	--------------------

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: Carnicería			
Puesto de trabajo: Carnicero			Tarea N°:
2.B: EMPUJE Y ARRASTRE MANUAL DE CARGA			
PASO 1: Identificar si en puesto de trabajo:			
Nº	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 (rodantes, bolsones, cajas, muebles, máquinas, etc.) cuyo esfuerzo medido con dinamómetro supera los 34 kgf.		X
<p>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.</p>			
PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.			
Nº	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.	X	
2	Para arrastrar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con dinamómetro ≥ 10 Kgf para hombres o mujeres	X	
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.)		X
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)		X
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)		X
6	El trabajador empuja o arrastra el objeto rodante asiéndolo con una sola mano.		X
<p>Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable (Nivel 1). 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 por un profesional con conocimiento en ergonomía</p>			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
			Fecha: Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		Carnicería	
Puesto de trabajo: carnicero			Tarea N°:
2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg	X	
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro	X	
3	Realizarla diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)		X
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros	X	
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg	X	
<p>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.</p>			
PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		X
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		X
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.		X
<p>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.</p>			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
			Fecha: Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: Carnicería			
Puesto de trabajo: carnicero			Tarea N°:
2.D: BIPEDESTACIÓN			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	
Si la respuesta es NO , se considera que el riesgo es tolerable. Si la respuesta es SI , se considera que el riesgo no es tolerable y se debe continuar con el paso 2.			
PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa 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.			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
			Fecha:
			Hoja N°:

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

Área y Sector en estudio: Carnicería

Puesto de trabajo: carnicero

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 3 (moderado/ regular) 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)	

Firma del Empleador

Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

Fecha:
Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: <i>Carnicería</i>			
Puesto de trabajo: <i>carnicero</i>			Tarea N°:
2.F: POSTURAS FORZADAS			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
Nº	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			
Nº	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.		
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.			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
			Fecha:
			Hoja N°:

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

Área y Sector en estudio: Carnicería

Puesto de trabajo: carnicero

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:

Nº	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

Nº	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.		X
2	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 de las respuestas es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una 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:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Conducir vehículos industriales, camiones, máquinas agrícolas, transporte público y otros.		X
2	Trabajar próximo a maquinarias generadoras de impacto.		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

Nº	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.		X
2	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 de las respuestas es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una evaluación de riesgos.

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha:

Hoja N°:

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

Área y Sector en estudio: *Carnicería*
 Puesto de trabajo: *carnicero* 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 confort.
 Mc.Graw Hill. New
 York. 1972.

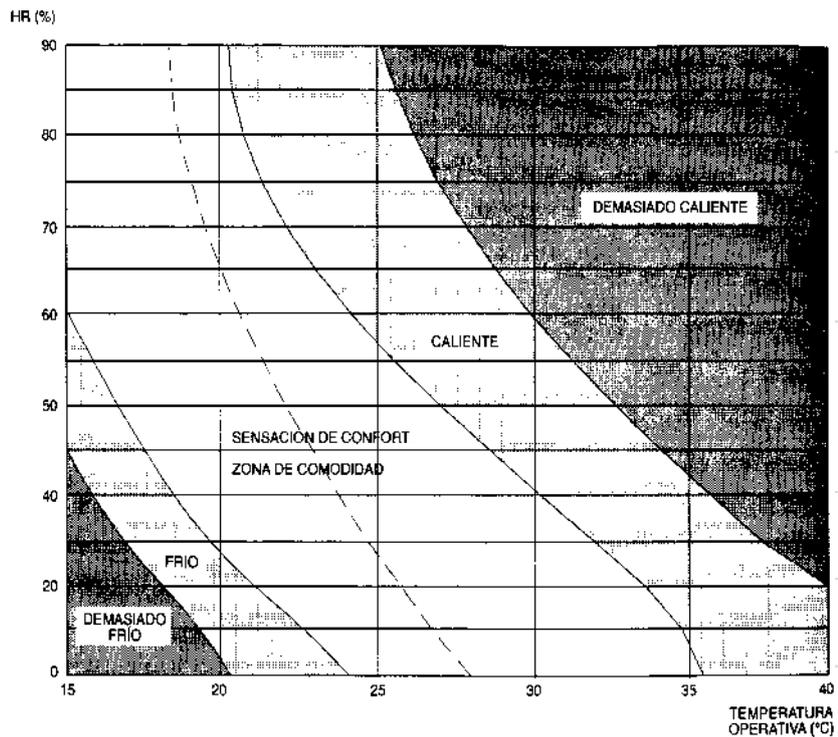


Fig. 4.6 Curvas de confort (P.O. Fanger)

Firma del Empleador Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

Fecha:

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

Área y Sector en estudio: Carnicería

Puesto de trabajo: carnicero

Tarea N°:

2.-I ESTRÉS DE CONTACTO

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

Nº	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 respuestas es **SI**, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo.

Nº	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		X

	mano hábil.		
3	El trabajador realiza movimientos de percusión sobre partes o herramientas		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.

Firma del
Empleador

Firma del
Responsable del
Servicio de Higiene
y Seguridad

Firma del
Responsable
del Servicio
de Medicina
del Trabajo

Fecha:

Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS					
<i>Razón Social: COMERCIAL SAN NICOLAS S.R.L.</i>					<i>Nombre del trabajador/es:</i>
<i>Dirección del establecimiento: Calle 1º De Mayo Nº 245 Pto . Iguazu Misiones</i>					
<i>Área y Sector en estudio: CARNICERIA</i>					
<i>Puesto de Trabajo: CARNICERO</i>					
<i>Tarea analizada: recepcion y traslado mercaderia (carne), deposte, cortes en direfente</i>					
Medidas Correctivas y Preventivas (M.C.P.)					
Nº	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		
Nº	Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingenie				Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
<i>Observaciones:</i>					
		Firma del Empleador	Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del	
					Hoja Nº:

La evaluación de este criterio se realizó por el método denominado Nivel de Actividad Manual (NAM) que fue desarrollado para determinar si un operario puede padecer algún trastorno musculoesquelético a nivel de mano, muñeca y antebrazo relacionado con la actividad propia del puesto de trabajo.

El valor límite umbral considera específicamente la media del nivel de actividad manual (NAM) y la fuerza pico de la mano para condiciones en las que la mayoría de los trabajadores expuestos no sufrirán efectos adversos para la salud causados por la repetición. La fuerza pico de la mano está normalizada en una escala de 0 a 10,

que se corresponde con el 0% al 100% de la fuerza de referencia aplicable a la población. Puede determinarse por la tasación de un observador entrenado, y está estimada por los trabajadores utilizando una escala llamada escala de Bor.

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO

SECTOR CARNICERIA: Recepción y traslado de la carne

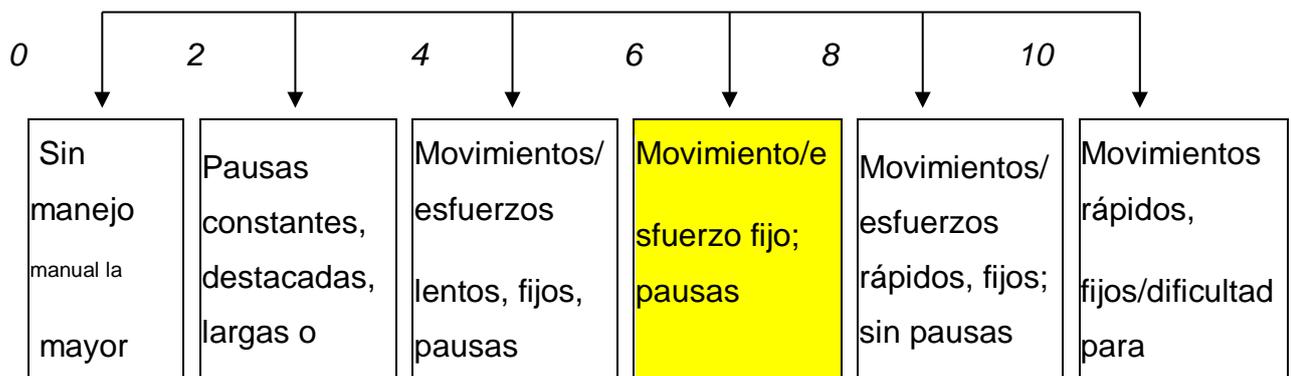
APLICACIÓN DEL MÉTODO NAM SEGÚN RESOLUCIÓN Nº 295/03.

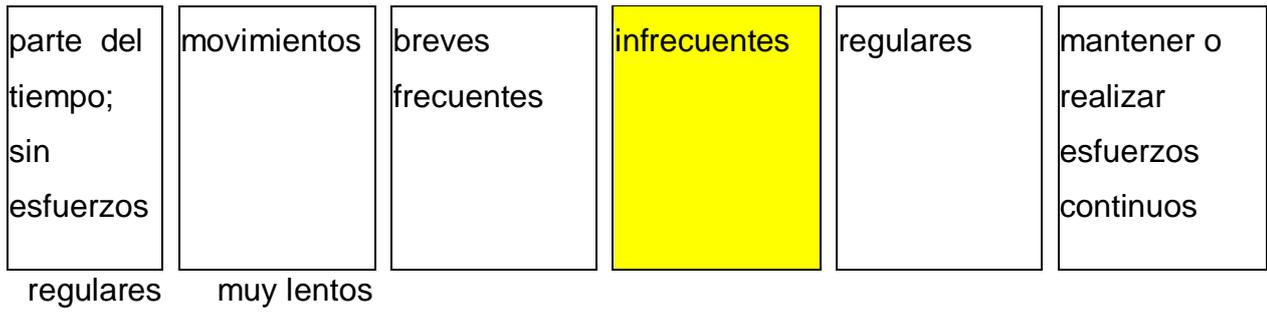
Secuencia de la Actividad Recepción y traslado de la carne:

La mercadería recepcionada es entre 50 media res por semana con un peso promedio entre 90 y 100 kilos aproximadamente, Al llegar el camión térmico al lugar de destino estaciona frente al portón del ingreso de mercadería y se realiza el traspaso de la Media Res hombreado hasta la balanza que es donde se pesa, anota y luego directamente a la cámara frigorífica posteriormente realizan el deposte.



FIGURA 2 Resolución N° 295/03





CÁLCULO DEL NIVEL DE ACTIVIDAD MANUAL POR FIGURA 2

Tasación del nivel de actividad manual (0 a 10) resultante de la Figura 2

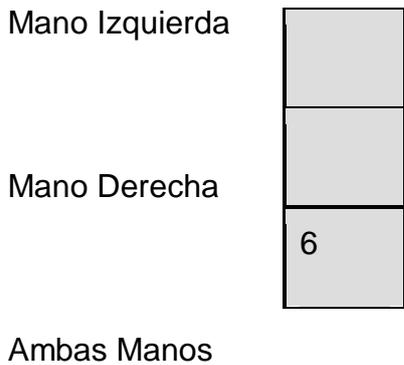


TABLA DE BOR

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
	6
Esfuerzo muy fuerte	7
	8
	9
Esfuerzo extremadamente fuerte (máximo que una persona puede resistir)	10

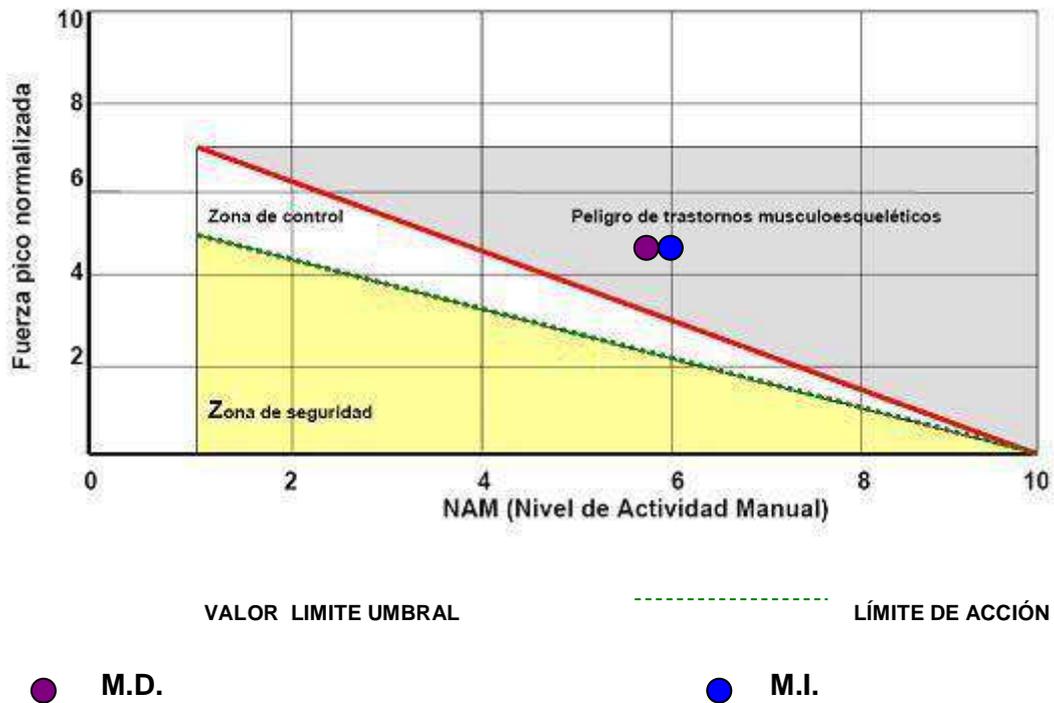
CÁLCULO DE LA FUERZA PICO NORMALIZADA POR ESCALA DE BOR

Tasación de la fuerza pico normalizada (0 a 10) utilizando la Escala de Bor

Mano Izquierda	<input type="text"/>
Mano Derecha	<input type="text" value="7"/>

Ambas Manos

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGOS DE CONTRAER TRASTORNOS MUSCOLOESQUELÉTICOS



Levantamiento Manual de Cargas

Para determinar el valor límite en kilogramos para la tarea manual de levantamiento que realiza el trabajador se consideró:

La duración de la tarea: si es inferior o igual a 2 horas al día, o superior a 2 horas al día, teniendo en cuenta que la duración de la tarea es el tiempo total en que el trabajador realiza el trabajo de un día.

- La frecuencia del levantamiento manual por el número de éstos que realiza el trabajador por hora.
- La tabla de valores límite que se corresponda con la duración y la frecuencia de levantamiento de la tarea.

- La altura de levantamiento sobre la base de la situación de las manos al inicio del levantamiento.
- La situación horizontal del levantamiento midiendo la distancia horizontal desde el punto medio entre los tobillos hasta el punto medio entre las manos, al inicio del levantamiento.

Conclusión: el peso que manipulan los trabajadores excede los límites que establece la Legislación en Vigencia.

Marco Legal:

Resolución 13/2020 SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO
29-ene-2020

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

PRODUCTOS CARNICOS - ASISTENCIA DE MEDIOS MECANICOS

Publicada en el Boletín Oficial del [30-ene-2020](#) Número: [34297](#) Página: 17

Resumen:

ESTABLECESE QUE TODA MANIPULACION, TRANSPORTE, DISTRIBUCION, CARGA Y/O DESCARGA DE PRODUCTOS CARNICOS, CUYO PESO SEA SUPERIOR A LOS VEINTICINCO KILOGRAMOS (25 KG.), QUE REALICEN TRABAJADORES Y SE LLEVEN A CABO EN EMPRESAS Y/O ESTABLECIMIENTOS DEDICADOS A LA FAENA DE GANADO BOVINO, OVINO, PORCINO, EQUINO, CAPRINO, ANIMALES DE CAZA MAYOR Y/O MENOR O INDUSTRIALIZACION DE LOS MISMOS, O EN SU CADENA DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCION MAYORISTA O MINORISTA, SE DEBERA REALIZAR CON LA ASISTENCIA DE MEDIOS MECANICOS ADECUADOS.

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO

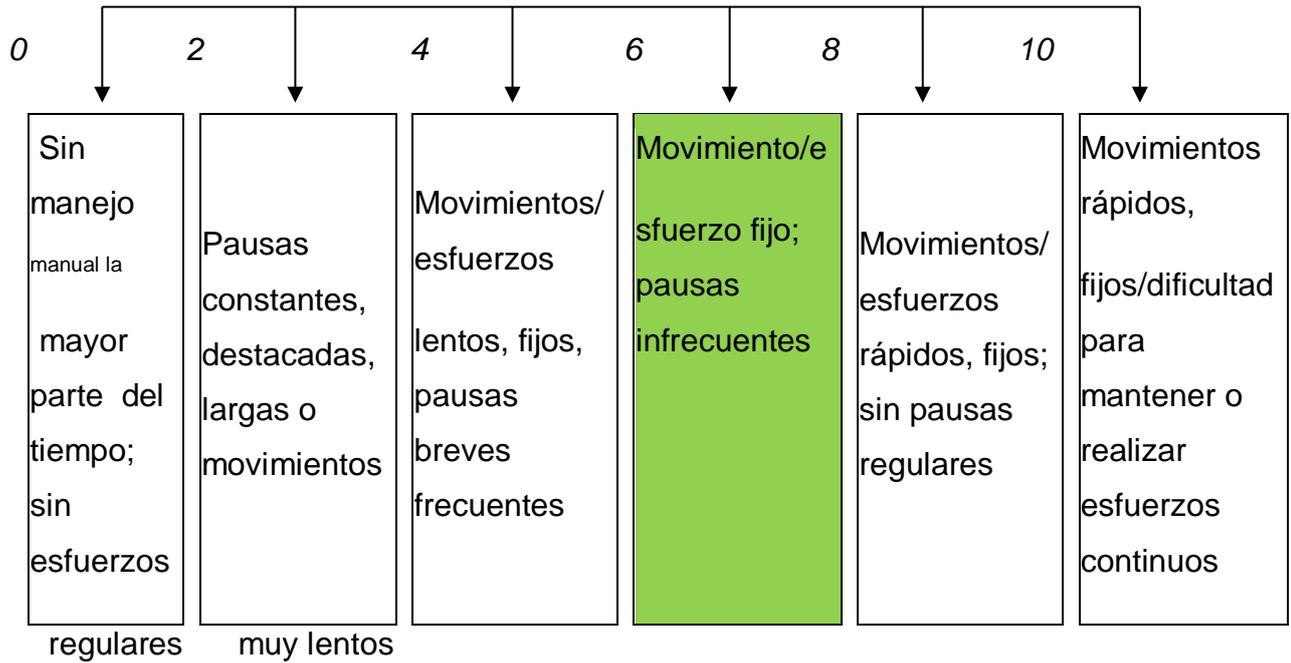
SECTOR CARNICERIA: Deposte de la carne
APLICACIÓN DEL MÉTODO NAM SEGÚN RESOLUCIÓN Nº 295/03.

Secuencia de la Actividad Deposte de la carne:

Durante el desposte, a medida que los cuartos son trabajados, van reduciendo su tamaño. Los trabajadores articulan intensamente su muñeca e inclinan su cuerpo hacia abajo aplicando el peso de su cuerpo para desgarrar los músculos. En esta operatoria ejercen fuerza con el brazo inhábil con el que sostienen un gancho que clavan sobre la pieza de carne.



FIGURA 2 Resolución N° 295/03



CÁLCULO DEL NIVEL DE ACTIVIDAD MANUAL POR FIGURA 2

Tasación del nivel de actividad manual (0 a 10) resultante de la Figura 2

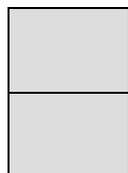
Mano Izquierda	
Mano Derecha	
Ambas Manos	6

TABLA DE BOR

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
	6
Esfuerzo muy fuerte	7
	8
	9
Esfuerzo extremadamente fuerte (máximo que una persona puede resistir)	10

CÁLCULO DE LA FUERZA PICO NORMALIZADA POR ESCALA DE BOR

Tasación de la fuerza pico normalizada (0 a 10) utilizando la Escala de Bor



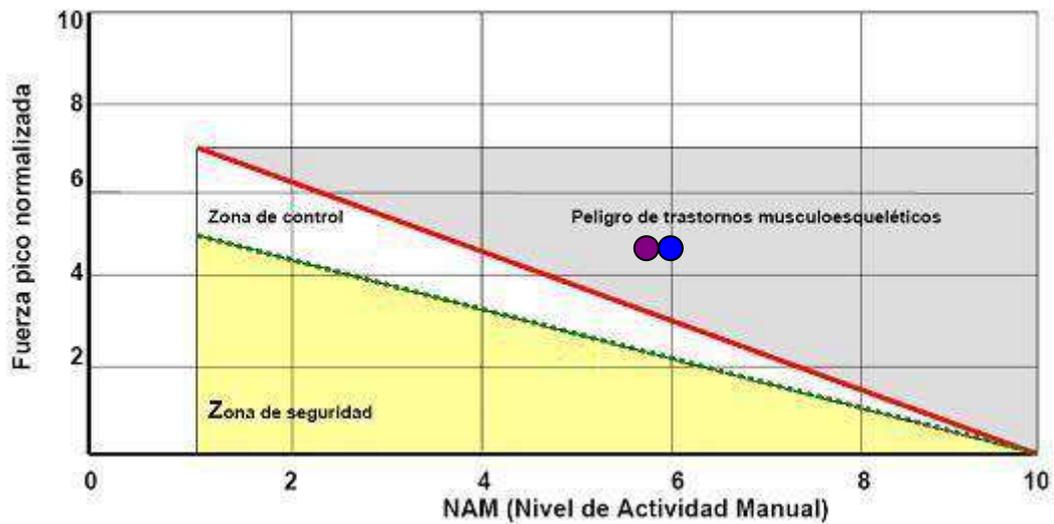
Mano Izquierda

5

Mano Derecha

Ambas Manos

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGOS DE CONTRAER TRASTORNOS MUSCOLOESQUELÉTICOS



VALOR LIMITE UMBRAL

LÍMITE DE ACCIÓN

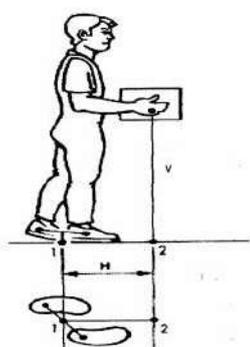
● M.D.

● M.I.

Levantamiento Manual de Cargas

Para determinar el valor límite en kilogramos para la tarea manual de levantamiento que realiza el trabajador se consideró:

- La duración de la tarea: si es inferior o igual a 2 horas al día, o superior a 2 horas al día, teniendo en cuenta que la duración de la tarea es el tiempo total en que el trabajador realiza el trabajo de un día.
- La frecuencia del levantamiento manual por el número de éstos que realiza el trabajador por hora.
- La tabla de valores límite que se corresponda con la duración y la frecuencia de levantamiento de la tarea.
- La altura de levantamiento sobre la base de la situación de las manos al inicio del levantamiento.
- La situación horizontal del levantamiento midiendo la distancia horizontal desde el punto medio entre los tobillos hasta el punto medio entre las manos, al inicio del levantamiento.



v : altura del levantamiento
h : distancia horizontal

Considerando que la duración de la tarea de levantamiento es mayor a 2 hs. /día, y el número de levantamientos diarios por hora está comprendido entre 12 y 30, corresponde utilizar la Tabla 2 de la Resolución 295/03 para determinar el valor límite en kilogramos para la tarea manual de levantamiento que realiza el trabajador.

TABLA 2. TLVs para el levantamiento manual de cargas para tareas > 2 horas al día con > 12 y ≤ 30 levantamientos por hora o ≤ 2 horas al día con 60 y ≤ 360 levantamientos/hora.

Situación horizontal del levantamiento Altura del levantamiento	Levantamientos próximos: origen < 30 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos intermedios: origen de 30 a 60 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos alejados: origen > 60 a 80 cm desde el punto medio entre los tobillos ^A
Hasta 30 cm ^B por encima del hombro desde una altura de 8 cm por debajo del mismo.	14 Kg	5 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^C
Desde la altura de los nudillos ^D hasta por debajo del hombro.	27 Kg	14 Kg	7 Kg
Desde la mitad de la espinilla hasta la altura de los nudillos ^D	16 Kg	11 Kg	5 Kg
Desde el suelo hasta la mitad de la espinilla	14 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^C	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^C

4.1.9 Conclusiones y Recomendaciones

El peso que manipulan los trabajadores excede los límites que establece la Legislación en Vigencia, en esta situación, el personal podría padecer TME.

En relación a los resultados obtenidos, se recomienda:

4.1.10 Medidas preventivas:

- Siempre que sea posible, emplear medios mecánicos para manipular cargas. Si no pueden usarse y el peso de la carga es mayor de 25 kg, pedir ayuda a un compañero.

➤ Para mover peso, deben seguirse los siguientes pasos:

1. Apoyar firmemente los pies.

2. Separar los pies a una distancia similar a la que hay entre los hombros.

3. Ponerse en cuclillas, doblando las rodillas para agarrar la carga.

4. Mantener siempre la espalda recta, es la clave para evitar lesiones.

5. Levantar la carga gradualmente, sin movimientos bruscos, enderezando las piernas y con la espalda recta; que sean los músculos de las piernas los que levanten la carga.

➤ En la adopción de posturas correctas de trabajo es recomendable trabajar con la espalda lo más recta posible, evitando los giros o movimientos laterales que puedan dañar la columna.

➤ También los movimientos y giros bruscos y repentinos al colocar objetos tiran de los músculos de la espalda y pueden dañarla; deben substituirse por movimientos pausados.

➤ Factores organizativos: establecer las pausas necesarias y combinar actividades diversas para favorecer la utilización de diferentes grupos musculares. Si se está mucho tiempo de pie, deben darse pequeños pasos en el puesto de trabajo y alternar constantemente de postura.

➤ Reforzar las capacitaciones en lo referente a Levantamiento Manual de Cargas.

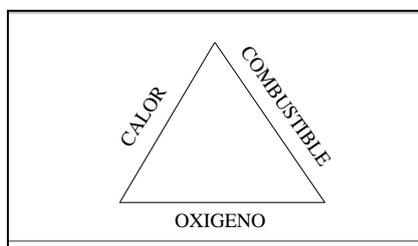
➤ Detección precoz de síntomas de los trabajadores.

➤ Evaluación y vigilancia médica de la salud del trabajador.

PROTECCION CONTRA INCENDIO

QUE ES EL FUEGO: CARACTERÍSTICAS Y COMPORTAMIENTO: El fuego es una reacción química entre una sustancia (denominada combustible) y el oxígeno (denominado comburente y normalmente presente en el aire). Esta reacción se produce solamente a elevada temperatura, por lo que es necesario contar con una fuente de calor capaz de elevar la temperatura hasta provocar el comienzo de la reacción química (ignición).

Una forma gráfica de sintetizar lo expuesto, se obtiene a través del denominado “Triángulo del Fuego”:



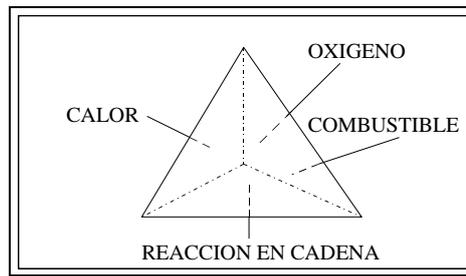
Para que el fuego continúe es necesaria la presencia permanente de combustible, oxígeno y calor (en general, el calor necesario para mantener la elevada temperatura es aportado por el mismo proceso de combustión).

La falta de alguno de estos elementos provocará la extinción del fuego, denominada **extinción física**.

A partir de este concepto y analizando específicamente las combustiones con llama, se comprobó que la reacción química se produce en etapas sucesivas, donde los productos de una etapa constituyen las bases para la siguiente, y así encadenadamente hasta alcanzar los productos finales de la combustión.

El conjunto de estas etapas se denomina "reacción química en cadena", siendo ésta la responsable de la presencia de la llama en combustión.

Por lo tanto, en fuegos con llama debe considerarse un cuarto factor, la reacción química en cadena, que da origen al denominado “Tetraedro del Fuego”:



La reacción en cadena de la fisión de neutrones: un neutrón más un átomo fisionable provocan una fisión que da lugar a un número mayor de neutrones que los que se consumieron en la reacción inicial.

Recordemos que la temperatura se transmite de tres formas: Conducción, Convección y Radiación.

- a. **Por conducción:** Se produce cuando un objeto está en contacto directo con otro. Pasando el calor del objeto más caliente hacia el más frío.
- b. **Por radiación:** El calor del fuego se siente a cierta distancia, debido a que se transmite por medio de ondas calóricas invisibles. Por lo tanto, no es necesario que un objeto toque el fuego para que entre en combustión, el calor puede transmitirse de un objeto en llamas a otro sin que estén en contacto.
- c. **Por convección:** En los fluidos (Aire, agua, etc.) las ondas de calor se transmiten hacia arriba, el aire caliente sube y en los espejos de agua las capas superiores tienen mayor temperatura que las inferiores

CLASES DE FUEGO: Existen diversas clases de fuegos que se designan con las letras A, B, C, D y K. La identificación por medio de letras, colores y figuras geométricas, ayuda en la práctica a identificar a bastante distancia y en forma rápida, el adecuado equipo extintor que se debe utilizar. Son las siguientes:

	TIPO DE FUEGO	AGENTES DE EXTINCIÓN	
	Clase A Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, etc.	Agua Espuma Polvo químico seco ABC	
	Clase B Líquidos combustibles o inflamables, grasas o materiales similares, bencina etc.	Espuma Dióxido de Carbono (CO ₂) Polvo químico seco ABC-BC	
	Clase C Inflamación de equipos que se encuentren energizados eléctricamente.	Dióxido de Carbono (CO ₂) Polvo químico seco ABC-BC	
	Clase D Metales combustibles tales como: Sodio, Titanio, Magnesio, Potasio, etc.	Polvo químico especial	

Fuego Clase K: Son fuegos de grasas y aceites de cocinar como mantecas vegetales y minerales.

CLASIFICACIÓN DE LOS COMBUSTIBLES

Los combustibles pueden ser **sólidos, líquidos y gaseosos**, pero ninguno de ellos podrá llegar a arder si no ha rebasado la **Temperatura de Inflamación**, llamado también "**Punto de ebullición o ignición**" que es aquella en la que un combustible sólido o líquido llega a desprender vapores, que inflamarán en presencia de una llama o chispa.

Combustibles sólidos: Cuando existe combustión en un combustible sólido, el elemento que está formando parte de la reacción no es en sí el material sólido sino los gases combustibles que este genera a determinada temperatura. Su grado de

fragmentación es fundamental ya que a mayor división se precisa de menor energía (en intensidad y duración) para iniciar la combustión. El calor recibido por un cuerpo sólido aumenta su temperatura en las capas exteriores y por contacto entre sus partículas se transmite hacia el centro del mismo. Parte del calor recibido se pierde al ser transferido al interior. Cuanto mayor sea el volumen del cuerpo más tiempo tardará en unificar la temperatura de todo el volumen. Esta es la razón por la cual es mucho más sencillo comenzar el fuego con una astilla que con el tronco de un árbol.

La madera y el papel necesitan alrededor de 200°C para desprender vapores; para cada tipo de material sólido existe una Temperatura de Inflamación.

Combustibles líquidos: En el caso de los combustibles líquidos será necesario que el calor supere la temperatura de inflamación para que se produzcan gases inflamables en la superficie. El caso de la nafta esta temperatura es de 40° C° y el Gasoil libera gases combustibles a partir de los 45° C°.

Combustibles gaseosos: Dado que se encuentran en el estado gaseoso no es necesario que estén expuestos a determinada temperatura.

En estos casos el factor que entra en juego para que exista fuego es la relación combustible-aire

MÉTODOS DE EXTINCIÓN

Como ya se ha explicado, para extinguir un incendio es necesario romper el triángulo de fuego en combustiones sin llama o el tetraedro del fuego en combustiones con llama.

Por su aspecto genérico y su mayor habitualidad, se tratará específicamente este último caso (combustiones con llama). Por lo tanto, para extinguir un incendio bastará con eliminar por lo menos una cara del tetraedro del fuego, lo que define **cuatro técnicas básicas de extinción:**

Enfriamiento: Consiste básicamente en quitar calor del fuego para reducir la temperatura y de esta manera, interrumpir la reacción de combustión.

Aplicando esta técnica se actúa sobre la cara denominada **calor**.

El agente extintor más común es el agua, en forma de chorro o niebla, ya que aplicada sobre el fuego absorbe cantidades importantes de calor para evaporarse.

Sofocación: Consiste en interrumpir el suministro de oxígeno para detener la combustión. Usualmente existen dos formas de hacerlo:

La primera se basa en interponer un elemento adecuado entre el combustible y el aire (que aporta el oxígeno). Por ejemplo, cubrir el fuego con una manta mojada, o con tierra o arena.

La segunda se basa en desalojar el aire por medio de gases ininflamables más pesados que el mismo, como anhídrido carbónico (CO₂), vapor de agua, etc.

Aplicando esta técnica se actúa sobre la cara denominada **oxígeno**.

Desplazamiento: Consiste en quitar el combustible al fuego para detener la combustión. Esta técnica se utiliza en casos particulares que dependen del tipo de combustible. Por ejemplo, en bosques incendiados se abren brechas cortando la continuidad del bosque; en

Tanques incendiados se trasvasa el líquido a otro tanque, tomando el combustible de la base del mismo, etc.

Aplicando esta técnica se actúa sobre la cara denominada **combustible**.

Inhibición: Consiste en interrumpir la reacción química en cadena para eliminar la llama y, de esta manera, extinguir el fuego al desaparecer su principal fuente de realimentación de calor.

Para tal fin, se utilizan productos químicos especiales como polvos químicos secos, compuestos halogenados, etc.

Aplicando esta técnica se actúa sobre la cara denominada **reacción en cadena**

Mantas ignífugas

Las mantas ignífugas permiten una acción eficaz en el caso de fuegos pequeños y sobre todo cuando se prende fuego en la ropa. Como alternativa a las duchas de seguridad, la utilización de la manta puede en ciertos casos evitar el desplazamiento del sujeto en llamas, lo que ayuda a limitar el efecto y desarrollo de éstas.

NO OLVIDES: LA MANTA IGNÍFUGA ES ADECUADA PARA

FUEGOS PEQUEÑOS Y CUANDO SE PRENDE FUEGO EN LA ROPA.

ESTROPEA MENOS LOS EQUIPOS DELICADOS

USO DE LOS MATAFUEGOS

Como utilizar un extintor portátil frente al fuego

- Gire el pasador o clavija, quite el pasador que traba el gatillo. Para ello gírelo y al girar rompa el precinto.
- Apunte la boquilla del extintor hacia la base de las llamas.
- Apriete el gatillo, manteniendo el extintor en la posición vertical.

- Mueva la boquilla de lado a lado, cubriendo el área del fuego con el agente extintor.



EXTINTORES

Los extintores son la primera línea de defensa ante un incendio.

Como ya se sabe, es un aparato diseñado especialmente para que permita la descarga de una determinada cantidad de agente extinguidor, almacenado en su interior de acuerdo con las necesidades de su operador.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE L EXTINTOR



OBJETIVOS:

Estar organizados ante una eventual emergencia, responder con los medios propios a fines de mitigar o minimizar sus consecuencias para:

- Dificultar la iniciación de incendios, Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
- Asegurar la evacuación de las personas, Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal que se aboque a la actividad.
- Dar seguridad al personal interno-externo y Preservar los bienes de la empresa.
- Orientar los requerimientos del propietario de este establecimiento para facilitar su aplicación inmediata y fomentar la cultura de la prevención, a fin de evitar o mitigar accidentes.

IDENTIFICACIÓN DEL LOCAL:

El supermercado se organiza en términos físicos a través de la división del espacio en góndolas o estanterías en las cuales se disponen los productos de acuerdo a cierto orden más o menos específico (productos de almacén, bebidas, alimentos frescos, golosinas, panificados, Carnes, lácteos, productos de limpieza, verduras y frutas, etc.), dividiéndose en sectores: Salón de Ventas, Panadería, Fiambrería, carnicería y depósito. El objetivo de esta disposición es que los consumidores puedan recorrer los diferentes pasillos de manera libre para seleccionar los items necesarios.

EVALUACIÓN DE RIESGO

Los Sectores potenciales con riesgo de incendio son en la panadería y depósito se (panadería debido al horno a gas y en el depósito se encuentra ubicado el grupo electrógeno gasolero) a continuación se indica de modo detallado las situaciones que pueden generar un incendio con todos sus factores de riesgo:

Riesgo de INCENDIO debido a:

- Sólidos inflamables (madera, papel, cartón, etc.)
- Instalaciones eléctricas defectuosas
- Equipos eléctricos defectuosos
- Escapes del gas utilizado para el horno
- Llamas abiertas
- Acumulación de grasa en campanas y ductos.

DETERMINACION DE LA CARGA DE FUEGO SUPERMERCADO:

La clase de fuego existente en el Supermercado es de **TIPO A**: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como ser maderas, telas, goma, plásticos y en general en todos aquellos materiales que dejan cenizas. Estos pueden al quemarse producir o no llamas, pero en la mayoría de los casos está presente esencialmente el fuego de superficie.

Fuego de Superficie: no es una combustión en el espacio sino una oxidación de las superficies, que tiene lugar a los mismos niveles de temperatura, a alta temperatura pero sin producción de llamas. Ej: brasa.

TIPO DE RIESGO

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, por ejemplo: determinados plásticos, cueros, lanas, madera y tejidos de algodón tratados con retardadores y otros.

Riesgo 1= Explosivo

Riesgo 2= Inflamable

Riesgo 3= Muy Combustible

Riesgo 4= Combustible

Riesgo 5= Poco Combustible

Riesgo 6= Incombustible

Riesgo 7= Refractario

Tabla 2.1. Anexo VII. Decreto 351/79

TABLA: 2.1.

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Calculo de Carga de Fuego:

Fuego Clase A

Material	Total de Kg	K/Cal	Resultado
Madera	850	4400	3.740.000
Polietileno	135	10000	1.350.000

Papel	185	4000	740.000
Cartón	105	4000	420000
Algodón	16	4000	64000
Poliéster	25	6000	150000
Cable p/Metros	204	12000	2.448.000
Carbón de Madera	100	7000	7000
Total de Kcal			8.919.000

Peso Equivalente en Madera

$$\underline{8.919.000} = \boxed{2.027,05 \text{ Kg de Madera}}$$

4400 kcal Madera

$$\underline{2.027,05 \text{ kg de Madera}} = \boxed{8,23 \text{ Kg/m}^2}$$

276,43 m² superficies

Fuego Clase B

Material	Total de Ls	K/Cal	Resultado
Gasoil	100	10000	1.000.000

Aceite	579	10000	5.790.000
Líquidos Inflamables	30	10000	300.000
		Total de Kcal	7.090.000

7.090.000 = **1.611,36 Kg de Madera**

4400 kcal Madera

1.611,36 kg de Madera = **5,83 Kg/m²**

276,43 m² superficies

Total de Carga de fuego:

- **Clase A= 8.23 kg.**
- **Clase B= 5,83 kg.**

Resistencia al Fuego Necesaria en el Sector

CUADRO: 2.2.1. Ventilación Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/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
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

F30= Quiere decir que los elementos constructivos en caso de incendio deben mantener la resistencia mecánica durante 30 minutos (media hora).

POTENCIAL DE EXTINTORES

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

TABLA 1					
CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1A	1A	1A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2A	1A	1A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3A	2A	1A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6A	4A	3A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

De acuerdo a la carga de fuego calculado, el potencial de extintor para fuegos de Clase A (combustible sólidos, como madera papel, plásticos, etc.) deberá ser 1A.

El establecimiento cuenta con 7 Extintores triclasa de 5kg c/u con un potencial de 6A- 40B- C, o sea cumplimenta los requerimientos de potencia de extinción requeridas por la normativa.

Nº de Matafuegos Mínimos Requeridos

$$\text{Área de riesgos} = \frac{276,43}{200 \text{ m}^2} = 1,38 = 2 \text{ Matafuego}$$

Según el Cap.18 Art.175 y 176 Ley 19587, y Anexo VII. Decreto 351/79.

En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B.

Dotación de Extintores en el local:

Dado a la cantidad de carga de fuego existente en el establecimiento, cada sector tiene 1 (uno) Extintor Triclase ABC 5 Kg.





CONDICIONES DE INCENDIO SEGÚN EL USO DEL LOCAL Y EL RIESGO.

Las condiciones de incendio se clasifican en tres tipos: de situación (S), de construcción (C) y de extinción (E).

Dentro de cada tipo deben distinguirse las condiciones generales, a cumplir por todos los establecimientos y las específicas, que vienen dadas para cada uso en función del riesgo de incendio que el mismo representa.

Cuadro de Protección Contra Incendio

USOS	Ri es go	CONDICIONES																													
		SI T.	CONSTRUCCIÓN										EXTINCIÓN																		
		S 1	S 2	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	E 9	E 10	E 11	E 12	E 13				
VIVIENDA – RESIDENCIA COLECTIVA	3			1																											
COM ERCI O	BANCO - HOTEL	3		2	1									1	1												8		1	1	
	Activida des Adminis trativas	3		2	1																						8		1	1	1

	LOCAL ES	2		2	1								8			Cumplirá lo indicado en Depósito de Inflamables																									
	COME RCIALE S	3		2	1		3						7																		1	1	1								
		4		2	1			4					7																			8	1	1	3						
	GALER IA COME RCIAL	3		2		2																											1	1							
	SANID AD Y SALUB RIDAD	4		2	1									9																				1	1						
INDUSTRIA		2		2	1								6	7	8																				Cumplirá lo indicado en Depósito de Inflamables						
		3		2	1		3																												1	1	1				
		4		2	1		4																												1	1	3				
DEPOSITO DE GARRAFAS	1	1	2																																1	1	3				
DEPOSITOS		2	1	2										8																						Cumplirá lo indicado en Depósito de Inflamables					
		3		2	1		3							7																						3	1	1	1		

DE SITUACION:

S2: Cualquiera sea la ubicación del edificio, estando éste 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.

CUMPLE

DE CONSTRUCCION

C1: Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido por los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático.¹ NO CORRESPONDE

C4: Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor de 1.500 m. En caso contrario se colocará muro cortafuego. CUMPLE

C7: 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 CORRESPONDE

CONDICIONES GENERALES DE EXTINCIÓN.

Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.² CUMPLE

E8: Si el local tiene más de 1.500 m² de superficie de piso, cumplirá con las condiciones E1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m². Habrá una boca de impulsión. NO CORRESPONDE

¹ Punto 6.2.1. Anexo VII. Decreto 351/79

² Punto 7.1.1. Anexo VII. Decreto 351/79

E11: Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. NO CORRESPONDE

E13: En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m², la estiba distará 1 m. de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m², habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m² de solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25 m. NO CORRESPONDE

ÍNDICE OCUPACIONAL

Definición: Factor de Ocupación (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.4): 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. El valor de (x) se establece en 3.1.2.

Acorde lo establecido por la Ley 19587, Decreto Reglamentario 315/79, el Índice Ocupacional permitido es de una (1) persona cada tres (3) metros cuadrados (1p. x 3m²).

Dimensiones Ocupables: 126,5 m²: (A)

Coefficiente de Ocupación: 1 persona / 3 m² (B)

Tabla Factor de Ocupación (3.1.2)

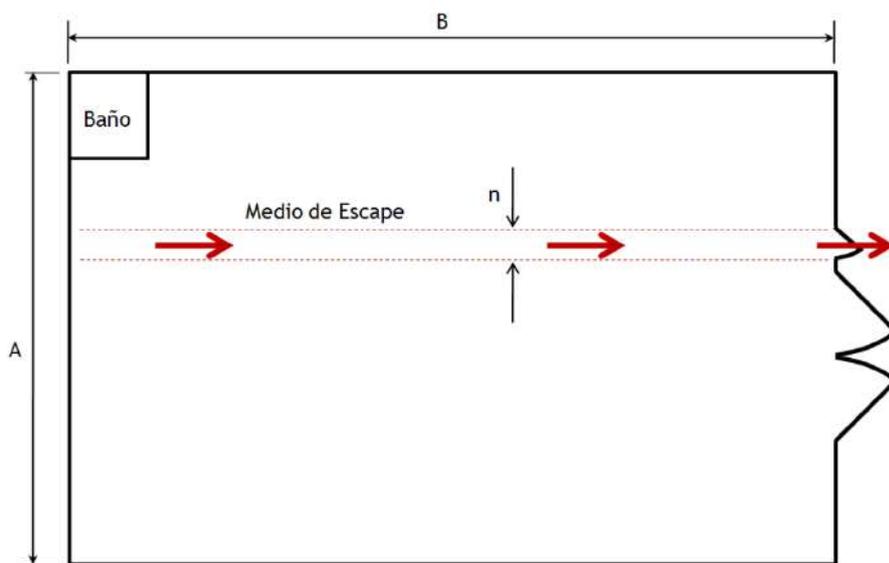
USO	x en m2
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, salas de baile	1
b) Edificios educacionales, templos	2
c) Lugares DE TRABAJO, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas de patinaje, refugios nocturnos de caridad	5
e) Edificio de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile.	8
f) Viviendas privadas y colectivas	12
g) Edificios industriales, el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será	16
h) Salas de juego	2
i) Grandes tiendas, supermercados, planta baja y 1er. subsuelo	3
j) Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
k) HOTELES, planta baja y restaurantes	3
l) HOTELES, pisos superiores	20
m) Depósitos	30

Factor de Ocupación = **A / B**

276,46 m² = 92 Personas

3 m²

Definición: Superficie de Piso (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.12): 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.



$$\text{Sup. Piso} = A \times B - n \times B - \text{Sup. Baño}$$

Observación: Al no restar el espacio ocupado por el medio de escape (área de piso que NO puede ser ocupado por personas, equipos y/o cosas), permitiremos ingresar más personas que las que la superficie de piso admite por el tipo de ocupación, dado que estaremos ubicando personas en el área ocupada por el medio de escape.

Factor de ocupación por Sector

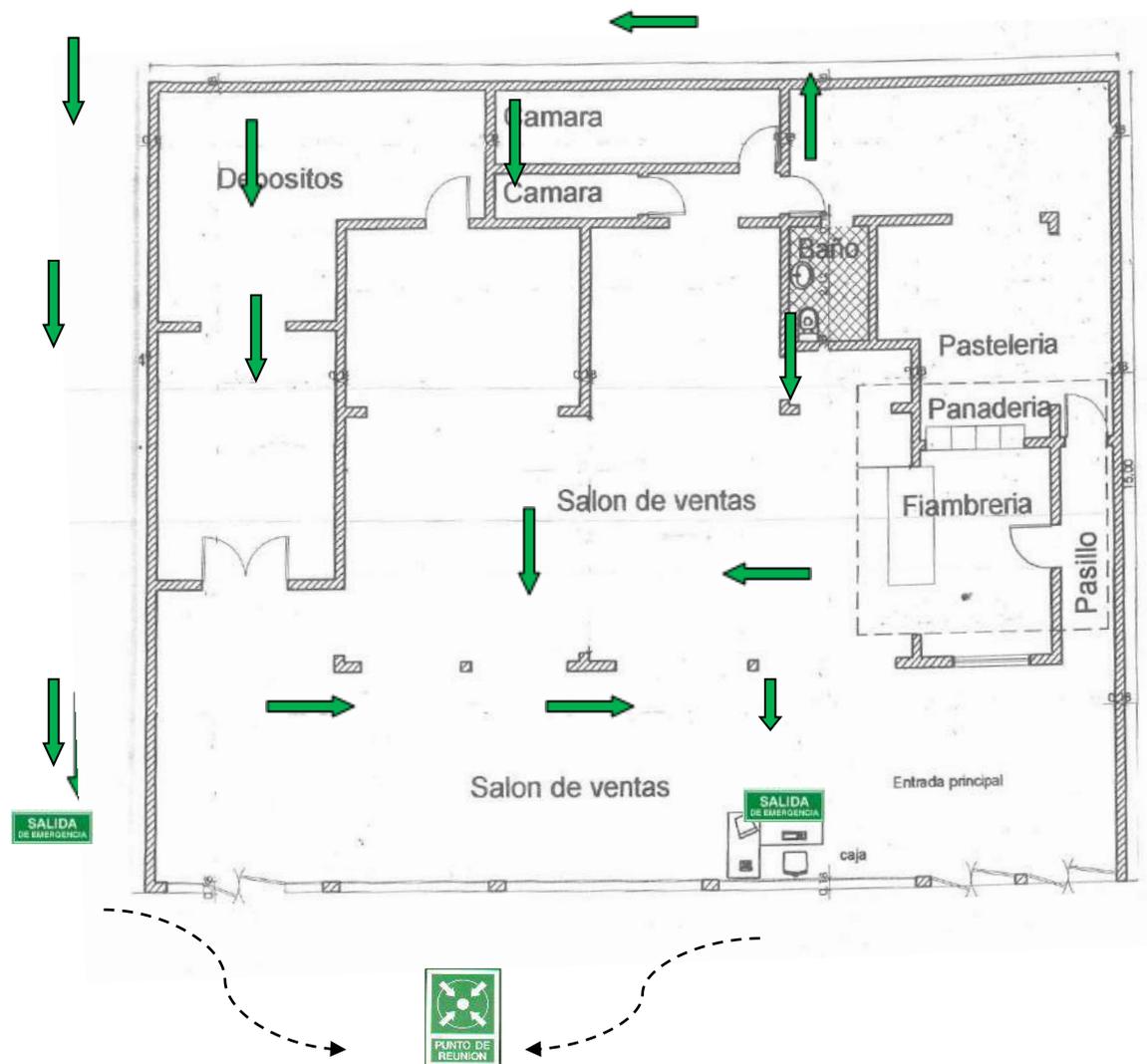
Sector	Factor Ocupación	Sup. Piso (m2)	Personas	
			Real	Ideal
Salón de Ventas	3	154,29	-	51
Fiambrería	3	11,15	1	4
Panadería	3	11,48	2	4
Carnicería	3	11,23	2	4
Depósito	3	29,37	1	10
Total				73

Medios De Escape- Vías de Evacuación

Un medio de escape es una composición de una ruta o camino y una salida, llamada habitualmente “ruta de escape” y salida de emergencia. Medio de salida exigido, que constituye la línea natural de tránsito que garantiza una evacuación rápida y segura.

La verificación se hace por cada sector de uso dentro del inmueble, donde haya una persona trabajando debe tener un camino y una salida segura, es decir, un medio de escape que lo lleve en forma segura al exterior.

Identificamos cada uno de los sectores donde haya o puede haber personas.



Dos salidas al exterior del establecimiento



Salidas internas y vías de la evacuación



Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:

- ✓ Realizar el almacenamiento provisional de todo tipo de residuos (papel, cartón, cartuchos vacíos de tóner, etc.) en contenedores no inflamables.
- ✓ Vaciar todos los días las papeleras (basureros).
- ✓ Desconectar los aparatos eléctricos durante los periodos prolongados de no utilización (por ejemplo: durante la noche).
- ✓ Revisar periódicamente la instalación de gas.
- ✓ Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo.
- ✓ Almacenar los materiales fácilmente inflamables (como papel, cartón, etc.) en zonas alejadas de fuentes de calor.
- ✓ Instalar sistemas de detección y alarma.
- ✓ Revisar y mantener las instalaciones de detección y alarma en correcto estado.
- ✓ Hacer limpieza periódicamente en forma diaria verificar, limpiar los hornos del polvillo de harina en forma diaria.

Respecto a la Garrafa de gas, se recomienda:

- ✓ Revisar las instalaciones periódicamente por una entidad autorizada, las abrazaderas y conexiones del tubo flexible y cambiarlos lo indique su caducidad.
- ✓ Ante un fuerte olor a gas cerrar las llaves generales de gas, ventilar y no producir fuego ni chispas.
- ✓ Mantener el pasillo limpio y ordenado.



Incendio debido al equipo generador: Se encuentra en el depósito, aislado y con encendido automático de la ventilación en caso de que se prenda el encendido es automático hasta la falta de energía, tiene un tablero indicador de temperatura, cantidad de combustible y estado del equipo se recomienda verificar en forma periódica el encendido del equipo de aislamiento automático y realizar el servís en tiempo y forma y no acercar productos inflamables en el espacio asignado al equipo ejemplo el equipo tiene que estar separado de la mercadería; si bien tiene un

espacio específico asignado a las costados hay cajones de plásticos que deben ser retirado.

Riesgo Eléctrico:

- Cortocircuitos debido a cables gastados, enchufes rotos, etc.
- Líneas recargadas, que se recalientan por excesivos aparatos eléctricos conectados o por gran cantidad de derivaciones en las líneas, sin tomar en cuenta la capacidad eléctrica instalada.
- Mal mantenimiento de los equipos eléctricos.



Medidas correctivas y preventivas para mejorar la seguridad:

- ✓ Situar los cables de forma que no puedan ser aplastados, dañados o sometidos a tracción.
- ✓ No sobrecargar los enchufes
- ✓ Llevar a cabo un examen periódico, por personal especializado, de las instalaciones eléctricas y de los equipos eléctricos.
- ✓ Comprobar mensualmente el correcto funcionamiento de los interruptores diferenciales
- ✓ No utilizar, hasta que se revisen por un especialista, los equipos eléctricos que presenten defectos reconocibles por el usuario.
- ✓ En caso de avería, desconectar. Hacer reparar por personal formado en electricidad.
- ✓ No utilizar los aparatos eléctricos con manos húmedas o mojadas.
- ✓ Mantener señalizados y despejadas las zonas frente a tableros eléctricos.

En caso de incendio por los Tableros u otros aparatos electricos, este tipo de siniestro nunca debe combatirse con agua, se debe hacer con (extintor BC anhídrido carbónico), (espuma o arena), (Extintor ABC Polvo Seco). (Por fuerza mayor si fuera necesario utilizar agua hacerlo en formar de lluvia como único medio disponible, se tendrá la precaución de no dirigir el chorro en forma directa sobre los líquidos en combustión y cortar la corriente eléctrica generada por cualquier tipo)



POLVO QUÍMICO SECO - ABCD

Los extinguidores de polvo químico seco (ABC) son diseñados para proteger áreas que contienen riesgos de fuego Clase A (combustibles sólidos), Clase B (combustibles líquidos y gaseosos), Clase C (equipos eléctricos energizados) y Clase D (metales combustibles).



Aplicaciones típicas: Industrias, oficinas, viviendas, transporte, comercios, escuelas, aviación, garajes, etc.



Gran potencial extintor: De todos los agentes extintores es el de mayor efectividad, brindando una protección superior.



Los producidos en materia carbonizaste: papel, madera, tejidos, como medio más eficaz de la lucha se cita el agua (extintor de agua presurizada) que actúa por enfriamiento brusco del material afectado.

- El fumar en el lugar de trabajo es una causa de gran cantidad de incendios.
Queda prohibido fumar en cualquier sector del supermercado.
- Debe estar PROHIBIDO FUMAR, en todos sus ambientes.
- La señalización es muy importante. No crea que "NO FUMAR" esta sobreentendido. Muchas personas fuman porque no hay un "cartelito" que lo prohíba.
- El tener una señalización adecuada, sirve de arma para que quienes no fuman puedan hacer respetar esta norma.

Recomendaciones en Panadería:

- Orden y limpieza
- Horno a Gas se recomienda trasladar la Garrafa de Gas al frente del local en la otra punta del mismo lejos del tablero electricidad general el cual se halla a 7 metros del depósito de gasoil. Respecto de Garrafa de Gas 45 kg y garrafa de reserva se debería realizar un compartimiento al aire libre sin techo y aislado del supermercado con una pared en U y con el frente y techo libre para favorecer en caso de escape de gas que el mismo se diluya en el ambiente.

- la cocina (anafe 2 ornallas) se recomienda que tenga conexión fija con caño de goma y eliminar aproximadamente el metro de manguera de goma utilizado por cuanto con el tiempo y el uso dicha manguera puede correr riesgos de rotura.
- Debería tener 2 pares de manopla Térmica uno para cada horno colocado cerca del mismo – son dos personal con dos hornos y hay una sola manopla.
- La repisa de hierro de unos 1,90 cm de altura que se usa para guardar los utensilios de cocina se recomienda pintar con colores florecientes para q se vea a simple vista la existencia de la misma y mantener con mayor orden para evitar accidentes por caídas de utensilios sobre el personal.

CONCLUSIÓN

La seguridad e higiene en el trabajo es un conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos de trabajo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores mientras realizan sus funciones en la empresa, y se encarga de buscar la manera de prevenir dichas situaciones.

En el presente trabajo se observaron los riesgos preponderantes en el sector de trabajo designado. En el mismo se especifican las acciones correctivas a tomar en cuenta tanto en la parte de ingeniería como administrativa, para lograr una solución y/o corrección, con el fin poder evitar y minimizar los riesgos encontrados.

ETAPA 3

OBJETIVO Y CONTENIDO

Realizar un Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales como una estrategia de intervención referida a la planificación, organización y gestión

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales, se constituye con objeto de establecer las pautas para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, desarrolla las acciones y criterios de actuación para la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias.

El proyecto que aquí se presenta se tuvo en cuenta los siguientes temas:

- Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Selección e ingreso de personal.
- Capacitación en materia de S.H.T.
- Inspecciones de seguridad.
- Investigación de siniestros laborales.
- Estadísticas de siniestros laborales.
- Elaboración de normas de seguridad.
- Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere).
- Planes de emergencias.

PLANIFICACION Y ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

La seguridad y la salud ocupacional es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Esto debe conseguirse, en primer lugar, fomentando, primero en los responsables de las empresas y después en todos los trabajadores, una autentica cultura preventiva, que debe tener su reflejo en la planificación de la prevención desde el momento inicial.

La visión: es crecer como empresa en gestión de supermercadismo de manera sostenida y sustentable, tanto en aumento de infraestructura, como en una mejora constante en la calidad en todas nuestras gestiones organizativas, y a posicionar la imagen como una marca registrada asociada a seriedad, seguridad y cumplimiento, siempre dentro de los parámetros inviolables de la ética Empresarial, alcanzando altos índices de eficacia, eficiencia y calidad en la atención a clientes.

La Misión: es posicionarnos en el mercado de supermercadismo, asegurando el correcto cumplimiento de nuestros servicios, creando una diferenciación en la atención del cliente, agregando valor para una mayor satisfacción de los mismos, logrando cumplir diariamente con los objetivos propuestos para optimizar la calidad de nuestro servicio. Para ello, mantener la estructura actual optimizando el proceso de nuestra organización y así conseguir resultados competitivos y confiables a corto y largo plazo. La dirección de la empresa mantiene un compromiso con el desarrollo, mantenimiento y mejora continua de la seguridad y la salud ocupacional, este compromiso lo da a conocer a quienes conforman a toda la organización a través de las siguientes actividades:

- Comunicando permanentemente la importancia de cumplir con los requisitos del cliente y con los reglamentarios y legales,
- Estableciendo y transmitiéndonos la política y los objetivos, de tal manera que es comprendida, se implanta y se mantiene,
- Realizando las revisiones de la dirección, con la finalidad de conocer y cumplimiento con la norma, si se está cumpliendo con los objetivos para la calidad, seguridad y salud ocupacional de la organización, de tal forma que se pueden determinar qué ajustes y acciones correctivas se hacen necesarias para alcanzar los objetivos.
 - Mejora en forma constante y continua todos los procesos de planificación, producción y servicio.

Datos de la Empresa y ART contratada

Razón Social: Comercial San Nicolás S.R.L.

Nombre fantasía: SOL SUPERMERCADO

Domicilio Legal: Av. 1º De Mayo Nº 245

Tipo De Actividad: Supermercadismo y Comercialización

ART contratada: ASOCIART ART

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN



Conste por el presente que:

RAZÓN SOCIAL: **COMERCIAL SAN NICOLAS SRL**

CUIT: **30-70801237-4**

Ha celebrado la Póliza Digital N° 4089437 con ASOCIART S.A. ART, conforme a la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557 y sus decretos reglamentarios, desde el 01/04/2016.

A solicitud del interesado se extiende el presente certificado para ser presentado ante quien corresponda.

N° de Certificado: **10577446**

Posadas, 14 de Noviembre de 2022

Romina A. Giacosa
Gerente de Administración y Operaciones

Política de seguridad de la Empresa

La firma Comercial San Nicolás S.R.L., ha dispuesto asumir la prevención como objeto principal para la ejecución de sus actividades laborales, en un marco adecuado de condiciones de trabajo y seguridad que eviten la ocurrencia de accidentes personales y sobre equipos, desarrollando la aplicación de un Programa de Seguridad en el Trabajo, con un Plan de divulgación a través de la capacitación permanente de todo su Personal.

Son fundamentos de esta política el hecho de que:

- Los accidentes pueden y deben ser prevenidos.
- Las causas que generan los accidentes pueden ser eliminados y/o controlados.
- La prevención de Accidentes es una obligación indeclinable de todo Personal de la firma y de quienes se hallen transitoriamente trabajando para ella, (contratista, subcontratista, etc.).
- La prevención de riesgo en el trabajo junto con la calidad, los costos y el servicio constituyen una meta prioritaria para la concreción de tal política de seguridad será una obligación de todos los integrantes de esta empresa cumplimentar con el programa de Seguridad implementando, aplicando las **NORMAS BASICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**, asumiendo actitudes seguras en todo momento. Participando en prácticas operativas relacionados con la Prevención de Accidentes de Trabajo y velando por mantener el orden y la limpieza como condición básica de toda acción de Seguridad.

Política de alcohol y drogas

Comercial San Nicolás SRL, considera que el abuso de alcohol y el consumo de drogas y otras sustancias similares, deterioran el desempeño en el trabajo y es una seria amenaza

para la salud, la productividad y la seguridad de todo su personal y de la empresa.

Con el fin de lograrlo, aplicaremos la siguiente política, cuyo estricto cumplimiento es condición de empleo para todo el personal:

- El consumo ilícito de drogas autorizadas o el consumo, tenencia, distribución o venta de drogas ilegales o sustancias similares durante su actividad o en el ámbito de trabajo, está terminantemente prohibido.
- Tampoco está permitido consumir, bebidas alcohólicas en las instalaciones de la Empresa.
- El no estar en aptitud física para el trabajo a causa del consumo de alcohol y drogas, está terminantemente prohibido y podrá ser sancionado, inclusive, hasta con la desvinculación de la Empresa. La instigación al consumo de alcohol drogas, dará lugar al despido con justa causa.
- Se efectuará inspecciones SIN PREVIO ANUNCIO, para determinar la existencia de alcohol en sus transportes y en sus propiedades dentro de la Empresa en acto de consumo y/o en ser consumido.
- Cuando de buena fe existan causas para sospechar consumo de alcohol o drogas, podrá exigir que los empleados se sometan a análisis y a las pruebas de dosaje de esas sustancias.

- Así mismo se realizarán testeos cada doce meses a todo el personal y al azar sin previo aviso, a todo empleado que ocupe un puesto identificado como crítico en virtud de los riesgos inherentes que desempeña el mismo conlleva.
- Antes del ingreso a la empresa, se realizará además el examen pre-ocupacional, un examen para detectar el uso de drogas y el consumo de alcohol.
- La no cooperación con esta política, dará lugar a la sanción, incluyendo la desvinculación con la Empresa.

Política de fumar

La política de fumar establece para el personal, chóferes y terceros que accedan a las

Instalaciones de Comercial San Nicolás S.R.L, la **Prohibición de fumar** con la única excepción en los lugares habilitados para tal fin.

La política se extiende la prohibición de fumar a los chóferes mientras desarrollan tareas de conducción de vehículos FUERA DEL PREDIO DE LA EMPRESA.

Política de no uso de celulares

La política de NO USAR establece para el personal, chóferes y terceros que accedan a las instalaciones de Comercial San Nicolás S.R.L., la Prohibición de usar el equipo celular mientras desarrolle sus actividades.

La política se extiende la prohibición de no usar el equipo celular a los chóferes mientras

desarrollan tareas de conducción de vehículos FUERA DEL PREDIO DE LA EMPRESA.

considera que el uso del mismo distrae al operario cuando desarrolla sus actividades pudiendo causar daños y perjuicios a su persona y a terceros.

Otras consideraciones

A los choferes:

Está totalmente prohibido llevar acompañantes en los vehículos, excepto los autorizados por Comercial San Nicolás S.R.L.

- Es obligatorio el uso del cinturón de seguridad.
- Es obligatorio denunciar cualquier tipo de incidente, sin importar la magnitud del mismo.
- Adecuar la velocidad acorde al camino y las condiciones climáticas.
- Manejar en forma defensiva.
- Respete la ley de tránsito

SELECCION E INGRESO DEL PERSONAL

Objetivo

Definir la metodología a seguir para garantizar la incorporación del personal idóneo a la entidad.

Alcance

El presente se aplicará ante la necesidad de incorporar personal a la empresa.

Referencias

Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo

Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19.587

Ley de contrato de trabajo

Política de reclutamiento

Marco Legal

Ley 19587 Decreto Reglamentario N° 351/79 Capítulo 20

Art. 204.- La selección e ingreso de personal en relación con los riesgos de las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales, deberá efectuarse por intermedio de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad y otras dependencias relacionadas, que actuarán en forma conjunta y coordinada.

Art. 205.- El Servicio de Medicina del Trabajo extenderá, antes del ingreso, el certificado de aptitud en relación con la tarea a desempeñar.

Art. 206.- Las modificaciones de las exigencias y técnicas laborales darán lugar a un nuevo examen médico del trabajador para verificar si posee o no las aptitudes requeridas por las nuevas tareas.

Responsabilidad

Es responsabilidad del departamento administrativo el cumplimiento del presente.

Desarrollo

- El proceso de selección se inicia cuando se presenta una vacante, se entiende como tal la disponibilidad de una tarea a realizar o puesto a desempeñar, que puede ser de nueva creación, o debido a imposibilidad temporal o permanente de la persona que lo venía desempeñando.
- Antes de proceder a cubrir dicha vacante, deberá estudiarse la posibilidad de redistribución del trabajo, con objeto de que dichas tareas sean realizadas entre el personal existente y, solo en caso de no ser posible, se solicitará que se cubra.
- Recibida la necesidad de personal, se recurrirá a la descripción y evaluación de puestos de cinco personas que, prestando actualmente sus servicios en la organización, reúnen los requisitos establecidos.

De no existir personas en la organización que reúnan los requisitos establecidos entonces recurrir a las fuentes de reclutamiento externas, entre las alternativas más conocidas y usuales se tiene:

- Solicitudes Espontáneas: Que corresponde a las personas que acuden a la organización en busca de empleo.
- Referencias del empleado: Cuando uno de los empleados que forma parte de la organización, recomienda a unos de sus familiares, amigos, parientes como un candidato al puesto de trabajo.
- Publicidad: Es uno de los métodos de comunicación con más frecuencia para cualquier tipo de trabajo, es a través del periódicos o agencias de selección de personal.

1.1.1. Entre las técnicas de selección

- Solicitudes de empleo y currículum: La primera pieza de información que proporciona la mayoría de los candidatos al puesto de trabajo es un resumen escrito de sus características personales.
- Entrevistas: Personal directivo de la empresa llevara a cabo.

Determinación del candidato

- Verificado que el candidato cumple con los requisitos establecidos por lo estipulado en la descripción de puesto y habiendo sido satisfactoria la entrevista. Se procederá a indagar los aspectos más personales del postulante.

Entrevista con el Dpto. de Psicología Laboral

- Se solicitará la participación de personal de alianzas estratégicas para desarrollar las evaluaciones de aptitud y actitud del candidato.
- Dicho profesional deberá confeccionar un informe detallado de las características del candidato, el cual formará parte fundamental en la decisión de la dirección.

Entrevista con el Dpto. de Medicina Laboral

- Una vez superadas las etapas anteriores el candidato deberá ser evaluado en el aspecto medico a efectos de determinar si la condición medico clínica de la persona son acordes para el requerimiento del puesto.
- El profesional de medicina laboral de acuerdo a la descripción del puesto entregada deberá efectuar los estudios correspondientes y remitir los resultados en forma inmediata.

Capacitación y Entrenamiento

Previo al ingreso del personal o a la realización de tareas dentro de la empresa. Se procederá a capacitar al personal en los temas que hayan sido señalados en la descripción y evaluación de puesto definida para cada puesto laboral dentro de la empresa.

Dicha actividad deberá ser registrada en la planilla “ Lista de Asistentes a Capacitación”

Entrega de Ropa y Elementos de Protección

- De acuerdo a lo establecido en la descripción y evaluación de puesto. Se le deberá proveer al trabajador ingresante los elementos necesarios para el desarrollo seguro de su tarea.
- Dicho acto deberá ser registrado en la planilla correspondiente a “Registro de Entrega de EPP”.

Frecuencia de revisión

- Anual

Registros asociados

Descripción y evaluación de Puesto.

Solicitud de empleo.

Legajo del Personal.

Planilla de asistencia a capacitación.

Planilla de Entrega de EPP.

CAPACITACION EN MATERIA DE S.H.T.

En el programa anual de formación preventiva será confeccionado y explayado por el responsable en materia de higiene y seguridad

La capacitación se clasificará en los siguientes conceptos:

- Inducción en Higiene y Seguridad.
- Investigación y estadísticas de accidentes.
- Análisis y evaluación de riesgos.

Se proseguirá con una investigación y estadísticas de accidentes para luego realizar un análisis y evaluación de riesgos por sectores, ya realizado en los TEMAS 1 y 2 de esta materia.

Las capacitaciones serán dadas a todo el personal de Comercial San Nicolás S.R.L., siendo participes las personas de todos los niveles jerárquico.

Marco Legal
Ley 19587 Decreto Reglamentario N° 351/79

Capítulo 21

Art. 208.- Todo establecimiento estará obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, en prevención de enfermedades profesionales y de

accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios generales y específicos de las tareas que desempeña.

Art. 209.- La capacitación del personal deberá efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases y se complementarán con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de Higiene y Seguridad.

Art. 210.- Recibirán capacitación en materia de Higiene y Seguridad y Medicina del Trabajo, todos los sectores del establecimiento en sus distintos niveles: 1. Nivel superior (dirección, gerencias y jefaturas). 2. Nivel intermedio (supervisión de línea y encargados). 3. Nivel operativo (trabajadores de producción y administrativos).

Art. 211.- Todo establecimiento planificará en forma anual programas de capacitación para los distintos niveles, los cuales deberán ser presentados a la autoridad de aplicación, a su solicitud.

Art. 212.- Los planes anuales de capacitación serán programados y desarrollados por los Servicios de Medicina Higiene y Seguridad en el trabajo en las áreas de su competencia.

Art. 213.- Todo establecimiento deberá entregar, por escrito a su personal, las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.

Art. 214.- La autoridad nacional competente podrá, en los establecimientos y fuera de ellos y por los diferentes medios de difusión, realizar campañas educativas e informativas con la finalidad de disminuir o evitar las enfermedades Profesionales y accidentes del trabajo. Estadísticas de accidentes y enfermedades del trabajo (Derogado por decreto 1.338/96, ART. 2º).

Plan de capacitación

- **Objetivos:** Cumplimentar con un programa de reducción de siniestralidad mediante.

La prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

- **Métodos:** Cursos, clases, demostraciones prácticas, cumplimentadas con material.

Didáctico, gráficos medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen Medidas de higiene y seguridad en el trabajo.

- **Alcance:** Todo el personal.

Tema de capacitación

Normas básicas de higiene y seguridad laboral. Objetivos; Leyes aplicables; Plan de contingencia; Tipos de riesgos; Elementos de protección personal; Levantamiento de cargas; Orden y limpieza; Incidente-Accidente-In itinere; Enfermedades Profesionales; Almacenamientos; Primeros Auxilios; Incendio

- Causas y efectos de los accidentes y enfermedades profesionales. Derechos y obligaciones (Empleador-Empleado-ART)
- Elementos de protección personal-Determinación de necesidad de uso

Introducción; Generalidades; Tipos de E.P.P; Prevención

- Accidentes in-itinere
- Manejo manual de carga.
- Manejo de sustancias.
- Plan de contingencia

Introducción; Fuego; Causas principales; Agentes extintores; Señalética de seguridad contra incendios; Brigada de prevención; Código de alarma de incendios; Código de seguridad humana

- Primeros auxilios (RCP)

Proteger-Avisar-Socorrer; Reconocimientos signos vitales; Actuaciones a situaciones clínicas; Heridas, Hemorragias, Quemaduras, Traumatismo, Intoxicaciones, Lesiones oculares, Convulsiones

- Riesgo en máquinas y herramientas.

Introducción; Tipos de herramientas manuales; Tipos de herramientas eléctricas; Riesgos específicos; Prevención

- Riesgos Eléctricos.

Definición; Tipos de contactos; Efectos de la electricidad; Shock eléctrico; Accidente eléctrico; Medios de protección; Reglas de oro

A continuación, se detalla el plan de capacitación anual:

CRONOGRAMA DE CAPACITACION 2022-2023

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Normas básicas de higiene y seguridad laboral									xx		
Causas y efectos de los accidentes y enfermedades profesionales									xx		
Elementos de protección personal										xx	
Determinación de necesidades de uso de EPP							xx			xx	
Accidentes in-itinere									xx		xx
Primeros auxilio RCP			xx					xx			
Manejo manual de cargas	x x								xx		
Manejo de Sustancia		xx									
Plan de contingencias			xx					xx			
Riesgo máquinas y herramientas				xx							
Riesgos eléctricos					xx						

Formulario para capacitación

CONSTANCIA DE CAPACITACION

EMPRESA: Comercial San Nicolás SRL

UBICACIÓN: Av. 1º De Mayo Nº 245

FECHA: /...../.... . **HORA:**.....

TEMAS:

Los presentes se comprometen a cumplir toda reglamentación en **Higiene y Seguridad** y al uso de los elementos de protección personal.

NOMBRE Y APELLIDO	DNI NUMERO	FIRMA

INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Las inspecciones de seguridad son actividades que se realiza en la empresa para poder identificar situaciones de riesgo presentes, controlar el cumplimiento de normas, verificar instalaciones y/o mejoras implementadas, uso de elementos de protección personal, etc.

Las inspecciones serán realizadas por personas externas a la empresa como internas de la misma.

Las mismas se realizarán en forma planificada mediante la utilización de listado de chequeo para cada sector y actividad; planilla de inspección y planilla de aviso de riesgos según la necesidad y/o gravedad de riesgos:

- Ejemplos de lista de chequeo:

Sistema contra incendios.

orden y limpieza.

- Ejemplo de planilla de inspección (constancia de visita)
- Ejemplo de planilla de aviso de riesgos

La siguiente lista de chequeo le ayudará a identificar los factores de riesgo del sistema contra incendio que existen en su empresa y a proponer las medidas de prevención y control.

LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR FACTORES DE SISTEMA CONTRA INCENDIO

Fecha:	Responsable de la Evaluación:	Cargo:		
N° Orden	Variables/Indicadores	Cumple		Observaciones:
		SI	NO	
1	Se evidencian equipos de seguridad ubicados de acuerdo a las normas de seguridad.			
	Dispone de las puertas de entrada y salida de "Salidas de emergencia" suficientes y convenientemente Distribuidas para caso de incendio.			
	El establecimiento dispone de botiquín bien dotado y ubicado en un lugar visible			
	Personal cuenta con capacitación en incendio			

La siguiente lista de chequeo le ayudará a identificar los factores de orden y limpieza que existen en su empresa y a proponer las medidas de prevención y control.

LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR FACTORES DE ORDEN Y LIMPIEZA

Fecha:	Responsable de la Evaluación:	Cargo:			
N° Orden	Variables/Indicadores	SI	A MEDIAS	NO	NO PROCEDE
Locales	Las escaleras y plataformas están limpias, en buen estado y libres de obstáculos				
	Las paredes están limpias y en buen estado				
	Las ventanas y tragaluces están limpias y no impiden la entrada de luz natural				
	El sistema de iluminación esta mantenido de forma eficiente y limpio				
	Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas				
	Los medios de extinción están en su lugar de ubicación, visibles y accesibles				
Suelos y	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni				

pasillos	material innecesario				
	Están las vías de circulación de personas y vehículos diferenciadas y señalizadas				
	Los pasillos, zonas de tránsito y vías de evacuación están libres de obstáculos				
	Las carretillas están aparcadas en los lugares destinados a dichos elementos				
Almacenaje	Las áreas de almacenamiento y disposición de materiales están señalizadas				
	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados				
	Los materiales están apilados de manera segura, limpia y ordenada sin invadir zonas de paso				

Maquinaria y equipos	Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario				
	Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario				
	Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad requeridos				
Herramientas	Están almacenadas en cajas o paneles adecuados				
	Se guardan limpias de aceite y grasa				
	Las herramientas eléctricas tienen sus cables y conexiones en buen estado				
	Están en condiciones seguras para el trabajo				
Equipo de protección individual y ropa de trabajo	Se encuentran marcados o codificados para poderlos identificar por su usuario				
	Se guardan en lugares				

	específicos de uso personal (Taquillas)				
	Se encuentran limpios y en buen estado				
	Cuando son desechables, se depositan en los contenedores adecuados				
Residuos	Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo				
	Están claramente identificados los contenedores de residuos especiales				
	Los residuos inflamables se colocan en bidones metálicos cerrados				
	Los residuos incompatibles se recogen en contenedores separados				
	Se evita el rebose de los contenedores				
	La zona alrededor de los contenedores de residuos está limpia				

	Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área				
--	--	--	--	--	--

CONSTANCIA DE VISITA

EMPRESA.....

DIRECCION.....

FECHA.....**HORA**.....**MOTIVO**.....

OBSERVACIONES:

EN EL DIA DE LA FECHA SE VISITA LA EMPRESA CON EL FIN DE VERIFICAR

LAS CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL.

POR LO EXPUESTO ANTERIORMENTE

.....

.....
.....

.....
.....

SE DEJA COPIA DE LA CONSTANCIA DE VISITA AL RESPONSABLE DE
LA....., PREVIA LECTURA DE LA MISMA

AVISO DE RIESGO N°

EMPRESA:

SECCION:

FECHA / / **HORA**.....

RESPONSABLE.:

Comunico la situación de riesgo que se describe y solicito se arbitren las medidas necesarias para su corrección.

RIESGO DETECTADO:
CONSECUENCIAS PREVISIBLES:
SOLUCION PROPUESTA:
PLAZO:

Recibido

Aclaración.....

Se deja copia firmada al responsable de la, previa lectura. El técnico en HyST no se responsabiliza por accidentes o incidentes que deriven de dicho riesgo.

ELABORACION DE NORMAS DE SEGURIDAD

El Supermercado se implementará **Normas Internas de Seguridad**, a los efectos de Tener el conocimiento sobre los actos inseguros y las condiciones inseguras, para eso debemos asegurarnos una correcta divulgación, capacitación para su aplicación y posterior control de su cumplimiento.

Normas Básicas de Seguridad

Normas Generales de Comportamiento

1_Tener en cuenta y trabajar para hacer cumplir los objetivos en materia y seguridad establecidos por la empresa.

2_Todo el personal de la empresa está obligado a cumplir con todas las normas de seguridad.

3_Toda leyenda, aviso o advertencia de seguridad, constituyen normas que deben ser cumplidas y forman parte del presente reglamento. Su destrucción o modificación es considerada falta grave.

4_Preste atención a su superior, supervisores y jefes de seguridad saben por su experiencia que causan los accidentes, si usted tiene alguna duda pregunte.

5_ Si usted ve alguna condición peligrosa que puede causar accidente infórmelo inmediatamente, Usted debe reportar todos los accidentes e incidentes.

6_ Mantenga su área de trabajo limpia y ordenada, el mal mantenimiento causa más accidentes en el trabajo que cualquier otra cosa.

7_ No corra ni se distraiga mientras realiza su trabajo. Su rapidez o descuido, puede provocarle un serio accidente a usted o a los otros.

8_ En el depósito use los pasillos señalados y manténgalos despejados, todo el tiempo.

9_ Vístase apropiadamente para trabajar. Si a usted le han entregado equipo especial para usar, como ser casco o anteojos protectores tiene sentido el usarlos éstos estarán para protegerlos.

10_ En cualquier emergencia trate de conducirse controlada y rápidamente.

11_ Cumpla y haga cumplir la prohibición de fumar en los lugares expresamente indicados.

12_ Conozca y respete las normas de trabajo y operación de la maquinaria y equipos en general.

13_ Los sistemas de seguridad de las máquinas no deben ser anulados por ningún motivo.

14_ Conozca la ubicación de las salidas comunes y de emergencia de su área.

Orden y Limpieza

1_ Tenga cuidado de colocar los desperdicios en los recipientes apropiados. Nunca deje desperdicios en el piso o en los pasillos.

2_ Limpie en forma correcta su puesto de trabajo después de cada tarea y coloque las herramientas en su lugar.

3_ No deje que los líquidos se derramen o goteen, límpielos tan pronto como aparezca.

4_ Mantenga los pasillos despejados todo el tiempo. Nunca deje obstáculos asomarse en los pasillos, ni siquiera por un momento.

5_ Asegúrese de que no haya cables o alambres tirados en los pasillos.

6_ Preste atención a las áreas marcadas en las cuales se señalan los equipos contra incendio, salidas de emergencias o de acceso a los paneles de control eléctricos, canillas de seguridad, botiquines etc., y no los obstaculice.

7_ Obedezca las señales y afiches de seguridad que usted vea, cúmplalas y hágalas cumplir.

8_ Mantenga limpia toda máquina o equipo que utilice.

9_ Nunca coloque partes sobrantes, tuercas, tornillos o herramientas sobre sus máquinas o equipos.

10_ Mantenga ordenadas las herramientas en los lugares destinados para ellas.

Equipos de Protección Personal

1_ Todo trabajador que recibe elementos de protección personal, debe dejar constancia firmada de la recepción de los mismos y el compromiso de uso en las circunstancias y lugares que la empresa establezca su uso obligatorio.

2_El trabajador está obligado a cumplir las con recomendaciones que se le formulen referente al uso, conservación y cuidado del equipo o elemento de protección personal.

3_La supervisión del área controlará que toda persona que realice tareas en la cuales se requiere protección personal, cuente con dicho elemento y lo utilice.

4_Todos los trabajadores que reciben elementos de protección personal, serán instruidos en su uso.

5_Utilizar los EPP en los lugares donde se encuentre indicado su uso.

6_Verifique diariamente el estado de sus EPP.

7_No se lleve los EPP a su casa.

8_Manténgalos guardados en un lugar limpio y seguro cuando no los utilice.

9_Recordar que los EPP son de uso individual y no deben compartirse.

10_Si el EPP se encuentra deteriorado, solicite su recambio.

11_No altere el estado de los EPP. Conozca sus limitaciones

Planilla de constancia de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal

CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
Razón Social:
CUIT:
Dirección:
Localidad:
CP:
Provincia:

Nombre y Apellido del Trabajador:.....
.....

DNI:.....
.....

Descripción breve del puesto/s de trabajo en el/los cuales se desempeña el trabajador:.....
.....
.....
.....

Elementos de protección personal, necesarios para el trabajador, según el puesto de trabajo:.....
.....
.....
.....

	Producto	Tipo/ Modelo	Marca	Posee Certificación SI/NO	Cantidad	Fecha de Entrega	Firma del Trabajador
1							
2							
3							
4							

5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

Información Adicional:.....

Manejo de sustancias química

1_ Siempre tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del producto:

El nombre del producto químico.

La clase y nivel de peligro o riesgo que involucran.

Que precauciones usted debe tomar.

Cómo usar el producto químico.

Qué hacer en una emergencia.

Cómo debe ser almacenado el producto químico.

Sepa leer el rótulo de la sustancia química.

2_ Siempre colóqueles la tapa a los envases inmediatamente después de usarlos.

3_ Los productos químicos no necesarios deben ser desechados por un método aprobado, tan pronto como ellos no sean requeridos por más tiempo.

4_ Transportar y desplazarse con los envases en forma adecuada y segura.

5_ Preguntar ante cualquier duda sobre las características de un producto desconocido.

6_ Almacenar los recipientes y embalajes en forma segura. Verificar su cierre hermético.

7_ El manipuleo de productos químicos debe hacerse con elementos de protección personal adecuados, para evitar su contacto con la piel. Ojos y vías respiratorias.

8_ No beba líquidos de botellas o recipientes que no sean fácilmente identificados.

Prevención de Incendios

NO OBSTRUIR los equipos contra incendio y las salidas de incendio.

REPORTE el humo o fuego a su supervisor, inmediatamente.

NO FUME en ningún sector del establecimiento.

NO VIERTA LIQUIDOS INFLAMABLES en cañerías de desagüe.

NO ARROJE AL PISO COLILLAS de cigarrillos o fósforos encendidos.

Al finalizar las tareas, DEJE TAPADOS los recipientes de líquidos inflamables.

Los residuos generados deben ser almacenados, según se indica en rótulo de los envases dispuestos para tal fin.

El personal de limpieza debe controlar, en todo momento la higiene general en áreas colindantes a los puestos de trabajos para asegurar las vías de circulación limpias y libres.

ESTADÍSTICAS DE SINIESTROS LABORALES

Análisis Siniestral de uno (1) años del Grupo

DATOS DE LA EMPRESA

Razón Social	COMERCIAL SAN NICOLAS SRL
Domicilio constituido	AV 1 DE MAYO 245 PB (3370) PUERTO IGUAZU - MISIONES
CIU principal	521130 - Venta al por menor en minimercados con predominio de productos alimentarios y bebidas
CIU secundario	521130 - Venta al por menor en minimercados con predominio de productos alimentarios y bebidas
Cantidad de Establecimientos	5

INDICADORES DE SINIESTRALIDAD

	Histórico	Últimos 12 Meses
Cantidad de Accidentes del Trabajo denunciados	17	8
Cantidad de Accidentes reconocidos	17	8
Cantidad de Enfermedades Prof. denunciadas	0	0
Cantidad de Enfermedades Prof. reconocidas	0	0
Índice de Fallecidos	0	0

De Este análisis siniestral en el supermercado, surge las siguientes Estadísticas del año 2021-2022.

Sobre la base del análisis y estudio de los tres factores concomitantes de todos los accidentes de trabajo, a saber:

HECHO - CAUSA - EFECTO

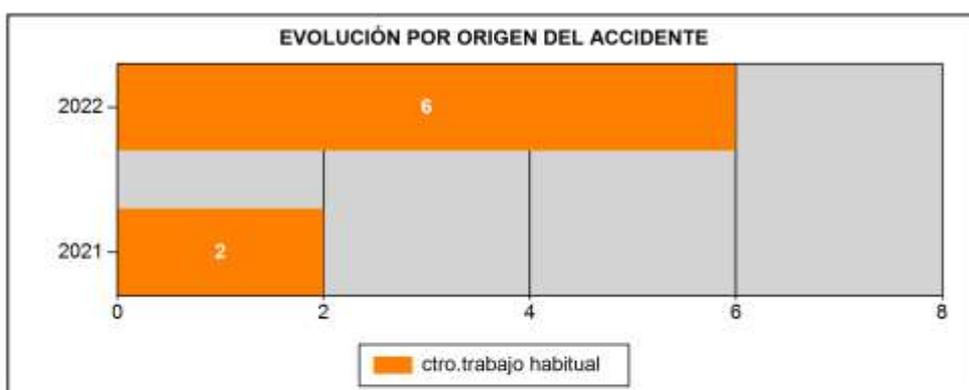
y los factores relacionados con los anteriores, a saber:

PARTE DEL CUERPO AFECTADA - AGENTE

Se llega a los siguientes Gráficos, basadas en el estudio de cada uno de los accidentes de trabajo, agrupado en función de formas similares de ocurrencia, a saber:

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

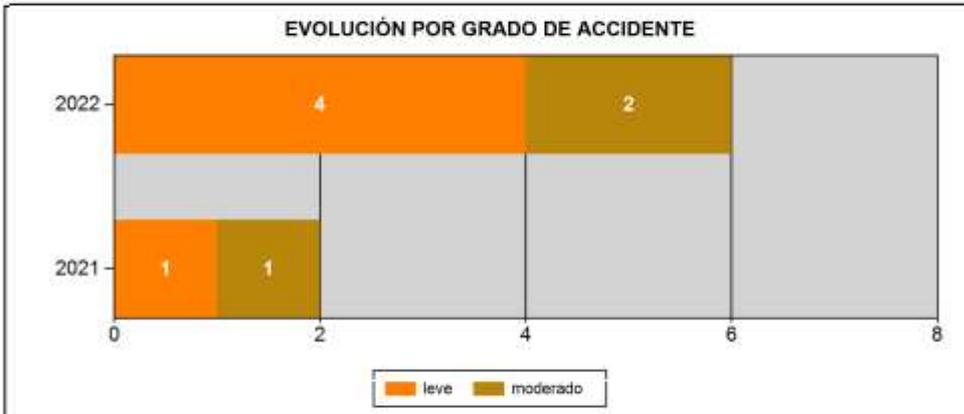
Origen del Accidente - Desde: 11/2021 - Hasta: 11/2022



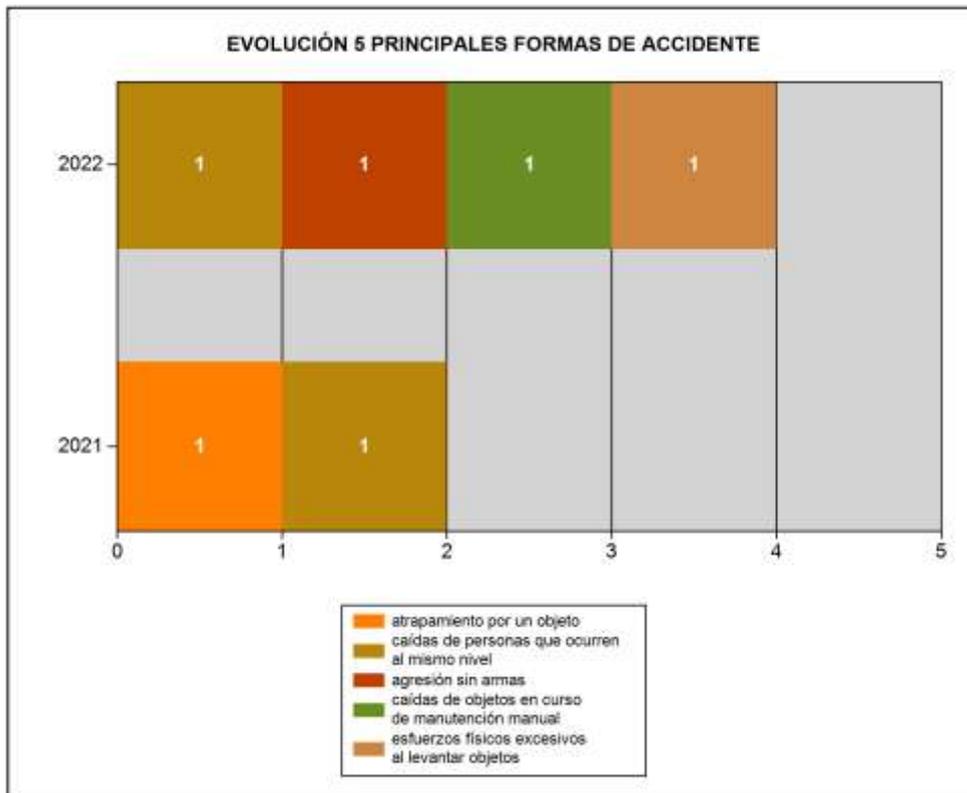
Tipo de Siniestro - Desde: 11/2021 - Hasta: 11/2022



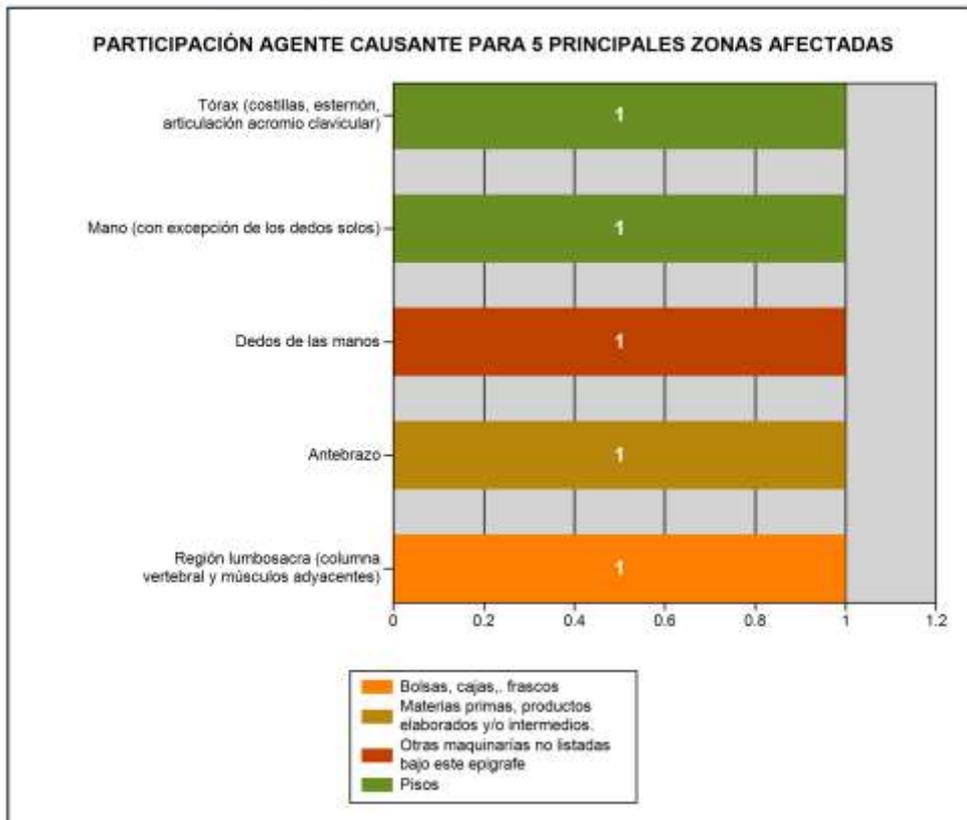
Grado del Accidente - Desde: 11/2021 - Hasta: 11/2022



Forma del Accidente - Desde: 11/2021 - Hasta: 11/2022



Relación entre Zona Afectada y Agente Causante - Histórico



CONCLUSIONES:

- **SECTOR CRITICO:** CARNICERIA
- **PARTE DEL CUERPO AFECTADA:** ANTEBRAZO-MANO-DEDOS DE LA MANO
- **NATURALEZA DE LA LESIÓN:** LEVE - MODERADO
- **FORMA DEL ACCIDENTE:**CAIDAS DE OBJETOS EN CURSO DE MANUNTENCION MANUAL

INDICADORES

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

INVESTIGACION DE SINIESTROS LABORALES

En el caso de un accidente ocurrido en la empresa, se realiza el análisis o investigación del accidente, orientado a encontrar las causas raíces que produjeron el accidente, tomando acciones para erradicarlas y garantizando la permanencia de estas acciones en el tiempo.

En la siguiente daré un ejemplo relacionado a investigación de accidente acaecido en la empresa y su respectivo tratamiento

Investigación de accidente:

Estado Trabajador: **Nominado**

Sexo: **MASCULINO**

Fecha Nacimiento: **18/10/1972**

Domicilio: **SANTIAGO DEL ESTERO 255**

Cod. Postal: **3370**

Localidad: **PUERTO IGUAZU**

Provincia: **MISIONES**

AFJP:

Obra Social:

Puesto de Trabajo: **Vendedores y demostradores de tiendas y almacenes**

Fecha de Ingreso: **11/02/2005**

Datos de la Denuncia

Tipo de Denuncia: **ACCIDENTE TRABAJO**

Lugar del Accidente: **CTRO.TRABAJO HABITUAL**

Fecha Accidente: **15/11/2022** Hora Accidente: **08:05**

Inicio Jornada:

Fin Jornada:

Puesto de Trabajo el día del Accidente : **VENDEDOR-B**

Descripción del Accidente: **Mientras realizaba sus tareas se le cae una pieza de carne con el gancho lo que provoca una herida punzante en el brazo derecho.**

Datos del Denunciante del Accidente

Nombre: **GODOY, ALICIA**

Identidad: **PRODUCTOR**

Teléfono: **54-3757-422078-0**

Datos de la Denuncia Policial

Denuncia Policial:

Comisaría:

RESUMEN DEL ACCIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN	Herida Cortante en Antebrazo Derecho
FORMA DEL ACCIDENTE	Corte
AGENTE CAUSANTE	Gancho de Hincado
EDAD Y SEXO DEL TRABAJADOR	Masculino 50 años
EXPERIENCIA EN LA TAREA ASIGNADA	16 Años
REALIZABA HORAS EXTRA	no
TIPO DE TAREA QUE REALIZABA	Cortado de Piezas Cárnicas
ACTIVIDAD ESPECÍFICA QUE REALIZABA	Cortado de Piezas Cárnicas

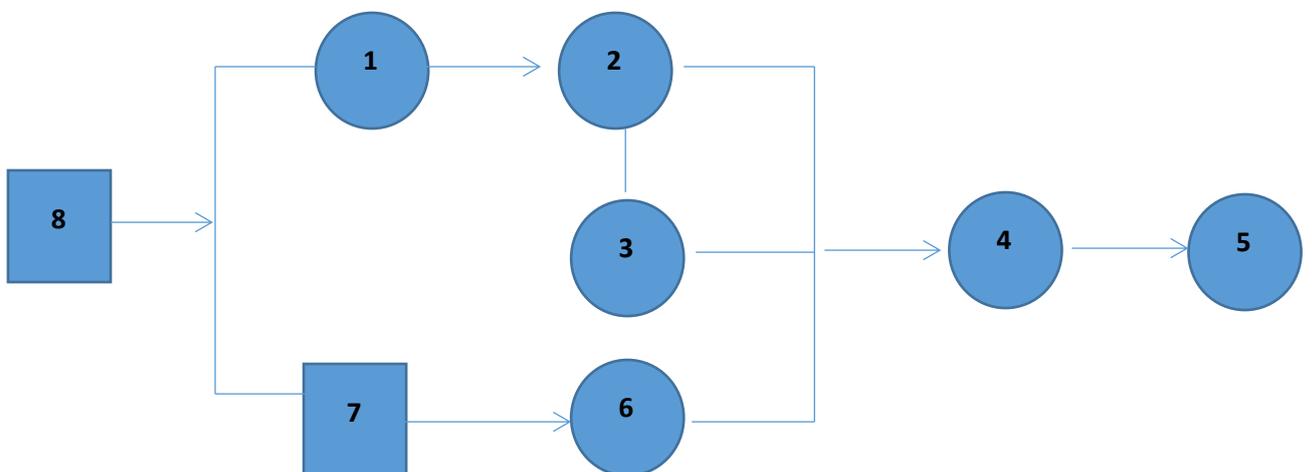
AL MOMENTO DEL ACCIDENTE	
REALIZABA LA TAREA SOLO	Si
CANTIDAD DE TRABAJADORES QUE ACOMPAÑABAN	Uno
HABIA RECIBIDO CAPACITACIÓN PARA LA TAREA ASIGNADA CAUSANTE DEL ACCIDENTE	SI
EXISTÍA PROCEDIMIENTO PARA LA TAREA CAUSANTE DEL ACCIDENTE	Si

Listado de hechos

- 1- El trabajador toma el gancho y lo hinca en la pieza cárnica.
- 2- El gancho no queda bien hincado.
- 3- El gancho desgarró la carne
- 4- El gancho impacta en el antebrazo del trabajador

- 5- Se produce una herida cortante en el trabajador
- 6- El trabajador no utiliza protectores para los antebrazos.
- 7- La empresa no provee los protectores.
- 8- No se verificaron las condiciones de Higiene y Seguridad.

Construcción del Árbol de Causas



<i>Causas identificadas</i>	<i>Acciones propuestas</i>
<p>6- El trabajador no utiliza protectores para los antebrazos.</p> <p>7- La empresa no provee los protectores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a los trabajadores los EPP adecuados para realizar la tarea. • Capacitar al personal sobre los riesgos específicos de la tarea que realiza. • Supervisar y verificar las condiciones de Higiene y Seguridad en el establecimiento.

Ref.	Acciones correctivas	Responsables	Plazo de ejecución
	Proporcionar a los trabajadores los EPP adecuados para realizar la tarea.	Encargado	2 días

PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA VÍA PÚBLICA

Definición

Se denomina accidente “in itinere” a aquel accidente que ocurre en el trayecto habitual desde la casa al trabajo y viceversa, siempre que se utilice el recorrido y el medio habitual de transporte, sin mediar o producir desvíos o interrupciones a ese itinerario en beneficio propio.

El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el recorrido se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

En el caso de los trabajadores con más de un empleo (p. ej. un docente que se desempeña en distintos colegios), si ocurriera un accidente en el trayecto entre dos empleos, la cobertura de las contingencias estará a cargo de la ART a la cual se encuentre afiliado el empleador del lugar de trabajo hacia el cual se estuviera dirigiendo el trabajador, al momento de la ocurrencia del siniestro.

Causas de accidente “In Itinere”

Pueden ser causados por factores humanos y/o técnicos.

Los factores humanos se relacionan con el comportamiento en la vía pública, tanto propio como de terceros, como ser cansancio, negligencia, imprudencia, problemas físicos, etc.

Los factores técnicos se relacionan con el medio de transporte, las condiciones de uso de los caminos, la señalización, estado y mantenimiento de los vehículos de transporte, etc.

Recomendaciones

Para el peatón

- Respete los semáforos. Con el semáforo peatonal en verde puede cruzar, pero no se confíe.
- No camine por veredas en donde existan obras de reparación o en construcción (así se evita el riesgo de caída de objetos).
- Al cruzar una calle, no corra y no se distraiga, mire siempre a ambos lados de la calle.
- Utilice la senda peatonal. Si ésta no estuviese señalada, cruce por la esquina.
- Nunca salga por detrás de un vehículo estacionado para cruzar la calle.
- Nunca camine cerca del borde de una ruta o camino.
- No ascienda o descienda de un vehículo en movimiento.
- Al circular por la vía pública sea prudente, no se fíe de sus piernas y su vista.
- En las rutas y caminos circule por la izquierda, así verá los vehículos de frente.

Para motociclistas y ciclistas

- Utilice el casco, recuerde que es obligatorio.
- Circule en línea recta, sin hacer zigzag.
- No se tome de otro vehículo para ser remolcado.
- Circule por la derecha cerca del cordón.
- Cruce las vías férreas con precaución.
- No lleve bultos que le impidan ver el manubrio o tomarlo con las dos manos.
- Antes de cambiar de dirección haga las respectivas indicaciones de giro.

Para automovilistas

- Utilice el cinturón de seguridad. Su uso es obligatorio.
- No conduzca cansado o con sueño.
- Disminuya la velocidad en los cruces, aunque le corresponda el paso.
- Use las luces de giro.
- Revise el vehículo periódicamente.
- Mantenga la derecha para dejar que otro auto pase si lo desea.
- Utilice las luces bajas en los días de niebla o lluvia, no encandile.
- Respete los límites de velocidad.
- Si es de noche, duplique la distancia con respecto al vehículo que lo antecede, y triplíquela si hay mal tiempo.
- Al manejar con lluvia hágalo a velocidad más lenta.
- No cruce las vías del ferrocarril si las barreras están bajas.
- No ingiera bebidas alcohólicas antes de conducir ya que reducen la capacidad de reacción, afectan el sistema nervioso y el funcionamiento de los órganos sensoriales.

Para transportes públicos

- No suba, ni baje de un vehículo en movimiento, podría resbalar o caer debajo.
- Espere la llegada del transporte sobre la vereda o detrás de la línea amarilla de seguridad en andenes de ferrocarril.
- Tampoco viaje en los estribos de un transporte.
- No se apoye en las puertas mientras está viajando.

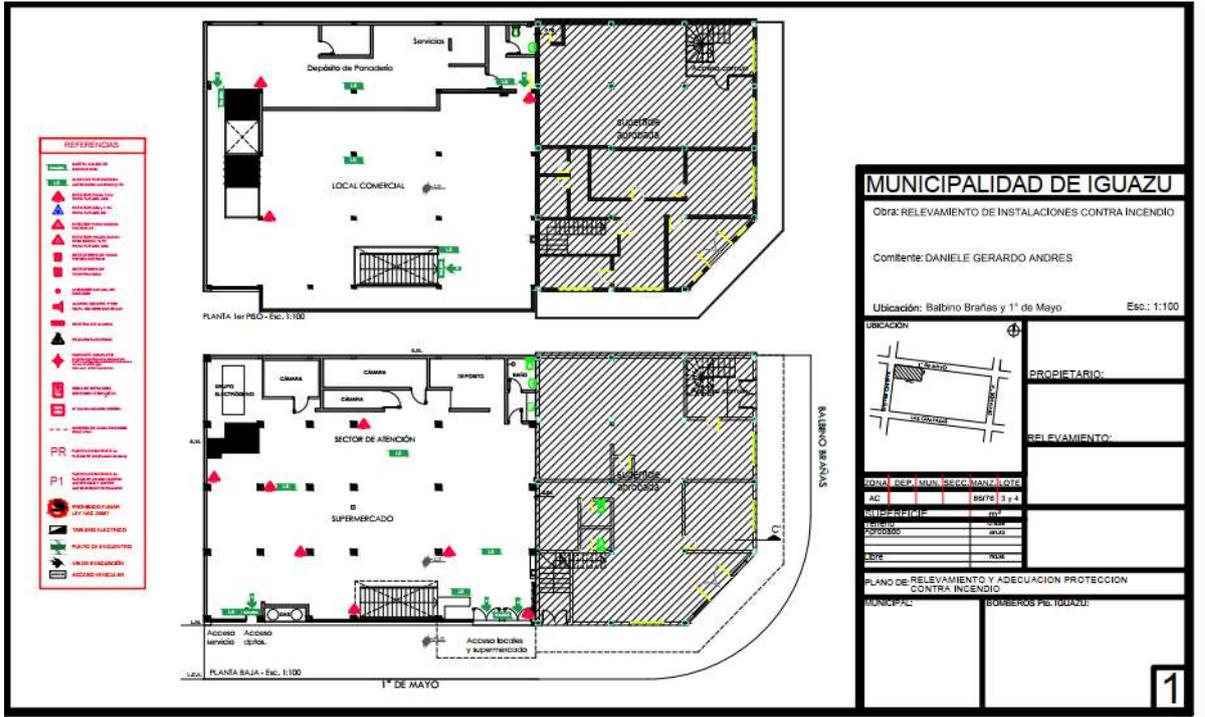
- Esté siempre atento a frenadas o arranques bruscos durante el viaje, siempre que sea posible sosténgase de los pasamanos interiores.

Recuerde

- A la circular tenga en cuenta las posibles imprudencias de los demás.
- Verifique que su vehículo esté en condiciones óptimas. De su funcionamiento depende la vida del conductor, de los pasajeros y de los peatones.
- Salga con el tiempo suficiente.
- Respete las señales de tránsito.
- Si no hay buena visibilidad, tome la precaución necesaria.
- Facilite la maniobra de adelantamiento a quien le solicite el paso.

PLANES DE EMERGENCIA

Planos de prevención contra incendio



PLAN DE CONTINGENCIA

NOMBRE DE FANTASIA: SOL SUPERMERCADO

DIRECCION: Av. 1º DE MAYO N° 245

ACTIVIDAD: Supermercado

RAZON SOCIAL: COMERCIAL SAN NICOLAS S.R.L

PROFESIONAL: TEC. GODOY ALICIA

FECHA DE CONFECCIÓN: 01/11/2022

OBJETIVOS:

Estar organizados ante una eventual emergencias, responder con los medios propios a fines de mitigar o minimizar sus consecuencias para:

- Dar seguridad al personal interno y externo.
- *Preservar los bienes*
- Preservar la integridad de las personas que estén en el lugar.

ACCIONES

Las **acciones** se desarrollarán en función del tipo de emergencias, definiéndose como tal a toda perturbación parcial o total ocasionada en cualquier actividad y que influya en el normal desempeño de las labores, pudiendo la misma ser de origen técnico (incendio, explosión, etc.), social (atentado, robo), o natural (fenómeno meteorológico).

El operativo general de un plan general de emergencias se divide en tres puntos parciales:

- **Acción de detención de la emergencia y alerta:** Comienza cuando se activa el medio de comunicación de la emergencia que disponga el local. Que puede ser megafonía, alarma de incendios, teléfonos de emergencias, y/o a viva vos.
- **Acción para el control y ataque del siniestro (plan de acción contra incendios):** Se activa al detectarse o conformarse la emergencia. Desde que se confirma el incendio, queda activado el plan de acción contra incendio. Deberá atacarse con el extintor más próximo, solicitando ayuda si fuera necesaria a las personas más próximas al siniestro, sin poner en ningún caso en peligro sus vidas. Dado que el desarrollo del incendio se produce en forma espontánea, la actuación sobre los mismos debe ser lo más rápido posible.

Ante la duda sobre un posible control del incendio por medio de recursos propios, es conveniente avisar a los bomberos, ya que, aunque puede ocurrir que a la llegada de los mismos el fuego se haya extinguido, si **no** se consigue su extinción se evitará que evolucione hasta proporciones catastróficas. El plan de acción contra incendios se desarrolla a través de la organización de la brigada de incendios, estableciendo roles, responsabilidades, etc.

- **Acción de desalojo ordenado del establecimiento (plan de evacuación):**

Cuando existen dudas sobre si el incendio puede afectar a las vías de evacuación o se prevea que la situación puede generar estado de tensión o pánico entre los ocupantes, deben activarse rápidamente el plan de evacuación utilizando la secuencia que evite los recorridos en la zona que puede verse afectada. Es preferible evacuar que generar incertidumbre demorando decisiones.

La activación del plan de evacuación se lleva a cabo, cuando a partir, de la orden de evacuar, dada por el jefe de emergencia, el jefe de evacuación lo comunica a su equipo. Los componentes del equipo de evacuación iniciaran la misma realizando los recorridos y dirigiendo al personal hacia la vía de evacuación adecuada, si bien con anterioridad y durante un conato de emergencia se ha podido evacuar algunas zonas siniestradas, con objeto de facilitar las labores de extinción.

La cuestión clave de una emergencia, es si hay que trasladar a los ocupantes donde, cuando y como hacerlos. Estas tres preguntas constituyen el plan de evacuación; es válido para cualquier situación de emergencias.

En caso de incendios se debe evacuar cualquier zona afectada por el calor, las llamas o el humo, incluso se recomienda evacuar el edificio completamente **si** se tienen dudas En caso de amenaza de bomba, siempre se evacuará la totalidad del establecimiento.

ORGANIZACIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS

El equipo de emergencia son personas que trabajan en el lugar con una determinada estructura y objetivos de los puestos de trabajo que ocupan.

Este equipo estará constituido por los trabajadores del establecimiento y estarán preparados gracias a la formación y entrenamientos recibidos con este fin, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Donde se concentra y cuál es el área vulnerable a la emergencia.
- Que posibilidades de daños a las personas y daños materiales existen.
- Existe medios propios para controlar la emergencia.
- Existe un servicio público de bomberos en la ciudad y es eficaz.

EVACUACIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS

Para poder enfrentar la emergencia de cualquier magnitud, es necesaria cierta planificación y ello requiere de una organización. Los elementos claves de una emergencia son:

- a) **Evacuación: El patrimonio de todo lugar son sus empleados**, como así también visitantes; familia, proveedores, clientes, u otros que se puedan encontrar dentro del establecimiento en determinado momento.

Se debe establecer un plan de evacuación, designando a las personas que lo vayan a dirigir.

- b) **Vía de evacuación:** Se debe prever las vías de evacuación disponibles en cada sector de incendio. Se debe contar con planos o croquis donde se ubiquen las vías de evacuación y las opciones de salida. Además, en los planos o croquis se debe colocar los puntos de reunión, de existir los mismos.
- c) **Responsabilidades de los guías responsables:** Según la envergadura del establecimiento se debe prever la designación de un guía responsable por cada sector y un responsable único que dirija el procedimiento. Las responsabilidades del coordinador general y los guías específicos deben definirse en el plan. Dentro de las principales responsabilidades encontramos

- Llevar la cuenta exacta de los evacuados de su sector y pasar la información al responsable único.
 - Organiza la evacuación de las personas en caso de ser necesaria.
 - Establece la necesidad o no de impartir Primeros Auxilios a las personas accidentadas.
 - Comunicar a emergencias médicas la existencia de posibles heridos.
- d) **Responsabilidades de los empleados:** Entre los deberes está el asegurarse de que los visitantes o extraños que se hallan en su zona de trabajo, salgan del lugar con ellos, así como cerrar y apagar los equipos que no se pueden dejar funcionando solos.

El plan de evacuación debe explicar cuál es la señal de evacuar y eso lo deben conocer claramente las personas afectadas. El plan de evacuación se debe practicar dos veces por año. Esa es la única manera de asegurarse que los empleados y otros sepan lo que hay que hacer cuando se produzca de verdad una emergencia.

ROL DE INCENDIOS

A continuación, se describe la estructura y funciones del Director de Emergencias (Máximo responsable durante el siniestro). El director de emergencias será la persona de mayor responsabilidad en la emergencia. Es importante que sea una persona habitual del establecimiento y que disponga de un sustituto. El plan de actuación debe establecer una norma de asunción de mando durante la emergencia en la que se contemple la ausencia de los sucesivos responsables

Las funciones del Director de Emergencias son:

1. Ostentar en las emergencias la máxima responsabilidad del establecimiento y decidir las acciones a tomar, incluso la evacuación si fuera necesario, según la secuencia de acciones prevista en el plan de Actuación y con la colaboración de los otros miembros del staff.
2. Velar por el mantenimiento de las instalaciones y sistemas de protección existentes en el edificio, y que los medios humanos integrantes del equipo de emergencias estén debidamente adiestrados.
3. Concretar los servicios de ayuda externa y coordinación con sus responsables.
4. A la llegada de los servicios Públicos de extinción o Policía les informará de la situación, prestándoles su colaboración y les transmitirá máxima responsabilidad.

Encargado de comunicación: Se comunica con los servicios externos. Tras la orden del Director de Emergencia se comunicará con los números de emergencia dependiendo de la gravedad del siniestro.

Jefe Técnico: Efectuara el corte de suministro eléctrico en caso de ser necesario. Así mismo realizara la apertura de puertas y portones para la evacuación de todo el personal. En caso de una evacuación total, deberán cerrar las puertas de acceso al establecimiento, o aguardar en el lugar hasta la llegada de los equipos de emergencias.

Grupo de control de emergencias: El director de emergencia en caso de necesidad, designara a personal idóneo y que no tenga funciones prioritarias para el control de la emergencia cualquiera sea su caso. El personal que ya tiene un rol

especificado en el plan de contingencia no podrá hacer abandono del puesto para cumplir otra función.

Grupo de Evacuación:

Los grupos de evacuación deben realizar la salida de todo el grupo a su cargo, por las salidas de emergencias especificadas en el plano. No pueden abandonar al grupo que tienen a cargo bajo ningún aspecto. Al llegar al punto de encuentro, debe contar a todo el grupo a ver si tiene alguna persona faltante.

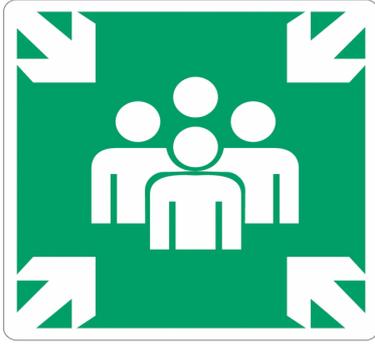
En caso de una persona extraviada deben avisar al director de la Emergencia o a las fuerzas de seguridad. Nunca se debe volver a ingresar al establecimiento. Queda a su cargo el llevar al grupo hasta el punto de encuentro en forma segura y sin poner en riesgo a otro individuo.

ROL DE INCENDIO:

- **DIRECTOR DE EVACUACION**: CAPDEVILA-MARTINEZ
- **JEFE DE SEGURIDAD**: DUARTE PAULO- DOS SANTOS FERNANDA
- **JEFE TECNICO**: GOMEZ JUAN CARLOS
- **RESPONSABLE DEL PISO**: MOREL DANIELA
- **GRUPO DE CONTROL DE INCENDIO Y SINIESTRO**: ZAPATA NICOLAS- PAREDES AGUSTIN

LISTADO DE TELEFONOS DE EMERGENCIAS

BOMBEROS	Puerto Iguazú	100
POLICIA	Puerto Iguazú	101
SERV DE EMERGENCIA	Puerto Iguazú	107



Punto de Encuentro: AV. 1º DE MAYO

PLANIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA:

La clave de la planificación de la emergencia es tener un equipo organizado que se encargue de controlarla. La responsabilidad del equipo es intentar controlar lo que sucede dentro de sus posibilidades.

- Proteger a las personas que se encuentren dentro del establecimiento.
- Reducir al mínimo las posibles pérdidas.
- Evitar la *mala imagen que puede dar la emergencia*.

La persona clave en este equipo es el Jefe de Brigada o coordinador general. En el deben contar además con:

- Una persona que tenga acceso a los planos o croquis del establecimiento y sepa dónde están los equipos mecánicos, instalaciones, etc.
- Una persona que conozca las operaciones, los materiales peligrosos que se utilizan, donde están, y que otras operaciones pueden crear problemas especiales al servicio de Bomberos.
- El Jefe de Evacuación de quien hablamos anteriormente.
- Designar una cuarta persona que coordine la información y que dé al servicio de Bomberos y de emergencias médicas cuando lleguen, toda

información que puede resultar útil a los **mismos**, durante el transcurso del incidente.

Si la emergencia es importante, se debe esperar la presencia de los medios de comunicación. Hay que designar por tanto a una persona como portavoz para este caso. Hay que preparar las posibles preguntas

- ¿Qué ha sucedido?
- ¿Ha habido heridos?
- ¿Qué daños se han producido?

Para preparar esta información se debe contar con datos del establecimiento, brindada por la dirección de la misma.

Además, hay que establecer de antemano la posibilidad de que los periodistas quieran fotos y visitar las zonas de emergencias.

CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIA:

Conato de emergencias Incidente que puede ser controlado por el personal del establecimiento con los medios que la misma posee.

Emergencia parcial v general Incidente que requiere la participación de todas las personas asignadas y servicios de socorro externo (Bomberos, policías, grupos de rescates, equipos médicos, etc.). En estos casos se requiere la evacuación total o parcial del edificio, según la magnitud del siniestro.



PRIMEROS
AUXILIOS

Concepto de primeros auxilios: Los primeros auxilios, son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado y este último es lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido, así es una obligación moral.

Pero ¿qué es una urgencia? ¿Y una emergencia?

La American Hospital Association define la Urgencia como cualquier situación que en opinión del enfermo, los parientes u otras personas que asuma la responsabilidad de llevarlo al hospital, requiere intervención médica inmediata. La situación de urgencia continúa hasta que se ha realizado una evaluación y diagnóstico médico.

En una urgencia, puede tener que aplicarse uno de estos dos tipos de primeros auxilios:

- **Primeros auxilios emergentes o emergencias:** En los que existe peligro vital para la vida del accidentado están son: un paro cardio-respiratorio, la asfixia, el shock, las hemorragias importantes y los envenenamientos graves
- **Primeros auxilios no emergentes:** En los que no existe dicho peligro, por ejemplo: una fractura de un brazo, dolor abdominal, etc.

Por tanto, una emergencia es una urgencia en la que existe una situación de muerte potencial para el individuo si no se actúa de forma inmediata y adecuada.

Concluyendo, en las urgencias (sean o no emergencias) los primeros auxilios juegan un papel importante para el estado posterior del individuo.

PRINCIPIOS EN LAS ACTUACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

PRINCIPIOS BÁSICOS

Todo socorrista en sus actuaciones debe conocer y aplicar siempre en este orden lo siguientes principios básicos:

- **PROTEGER**, en primer lugar, a el mismo y después a la víctima Podemos evitar nuevos accidentes, si señalizamos el lugar del accidente SOLO si hay peligro para el accidentado se le desplazará, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco
- **AVISAR**, es decir dar el SOS, inmediato indicando el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes eléctricos) y el lugar exacto donde se ha producido el accidente Saber que de la información que nosotros demos, va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales que allí nos lleguen
- **SOCORRER**, esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente previamente hace falta realizar la evaluación del herido.

PRINCIPIOS GENERALES

PRIMERO **Estar tranquilo, pero actuar rápidamente**, con tranquilidad se da confianza a la víctima y a aquellos que se encuentren cerca Los testigos suelen tener miedo, con frecuencia pánico o están sobreexcitados El auxiliador a de dar ejemplos mostrando su tranquilidad

SEGUNDO Hacer una composición del lugar, cuando se llega el lugar del accidente, no se debe comenzar actuar con el primer herido que se encuentra. Puede haber otros heridos más graves y que, por tanto, necesitan atenderse en primer lugar. Hacer, pues, un rápido examen del lugar. Debe intentarse saber si existen riesgos ocultos. Hay que darse cuenta también que las posibles fuentes de peligros que aun existan: amenaza de derrumbamiento, ruptura de canalizaciones de gas o de agua, fuego, etc.

TERCERO Mover al herido con gran precaución, jamás se cambiará de sitio del accidentado antes de cerciorarse de su estado de haberle proporcionado los primeros cuidados. Además, un herido grave no debe ser movilizado excepto por estas tres razones:

- a) Para poder aplicarle los primeros auxilios.
- b) Evitar el agravamiento de sus heridas.
- c) Protegerlos de un nuevo accidente

CUARTO, examinar bien al herido, investigar **si** respira, **si** tiene pulso, si está consciente, si sangra, si tiene una fractura, si presenta quemaduras, **si** ha perdido el conocimiento. Estar bien seguros de no haber dejado escapado nada.

QUINTO, no hacer más que lo indispensable, si se intenta hacer demasiado cosas se retrasará el traslado de la víctima. El papel del auxiliador no es el de reemplazar a los de servicios sanitarios, sino que se ha de limitar a proporcionar aquellas medidas estrictamente necesarias para un correcto transporte del herido.

SEXTO: mantener al herido caliente, evitar, no obstante, un calor excesivo manteniéndole a una agradable temperatura. Si hace frío todo el cuerpo debe ser calentado. Para ello será envolverlo en una manta.

SÉPTIMO: No dar jamás de beber a una persona inconsciente, en este estado no podrá tragar y existirá peligro de ahogarla al penetrar el líquido en las vías aéreas, si la víctima conserva la conciencia y no presenta una herida profunda en el vientre, se le puede dar de beber, lentamente, y solo a pequeños sorbos. No darle alcohol, es preferible café o té caliente, sobre todo **si** hace frío.

OCTAVO **tranquilizar a la víctima**, el accidentado no tiene miedo Hay que hablarle ya que está angustiado, el curso de su vida se ha visto truncado bruscamente y padece por los que lo acompaña o por su familia Hay que tranquilizarle, calmar sus temores y levantarle el ánimo Hay que decirle que hay gente cerca que se ocupa de él, que los servicios de urgencia hayan sido avisados y que vendrán pronto No se debe dejar ver su herida.

NOVENO: **No dejar nunca solo al accidentado**, el estado del mismo puede agravarse en un corto plazo de tiempo.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A los efectos de la prevención de accidentes a condiciones contingentes de riesgos se deberá implementar un proceso de mantenimiento preventivo para las siguientes instalaciones

- **Instalación eléctrica:** (realizadas por personal capacitado y controlado por el responsable de la misma área.)
- **Instalación móvil contra incendios** (realizadas por personal capacitado y controlado por el responsable de la misma área)
- **Instalación Gas GLP** (realizadas por personal capacitado y controlado por el responsable de la misma área)

Variable	11- ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO
Metodología	Estudio de la Carga de Fuego en el Establecimiento en todas sus dependencias, de acuerdo a lo normado por el Decreto Nacional N° 351/79.
Referencia Legal	Ley 19587/72 - Reglamentación del Decreto Nacional N° 351/79 referente a protección de incendios

Tipificación del Riesgo del Establecimiento

La clase de fuego existente en el Supermercado es de **TIPO A**: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como ser maderas, telas, goma, plásticos y en general en todos aquellos materiales que dejan cenizas. Estos pueden al quemarse producir o no llamas, pero en la mayoría de los casos está presente esencialmente el fuego de superficie.

Fuego de Superficie: no es una combustión en el espacio sino una oxidación de las superficies, que tiene lugar a los mismos niveles de temperatura, a alta temperatura pero sin producción de llamas. Ej: brasa.

TIPO DE RIESGO

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, por ejemplo: determinados plásticos, cueros, lanas, madera y tejidos de algodón tratados con retardadores y otros.

Riesgo 1= Explosivo

Riesgo 2= Inflamable

Riesgo 3= Muy Combustible

Riesgo 4= Combustible

Riesgo 5= Poco Combustible

Riesgo 6= Incombustible

Riesgo 7= Refractario

Tabla 2.1. Anexo VII. Decreto 351/79

TABLA: 2.1.

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Calculo de Carga de Fuego:

Fuego Clase A

Material	Total de Kg	K/Cal	Resultado
Madera	850	4400	3.740.000
Polietileno	135	10000	1.350.000
Papel	185	4000	740.000
Cartón	105	4000	420000
Algodón	16	4000	64000
Poliéster	25	6000	150000
Cable p/Metros	204	12000	2.448.000
Carbón de Madera	100	7000	7000
		Total de Kcal	8.919.000

Peso Equivalente en Madera

$$\frac{8.919.000}{4400} = 2.027,05 \text{ Kg de Madera}$$

4400 kcal Madera

$$\frac{2.027,05 \text{ kg de Madera}}{8,23 \text{ Kg/m}^2} =$$

276,43 m2 superficies

Fuego Clase B

Material	Total de Ls	K/Cal	Resultado
Gasoil	100	10000	1.000.000
Aceite	579	10000	5.790.000
Líquidos Inflamables	30	10000	300.000
Total de Kcal			7.090.000

$$\underline{7.090.000} = \text{1.611,36 Kg de Madera}$$

4400 kcal Madera

$$\underline{1.611,36 \text{ kg de Madera}} = \text{5,83 Kg/m}^2$$

276,43 m² superficies

Total de Carga de fuego:

- Clase A= 8.23 kg.
- Clase B= 5,83 kg.

Resistencia al Fuego Necesaria en el Sector

CUADRO: 2.2.1. Ventilación Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/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
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

F30= Quiere decir que los elementos constructivos en caso de incendio deben mantener la resistencia mecánica durante 30 minutos (media hora).

POTENCIAL DE EXTINTORES

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

TABLA 1					
CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1A	1A	1A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2A	1A	1A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3A	2A	1A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6A	4A	3A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

De acuerdo a la carga de fuego calculado, el potencial de extintor para fuegos de Clase A (combustible sólidos, como madera papel, plásticos, etc.) deberá ser 1A.

El establecimiento cuenta con 7 Extintores triclase de 5kg c/u con un potencial de 6A- 40B- C, o sea cumplimenta los requerimientos de potencia de extinción requeridas por la normativa.

Nº de Matafuegos Mínimos Requeridos

$$\text{Área de riesgos} = \frac{276,43}{200} = 1,38 = 2 \text{ Matafuego}$$

Según el Cap.18 Art.175 y 176 Ley 19587, y Anexo VII. Decreto 351/79.

En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B.

Dotación de Extintores en el local:

Dado a la cantidad de carga de fuego existente en el establecimiento, cada sector tiene 1 (uno) Extintor Triclase ABC 5 Kg.

CONDICIONES DE INCENDIO SEGÚN EL USO DEL LOCAL Y EL RIESGO.

Las condiciones de incendio se clasifican en tres tipos: de situación (S), de construcción (C) y de extinción (E).

Dentro de cada tipo deben distinguirse las condiciones generales, a cumplir por todos los establecimientos y las específicas, que vienen dadas para cada uso en función del riesgo de incendio que el mismo representa.

Cuadro de Protección Contra Incendio³

USOS	CONDICIONES																												
	Ri es go	SI T.	CONSTRUCCIÓN												EXTINCIÓN														
		S	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1

³ Anexo VII. Decreto 351/79.

		3		2	1		3													1	1	1		
		4		2	1		4													1	1	1		
		1	1	2																1	1	1		
	DEPOSITO DE GARRAFAS	1	1	2																1	1	1		
	DEPOSITOS	2	1	2																Cumplirá lo indicado en Depósito de Inflamables				
		3		2	1		3														1	1	1	
		4		2	1		4															1	1	1
	EDUCACION	4			1																8		1	1
	ESPEC TACUL OS	CINE (1200 Locali d.)	3			1																		
	Y	TELE VISIÓN	3			2	1																	
	DIVER SIONE S	ESTA DIO	4			2	1																	
		OTR OS	4			2	1																	

Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.⁵ CUMPLE

E8: Si el local tiene más de 1.500 m² de superficie de piso, cumplirá con las condiciones E1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m². Habrá una boca de impulsión. NO CORRESPONDE

E11: Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. NO CORRESPONDE

E13: En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m², la estiba distará 1 m. de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m², habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m² de solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25 m. NO CORRESPONDE

1) ÍNDICE OCUPACIONAL

Definición: Factor de Ocupación (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.4): 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. El valor de (x) se establece en 3.1.2.

Acorde lo establecido por la Ley 19587, Decreto Reglamentario 315/79, el Índice Ocupacional permitido es de una (1) persona cada tres (3) metros cuadrados (1p. x 3m²).

Dimensiones Ocupables: 126,5 m²: (A)

Coefficiente de Ocupación: 1 persona / 3 m² (B)

⁵ Punto 7.1.1. Anexo VII. Decreto 351/79

Tabla Factor de Ocupación (3.1.2)

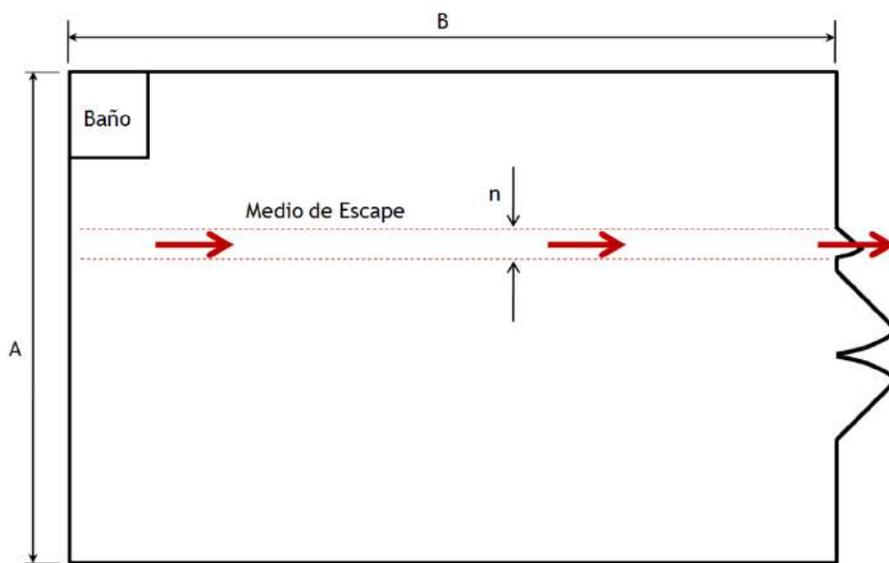
USO	x en m2
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, salas de baile	1
b) Edificios educacionales, templos	2
c) Lugares DE TRABAJO, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas de patinaje, refugios nocturnos de caridad	5
e) Edificio de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile.	8
f) Viviendas privadas y colectivas	12
g) Edificios industriales, el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será	16
h) Salas de juego	2
i) Grandes tiendas, supermercados, planta baja y 1er. subsuelo	3
j) Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
k) HOTELES, planta baja y restaurantes	3
l) HOTELES, pisos superiores	20
m) Depósitos	30

Factor de Ocupación = A / B

276,46 m² = 92 Personas

3 m²

12.1 Definición: Superficie de Piso (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.12): 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.



Sup. Piso = $A \times B - n \times B - \text{Sup. Baño}$

Observación: Al no restar el espacio ocupado por el medio de escape (área de piso que NO puede ser ocupado por personas, equipos y/o cosas), permitiremos ingresar más personas que las que la superficie de piso admite por el tipo de ocupación, dado que estaremos ubicando personas en el área ocupada por el medio de escape.

Factor de ocupación por Sector

Sector	Factor Ocupación	Sup. Piso (m2)	Personas	
			Real	Ideal
Salón de Ventas	3	154,29	-	51
Fiambrería	3	11,15	1	4
Panadería	3	11,48	2	4
Carnicería	3	11,23	2	4
Depósito	3	29,37	1	10
Total				73

Medios De Escape- Vías de Evacuación Un medio de escape es una composición de una ruta o camino y una salida, llamada habitualmente “ruta de escape” y salida de emergencia. Medio de salida exigido, que constituye la línea natural de tránsito que garantiza una evacuación rápida y segura.

La verificación se hace por cada sector de uso dentro del inmueble, donde haya una persona trabajando debe tener un camino y una salida segura, es decir, un medio de escape que lo lleve en forma segura al exterior.

Identificamos cada uno de los sectores donde haya o puede haber personas.

OBSERVACION FINAL

Como pauta general y principal se debe tener en cuenta que todo personal que realice acciones tendientes a mitigar el siniestro, actuará siempre que no constituya riesgo personal.

Los planos que se adjuntan son un relevamiento de lo existente en el lugar en materia de lucha contra incendios, luces de emergencia, carteles de salida, sistema de alarmas, sectores de cortes de suministros eléctrico. Así mismo se aclara que se incluye en el mismo las adecuaciones y/o mejoras a efectuar por el propietario en forma inmediata.

IMPLEMENTOS	ESTADO	OBSERVACION
Extintores	CORRECTO	
Carteles de salida y luces de emergencias	CORRECTO	
Señalización de desniveles	CORRECTO	Señalizar acceso y descenso del montacargas
Listado de teléfonos y rol en lugar visible	CORRECTO	El listado debe estar en un lugar visible y al alcance de los agentes afectados al rol

CONCLUSIONES

Un trabajo bien hecho no solo asegura la calidad, sino que trabajar bien implica respetar las normas de HIGIENE Y SEGURIDAD, de aquí se desprende el concepto de Normas para el trabajo sin riesgos.

La higiene y seguridad en el trabajo no solo implica respeto por los trabajadores y la preservación de los bienes materiales puestos en función productiva, sino también la continuidad de una marca, una empresa pierde imagen después de haber sufrido un siniestro o accidente grave que trascienda a la comunidad.

La Higiene y Seguridad no es un problema de mayores costos sino de optimización de costos. En todos los casos las inversiones realizadas se verán traducidas en ahorros en siniestros.

El objetivo de la Higiene y Seguridad en el Trabajo es tender a la eliminación de los riesgos mediante la prevención y mejora continua.

Sin embargo, para que se logre el objetivo que persigue la seguridad e higiene, es necesario que se conjugue y exista una estrecha relación entre empleador y empleado, ya que de esa manera se pueden estructurar y ejecutar medidas preventivas acorde a las situaciones de riesgo en las instalaciones de la empresa.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios y a nuestra madre María por guiarme en esta carrera que elegí y porque se me dio la oportunidad de llegar hasta el final y cumplir una meta que a principios parecía difícil de alcanzar, no fue nada fácil por los últimos tiempo que hemos vivimos, hechos que marcaron nuestro presente y futuro tanto social como económico tuve que adaptarme a las nuevas tecnologías, recursos para poder llevar adelante esta carrera que elegí y que hoy por hoy es una de las más buscadas y la que más creció en estos últimos tiempos. También quiero agradecer a mi familia que siempre me acompañaron en este camino, especialmente a mis hijos Valeria y Juan Pablo que supieron acompañar y entenderme. Agradecer a la facultad por siempre estar presente, dándome solución y tranquilidad cada vez que tuve alguna dificultad, por los avisos, por el seguimiento en cada nueva etapa, a los profesores por las buenas enseñanzas y en especial a mi Docente a Cargo Florencia Castagnaro por la atención y aclaración que me brindo durante este proyecto que en fin es donde se aplica todo el conocimiento adquirido durante toda la cursada. A mis compañeros y amigos que siempre estuvieron brindando apoyo incondicionalmente. También quiero hacer una mención especial a todo el grupo del Supermercado Sol, Propietarios encargados de sector y a los trabajadores por permitirme analizar su sector de trabajo, por toda la buena predisposición que siempre me brindaron para poder avanzar con este proyecto. Infinitas gracias a todos los que de alguna forma estuvieron presentes en esta carrera y a los que ya no están también agradezco porque sé que su luz me acompañan día a día.

BIBLIOGRAFIA

LEY N° 19.587, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Argentina.

LEY N° 24.557, Riesgos del Trabajo. Argentina.

DECRETO REGLAMENTARIO 351/79.

RESOLUCIÓN 559/09. Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

RESOLUCIÓN 463/09. Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Material estudio UFASTA cátedra Proyecto Final

Páginas de Internet a consultar:

www.estrucplan.com.ar

www.redproteger.com.ar

www.prevention-world.com

www.uv.es/postgrau/pdf/prevencionriesgoslaborales.

www.ugr.unsl.edu.ar/documentos/accidentes.doc

www.srt.gov.ar

www.gestion-prevencion.eps.ua.es

www.osha.gov

www.seguridadglobalnet.com.ar

www.asociart.com.ar

