

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS

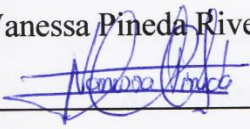
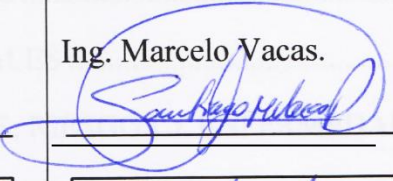
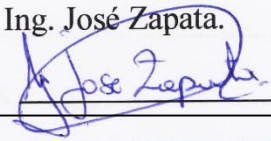
### AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

#### CARRERA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

**“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL  
TALLER DE EMBUTIDOS ZB”**

**AUTORA:**

Vanessa Carmen Pineda Rivera

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Vanessa Pineda Rivera 	Ing. Marcelo Vacas. 	Ing. José Zapata. 
Fecha: 4/Feb./2014	Fecha: 4/FEB/2014	Fecha: 4/Feb/2014

## TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS .....	2
ÍNDICE DE FIGURAS .....	10
ÍNDICE DE TABLAS .....	12
MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE EMBUTIDOS “ZB” .....	13
1. DATOS GENERALES Y UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	13
2. ORGANIGRAMA Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	15
3. ALCANCE.....	16
4. OBJETIVOS DEL MANUAL .....	17
4.1. GENERAL.....	17
4.2. ESPECÍFICOS .....	17
5. POLÍTICA INSTITUCIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD .....	18
6. IMPORTANCIA .....	19
7. DEFINICIONES BÁSICAS .....	20
8. INSTRUCCIONES PARA USO DEL MANUAL .....	22
9. PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD .....	23
9.1. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES GENERALES .....	23
10. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES .....	24
10.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA .....	24
10.2. OPERATIVOS .....	25
11. BASES LEGALES .....	26
12. ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES .....	27
12.1. ACCIDENTES DE TRABAJO .....	27
12.2. ACCIDENTES EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB” .....	28
12.3. LOS RESBALONES, TROPIEZOS Y CAÍDAS .....	28

12.4.	LOS CORTES.....	29
12.5.	LAS QUEMADURAS.....	29
12.6.	RIESGOS EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”.....	31
12.6.1.	RIESGOS MECÁNICOS.....	31
12.6.2.	RIESGOS FÍSICOS.....	31
12.6.3.	RIESGOS ELÉCTRICOS.....	32
12.7.	ENFERMEDADES.....	34
12.8.	LA ERGONOMÍA.....	34
12.8.1.	ERGONOMÍA EN LA OFICINA.....	35
12.8.2.	PAUSAS ACTIVAS.....	36
12.9.	LEVANTAMIENTO DE CARGAS.....	40
12.10.	MOVIMIENTO REPETITIVO.....	41
12.11.	SOBRESFUERZO FÍSICO.....	42
12.11.1.	ACTIVIDADES:.....	42
12.11.2.	MEDIDAS DE CONTROL.....	42
13.	INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES	43
13.1.	REPORTE DE ACCIDENTES O INCIDENTES.....	44
	FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO IESS.....	46
14.	SEÑALÉTICA.....	48
14.1.	TERMINOLOGÍA:.....	49
14.2.	SEÑAL DE SEGURIDAD.....	50
14.3.	CLASES DE SEÑALES DE SEGURIDAD.....	50
15.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB” .	55
15.1.	DISPOSICIONES.....	56
15.2.	EL CASCO.....	56
15.3.	COFIA.....	58
15.4.	MASCARILLA.....	58
15.5.	PROTECCIÓN AUDITIVA.....	60
15.6.	ANTEOJOS.....	61

15.7.	MANDIL.....	62
15.8.	GUANTES ANTICORTES .....	63
15.9.	GUANTES TÉRMICOS .....	64
15.10.	CALZADO DE SEGURIDAD .....	65
15.11.	ROPA DE PROTECCIÓN TÉRMICA .....	65
15.12.	CONSIDERACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) .....	66
16.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA LA LIMPIEZA DEL TALLER. ....	67
16.1.	LIMPIEZA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UNIDAD.....	67
17.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER.....	69
17.1.	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO.....	69
17.2.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA USAR LA SIERRA .....	70
17.2.1.	FACTORES RIESGOS .....	71
17.2.2.	INSTALACIÓN .....	71
17.2.3.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	72
17.2.4.	MODO DE USO .....	72
17.2.5.	LIMPIEZA .....	72
17.3.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA USAR EL MOLINO DE CARNE..	73
17.3.1.	FACTORES DE RIESGO.....	74
17.3.2.	INSTALACIÓN .....	74
17.3.3.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	74
17.3.4.	MODO DE USO .....	74
17.3.5.	LIMPIEZA .....	75
17.3.6.	PRECAUCIONES.....	75
17.4.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA USAR LA EMBUTIDORA.....	76
17.4.1.	FACTORES DE RIESGO.....	76
17.4.2.	INSTALACIÓN .....	77

17.4.3.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	77
17.4.4.	MODO DE USO .....	77
17.4.5.	LIMPIEZA .....	77
17.5.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA USAR EL CUTTER .....	78
17.5.1.	FACTORES DE RIESGO .....	79
17.5.2.	INSTALACIÓN .....	79
17.5.3.	ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO .....	79
17.5.4.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	79
17.5.5.	USE PROTECCIÓN DE OÍDOS .....	80
17.5.6.	MODO DE USO .....	80
17.5.7.	LIMPIEZA .....	80
17.6.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA USAR EL REFRIGERADOR .....	81
17.6.1.	FACTORES DE RIESGO .....	81
17.6.2.	INSTALACIÓN .....	82
17.6.3.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	82
17.6.4.	MODO DE OPERACIÓN .....	82
17.6.5.	LIMPIEZA .....	82
17.7.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL USO DE LA REBANADORA ..	83
17.7.1.	FACTORES DE RIESGO .....	83
17.7.2.	INSTALACIÓN .....	84
17.7.3.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	84
17.7.4.	MODO DE USO .....	84
17.7.5.	LIMPIEZA .....	85
17.7.6.	CONSEJOS PRÁCTICOS .....	85
17.8.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL USO DEL AHUMADOR .....	86
17.8.1.	FACTORES DE RIESGOS .....	86
17.8.2.	INSTALACIÓN .....	87
17.8.3.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	87
17.8.4.	MODO DE USO .....	87
17.8.5.	LIMPIEZA .....	88
17.9.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL USO DEL HORNO .....	88
17.9.1.	FACTORES DE RIESGOS .....	89

17.9.2.	INSTALACIÓN.....	89
17.9.3.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	89
17.9.4.	MODO DE USO. ....	89
17.9.5.	LIMPIEZA .....	90
17.10.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL USO DE LA HIELERA .....	90
17.10.1.	FACTORES DE RIESGO.....	91
17.10.2.	GENERALIDADES.....	91
17.10.3.	INSTALACIÓN.....	91
17.10.4.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	92
17.10.5.	MODO DE USO. ....	92
17.10.6.	LIMPIEZA .....	92
17.11.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL USO DEL CUARTO FRÍO .....	93
17.11.1.	FACTORES DE RIESGOS.....	93
17.11.2.	GENERALIDADES.....	94
17.11.3.	INSTALACIÓN.....	94
17.11.4.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	94
17.11.5.	MODO DE USO. ....	94
17.11.6.	CONSEJOS PRÁCTICOS.....	94
17.11.7.	LIMPIEZA .....	95
17.12.	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL USO DE LA EMPACADORA AL VACÍO .....	95
17.12.1.	FACTORES DE RIESGO.....	96
17.12.2.	INSTALACIÓN.....	96
17.12.3.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	96
17.12.4.	MODO DE USO .....	96
17.12.5.	LIMPIEZA .....	97
17.13.	PROCESO SEGURO PARA USAR LA SELLADORA .....	97
17.13.1.	FACTORES DE RIESGO.....	98
17.13.2.	INSTALACIÓN.....	98
17.13.3.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	98
17.13.4.	MODO DE USO. ....	99
17.13.5.	LIMPIEZA .....	99

17.14.	PROCESO SEGURO DE USO DEL CALDERO.....	99
17.14.1.	FACTORES DE RIESGO.....	100
17.14.2.	INSTALACIÓN.....	100
17.14.3.	INDUMENTARIA ADECUADA: .....	101
17.14.4.	MODO DE USO. ....	101
17.14.5.	LIMPIEZA .....	101
17.15.	PROCESO SEGURO DE USO DEL BOMBO.....	101
17.15.1.	FACTORES DE RIESGO.....	102
17.15.2.	INSTALACIÓN.....	102
17.15.3.	INDUMENTARIA ADECUADA .....	103
17.15.4.	MODO DE USO .....	103
17.15.5.	LIMPIEZA .....	103
17.16.	RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL USO DE LOS EQUIPOS .....	103
18.	PLAN DE EMERGENCIAS .....	105
18.1.	PROPÓSITO:.....	105
18.2.	OBJETIVOS: .....	105
18.3.	NÚMEROS DE EMERGENCIA .....	106
18.4.	CONCEPTOS: .....	106
18.5.	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA .....	108
18.5.1.	PLAN DE EVACUACIÓN.....	108
18.5.2.	CRITERIOS DE DECISIÓN PARA ORDENAR LA ORDEN. ....	109
18.5.3.	PROCEDIMIENTOS PARA EL JEFE DE EVACUACIÓN - GERENTE.109	
18.5.4.	RUTAS DE EVACUACIÓN Y LUGARES DE REUNIÓN. ....	110
18.5.5.	SEÑALIZACIÓN.....	110
	MAPA DE EMERGENCIA .....	111
19.	QUE HACER EN CASO DE INCENDIO .....	112
20.	USO Y MANEJO DEL EXTINTOR.....	114
21.	USO Y MANEJO DEL GAS LICUADO.....	116
21.1.	INSTALACIÓN DE UN REGULADOR.....	116

21.2.	EL ALMACENAJE CORRECTO DE LOS CILINDROS. ....	117
22.	QUE HACER EN CASO DE TERREMOTO .....	118
22.1.	ANTES DE TEMBLOR: .....	118
22.2.	DURANTE EL TEMBLOR: .....	118
22.3.	DESPUES DEL TEMBLOR: .....	119
23.	PRIMEROS AUXILIOS.....	120
23.1.	CÓMO ACTUAR ANTE UNA QUEMADURA.....	120
23.2.	DE PRIMER GRADO .....	120
23.3.	DE SEGUNDO GRADO .....	120
23.4.	DE TERCER GRADO.....	121
24.	HERIDAS .....	122
24.1.	HERIDAS SIMPLES:.....	122
24.2.	HERIDAS GRAVES: .....	123
25.	FRACTURAS .....	124
25.1.	PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE FRACTURA .....	124
25.2.	VENDAJES .....	125
25.2.2.	VENDA TRIANGULAR.....	126
25.2.3.	CABESTRILLO .....	126
25.2.4.	VENDAJE ESPIRAL .....	127
25.2.5.	VENDAJE PARA CODO O RODILLA .....	128
25.2.6.	VENDAJE PARA TOBILLO O PIE.....	128
25.2.7.	VENDAJE PARA MANO Y DEDOS. ....	129
25.2.8.	VENDAJE PARA EL OJO.....	129
25.2.9.	VENDAJE PARA LA CABEZA.....	130
26.	ELEMENTOS BÁSICOS DE UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS. .....	131
26.1.	ANTISÉPTICOS.....	131
26.2.	MATERIAL DE CURACIÓN:.....	131



26.3.	.INSTRUMENTAL Y ELEMENTOS ADICIONALES:.....	132
26.4.	ANALGÉSICOS .....	132
27.	BIBLIOGRAFIA .....	133

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. SUELO MOJADO.....	28
FIGURA 2. QUEMADURAS .....	29
FIGURA 3. RIESGO FÍSICO .....	31
FIGURA 4. RIESGO ELÉCTRICO.....	32
FIGURA 5. PREVENCIÓN DE ACCIDENTE.....	33
FIGURA 6. ERGONOMÍA .....	34
FIGURA 7. ERGONOMÍA EN LA OFICINA .....	35
FIGURA 8. PAUSA 1 .....	36
FIGURA 9. PAUSA 2 .....	37
FIGURA 10. PAUSA 3 .....	37
FIGURA 11. PAUSA 4 .....	37
FIGURA 12. PAUSA 5 .....	38
FIGURA 13. PAUSA 6 .....	38
FIGURA 14. PAUSA 7 .....	39
FIGURA 15. PAUSA 8 .....	39
FIGURA 16. LEVANTAMIENTO DE CARGAS .....	40
FIGURA 17. LEVANTAMIENTO CORRECTO DE CARGAS .....	40
FIGURA 18. MOVIMIENTO REPETITIVO .....	41
FIGURA 19. SOBRESFUERZO FÍSICO .....	42
FIGURA 20. CASCO.....	57
FIGURA 21. COFIA .....	58
FIGURA 22. MASCARILLA .....	58
FIGURA 23. PROTECCIÓN AUDITIVA.....	60
FIGURA 24. ANTEOJOS .....	61
FIGURA 25. MANDIL .....	62
FIGURA 26. GUANTES.....	63
FIGURA 27. GUANTES TÉRMICOS .....	64
FIGURA 28. CALZADO DE SEGURIDAD.....	65
FIGURA 29. ROPA DE PROTECCIÓN TÉRMICA .....	65
FIGURA 30. SIERRA .....	70
FIGURA 31. INDUMENTARIA ADECUADA.....	72
FIGURA 32. MOLINO DE CARNE .....	73
FIGURA 33. EMBUTIDORA.....	76

FIGURA 34. CUTTER.....	78
FIGURA 35. REFRIGERADOR.....	81
FIGURA 36. REBANADORA.....	83
FIGURA 37. AHUMADOR.....	86
FIGURA 38. HORNO .....	88
FIGURA 39. HIELERA .....	90
FIGURA 40. CUARTO FRÍO.....	93
FIGURA 41. EMPACADORA AL VACÍO .....	95
FIGURA 42. SELLADORA .....	97
FIGURA 43. CALDERO .....	99
FIGURA 44. BOMBO.....	101
FIGURA 45. USO ADECUADO DEL EXTINTOR .....	115
FIGURA 46. MANEJO DE GAS LICUADO.....	116
FIGURA 47. PREVENCIÓN .....	117
FIGURA 48. EQUIPO DE EMERGENCIA .....	118
FIGURA 49. ACTITUD TRANQUILA .....	118
FIGURA 50. PROTEGERSE DE GOLPES .....	118
FIGURA 51. APAGAR TODO TIPO DE FUEGO .....	119
FIGURA 52. PROTEGER A LOS HERIDOS .....	119
FIGURA 53. SALIR DE FORMA ORDENADA.....	119
FIGURA 54. COLOCARSE EN LUGARES SEGURO.....	119
FIGURA 55. QUEMADURA DE PRIMER GRADO.....	120
FIGURA 56. QUEMADURA DE SEGUNDO GRADO.....	120
FIGURA 57. HERIDAS .....	122
FIGURA 58. HERIDAS GRAVES .....	123
FIGURA 59. FRACTURAS.....	124
FIGURA 60. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE FRACTURA.....	124
FIGURA 61. VENDAJE DE ROLLO.....	125
FIGURA 62. VENDA TRIANGULAR .....	126
FIGURA 63. CABESTRILLO .....	126
FIGURA 64. VENDAJE PARA CODO O RODILLA.....	128
FIGURA 65. VENDAJE PARA PIE.....	128
FIGURA 66. VENDAJE PARA MANO .....	129
FIGURA 67. VENDAJE PARA EL OJO .....	129

FIGURA 68. VENDAJE PARA LA CABEZA .....	130
---	-----

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- PRINCIPALES PRODUCTOS .....	13
TABLA 2.- PERSONAL.....	14
TABLA 3.- ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”.....	15
TABLA 4.- REPORTE DE EMERGENCIAS .....	45
TABLA 5.- SEÑALES DE SEGURIDAD .....	49
TABLA 6.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN.....	51
TABLA 7.- SEÑALES DE ADVERTENCIA .....	52
TABLA 8.- SEÑALES DE SALVAMENTO .....	53
TABLA 9.- SEÑALES DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS .....	53
TABLA 10.- TELÉFONOS DE EMERGENCIA .....	106
TABLA 11. PASOS PARA ACTUAR EN UN INCENDIO.....	112

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"**



**DATOS GENERALES Y UBICACIÓN DEL PROYECTO**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL  
TALLER DE EMBUTIDOS "ZB".**

**1. DATOS GENERALES Y UBICACIÓN DEL PROYECTO**

**RAZÓN SOCIAL:** Taller de Embutidos "ZB".

**R.U.C :** 1711659498001

**REPRESENTANTE LEGAL:** Ing. José Zapata.

**SECTOR:** Parque Industrial, Av. Fray Vacas Galindo

**PROVINCIA:** Imbabura      **CANTÓN:** Ibarra      **PARROQUIA:** El Sagrario

**TELÉFONO:** 2 602 694

El taller de "Embutidos ZB" es de carácter privado que se dedica a la elaboración de embutidos

**Tabla 1.- Principales productos**

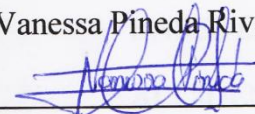
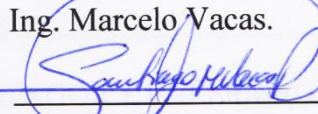
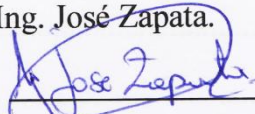
<b>Productos</b>	
1	Salchicha tipo Vienesas
2	Mortadela
3	Chorizo
4	Longaniza
5	Choripan
6	Salami
7	Jamón

Cuenta actualmente con el siguiente personal.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"**

**DATOS GENERALES Y UBICACIÓN DEL PROYECTO**
**Tabla 2.- Personal**

	Permanentes		Temporales		Discapacitados		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Administrativos	1	1	0	0	0	0	2
Operarios	3	2	0	0	0	0	5
Total	4	3	0	0	0	0	7

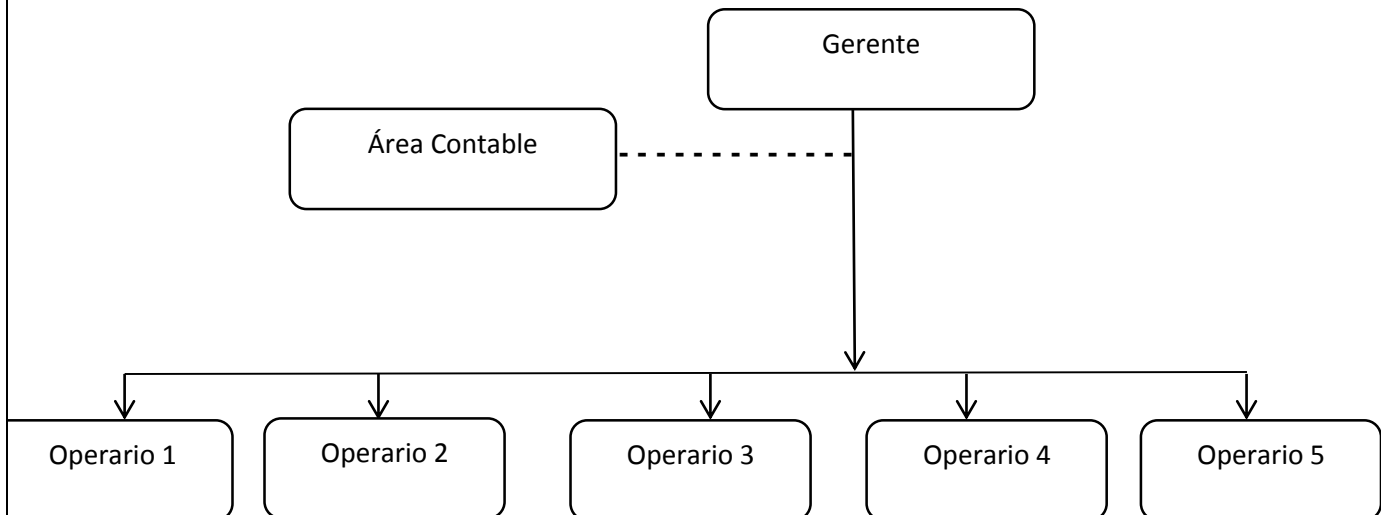
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Vanessa Pineda Rivera 	Ing. Marcelo Vacas. 	Ing. José Zapata. 
Fecha: 4/Feb./2014	Fecha: 4/FEB/2014	Fecha: 4/Feb/2014



## 2. ORGANIGRAMA Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

*Organigrama de la estructura organizativa del taller de "Embutidos ZB"*

**Tabla 3.-** Organigrama de la estructura organizativa del taller de "Embutidos ZB"





## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### ALCANCE



### 3. ALCANCE

El presente Manual de Salud y Seguridad Ocupacional se aplica con la finalidad de contribuir al personal, para medir, corregir los comportamientos y condiciones físicas en el trabajo del Taller de Embutidos "ZB"; además implementar un plan de emergencia para cuando exista una eventualidad dentro de las instalaciones que puedan afectar a empleados, visitantes, bienes, medio ambiente y/o imagen. Cumpliendo así con la legislación vigente relacionado con la seguridad y la salud ocupacional





## 4. OBJETIVOS DEL MANUAL

### 4.1. *General*

Controlar y evitar riesgos que puedan ocasionar daños a personas, medio ambiente de trabajo, equipos y materiales. Además de buscar una armonía de trabajo para un eficaz funcionamiento laboral.

### 4.2. *Específicos*

- Cumplir la legislación vigente en temas relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales.
- Controlar y evitar los problemas y riesgos que se presente en el taller.
- Implantar una Política de Seguridad y Salud Ocupacional para el Taller de "Embutidos ZB".
- Establecer las responsabilidades de la Organización, en cuanto a la aplicación y puesta en marcha del Plan de Prevención de Riesgos Laborales

**POLÍTICA INSTITUCIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD****5. POLÍTICA INSTITUCIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD**

Para el Taller de Embutidos "ZB", dedicada a la producción de embutidos, el recurso que consideramos más valioso es la gente que trabaja para nosotros, por lo que su seguridad es muy importante para el Taller.

El Taller de Embutidos "ZB", se compromete a proporcionar un ambiente seguro y sano para sus trabajadores, proveedores y clientes, y a preservar el medio ambiente, la propiedad y sus equipos.

Será responsabilidad del trabajador seguir las reglas de seguridad y salud que se han establecido para su protección.

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales guiarán a todos los trabajadores del taller en el control de los riesgos identificados, previniendo los accidentes enfermedades ocupacionales derivados de ellos, así como el daño, deterioro o destrucción de la propiedad.

El Taller de Embutidos "ZB", proveerá todos los recursos humanos, económicos y materiales necesarios para cumplir con esta política.



## 6. IMPORTANCIA

La **Seguridad Ocupacional** está ligada a factores económicos, sociales, políticos e históricos.

La Salud Ocupacional en el Ecuador ha presentado algunas características específicas que de alguna manera, han señalado el conjunto de los procesos productivos y en consecuencia problemas relacionados con ellos, entre los que están la seguridad e higiene industrial, la organización del trabajo y la salud ocupacional.

Y como objetivos principales tiene la procuración del conocimiento, intercambio y ejecución regular de acciones que faciliten el fomento y desarrollo de la seguridad a través de la prevención de riesgos de accidentes, seguridad e higiene del trabajo, la salud ocupacional, la protección del ambiente y la calidad de vida.

Por tal motivo, se da resúmenes de todas las situaciones de riesgos, accidentes y enfermedades que se pueden evitar si damos uso correcto a este instructivo diseñado específicamente para el taller.

**DEFINICIONES BÁSICAS****7. DEFINICIONES BÁSICAS**

Define Salas, C.; Arriaga, E.; Pla, E. (2006).

**Accidente:** Suceso no deseado que puede dar lugar a muerte o enfermedad, herida, daño u otra pérdida de salud.

**Accidente de trabajo:** Toda lesión que sufra un trabajador con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

**Ambiente de trabajo:** Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

**Condiciones de Trabajo:** Cualquier característica del trabajo que pueda tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador. Quedan incluidas las características generales de locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro del trabajo; la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

**Enfermedad profesional:** La contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro de enfermedades profesionales de la Seguridad Social, y que este provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional

**Higiene Industrial:** La higiene industrial es el conjunto de procedimientos destinados a controlar los factores ambientales que pueden afectar la salud en el ámbito de trabajo. Se entiende por salud al completo bienestar físico, mental y social.

**Incidente:** Suceso no esperado ni deseado que, no dando lugar a pérdidas de salud o lesiones a personas, pueda ocasionar daños a propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas de la producción o productividad, o aumento de las

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****DEFINICIONES BÁSICAS**

responsabilidades legales. Suceso que puede provocar un accidente o que tiene potencial para llegar a provocar un accidente.

**Manual de Prevención de Riesgos Laborales:** Documento que establece la política de la prevención y describe el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Organización.

**Prevención:** conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**Riesgo Laboral:** posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar el riesgo desde el punto de su gravedad se valoran conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño o la severidad del mismo.

**Salud o seguridad laboral:** condiciones y factores que afectan al bienestar de los trabajadores fijos, temporales, personal subcontratado, visitantes y cualquier otra persona en el emplazamiento del trabajo.

**Salud Ocupacional:** la OMS la define como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

**Trabajador:** Persona que realiza su actividad laboral por cuenta ajena en el ámbito de la empresa.

**Señal de seguridad.** Es aquella que transmite un mensaje de seguridad en un caso particular, obtenida a base de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo de seguridad. La señal de seguridad puede también incluir un texto (palabras, letras o números).



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### INSTRUCCIONES PARA USO DEL MANUAL



## 8. INSTRUCCIONES PARA USO DEL MANUAL

Se recomienda leer detenidamente los siguientes pasos, para lograr los fines propuestos:

- ✓ Lea detenidamente los objetivos generales y específicos.
- ✓ Examine los objetivos generales y específicos.
- ✓ Observe la unidad y subraye los aspectos más importantes.
- ✓ Subraye los términos desconocidos y consulte en las definiciones.
- ✓ En caso de encontrar alguna dificultad solicite ayuda.

**PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD****9. PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD**

Como propietarios del taller de "Embutidos ZB", tenemos la responsabilidad de proteger a los trabajadores, de incidentes o accidentes que atenten contra su salud. Para cumplir con nuestra responsabilidad, trabajaremos bajo los siguientes fundamentos guías:

**9.1. Obligaciones y Prohibiciones Generales**

- ✓ Los propietarios del taller deberán proveer a sus empleados del equipo de protección individual necesario para la realización de las tareas, se asegurará su mantenimiento y uso.
- ✓ Usar siempre los implementos de seguridad requeridos para cada actividad de acuerdo a los requisitos del Manual de Salud y Seguridad Ocupacional, de manera que se evite accidente además de mantenerse adecuadamente los equipos evitando el deterioro por mal uso o mal manejo o cuidado.
- ✓ Nunca realizar un trabajo ni operar un equipo si no ha sido entrenado para ello.
- ✓ Deberá proporcionarse tratamiento de primeros auxilios de forma inmediata para cualquier lesión.
- ✓ Se observarán los procedimientos de trabajo seguro que se encuentren vigentes para tareas específicas.
- ✓ Deberán utilizarse solamente las herramientas que se encuentren en buenas condiciones de operación, con todas las protecciones del caso.
- ✓ Cada empleado deberá mantener su área de trabajo limpia, libre de desechos y ordenada.



## 10. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

### 10.1. Gestión Administrativa

Requisitos en seguridad y salud ocupacional: Los administrativos del taller deberán tomar precauciones adicionales, si fuera necesario, para prevenir lesiones a las personas y/o al ambiente.

- a) Capacitarán a sus empleados sobre el uso correcto de los equipos de operación.
- b) Proveerán a sus empleados del equipo de protección individual, necesario para la realización de las tareas y se asegurará su mantenimiento y uso.
- c) Mantendrán todas sus máquinas de trabajo en buen estado.
- d) Deberán cumplir con la norma INEN 439 de señalizar en todas las áreas de trabajo, con la señalética necesaria de advertencia, información y obligación.
- e) Estarán a cargo del plan de emergencia y contingencia.
- f) Equiparan el taller con lo requerido para cumplir dicho plan.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES****10.2. Operativos**

- a) Los empleados del taller de "Embutidos ZB" deberán trabajar en una forma segura y reportarán a su supervisor inmediato cualquier acto y condición subestándar que pudieran observar para su pronta reparación.
- b) Observar requerimientos de seguridad que se establecen en este documento y todos los otros requerimientos de seguridad que se implante en la operación.
- c) Reportar a sus jefes inmediatamente cualquier riesgo. Es responsabilidad de todos reportar cualquier condición peligrosa.
- d) Solicite ayuda si no está seguro de los procedimientos o de las responsabilidades del trabajo.
- e) El empleado deberá utilizar el equipo de protección individual en todo momento cuando sea necesario (esto se explicará en las normas para cada equipo)
- f) Cada empleado deberá mantener su área de trabajo limpia, libre de desechos y ordenada.
- g) Mantener adecuadamente los equipos evitando el deterioro por mal uso o mal manejo.



## 11. BASES LEGALES

- Constitución de la República del Ecuador.
- Código de Trabajo.
- Señales de Seguridad de Acuerdo a Norma INEN 439
- Decreto 2393.- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo
- Reglamento de General de Riesgos del IESS Resolución C.D. 390
- Reglamento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.



## **12. ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**

### **12.1. Accidentes de Trabajo**

Definiciones.- del Reglamento General de Riesgo del Trabajo del IESS. Resolución C.D. 390.

**Art. 6 Accidente de Trabajo.-** Para efectos de este Reglamento, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

También se considera accidente de trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

**Art. 8 Eventos Calificados como Accidentes de Trabajo.-** Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro de Riesgos del Trabajo, se considera accidente de trabajo:

- a) El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él, con ocasión o como consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IESS;
- b) El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas;
- c) El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo;
- d) El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono; y,



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES



e) El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.

#### **12.2. Accidentes en el taller de "Embutidos ZB".**

Según las estadísticas relazadas en el país el 40% de los accidentes ocurren en el área de la manufactura según el diario de información "el Tiempo".

#### **12.3. Los resbalones, tropiezos y caídas**

Son las principales causas de accidentes en todos los sectores de actividad, desde la industria pesada hasta el trabajo administrativo.

En los talleres existen normas mínimas de seguridad, como son utilizar un calzado especial a fin de evitar deslizamientos por el piso mojado, ya que es uno de los accidentes más frecuentes.

**¡ ATENCION !**



Figura 1. Suelo mojado

Lo importante es tomar en cuenta, los concejos prácticos para evitar este tipo de accidentes:

1. Asegurarse de que, en la medida de lo posible, los lugares de trabajo reciban la suficiente luz natural y estén provistos de la luz artificial adecuada para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.
2. Cerciorarse de que en el suelo de los lugares de trabajo no existen obstáculos, desniveles o aventuras peligrosas.
3. Colocar señales de seguridad y de salud cuando las medidas preventivas no puedan evitar o reducir adecuadamente los riesgos.



#### 12.4. *Los cortes*

Cuando se trata de trabajar con cuchillos las causas de este tipo de accidentes es por varias razones entre ellas:

- Hojas desafiladas o melladas.
- Mangos sueltos, partidos o demasiado cortos.
- Cogerlos por la hoja.
- Cortar hacia el cuerpo, y;

Al realizar trabajos en las máquinas que son como el cutter, la sierra, la rebanadora, debemos seguir los siguientes consejos:

- Use guantes anticortes antes de realizar cualquier operación con equipos o utensilios.
- Asegúrese de que el equipo este en buen estado.
- No realice ningún tipo de fuerza si las cuchillas se encuentran desafiladas.

#### 12.5. *Las quemaduras*



Figura 2. Quemaduras



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES



Una de las consecuencias más graves de los accidentes del trabajo que ocurren en la industria de cárnicos son las quemaduras, por lo tanto, es importante entregar las instrucciones necesarias para prevenir y controlar los riesgos.

Pueden ocurrir:

- Al entrar en contacto con objetos calientes (horno, ahumador, calderos).
- Al entrar en contacto con líquidos calientes.

Clasificación de las quemaduras:

- Enrojecimiento de la piel
- Formación de ampollas
- Destrucción de la piel y otros.

En el taller se han presentado quemaduras muy leves como son las de enrojecimiento de la piel ya que el personal que se encuentra trabajando lo hace desde hace muchos años atrás y tanto el proceso como la utilización de máquinas lo conocen, más es importante para un trabajo eficaz y seguro, seguir las siguientes recomendaciones:

- Use guantes térmicos para la exposición a temperaturas elevadas en máquinas como el horno, ahumador, calderos.
- Antes de encender un artefacto a gas verifique que no exista fuga. Recién ahí encienda el fósforo o acerque el chispero y posteriormente dé el paso del gas. No use papel o mechero para encender un artefacto a gas.
- Apague los anafes a gas que no se estén ocupando. Corte la llave de paso del gas cuando deje de usar los artefactos.

**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES****12.6. Riesgos en el taller de "embutidos ZB"**

Procesos, actividades operaciones, equipos o productos potencialmente peligrosos aquellos que en ausencia de medidas preventivas específicas, originen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que lo desarrollan o utilizan. Grimaldi, J; Simonds, R. (1996).

Detallándolos de la siguiente manera: en riesgos físicos, eléctricos, mecánicos, que son los más frecuentes en el área de trabajo del taller de embutidos.

**12.6.1. Riesgos Mecánicos**

HENAO, F. (2009) señala como riesgo mecánico a: Objetos, maquinas, equipos de herramientas que por sus condiciones de funcionamiento diseño o por la forma, tamaño, ubicación, y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños en los segundos. Se derivan de aspectos tales como el diseño, tamaño, velocidad de operación, modelo del equipo, prototipo tecnológico, procedencia geográfica, forma de instalación tipo de mantenimiento, etc.

**12.6.2. Riesgos Físicos**

**Figura 3. Riesgo Físico**

**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**

Tiene que ver con las condiciones del entorno que rodea a una persona en su ambiente de trabajo y las posibilidades de peligro que se pueda presentar por la mala iluminación, el apretado flujo de personal, las altas o bajas temperaturas, la contaminación visual y auditiva, todos estos factores inciden en la salud y bienestar físico de las personas

Los problemas más comunes que se dan en el taller son los siguientes: ventilación e iluminación insuficiente, y con frecuencia la de temperatura elevada.

***12.6.3. Riesgos Eléctricos***

**Figura 4.** Riesgo eléctrico

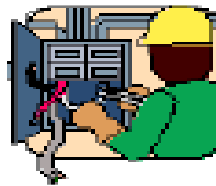
Martínez, A. (2003) manifiesta que: a pesar de ser la energía eléctrica una de las más utilizadas, estadísticamente, los porcentajes de accidentabilidad debido a accidentes eléctricos son muy bajos frente a otros tipos de causas. El valor porcentual del número de accidentes por corriente eléctrica respecto al número total de trabajo es del orden de 5%. La lesión más común en un accidente de tipo eléctrico la constituyen las quemaduras, que representa alrededor del 55% del total de ellos, siendo normalmente leves; tan solo el 2,3% están considerados como graves y un porcentaje muy pequeño de 1% que originaría quemaduras con resultado de muerte.





### 12.6.3.1. *Prevención de Accidentes con Máquinas y Herramientas Eléctricas*

Para evitar accidentes debidos a la electricidad durante el trabajo con máquinas eléctricas se deben tener en cuenta las siguientes medidas de prevención y control:



**Figura 5.** Prevención de accidente

- ✓ Las partes que transmiten corriente deben estar correctamente aisladas. Los elementos tales como palancas y ruedas motrices deben estar hechos de material aislante.
- ✓ El mango de agarre de las herramientas de mano debe estar recubierto por material aislante y este no debe presentar desgaste o estar roto.
- ✓ El piso debe estar seco, igualmente la ropa y manos deben estar secas y libres de sudor.
- ✓ Debe existir al alcance del trabajador un interruptor de emergencia. Este debe estar al alcance de otros trabajadores también.
- ✓ En caso de accidente debe interrumpirse el suministro de energía inmediatamente, antes de proceder a dar los primeros auxilios.
- ✓ Los alambres y cables de las máquinas deben estar fijos a la pared.
- ✓ Los circuitos deben estar correctamente instalados y debe evitarse el uso de conexiones improvisadas. Ejemplo: por ahorrar se usan cables y otros materiales eléctricos en mal estado; afectado la confiabilidad de un buen funcionamiento ya una vez cumplida la vida útil de los materiales y componentes eléctricos deben ser reemplazados por nuevos.



### 12.7. Enfermedades

Es el estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador, se ve obligado a prestar su trabajo.

Las causas que pueden producir una enfermedad son:

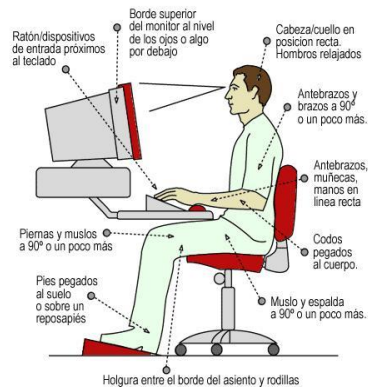
- la no utilización de los equipos de seguridad, provocando por ejemplo la sordera cuando se expone a varias horas en zonas de mucho ruido; a cortes, quemaduras.

### 12.8. La Ergonomía.



Figura 6. Ergonomía

La ergonomía utiliza principios de biología, psicología, anatomía y fisiología para evitar situaciones de incomodidad, fatiga o afectación a la salud mejorando el ambiente de trabajo.


**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**
**12.8.1. Ergonomía en la Oficina**

**Figura 7. Ergonomía en la oficina**

La adecuada adaptación al entorno por parte del trabajador puede favorecer al desarrollo de su labor en unas condiciones favorables. Además, aporta también al organismo en el que labora, mejoras en sus resultados.

**La postura correcta:** Cualquier postura es válida mientras no suponga un sobreesfuerzo para el trabajador, a veces causado por pasar mucho tiempo en la misma posición. En la postura que se debe tomar de referencia, las piernas forman un ángulo de 90° (muslos horizontales y piernas verticales). Los codos deben formar igualmente 90°, quedando los hombros relajados. También las manos y muñecas han de estar calmadas, gracias a veces a soportes como los reposa manos. La espalda está recta, apoyada en el respaldo de la silla, y el cuerpo no queda aprisionado entre la silla y la mesa. Las plantas de los pies tocan el suelo, y se puede estirar las piernas. La línea de visión está paralela a la superficie de trabajo.

**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES****12.8.2. Pausas Activas**

Los objetivos de las pautas activas son:

- Crear y fomentar una conciencia con respecto al autocuidado
- Prevenir desordenes psicofísicos causados por la fatiga física y mental
- Romper con el esquema y la monotonía laboral
- Disminuir las licencias médicas
- Contribuir a generar un ambiente más relajado, donde se mejore la productividad y se afiancen lazos con los compañeros de trabajo

Lo ideal es realizar ejercicios en las Pausas Activas una o dos veces durante la jornada de 8 horas laborales y que tengan una duración de 5 a 7 minutos.

De pie o sentado estirar lateralmente el cuello, ayudándose con la mano.

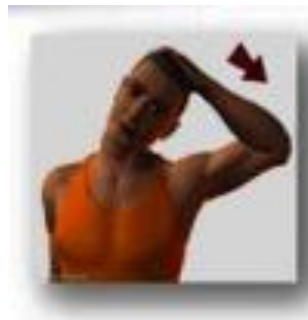


Figura 8. Pausa 1



**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**

Pasar el brazo por encima del hombro contrario, ayudándose con la otra mano.



**Figura 9.** Pausa 2

Entrelazar las manos y girar la muñeca en ambos sentidos.



**Figura 10.** Pausa 3

Las manos entrelazar por detrás de la cabeza, estire el cuello hacia abajo sin mover el tronco, hasta tocar el pecho.



**Figura 11.** Pausa 4

**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**

Llevar un brazo a tocar la espalda, mientras con la mano del brazo mientras con la mano del brazo contrario sostiene el codo del brazo que está estirando.



**Figura 12.** Pausa 5

Entrelazar las manos, con las palmas hacia delante, estirando los brazos simultáneamente.



**Figura 13.** Pausa 6



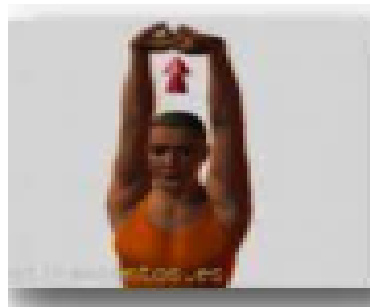
**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**

Realizar la presión con la mano al mismo tiempo que hacemos fuerza con la cabeza en sentido opuesto., manteniendo la posición de la cabeza.



**Figura 14.** Pausa 7

Entrelazar las manos y estirar los brazos, hacia arriba.



**Figura 15.** Pausa 8



ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES

12.9. Levantamiento de Cargas

La manipulación manual de cargas es una tarea bastante frecuente que puede producir fatiga física o lesiones como contusiones, cortes, heridas, fracturas y lesiones musculoesqueléticas en zonas sensibles como son los hombros, brazos, manos y espalda.



Figura 16. Levantamiento de cargas

Es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales con un 20-25% del total. Las lesiones que se producen no suelen ser mortales, pero originan grandes costes económicos y humanos, ya que pueden tener una larga y difícil curación o provocar incapacidad.



Figura 17. Levantamiento correcto de cargas

El empresario debe tomar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas siempre que esto sea posible.





**ACCIDENTES, RIESGOS Y ENFERMEDADES**

- reducción o rediseño de la carga.
- actuación sobre la organización del trabajo.
- mejora del entorno de trabajo.

**12.10. Movimiento Repetitivo**

La monotonía, la fatiga y los movimientos repetitivos pueden dañar su salud. La ergonomía aplica los principios de la biología y la ingeniería a los diseños de los lugares de los trabajos y a los procedimientos con el fin de disminuir los estreses.



**Figura 18.** Movimiento repetitivo

Los lugares de trabajo y los procedimientos bien diseñados pueden también producir importantes beneficios para ustedes, tales como:

- Operaciones más eficientes
- Menos accidentes
- Costos más bajos de operación
- Menos tiempo de entrenamiento
- Utilización más eficiente de sus posibilidades.



### ***12.11. Sobreesfuerzo Físico***



**Figura 19.** Sobreesfuerzo físico

Refiere a los riesgos producto de esfuerzos donde se encuentra comprometida la columna y sistema musculo esquelético en general.

#### ***12.11.1. Actividades:***

- ✓ Levantamientos de pesos superiores a 50 lb.
- ✓ Montaje de piezas en máquinas herramientas.
- ✓ Transporte de cargas en bodegas, el comedor, comisariato y casino.

#### ***12.11.2. Medidas de Control***

- ✓ Tareas pesadas constantes tendrán periodos de descanso.
- ✓ Al levantar pesos hacerlo con los pies firmes y la espalda recta de tal manera que sean sus piernas las que soporten el peso.
- ✓ Nunca doblar la espalda para depositar una carga en el piso.
- ✓ En lo posible levantar y transportar entre 2 o más personas cargas pesadas de gran volumen.
- ✓ Usar cinturón de fuerza para trabajos de levantamiento y transporte de cargas.

**INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES**

### 13. INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES

**IMPORTANTE** - Se deberá tener cuidado de que la investigación sea para averiguar los hechos, no para asignar la culpa. La obtención de declaraciones firmadas tan pronto como sea posible después del accidente le asegura que, como empresa, tendrá una descripción precisa de cómo ocurrió la lesión. Estas declaraciones debidamente llenadas son importantes para la corrección de los peligros y para prevenir que vuelvan a suceder los accidentes.

- Los formularios de Aviso de Accidente de Trabajo o de Enfermedad Profesional u Ocupacional, disponibles en el portal web del IESS, deberán enviarse a través del sistema informático.
- El Aviso de Accidente de Trabajo, en casos excepcionales, podrá presentarse directamente en la dependencia del IESS más cercana.
- La autoridad pertinente, en el término de cuarenta y ocho (48) horas, ordenará que la documentación se remita en forma inmediata a la unidad del Seguro General de Riesgos del Trabajo, para los trámites correspondientes.

Cuando el empleador no presentare el aviso del accidente de trabajo dentro del término, podrá hacerlo el trabajador, los familiares o terceras personas a través del portal web (<https://www.iess.gob.ec/es/formularios2>), en la sección de Seguro de Riesgos del trabajo, aviso de accidente de trabajo; o directamente en las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, o en cualquier dependencia del IESS a la que puedan acceder los denunciantes, denuncia que tendrá suficiente validez para efectos del trámite.



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES



La presentación del aviso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional por parte de familiares o terceras personas, no exime al empleador de la responsabilidad patronal a que hubiere lugar. (IESS)

#### **13.1. REPORTE DE ACCIDENTES O INCIDENTES**

##### *Cuadro 3. Reporte de Accidentes o incidentes para el taller de "Embutidos ZB"*

Se detalla de la siguiente manera:

- Tipo de Emergencia: Especificar el tipo de accidente si por quemadura, corte, golpes; etc.
- Localización: establecer el lugar ( es decir especificar si el accidente ocurrió en el área de proceso, en el patio, la oficina, entre otros)
- Ficha de Emergencia: señalar el número del ficha de accidentes ( ficha de accidente 1, 2, 3; siguientes)
- Hora de Inicio: señalar la hora exacta en la cual se produjo la eventualidad.
- Hora Fin: marcar la hora exacta en la que se controló la situación.
- Personas: definir el número de personas que resultaron involucradas en el evento.
- Propiedad: detallar los equipos o bienes materiales que resultaron afectados.
- Ambiental: definir si por causas naturales como terremotos.
- Descripción: detallar el suceso.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"**

**INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES**
**Tabla 4.- Reporte de Emergencias**

<b>REPORTE DE EMERGENCIAS</b>			
<b>Tipo de Emergencia:</b>			
Localización	Ficha de Emergencia	Hora Inicio	Hora Fin
<b>CONSECUENCIAS</b>			
Personas	Propiedad	Ambiental	
<b>BITÁCORA</b>			
Hora	Descripción		

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"**

**INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES**



**FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO IESS**

	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b> <b>SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>	<b>FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b>	<b>EXPEDIENTE No.</b> 1230-_____
--	--	--	-------------------------------------

**I. DATOS GENERALES**

**1. Identificación General de la Empresa**

Razón Social (\*): \_\_\_\_\_ RUC (\*): \_\_\_\_\_  
 Actividad Económica Principal (\*): \_\_\_\_\_ No. Patronal: \_\_\_\_\_  
 Dirección (\*): \_\_\_\_\_ Referencia (\*): \_\_\_\_\_  
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)  
 Provincia (\*): \_\_\_\_\_ Ciudad (\*): \_\_\_\_\_ Sector (\*): \_\_\_\_\_  
 Teléfono 1 (\*): \_\_\_\_\_ Teléfono 2: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_  
 Nombre del Representante Legal (\*): \_\_\_\_\_ No. Trabajadores (\*): \_\_\_\_\_ Administrativos: \_\_\_\_\_ Operativos: \_\_\_\_\_  
 Número de sucursales que posee: \_\_\_\_\_

**2. Identificación de la persona accidentada**

Apellidos (\*): \_\_\_\_\_ Nombres (\*): \_\_\_\_\_  
 Cédula/Doc. Identificación (\*): \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento (\*): \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa) Edad (\*): \_\_\_\_\_ Género:  M  F  
 Estado Civil (\*):  Soltero  Casado  Viudo  Divorciado  Unión Libre ¿Pertenece al grupo vulnerable? (\*):  Sí  No  
 Dirección (\*): \_\_\_\_\_ Referencia (\*): \_\_\_\_\_  
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)  
 Provincia (\*): \_\_\_\_\_ Ciudad (\*): \_\_\_\_\_ Sector (\*): \_\_\_\_\_  
 Teléfono 1 (\*): \_\_\_\_\_ Teléfono 2: \_\_\_\_\_  
 Escolaridad (\*):  Ninguna  Elemental  Básica  Bachillerato  Superior  Cuarto Nivel Profesión (\*): \_\_\_\_\_ Horario Regular de Trabajo (\*):  
 Ocupación (\*): \_\_\_\_\_ De: \_\_\_\_\_ (hh:mm) A: \_\_\_\_\_ (hh:mm)  
 Tiempo en el puesto de trabajo (\*):  0-6 meses  7-11 meses  1-2 años  3-5 años  5-10 años  11-15 años  más de 15 años

**II. DETALLES DEL ACCIDENTE**

**3. Información del accidente**

Día de la Semana (\*): \_\_\_\_\_ Fecha del Accidente (\*): \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa) Hora (\*): \_\_\_\_\_ (hh:mm)  
 Lugar del Accidente (\*):  En el centro o lugar de trabajo habitual  En otro centro o lugar de trabajo  En comisión de servicios  
 En desplazamiento en su jornada laboral  Al ir o volver del trabajo en itinere  
 Dirección (\*): \_\_\_\_\_ Referencia (\*): \_\_\_\_\_  
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)  
 Provincia (\*): \_\_\_\_\_ Ciudad (\*): \_\_\_\_\_ Sector (\*): \_\_\_\_\_

**4. Descripción y circunstancias del accidente**

Describir que hacía el trabajador y cómo se lesionó (\*): (Describir la actividad que desarrollaba al momento del accidente, las herramientas, equipos y/o materiales que utilizaba)

¿Era su trabajo habitual? (\*):  Sí  No ¿Há sido accidente de tránsito? (\*):  Sí  No  
 Partes lesionadas del cuerpo (\*): \_\_\_\_\_  
 Persona que lo atendió inmediatamente(\*): \_\_\_\_\_  
 El accidentado fue trasladado a (\*): \_\_\_\_\_

**5. Información de testigos**

**Testigo 1**  
 Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombres: \_\_\_\_\_  
 Dirección Domiciliaria: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
**Testigo 2**  
 Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombres: \_\_\_\_\_  
 Dirección Domiciliaria: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

**III. CERTIFICACIONES**

Firma y Sello del Patrono  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Firma del Denunciante  
 Nombre: \_\_\_\_\_ No. Cédula: \_\_\_\_\_

**ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS**

Lugar y Fecha de Recepción: \_\_\_\_\_  
 Firma y sello del funcionario



# MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

## INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMULARIO DE ACCIDENTES



### IV. INFORME MÉDICO INICIAL

#### 6. Datos que debe llenar el médico que atendió al accidentado

(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud donde fue atendido el accidentado)

Lugar de atención:  Fecha de atención:  (dd/mm/aaaa) Hora:  (hh:mm)

Presenta síntomas de: Intoxicación por alcohol:   
Intoxicación por otras drogas:   
Otros datos: Hubo riña:   
Hay sospecha de simulación:

Descripción de lesiones:


Unidad médica que informa:

Fecha que emite el informe:  (dd/mm/aaaa)

Nombre del Facultativo:

No. Cédula:

No. Código médico:

Firma y Sello

### V. INFORME DE MEDICINA DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO

#### Naturaleza de la lesión:

10. Fracturas  20. Luxaciones  25. Torceduras y Esguinces  30. Conmociones y Traumatismos Internos  40. Amputaciones y Enucleaciones  
 41. Otras Heridas  50. Traumatismos Superficiales  55. Contusiones y Aplastamientos  60. Quemaduras  70. Envenenamientos agudos e intoxicaciones  
 80. Efectos del tiempo de la exposición al frío, a los elementos y de otros estados de conexión  81. Asfixia  82. Efectos de la Electricidad  
 83. Efectos de las Radiaciones  90. Hernias  90. Lesiones Múltiples

#### Parte del cuerpo afectada:

- |                      |           |                          |                     |                          |                          |                     |                          |                          |
|----------------------|-----------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. CABEZA            | 2. CUELLO | <input type="checkbox"/> | 4. MIEMBRO SUPERIOR | D                        | I                        | 5. MIEMBRO INFERIOR | D                        | I                        |
| 1.1. Región craneana |           | <input type="checkbox"/> | 4.1. Hombro         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.1. Cadera         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2. Ojo             |           | <input type="checkbox"/> | 4.2. Brazo          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.2. Muslo          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3. Oreja           |           | <input type="checkbox"/> | 4.3. Codo           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.3. Rodilla        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4. Boca            |           | <input type="checkbox"/> | 4.4. Antebrazo      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.4. Pierna         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.5. Nariz           |           | <input type="checkbox"/> | 4.5. Muñeca         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.5. Tobillo        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.6. Cara            |           | <input type="checkbox"/> | 4.6. Mano           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.6. Pie            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                      |           |                          | 4.7. Dedos          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5.7. Dedos          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. UBICACIONES MÚLTIPLES  7. LESIONES GENERALES

Las lesiones descritas provocan: Incapacidad Temporal  Trámite a seguir: Subsidio   
 Incapacidad Permanente  CVI   
 Se evaluará al alta  Archivo

Las lesiones que presenta el afiliado (si/No)  tienen relación directa con el accidente.

Las lesiones que presenta el accidentado (si/No)  lo incapacitan para ejecutar su trabajo.

El accidentado tenía los defectos físicos o funcionales, que a continuación se indican, antes de ocurrir el accidente:


Observaciones:


Lugar y Fecha de valoración:

Nombre del Médico del SGRT:

No. Cédula:

Firma y sello

NOTA: Los campos especificados con (\*) deben llenarse de forma obligatoria.

Fuente: Seguro de Riesgos de Trabajo- IESS.





## 14. SEÑALÉTICA

Mediante las normas de señalética en nuestro país establece los colores, señales y símbolos de seguridad, con el propósito de prevenir accidentes y peligros para la integridad física y la salud, así como para hacer frente a ciertas emergencias.

La señalética mediante la norma INEN 439, no intenta la sustitución, mediante colores o símbolos, de las medidas de protección y prevención apropiadas para cada caso; el uso de colores de seguridad solamente debe facilitar la rápida identificación de condiciones inseguras, así como la localización de dispositivos importantes para salvaguardar la seguridad. Se aplica a colores, señales y símbolos de uso general en seguridad, excluyendo los de otro tipo destinado al uso en calles, carretero, vías férreas y regulaciones marinas.

COLOR	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE USO
	Alto Prohibición	Señal de parada Signos de prohibición  Este color se usa también para prevenir fuego y para marcar equipo contra incendio y su localización.
	Atención Cuidado, peligro	Indicación de peligros (fuego, explosión, envenenamiento, etc.) Advertencia de obstáculos.
	Seguridad	Rutas de escape, salidas de emergencia, estación de primeros auxilios.
	Acción obligada *) Información	Obligación de usar equipos de seguridad personal. Localización de teléfono.

\*) El color azul se considera color de seguridad sólo cuando se utiliza en conjunto con un círculo.

Fuente: Norma INEN 439





SEÑALÉTICA

14.1. Terminología:

**Color de contraste.** Uno de los dos colores neutrales, blanco o negro, usado en las señales de seguridad.

**Señal auxiliar.** Señal que incluye solamente texto, que se utiliza, de ser necesario, con la señal de seguridad, para aclarar o ampliar la información.

**Luminancia.** De un punto de determinada dirección, es el cociente de dividir la intensidad luminosa en dicha dirección, para el área de la proyección ortogonal de la superficie infinitesimal que contiene al punto, sobre un plano perpendicular a la dirección dada.

**Color de seguridad.** Es un color de propiedades colorimétricas y/o fotométricas especificadas, al cual se asigna un significado de seguridad.

Tabla 5.- Señales de Seguridad

SEÑAL DE SEGURIDAD	FORMA GEOMETRICA		COLORES		
			PICTOGRAMA	FONDO	BORDE
Advertencia	Triangular		Negro	Amarillo	Negro
Prohibición	Redonda		Negro	Blanco	Rojo
Obligación	Redonda		Blanco	Azul	Blanco o azul
Lucha contra incendios	Rectangular o cuadrada		Blanco	Rojo	Ninguno
Salvamento o socorro	Rectangular o cuadrada		Blanco	Verde	Blanco o verde

Fuente: Alcocer, J. (2010). *Elaboración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la E.R.R.S.A. - Central de Generación Hidráulica ALAO*. Tesis Ingeniería Industrial. ESPOCH. Riobamba.



### 14.2. Señal de Seguridad

Es aquella que transmite un mensaje de seguridad en un caso particular, obtenida a base de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo de seguridad. La señal de seguridad puede también incluir un texto (palabras, letras o números).

### 14.3. Clases de señales de seguridad

Las señales de Seguridad en función de su aplicación se dividen en:

- **DE PROHIBICIÓN** Prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.
- **DE OBLIGACIÓN** Obligan a un comportamiento determinado.
- **DE ADVERTENCIA** Advierten de un peligro.
- **DE INFORMACIÓN** Proporcionan una indicación de seguridad o de salvamento.

En base a ello podemos diferenciar entre:

- **Señal de salvamento:** Aquella que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento.
- **Señal indicativa:** Aquella que proporciona otras informaciones de seguridad distintas a las descritas (prohibición, obligación, advertencia y salvamento).















# MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

## SEÑALÉTICA



Tabla 6.- Señales de Obligación

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Fuente: Norma INEN 439











# MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

## SEÑALÉTICA



Tabla 7.- Señales de Advertencia

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Fuente: Norma INEN 439



**SEÑALÉTICA**

**Tabla 8.-** Señales de Salvamento

SEÑALES DE SALVAMENTO					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

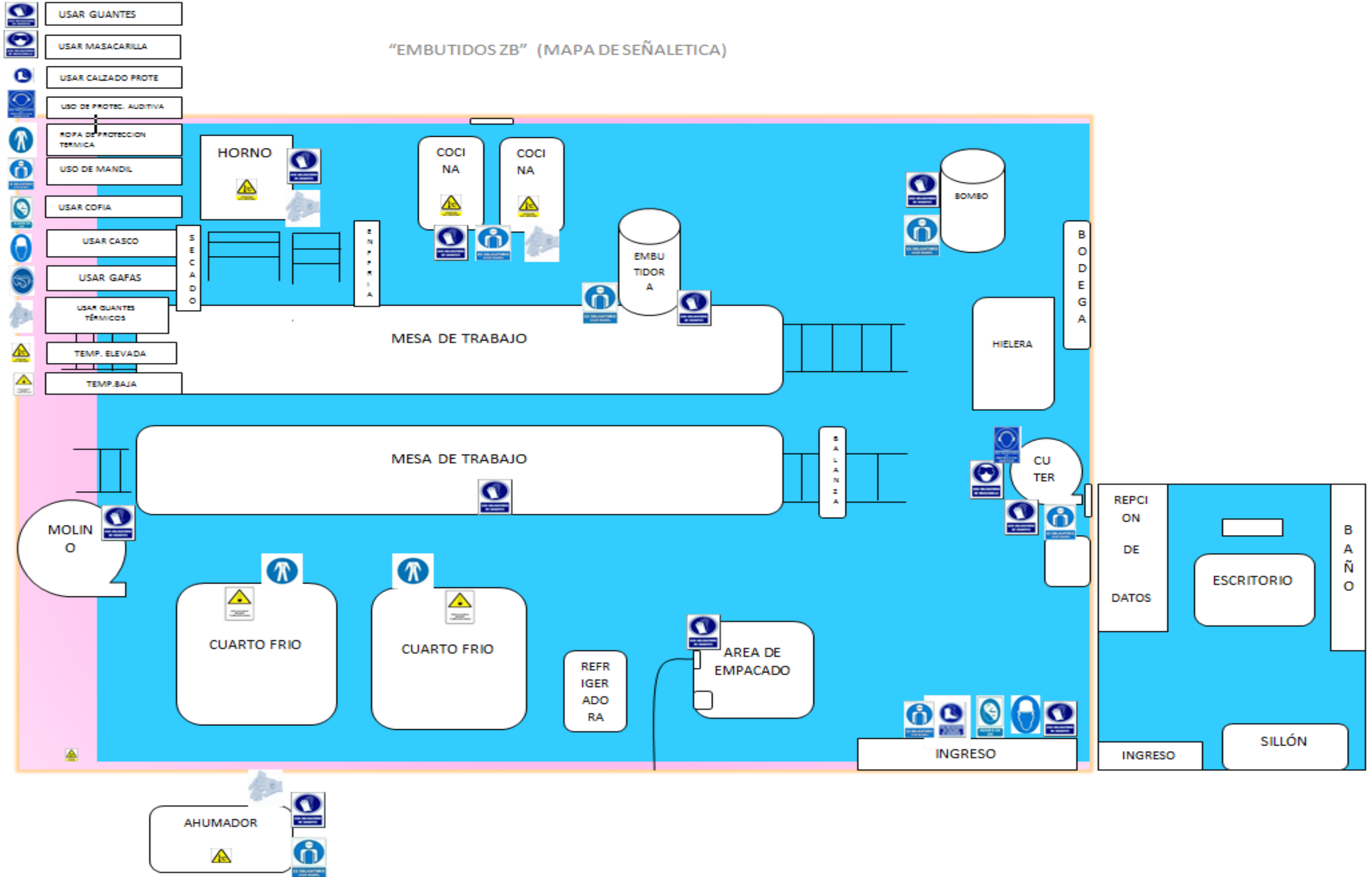
Fuente: Norma INEN 439

**Tabla 9.-** Señales de Equipo contra Incendios

SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	

Fuente: Norma INEN 439

"EMBUTIDOS ZB" (MAPA DE SEÑALETICA)



**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”**

## **15. EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”**

El equipo de protección personal es un conjunto de aparatos y accesorios fabricados para ser utilizados en las diferentes partes del cuerpo, las cuales pueden estar expuestas a peligros. Con el uso apropiado del equipo de protección personal reduciremos el riesgo. Sin embargo, es necesario recordar que este equipo no reduce el peligro; así mismo, hay que señalar que el peligro siempre está presente.

Por lo tanto al no usar el equipo de protección personal, así como el hecho de utilizar un equipo que no sea el adecuado, incrementa la probabilidad de sufrir una lesión.

Para seleccionar el equipo de protección personal se deberá seguir las siguientes indicaciones:

- ✓ Determinar el peligro existente.
- ✓ Determinar las partes del cuerpo que están expuestas al peligro.
- ✓ Establecer y seleccionar el equipo de protección personal más adecuado para proteger las partes expuestas al cuerpo.
- ✓ Se deberá considerar no sólo los riesgos, sino además, el tipo de operación que realiza el trabajador.
- ✓ Se debe buscar un equipo de protección que, a la vez que le proteja del riesgo, le permita la suficiente libertad de movimientos para no perder efectividad en su trabajo, y que el diseño del equipo sea lo más acorde a las características del trabajador.



**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"****15.1. Disposiciones**

El empleador estará obligado a:

- Suministrar a sus trabajadores el equipo de protección necesaria para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñen.
- Renovar oportunamente los equipos de protección personal.
- Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.

El trabajador estará obligado a:

- Utilizar en su trabajo los equipos de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.
- Hacer uso correcto de los equipos de protección.
- Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el I.N.E.N.

**15.2. EL CASCO**

Puente, M. (2001) puntualiza que: el casco de seguridad ha sido diseñado, primordialmente para proteger la cabeza del trabajador contra choques eléctricos, golpes, y contra objetos que caen. Los cascos deben cumplir los siguientes:

- Absorber la mayor parte de la energía del impacto resultante.
- Impedir con tal absorción, que la cabeza pueda resultar expuesta a aceleraciones superiores al valor de seguridad tolerable.
- Detener o desviar la caída de los cuerpos punzantes.





**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”**



**Figura 20.** Casco

De acuerdo a las necesidades del taller de “Embutidos ZB”, el casco que requiere es Casco de Seguridad Azul Marino H-710 de 3M que describe las siguientes características:

**Ventajas**

- La nueva serie de cascos de seguridad H-700 de 3M está diseñada para proveer protección, balance y confort al mismo tiempo que provee protección de pequeños objetos que puedan caer, golpeando la parte superior del casco.
- La nueva serie de cascos de seguridad H-700 de 3M está fabricada en polietileno moldeado de alta densidad lo cual le permite una alta resistencia para la protección de impactos.
- Ranuras para utilizar accesorios (protección ocular, facial y/o auditiva)
- Se ajusta para tamaño de: 54–62 cm.

**Datos técnicos**

- La serie de cascos H-700 cumplen todas las exigencias establecidas en la norma chilena NCh 461. Adherido al casco podrá encontrar el sello de certificación respectivo.
- Los cascos serie H-700 cumplen con el standard internacional para dispositivos de protección de cabeza ANSI Z89.1-2009

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”**

- Cumple con los requisitos de la norma en 397 para cascos con requisitos adicionales aprobados de aislamiento eléctrico y a bajas temperaturas hasta -30°C.
- Este casco es de Clase A, Tipo II de acuerdo a la norma Chilena.
- La nueva serie de cascos de seguridad H-700 de 3M está disponibles en 10 colores: blanco, azul, amarillo, amarillo brillante, naranja, naranja brillante, gris, azul marino, rojo y verde.

**15.3. COFIA****Figura 21. Cofia**

Gorra de red de hilo, que se usa para recoger el cabello, utilizado generalmente en la industria alimenticia, con el objeto de evitar una contaminación.

**15.4. MASCARILLA****Figura 22. Mascarilla**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
“EMBUTIDOS ZB”****EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”**

Afin a los requerimientos del taller la mascarilla que se adecua es el Respirador de Media Cara 3M® 6100 Small, que puntualiza las siguientes funciones:

**Ventajas**

- Los respiradores 3M® de la Serie 6000 son los más livianos en su clase, por lo que pueden ser usados el tiempo requerido sin molestias.
- Su diseño de bajo perfil le permite ser usado con otros implementos de seguridad.
- Las válvulas de exhalación e inhalación extra grandes mejoran la ventilación al respirar.
- El diseño de sus cartuchos le permiten una mejor distribución del peso lo que la hace aún más cómoda.
- Las principales aplicaciones para estos respiradores son: Operaciones de soldadura, industria del aluminio, acero y vidrio, minería, alimenticia, petroquímica y química.

**Datos técnicos**

- Aprobado por el Instituto NIOSH de Estados Unidos para usar en presencia de polvos, humos, neblinas, gases y vapores; según el filtro y/o cartucho a utilizar y las certificaciones respectivas, para una concentración ambiental que no supere 10 veces el Valor Umbral Límite (TLV).
- Aprobado para protección respiratoria contra polvos, humos, neblinas, vapores orgánicos, cloro, ácido clorhídrico, fluoruro de hidrógeno, dióxido de azufre, amoníaco, metilaminas, formaldehído, radio nucleídos, y otros (ver límites de los cartuchos).



### 15.5. PROTECCIÓN AUDITIVA



**Figura 23.** Protección Auditiva

La protección auditiva es un equipo de protección individual que reduce los efectos del ruido el mismo que se lo considera como el problema ambiental principal.

Acorde con los requerimientos de protección auditiva en el taller, el Fono Auditivo 3M Peltor® H520AH02, se acondiciona exactamente disponiendo las siguientes características:

#### **Ventajas**

- Estos fonos se encuentran disponibles solamente en la versión con arnés sobre la cabeza.
- El arnés metálico que poseen estos fonos, ha sido fabricado en acero inoxidable, lo cual permite distribuir uniformemente la presión que ejerce sobre los costados de la cabeza. La parte superior del arnés cuenta con una cubierta de PVC y acetato, que evita la adherencia de humedad, facilitando así su limpieza.
- Los fonos H520AH02 de 3M® Peltor®, han sido fabricados para brindar una efectiva protección a los trabajadores del rubro alimenticio que se desempeñan en áreas principalmente húmedas, donde los niveles de ruido superan los límites establecidos en el Decreto Supremo N° 594, como por ejemplo, 85 dB(A) para exposiciones efectivas a ruido durante 8 hrs.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”****Datos técnicos**

- De acuerdo a lo establecido por la norma Europea EN 352 la atenuación SNR es la siguiente: 30 db
- Al interior de las copas cuentan una espuma aislante del ruido, que es hidrófuga, y está hecha a partir de una mezcla única de Poliéster, Glicerina y PVC, que evita la acumulación y absorción de agua y humedad, mejorando de esta forma las condiciones higiénicas del fono.
- Este fono cuenta con copas de perfil medio y puntos pivotantes que permiten a los usuarios inclinar y ajustarlas para mayor comodidad y eficiencia.

**15.6. ANTEOJOS**

**Figura 24.** Anteojos

Debido a la gran variedad en forma y calidad de estos elementos de protección y la diversidad de las condiciones de trabajo se clasifican en diferentes tipos de anteojos y los requeridos para las necesidades del Taller de “Embutidos ZB”, el más recomendable es el 16618 Antiparra de Seguridad Lexa Dust de 3M®. Lente Claro, que proporciona lo siguiente:



### Ventajas

- Las Antiparras Lexa Dust de 3M® resultan de una rápida y simple adaptación de los lentes de seguridad Lexa, especiales para partículas de polvo provenientes de cualquier tipo de material que se trabaje en la industria.
- Posee todas las ventajas de un lente de seguridad Lexa, evitando riesgos de daños oculares.
- Se encuentra entre las antiparras más livianas disponibles en el mercado.
- Recubrimiento DX® provee resistencia ante empañamiento, rayadura, estática y ataque químico.
- Canales de ventilación arriba y abajo para un flujo de aire mejorado, minimizando el efecto del empañamiento.
- Forro de espuma blanda que sella e impide la entrada de partículas.

### Datos técnicos

- Cumplen los requerimientos de protección contra Alto Impacto y educación de las normas: ANSI Z87.1: 2003 de USA y CSA Z94.3 de CANADA.
- Protección contra radiaciones UV en un 99.9%.

### 15.7. MANDIL



Figura 25. Mandil

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE “EMBUTIDOS ZB”**

Brinda una excelente protección al trabajador en las actividades, protegiéndolo del torso y abdomen de las quemaduras generadas por el calor del horno, escaladora (cocina), ahumador; y, brinda una protección completa de agua, condimentos, masas, etc.

El más adecuado para el uso en el taller es de material de elastómero, el cual muy suave, fácil de limpiar, resistente a las grasas de carnes, sangre y productos de limpieza estándar.

El delantal se debe lavar con agua a una temperatura máxima de 30 °, con desinfectante no ácido neutro añadido y cuidadosamente se enjuaga con agua clara. El delantal debe ser colgado a secar, sin ser exprimiendo.

**15.8. GUANTES ANTICORTES**

Figura 26. Guantes

Las extremidades superiores son la parte del cuerpo que se ven expuestas con mayor frecuencia al riesgo de lesiones, como consecuencia de su activa participación en los procesos de producción y, muy especialmente, en los puntos de operación de máquinas.



Los de tela son elaborados en lana fieltro y algodón, unos son reforzados con cuero, hule o parches sujetos con grapas de acero y se usan para proteger de cortes y rozaduras en trabajos livianos.

### 15.9. GUANTES TÉRMICOS



**Figura 27.** Guantes térmicos

Son guantes fabricados en nitrilo (caucho sintético) sobre soporte no tejido, se puede manipular objetos calientes hasta 200°C.

#### **Características de los guantes:**

- Excelente resistencia a los aceites
- Muy buenas propiedades mecánicas
- Muy buena resistencia a los solventes
- Muy buena adhesión a los metales
- Temperatura de trabajo mayor 120°C
- Buena resistencia a la flexión
- Se proveen en distintos grados
- Resistencia a la abrasión (XNBR)
- Excelente propiedades mecánicas (HNBR)
- Resistencia a la temperatura y al ozono (HNBR)





### **15.10. CALZADO DE SEGURIDAD**



**Figura 28.** Calzado de seguridad.

Las necesidades del taller, requiere del calzado de protección en modelo de botas, ya que objetivo es proteger al pie contra la humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos o agudos y contra caídas de objetos.

Las Botas de Seguridad son botas con puntera de acero que cumplen con la norma IRAM 3643 diseñada para proteger el pie del impacto hasta un nivel de la energía de impacto de 200 J. Son también llamadas botas de goma por ser impermeables a los líquidos.

La bota blanca resiste además las grasas y la sangre animal. Recomendada para utilizar en la industria alimenticia.

### **15.11. ROPA DE PROTECCIÓN TÉRMICA**



**Figura 29.** Ropa de protección térmica

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"**

Existen varios modelos en ropa térmica, unos completos como son los overoles que cubren todo el cuerpo incluyendo la cabeza; existen pantalones y esta chompa en otros países se las llama chamarra y está diseñada para temperatura hasta de -20 °C.

Debido a que no se requiere de mayores beneficios que los que brinda esta chompa, ya que a los cuartos fríos se entra a guardar producto final y sacar materiales, especias para producción, la utilización de esta chompa ya que el tiempo que se llega a esta en el cuarto frío es mínimo.

***15.12. Consideraciones para el cumplimiento de uso de Equipos de Protección Personal (EPP)***

Para que los elementos de protección personal resulten eficaces frente a los riesgos se deberá considerar lo siguiente:

- Entrega del protector a cada usuario.
- La responsabilidad de la empresa es proporcionar los EPP adecuados; la del trabajador es usarlos. El único EPP que sirve es aquel que ha sido seleccionado técnicamente y que el trabajador usa durante toda la exposición al riesgo.
- Capacitación respecto al riesgo que se está protegiendo.
- Es muy importante que los trabajadores conozcan los riesgos a que están expuestos para comprender la necesidad y conveniencia de utilizarlos.
- Responsabilidad de la línea de supervisión en el uso correcto y permanente de los EPP.



## 16. PROCEDIMIENTO SEGURO PARA LA LIMPIEZA DEL TALLER.

**OBJETIVO.-** Establecer requisitos de trabajo para la ejecución de una limpieza segura y adecuada para el taller, garantizando un ambiente laboral seguro.

**ALCANCE.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el área de producción del taller, patio, y oficina.

### **RESPONSABILIDADES.-**

- **GERENTE.-** Es el responsable de hacer cumplir con lo establecido para la limpieza de manera adecuada y deberá proveer de los equipos e insumos determinados para dicho trabajo.
- **TRABAJADORES.-** Son las personas de realizar dicha acción de manera responsable cumpliendo con los requerimientos establecidos en el manual.

### **16.1. Limpieza de la Infraestructura de la Unidad**

Se deben limpiar todas las superficies en contacto con las manos, cubiertos, herramientas, tablas de picar, recipientes, cepillos, etc.

Todas las superficies que estén en contacto con los alimentos durante acondicionamiento, proceso o distribución, tales como recipientes (cajas plásticas, etc.), equipos, medios de transporte.

Las instalaciones de la Planta de Proceso: paredes, pisos, desagües, oficina, baños, y en general todas las áreas comunes donde se labora.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA LA LIMPIEZA DEL TALLER**

- Utilice los equipos de protección personal como son botas, guantes, mandil cofia, mascarilla previa al trabajo de limpieza.
- Antes de la utilización de cualquier producto de limpieza, leer las indicaciones de la ficha técnica respectiva, cumpliendo los consejos de seguridad y recomendaciones que se indican.
- Durante la limpieza de las áreas de trabajo y circulación indique que se está realizando este trabajo, señalizando que el suelo esta mojado y existe riesgo de resbalón.
- Recoger y desechar los residuos de producto, polvo o cualquier otra suciedad que están presentes en el artículo o lugar que se va a limpiar, para lo cual deberá necesariamente utilizar guantes de látex para dicha tarea.
- Deje los pasillos despejados, libres de obstáculos y convenientemente señalizados, facilitando el paso de la personas y evitando caídas por tropiezos.
- Para realizar estas actividades, evite en lo posible los movimientos bruscos y forzados de cuerpo. No incline excesivamente la columna.
- En el caso de tener que limpiar a alturas superiores a los hombros súbase a una banqueta o escalera.
- Todos los productos de limpieza y desinfección se deben almacenar en un sitio adecuado y específico para dichos productos.



## **17. PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER.**

**OBJETIVO.-** Establecer formas de trabajo para la ejecución de las labores en el área de proceso en taller, garantizando un ambiente seguro.

**ALCANCE.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el área de proceso del taller.

### **RESPONSABILIDADES.-**

- **GERENTE.-** Es el responsable de verificar el acatamiento de la utilización de los equipos de protección personal y garantizar el cumplimiento de cada uno de los pasos necesarios para la ejecución de cada una de las máquinas del área de proceso.
- **TRABAJADORES.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados en el manual.

### **17.1. Normas Generales de Seguridad en el Área de Procesamiento.**

- Está prohibido operar alguna máquina si esta no tiene puesta todas las protecciones de seguridad o resguardos.
- Mantener el orden de cada cosa, de manera adecuada, garantizando condiciones de estabilidad.
- Utilizar herramientas adecuadas para cada trabajo.
- Limpiar o asear el área donde se haya derramado sustancias líquidas, aceitosas u otros desperdicios.
- No correr, caminar por las instalaciones.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- Ubicar correctamente los equipos de emergencia como extintores, para su acceso libre.
- Mantener despejadas las salidas de emergencia.
- Es necesario conocer el plan de emergencia y seguir adecuadamente sus instrucciones.

**17.2. Procedimiento seguro para usar la Sierra**

**Figura 30.** Sierra

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro de la sierra.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado de la sierra en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en para el uso de la sierra y proveer los equipos de protección necesarios.



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



- **Trabajadores.**-Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

Esta máquina es ideal para productos de carnicería y algunas precauciones que debe tomar en cuenta son:

Utilizar adecuadamente la cinta y que su duración depende del tipo de carne se corte.

Esta máquina debe utilizarse con la tapa cerrada y con una tensión apropiada y sin el protector de la cinta.

#### **17.2.1. Factores Riesgos**

Al utilizar la sierra en el taller, los riesgos presentes son:

- Factores Físicos: ruido, vibración.
- Factores Mecánicos: manejo de herramienta corto y/o punzante, desorden, obstáculos en el piso.
- Factores Ergonómicos: posición forzada (de pie), levantamiento manual de objetos.

#### **17.2.2. Instalación**

- La sierra debe ser ubicada en lugar seguro y con el piso regular.
- La sierra debe ser usada en áreas libres de ambientes corrosivos, vibraciones, temperaturas muy bajas ni altas.



**PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

**17.2.3. Indumentaria adecuada**



**Figura 31.** Indumentaria Adecuada

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mascarilla, mandil y en especial el uso de protección auditiva.

**17.2.4. Modo de uso**

- Se debe comprobar el correcto posicionamiento y posición de la cinta.
- Empujar la pieza a cortar hasta notar que se llega al final del recorrido de la bandeja móvil, una vez realizado el corte, retrocédala bandeja móvil hasta su tope.
- Cuando sea posible utilice algún tipo de ayuda como tornillos de banco ya que es más seguro que utilizar las manos.

**17.2.5. Limpieza**

- Cumpliendo con las normas de sanidad la sierra debe ser aseada después de cada jornada de trabajo.
- Verificar que el equipo este apagado y desconectado.
- Desmontar las piezas móviles, para asear con mayor facilidad.
- No utilizar materiales corrosivos.
- Las partes internas de la sierra como limpiar con un paño suave y húmedo.
- Colocar las partes móviles y ubicarles correctamente.





### 17.3. Procedimiento seguro para usar el molino de carne



**Figura 32.** Molino de Carne

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del molino de carne.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del molino de carne en el taller.

#### **Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del molino de carne y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

Esta máquina es ideal para productos de carnicería y algunas precauciones que debe tomar en cuenta son:

Utilizar adecuadamente la cinta y que su duración depende del tipo de carne se corte.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

Esta máquina debe utilizarse con la tapa cerrada y con una tensión apropiada y sin el protector de la cinta.

Se debe verificar la correcta ubicación de sus partes antes del uso.

***17.3.1. Factores de Riesgo.***

Al utilizar el molino de carne los riesgos presentes son:

- Factores Físicos: iluminación insuficiente, ruido.
- Factores Mecánicos: manejo de herramienta corto y/o punzante.
- Factores Ergonómicos: levantamiento manual de objetos, posición forzada (de pie).

***17.3.2. Instalación***

- El molino debe instalarse sobre superficies niveladas.
- Debe ser operado por una persona previamente capacitada.
- Realizar apropiadamente el ensamblaje, verificando principalmente la ubicación de las partes que lo componen.

***17.3.3. Indumentaria adecuada***

Utilizar todo el equipo de protección antes recomendada como es calzado seguro, cofia, casco, mandil, guantes, gafas, mascarilla, protección auditiva como tapones, auriculares de protección, tapones con arco, etc.

***17.3.4. Modo de Uso***

- Coloque el producto en la parte de arriba levantando la tapa.
- La temperatura del producto debe estar entre los 0 y 3 grados.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- Presionar el botón para que gire el molino y siga el curso de molino del producto.

**17.3.5. Limpieza**

Para cumplir con las Normas establecidas el molino debe lavarse minuciosamente después de cada día de trabajo.

- Retire, limpie, enjuague seque cada una de las piezas.
- No utilizar material corrosivo en el proceso de limpieza.
- Las piezas desmontables deben lavarse manualmente con ayuda de un cepillo y con materiales de limpieza no corrosivos.
- La unidad de fuerza debe limpiarse externamente con un trapo húmedo y seco.

**17.3.6. Precauciones**

- Desconecte la unidad de cada vez que la arme o desarme.
- Para evitar atascos, evite forzar la unidad con demasiada presión.
- No desarme el molino ni introduzca los dedos o cucharas ni tenedores u otros, durante su funcionamiento.



#### 17.4. Procedimiento seguro para usar la embutidora



Figura 33. Embutidora

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro de la embutidora.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado de la embutidora en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso de la embutidora y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

##### 17.4.1. Factores de Riesgo.

En el taller la embutidora presenta los siguientes factores de riesgo:

- Factores Físicos: la ventilación es insuficiente; el piso es resbaladizo.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- Factores Ergonómicos: levantamiento de manual de carga, posición forzada (de pie), movimiento repetitivo.

**17.4.2. Instalación**

- El equipo debe ser instalado sobre unas superficies niveladas y resistentes.
- Debe ser usada en áreas libres de ambientes corrosivos, vibraciones, temperatura excesiva o humedad extrema.

**17.4.3. Indumentaria adecuada**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Utilizar la indumentaria recomendada calzado seguro, cofia, casco, mandil, guantes, gafas, mascarilla (autofiltrantes, máscaras de gases y vapores), protección auditiva (tapones, auriculares de protección, tapones con arco), etc.

**17.4.4. Modo de uso**

- Verifique que el cilindro está vacío y limpio.
- Coloque en la boquilla del cilindro para llenarlo con el producto a embutir.
- Empuje hacia atrás el pedal para llenar el cilindro con el producto a embutir.
- Cierre el cilindro y comience a operar la máquina.

**17.4.5. Limpieza**

- Desarmar las piezas móviles del equipo para desprender los residuos del proceso.
- No se debe utilizar estropajos de malla que lastimen las superficies de las máquinas.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas.



**PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- Las superficies del motor y sensores eléctricos se los debe limpiar con un paño suave y húmedo.

**17.5. Procedimiento seguro para usar el cutter**



**Figura 34. Cutter**

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del cutter.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del cutter en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del cutter y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER*****17.5.1. Factores de Riesgo***

El manejo de este equipo es el que más factores de riesgo presenta:

- Factores físicos: Ruido, ventilación insuficiente.
- Factores mecánicos: manejo de herramienta; piso irregular, resbaladizo; obstáculos en el piso; desorden; máquina desprotegida.
- Factores Ergonómicos: sobreesfuerzo, levantamiento manual de objetos, movimiento repetitivo, posición forzada (de pie).
- Factores Psicosociales: alta responsabilidad.
- Factores de Riesgos de Accidentes Mayores: sistema eléctrico defectuoso.

***17.5.2. Instalación***

- El equipo debe ser instalado sobre unas superficies niveladas y resistentes.
- Ubicar en un lugar seguro.
- Debe ser usada en áreas libres de ambientes corrosivos, vibraciones, temperatura excesiva o humedad extrema.

***17.5.3. Encendido y apagado del equipo***

- Se debe encender por medio del botón verde del interruptor. Las cuchillas comienzan a girar. Esto indica que puede empezar a utilizar el equipo.
- Para apagar el equipo presione el botón rojo del interruptor.
- Además todos los equipos cuentan con un interruptor de voltaje para emergencias.

***17.5.4. Indumentaria adecuada***

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil y en especial el uso de protección auditiva.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER*****17.5.5. Use protección de oídos***

Para prevenir la sordera, utilice la protección auditiva (el Fono Auditivo 3M Peltor® H520AH02), que reduce los efectos del ruido el mismo que se lo considera como el problema ambiental principal, que son recomendadas aun para exposiciones efectivas a ruido durante 8 hrs.

***17.5.6. Modo de uso***

Para utilizar el equipo debe seguir los siguientes pasos

- Se debe comprobar el buen estado y seguridad de las cuquillas.
- Se debe cargar el material a mezclar y cerramos la tapa.
- Encender el equipo y podemos añadir los ingredientes durante el proceso de mezcla de la masa.
- Parar inmediatamente la maquina en caso de falla.
- Llevar siempre guantes protectores cuando se realiza las operaciones de limpieza y mantenimiento
- Evitar hacer marchar el cutter vacío.

***17.5.7. Limpieza***

- Se debe verificar que el equipo este apagado y desconectado
- No se debe utilizar estropajos de malla que o aquellos que lastimen las superficies de la máquina.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas
- Las superficies del motor y sensores eléctricos deben ser cubiertos adecuadamente y se los debe limpiar con un paño suave y húmedo.





### 17.6. Procedimiento seguro para usar el refrigerador



Figura 35. Refrigerador

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del refrigerador.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del refrigerador en el taller.

#### **Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del refrigerador y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

#### **17.6.1. Factores de Riesgo.**

La refrigeradora presenta los siguientes factores de riesgos:

- Factores físicos: temperatura baja, iluminación insuficiente.
- Factores ergonómicos: levantamiento manual de objetos, movimiento repetitivo.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER****17.6.2. Instalación.**

- Si es posible, ubique el refrigerador de la luz directa del sol y alejado de la estufa, del lavavajillas o de cualquier otra fuente de calor.
- El refrigerador debe ser instalado sobre un piso nivelado, lo suficientemente resistente para soportar el peso del refrigerador completamente cargado.

**17.6.3. Indumentaria adecuada**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil, mascarilla.

**17.6.4. Modo de operación.**

- Ajuste la temperatura gradualmente: mueva la perilla en incrementos pequeños y espere hasta que la temperatura se estabilice.
- Abra la puerta únicamente cuando sea necesario, y trate de sacar la mayor parte de productos.

**17.6.5. Limpieza**

- Se debe verificar que el equipo este apagado y desconectado
- No se debe utilizar estropajos de malla que lastimen las superficies internas ni externas.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas
- Las superficies del motor y sensores eléctricos deben ser cubiertos adecuadamente y se los debe limpiar con un paño suave y húmedo.



**17.7. Procedimiento seguro para el uso de la rebanadora.**



**Figura 36.** Rebanadora

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro de la rebanadora.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado de la rebanadora en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso de la rebanadora y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

**17.7.1. Factores de Riesgo**

La rebanadora de acuerdo a su ubicación y manejo presenta los siguientes factores de riesgo:

## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"



### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



- Factores físicos: ventilación insuficiente.
- Factores mecánicos: obstáculos en el piso.
- Factores químicos: Polvo orgánico.
- Factores biológicos: presencia de vectores.
- Factores ergonómicos: levantamiento manual de objetos, posición forzada (de pie), movimiento repetitivo.

#### **17.7.2. Instalación.**

- Ubique la cortadora en un lugar limpio, seco y estable.
- Conecte el cable de poder al toma corriente
- Mueva hacia adelante y hacia atrás la mesa de deslizamiento para asegurar el movimiento.
- Ubique el soporte en la parte posterior de la mesa de deslizamiento.
- Seleccione el grosor de las tajadas con el regulador.

#### **17.7.3. Indumentaria adecuada**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil, mascarilla.

#### **17.7.4. Modo de uso.**

- Conecte el cable en el tomacorriente.
- Coloque lo que va a cortar en la tabla de deslizamiento y presione el soporte a la guía de grosor. Luego hale la tabla de deslizamiento contra la cuchilla manualmente
- Encienda la unidad.
- Cuando la cuchilla este girando empuje la mesa de deslizamiento hacia la cuchilla, mueva la bandeja hacia atrás y hacia adelante uniformemente y

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

mantenga el producto presionada ligeramente contra la guía para un corte más parejo.

- Al terminar de cortar apague y desconecte la unidad.

**17.7.5. Limpieza.**

- Desconecte el cable de poder de la unidad.
- Retire las partes móviles de la unidad y lávelas con una prenda suave y una esponja suave y agua jabonosa. Enjuague y seque.
- No utilice objetos metálicos o líquidos abrasivos para limpiar la unidad.

**17.7.6. Consejos prácticos**

- Para obtener tajadas muy finas congele las carnes solo de 2 a 4 horas antes de cortar.
- Las carnes no deben tener huesos.
- Las carnes con una textura irregular se recomienda congelar de 2 a 4 horas antes de cortar.



### 17.8. Procedimiento seguro para el uso del ahumador.



Figura 37. Ahumador

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del ahumador.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del ahumador en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del ahumador y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

#### 17.8.1. Factores de Riesgos

El ahumador en el taller presenta los siguientes factores de riesgo:

## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"



### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



- Factores físicos: temperatura elevada.
- Factores mecánicos: obstáculos en el piso, superficies o materiales calientes.
- Factores Biológicos: presencia de vectores.
- Factores Ergonómicos: sobreesfuerzo físico, alta responsabilidad.
- Factores de Accidente Mayores: manejo de inflamables y/o explosivos.

#### **17.8.2. Instalación.**

- Este equipo debe ser instalado en lugares con abundante ventilación debido a que la combustión del carbón produce monóxido de carbono.
- La unidad debe colocarse sobre el suelo. No la coloque sobre las mesas, mostradores
- No mueva la unidad a través de superficies desiguales.

#### **17.8.3. Indumentaria adecuada:**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil, mascarilla y en especial el uso de los guantes térmicos.

#### **17.8.4. Modo de uso.**

- Antes de colocar los productos, caliente el ahumador a temperatura deseada.
- Las temperaturas extremadamente bajas pueden aumentar los tiempos de cocción.
- El ahumador estará caliente mientras se esté usando y seguirá caliente por un tiempo después que se apague. Observe la señalética de advertencia.
- No toque las superficies calientes
- No permita a nadie realizar ningún tipo de actividad alrededor del ahumador mientras este en uso, o luego de usarlo, hasta que se haya enfriado.



### 17.8.5. Limpieza

- Se debe verificar que el equipo este apagado y desconectado
- No se debe utilizar estropajos de malla que o aquellos que lastimen las superficies ni internas ni externas.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas

### 17.9. Procedimiento seguro para el uso del horno.



**Figura 38.** Horno

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del horno.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del horno en el taller.

#### **Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del horno y proveer los equipos de protección necesarios.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- **Trabajadores.**-Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

**17.9.1. Factores de Riesgos.**

En el taller el horno presenta los siguientes factores de riesgos:

- Factores Físicos: temperatura elevada.
- Factores Mecánicos: obstáculos en el piso; piso irregular, resbaladizo; superficies calientes.
- Factores Biológicos: presencia de vectores.
- Factores Ergonómicos: sobreesfuerzo físico.
- Factores Psicosociales: alta responsabilidad.
- Factores de Accidentes Mayores: manejo de inflamables y/o explosivos.

**17.9.2. Instalación.**

- La unidad debe colocarse sobre el suelo. No la coloque sobre las mesas no mostradores No mueva la unidad atreves de superficies desiguales.

**17.9.3. Indumentaria adecuada:**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Se debe utilizar calzado de seguridad, mandil, guantes, mascarilla, una cofia para cubrir el cabello, principalmente los guantes térmicos. etc.

**17.9.4. Modo de uso.**

- Antes de colocar los productos, caliente el horno debe estar a temperatura deseada.

## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"



### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER

- Las temperaturas extremadamente bajas pueden aumentar los tiempos de cocción.
- El horno estará caliente mientras se esté usando y seguirá caliente por un tiempo después que se apague. Observe la señalética de advertencia.
- No toque las superficies calientes
- No permita a nadie realizar ningún tipo de actividad alrededor del horno mientras este en uso, o luego de usarlo, hasta que se haya enfriado.

#### 17.9.5. Limpieza

- Se debe verificar que el equipo este apagado y desconectado
- No se debe utilizar estropajos de malla que o aquellos que lastimen las superficies ni internas ni externas.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas

#### 17.10. Procedimiento seguro para el uso de la Hielera



Figura 39. Hielera

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro de la hielera.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado de la hielera en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso de la hielera y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

**17.10.1. Factores de Riesgo.**

Los factores de riesgo, que presenta la hielera en el taller son:

- Factores físicos: temperatura baja;
- Factores mecánicos: piso irregular, resbaladizo; desorden; obstáculos en el piso.
- Factores biológicos: presencia de vectores.
- Factores ergonómicos: levantamiento manual de cargas.

**17.10.2. Generalidades.**

- La Hielera debe ubicarse en el área más fresca del taller, lejos de electrodomésticos que produzcan calor o tuberías de calefacción lejos de la luz solar directa.

**17.10.3. Instalación.**

- Elija un lugar que este cerca de un tomacorriente.
- El congelador debe ubicarse en un lugar donde tenga la conexión a una fuente de agua.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para la circulación adecuada del aire.

**17.10.4. Indumentaria adecuada:**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Se recomienda utilizar calzado de seguridad, mandil, guantes, mascarilla, una cofia para cubrir el cabello, etc.

**17.10.5. Modo de uso.**

- Asegurarse de que encuentre conectado a un toma corriente.
- Abrir la llave suministradora de agua.
- Subir la palanca de encendido.
- Observe la señalética de advertencia.

**17.10.6. Limpieza**

- Se debe verificar que el equipo este apagado y desconectado
- No se debe utilizar estropajos de malla que o aquellos que lastimen las superficies ni internas ni externas.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas



### 17.11. Procedimiento seguro para el uso del Cuarto Frío



Figura 40. Cuarto Frío

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del cuarto frío.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del cuarto frío en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del cuarto frío y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

#### 17.11.1. Factores de Riesgos.

El cuarto frío en el taller, los factores de riesgos que presenta son:

- Factores físicos: temperatura baja.
- Factores mecánicos: obstáculos en el piso.
- Factores ergonómicos: levantamiento manual de objetos, posición forzada.

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER****17.11.2. Generalidades.**

Cuando se habla de un cuarto frío se hace referencia a un refrigerador de gran tamaño, lo que le permite almacenar muchos productos.

**17.11.3. Instalación.**

- Elija un lugar que este cerca de un toma corriente con conexión.
- El cuarto frío debe ubicarse en un lugar amplio y libre de la luz directa del sol y alejado de la estufa, horno o de cualquier otra fuente de calor.

**17.11.4. Indumentaria adecuada:**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil y en especial el uso de la ropa térmica

**17.11.5. Modo de uso.**

- Asegurarse de que encuentre conectado a un toma corriente.
- Subir la palanca de encendido.
- Regular la temperatura.
- Observe la señalética de advertencia.

**17.11.6. Consejos Prácticos.**

- A la hora de ingresar materias primas a un cuarto frío, éstas deben estar completamente limpias y libres de agentes contaminantes.
- Además, para el uso de un cuarto frío se necesita designar personal especializado y sólo éste podrá ingresar dentro del cuarto.
- De la misma manera, se requiere hacer una limpieza de estos recintos, por lo menos cada noventa días, en nuestro caso el aseo se lo realiza cada quince días.
- Los productos que ingresen se encuentran por lo menos a Temperatura ambiente.

## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"



### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



- Realizar recargas periódicamente (6 meses) de gas preferiblemente que sea menos nocivo con el medio ambiente.

#### 17.11.7. Limpieza

- Se debe verificar que el equipo este apagado y desconectado
- No se debe utilizar estropajos de malla que o aquellos que lastimen las superficies ni internas ni externas.
- No se debe utilizar sustancias desinfectantes corrosivas

#### 17.12. Procedimiento seguro para el uso de la empacadora al vacío



Figura 41. Empacadora al vacío

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro de la empacadora al vacío.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado de la empacadora al vacío en el taller.

**Responsabilidades.-**

## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"



### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso de la empacadora al vacío y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

#### 17.12.1. Factores de Riesgo.

De acuerdo a su ubicación la empacadora presenta los siguientes factores de riesgo:

- Factor Físico: ventilación insuficiente.
- Factores Mecánicos: obstáculos en el piso, desorden.
- Factor Químico: polvo orgánico.
- Factor Biológico: presencia de vectores.
- Factores ergonómicos: levantamiento manual de objetos, posición forzada.

#### 17.12.2. Instalación.

- Ubique la empacadora al vacío en un lugar limpio, seco y estable.
- Conecte el cable de poder al toma corriente

#### 17.12.3. Indumentaria adecuada:

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil, mascarilla.

#### 17.12.4. Modo de uso

- Conecte el cable en él toma corriente.



**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

- Coloque lo que va a sellar.
- Tápela y se levantara sola hasta que haya sellado el producto perfectamente.
- Al terminar de empacar deje colocando el seguro de la tapa y desconéctela.

**17.12.5. Limpieza**

- Desconecte el cable de poder de la unidad.
- Límpiela con una prenda suave y una esponja suave y agua jabonosa.
- Enjuague y seque.
- No utilice objetos metálicos o líquidos abrasivos para limpiar la unidad.

**17.13. Proceso seguro para usar la selladora**

**Figura 42.** Selladora

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro de la selladora.



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado de la selladora en el taller.

#### **Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso de la selladora al vacío y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

#### **17.13.1. Factores de Riesgo.**

De acuerdo a su ubicación la empacadora presenta los siguientes factores de riesgo:

- Factor Físico: ventilación insuficiente, iluminación insuficiente.
- Factores Mecánicos: obstáculos en el piso, desorden.
- Factor Químico: polvo orgánico.
- Factor Biológico: presencia de vectores.
- Factores ergonómicos: levantamiento manual de objetos, posición forzada.

#### **17.13.2. Instalación.**

- Ubique la selladora en un lugar limpio, seco y estable.
- Conecte el cable de poder al toma corriente.

#### **17.13.3. Indumentaria adecuada:**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes térmicos, cofia, casco, mandil, mascarilla.



#### **17.13.4. Modo de uso.**

- Conecte el cable en el toma corriente.
- Coloque lo que va a sellar.
- Baje el brazo superior de la selladora hasta que hay sellado la funda perfectamente.
- Al terminar, apague el botón de encendido y desconecte la selladora.

#### **17.13.5. Limpieza**

- Desconecte el cable de poder de la unidad.
- Límpiela con una prenda suave y una esponja suave y agua jabonosa.
- Enjuague y seque.
- No utilice objetos metálicos o líquidos abrasivos para limpiar la unidad.

#### **17.14. Proceso seguro de uso del caldero**



**Figura 43. Caldero**

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del caldero.



## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"

### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del caldero en el taller.

#### **Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del caldero y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

#### **17.14.1. Factores de riesgo**

En el taller los calderos presentan los siguientes factores de riesgos:

- Factores Físicos: temperatura elevada.
- Factores Mecánicos: obstáculos en el piso; piso irregular, resbaladizo; superficies calientes.
- Factores Biológicos: presencia de vectores.
- Factores Ergonómicos: sobreesfuerzo físico, posición forzada (de pie)
- Factores Psicosociales: alta responsabilidad.
- Factores de Accidentes Mayores: manejo de inflamables y/o explosivos.

#### **17.14.2. Instalación.**

- Este equipo debe ser instalado en lugares con abundante ventilación debido al calor y vapor que emana durante su utilización.
- La unidad debe colocarse sobre una base fuerte y segura; como en este caso sobre una base de ladrillo, para poder prender las hornillas



#### **17.14.3. Indumentaria adecuada:**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil, mascarilla y en especial el uso de los guantes térmicos.

#### **17.14.4. Modo de uso.**

- Antes de colocar los productos, caliente el caldero a temperatura deseada.
- Las temperaturas extremadamente bajas pueden aumentar los tiempos de cocción.
- No toque las superficies calientes
- Utilice los guantes térmicos para la colocación y recolección del producto.

#### **17.14.5. Limpieza**

- Desconecte el cable de poder de la unidad.
- Límpiela con una prenda suave y una esponja suave y agua jabonosa.
- Enjuague y seque.
- No utilice objetos metálicos o líquidos abrasivos para limpiar la unidad.

#### **17.15. Proceso seguro de uso del Bombo**



**Figura 44. Bombo**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE  
"EMBUTIDOS ZB"****PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER**

**Objetivo.-** Establecer formas de trabajo para el uso correcto y seguro del bombo.

**Alcance.-** El presente procedimiento de trabajo será aplicable para el uso adecuado del bombo en el taller.

**Responsabilidades.-**

- **Gerente.-** Es el responsable de verificar el cumplimiento con los procesos establecidos en el manual para el uso del bombo y proveer los equipos de protección necesarios.
- **Trabajadores.-** Son las personas encargadas en desempeñar el trabajo de manera cuidadosa cumpliendo con todos los requerimientos señalados para efectuar dicha acción.

**17.15.1. Factores de Riesgo**

En el taller el bombo presenta los siguientes factores de riesgos:

- Factores Físicos: vibración.
- Factores Mecánicos: piso irregular, rebaladizo; obstáculos en el piso; desorden.
- Factores Biológicos: presencia de vectores.
- Factores Ergonómicos: levantamiento manual del objeto, sobreesfuerzo físico, lev posición forzada (de pie)
- Factores Psicosociales: alta responsabilidad.

**17.15.2. Instalación.**

- Ubique el bombo en un lugar limpio, seco y estable.
- Conecte el cable de poder al toma corriente



### **17.15.3. Indumentaria adecuada**

Utilizar ropa adecuada que evite que se ponga en riesgo al operador. Es obligatorio el uso de equipo de seguridad como calzado antideslizante, gafas, guantes, cofia, casco, mandil, mascarilla.

### **17.15.4. Modo de uso**

- Inyectar la formula o condimento en la carne antes de colocar en el bombo.
- Cerrar la tapa de bombo.
- Subir la palanca de encendido para que trabaje; y,
- Bajar la palanca para apagar el equipo.

### **17.15.5. Limpieza**

- Desconecte el cable de poder de la unidad.
- Límpiela con una prenda suave y una esponja suave y agua jabonosa.
- Enjuague y seque.
- No utilice objetos metálicos o líquidos abrasivos para limpiar la unidad.

### **17.16. Recomendaciones generales para el uso de los equipos**

- **Mantenga el equilibrio:** No se estire demasiado. Caminar con cuidado para no tropezar y siempre mantener el equilibrio.
- **Está prohibido.** Se debe prohibir el uso de anillos, pulseras, ni ningún otro tipo de joyería que pudiera atorarse en las partes en movimiento y generar un accidente.
- **Mantener el equipo de trabajo en buen estado:** mantener para limpio para que pueda trabajar mejor y de manera más segura.
- **Desconectar el equipo:** antes de reemplazar y dar mantenimiento a accesorios como cuchillas, el deflector de virutas, el cortador, etc.

## MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL TALLER DE "EMBUTIDOS ZB"



### PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL TALLER



- **Mantenga limpia el área de trabajo:** los banquillos, bandejas, entre otros desordenados favorecen accidentes.
- **No lo utilice en un entorno peligroso:** no utilice herramientas eléctricas en sitios húmedos o mojados. Mantenga la zona de trabajo bien iluminada.
- **No fuerce la herramienta:** Realizara su trabajo mejor y será más segura a la tasa de operación para a la cual fue diseñada.
- **No utilice la herramienta:** cuando este cansado o bajo la influencia de medicación o alcohol porque haber un descuido y puede resultar herido en una grave herida personal.
- **Use correctamente el equipo:** lubrique con frecuencia adecuada el equipo, ajuste y utilice la velocidad apropiada para su funcionamiento.

#### REGISTRO DE ACTIVIDADES

Fecha	Responsable	Actividad	Firma





## 18. PLAN DE EMERGENCIAS

En el plan se ha tomado en cuenta el análisis y evaluación de riesgos y acciones necesarias para dar una respuesta las posibles emergencias.

Este análisis cubre aspectos como capacitación, auditorias y revisiones periódicas al Plan.

La gestión del Plan para Control de Emergencias contempla:

### *18.1. Propósito:*

El propósito de la empresa, estar preparados para atender en forma efectiva las Emergencias que se puedan presentar en las diferentes actividades diarias de proceso, mediante procedimientos y responsabilidades, protegiendo la integridad de personas, instalaciones, equipos y el medio ambiente.

### *18.2. Objetivos:*

- Definir los lineamientos generales administrativos y operativos para la identificación, preparación, atención, respuesta y recuperación ante Emergencias que se puedan presentar en la empresa.
- Preservar la vida e integridad de las personas expuestas a situaciones de peligro.
- Establecer los canales de comunicación de acuerdo a los niveles de emergencia.
- Conocer y aplicar los diferentes procedimientos operativos en la empresa.



PLAN DE EMERGENCIAS

18.3. *Números de emergencia*

Tabla 10.- Teléfonos de Emergencia

TELÉFONOS DE INSTITUCIONES DE AYUDA EXTERNA		
Bomberos	2950000	102
Cruz Roja	2950888	
Policía	2950444	101
Emergencias Medicas		911
Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos Imbabura – Ibarra	2953580	
Hospital San Vicente Paul	2950666	
Hospital del IESS	2951602	2958275
Clínica de Especialidades	2955612	2956043
Emelnorte	2641288	2951942
Emapa	2951670	2957965

18.4. *Conceptos:*

Salas, C.; Arriaga, E.; Pla, E. (2006) definen:

- **Accidente:** Evento indeseado o interrupción repentina no planeada de una actividad que resulta en daño a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o pérdida en el proceso.
- **Control de Riesgos:** es el proceso de la toma de decisión, mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, para tratar o reducir los riesgos, para implantar las



## PLAN DE EMERGENCIAS

medidas correctas preventivas, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia.

- **Emergencia:** Es el evento súbito e indeseado de origen natural, social o tecnológico, capaz de ocasionar muertes o lesiones a trabajadores, visitantes, contratistas y comunidades vecinas; efectos nocivos al medio ambiente, daños materiales en equipos, materias primas, productos terminados e instalaciones; pérdidas económicas y efectos sociales negativos.
- **Peligro:** Fuente o situación de daño potencial en término de lesión humana, enfermedad, daño a la propiedad, entorno del lugar de trabajo o una combinación de estos.
- **Plan de Prevención o Emergencias:** conjunto de actividades que establecen los objetivos y especificaciones necesarias para desarrollar la acción preventiva y para la aplicación de los elementos del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, como herramienta a través de la cual se integrara la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la organización.
- **Vigilancia de la Salud:** Vigilancia periódica del estado del estado de la salud de los trabajadores en función de los riesgos inherentes al trabajo.



**PLAN DE EMERGENCIAS**

**18.5. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA**

En él se establecen los lineamientos generales del programa de capacitación para que todo el personal implicado adquiera los conocimientos y habilidades necesarias.

El Plan para Control de Emergencias es difundido y conocido por todos los trabajadores y personal que se encuentre en la empresa.

Para que se cumpla con los objetivos propuestos en el presente Plan para Control de Emergencias se desarrolla el siguiente plan para respuesta a Emergencias.

**18.5.1. Plan de Evacuación**

Como parte del plan para control de emergencias, el taller cuenta con un plan de evacuación para casos de desastre adecuado a sus necesidades.

El Plan de evacuación cuenta con lo siguiente:

- a) Un líder general de evacuación
- b) Un mecanismo permanente para recibir la alarma de evacuación.
- c) Instructivos de evacuación con: Vías de Evacuación y planos donde están claramente señalizadas las rutas de salida de cada área, las vías de evacuación y los puntos de reunión.



### ***18.5.2. Criterios de decisión para ordenar la orden.***

Las decisiones para la evacuación parcial o total de las instalaciones se tomarán con base en lo siguiente:

1. En caso de Incendio: Se evacuará inicialmente el área afectada, y posteriormente las áreas cercanas.
2. En caso de Sismos: En estos casos sólo se evacuará después de terminado el sismo y revisadas las instalaciones, se determina que existen riesgos a los ocupantes
3. En caso de escape de Gases: Evacuar el área afectada por el escape.

### ***18.5.3. Procedimientos para el Jefe de Evacuación - Gerente.***

#### ***18.5.3.1. Orden de Evacuación.***

Si la emergencia es en su Sector, evalúe la situación, tome la iniciativa de evacuar el informe la situación.

Antes de salir.

- Supervise y coordine actividades y las acciones a efectuar de acuerdo al procedimiento en cada área.
- Recuerde a las personas la ruta de salida y el punto de reunión final.



#### ***18.5.3.2. Durante la salida.***

- Indique a todos la salida y recuérdelos la ruta.
- Recuerde el sitio de reunión final.
- Siga la ruta establecida
- Ayude a quienes lo requieran.

#### ***18.5.3.3. Después de salir.***

- Verificar que el lugar queda evacuado completamente.
- Vaya al sitio de reunión final y verifique que todos los que salieron llegaron al punto de reunión.
- Determinar si se debe o no volver a ocupar el edificio.

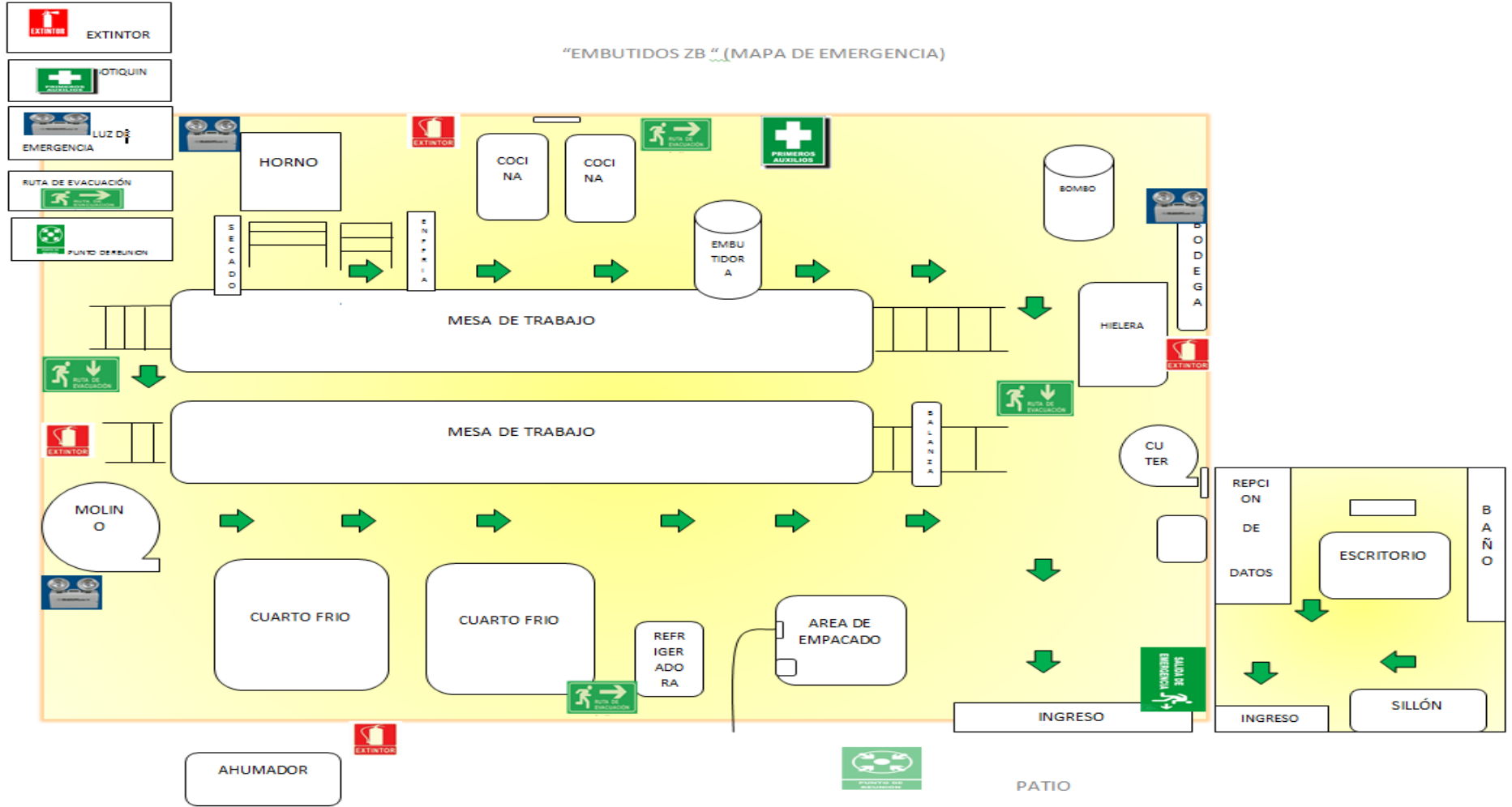
#### ***18.5.4. Rutas de Evacuación y lugares de Reunión.***

Los Puntos de reunión final se establecen con el fin mantener a las personas evacuadas en un lugar seguro, verificar si todos salieron de las instalaciones. Los ocupantes de las instalaciones deberán reunirse en el punto de reunión (el patio) previamente establecido.

#### ***18.5.5. Señalización***

Las rutas de evacuación y los puntos de reunión (el patio) están señalizados para facilitar su conocimiento y recordación por los ocupantes del edificio y lograr una rápida y eficaz evacuación cuando se requiera.

# MAPA DE EMERGENCIA





## 19. QUE HACER EN CASO DE INCENDIO

Tabla 11. *Pasos para actuar en un incendio*

Durante el Incendio	
	<p>Conserve la calma: No Grite, No Corra, No Empuje, evitando provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más muertes que el mismo incendio</p>
	<p>Si el incendio es de poca magnitud y sabe usar el extintor, busque el más cercano y trate de combatir el fuego cuidando que el aire no dirija las llamas hacia sí.</p> <p>No de la espalda al fuego hasta estar seguro de que haya sido completamente sofocado</p>
	<p>Si es posible, cierre las válvulas del gas y baje el interruptor de la luz</p> <p>Si el fuego es de origen eléctrico, no intente apagarlo con agua. Lea las instrucciones del extintor antes de usarlo: no todos son para incendios eléctricos</p>
	<p>Cierre puertas y ventanas al alejarse del área donde se localiza el fuego para evitar que el fuego se extienda al disminuir la cantidad de oxígeno, a menos que éstas sean sus únicas vías de escape o de que haya demasiado humo y no pueda respirar</p>
	<p>Toque las puertas antes de abrirlas. Si la puerta está caliente, no la abra. Lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella. Busque otra vía de escape.</p>
	<p>Si queda atrapado porque el fuego obstruyó todas las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado.</p> <p>Mantenga la calma, localice una pared y avance a lo largo de ella</p> <p>Alerte de su presencia a través del teléfono o de un paño llamativo en la ventana</p>





QUE HACER EN CASO DE INCENDIO

	<p>Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas".</p> <p>Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo, y respire lo menos posible para evitar la intoxicación por inhalación de humo.</p> <p>Utilice una linterna para la evacuación tratando de llevar consigo un extintor para abrirse paso</p>
	<p>Si al salir sus ropas se prenden, no corra, deténgase de inmediato y tírese al suelo, cubriéndose el rostro con las manos y rodando rápido hacia atrás y adelante hasta extinguir las llamas</p> <p>Una vez sofocado el fuego, colóquese en un sitio ventilado y fuera de peligro. Solicite ayuda a los servicios médicos de emergencia</p> <p>Cuando resulte con quemaduras, no intente quitarse la ropa que está adherida ni se aplique pomadas. De inmediato consulte al especialista. Aplique agua fría durante 10 minutos</p>
<p><b>Después del Incendio</b></p>	
	<p>Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse. Si tiene mascotas y nos las pudo evacuar, avíseles a los bomberos o rescatistas.</p> <p>Desaloje el inmueble por las rutas de evacuación previamente establecidas</p>
	<p>No interfiera con las actividades de los bomberos y rescatistas</p>

Fuente: [http://www.grupocaixas.com/prevencion\\_incendioquehacer.htm](http://www.grupocaixas.com/prevencion_incendioquehacer.htm)



## 20. USO Y MANEJO DEL EXTINTOR

Un extintor es un aparato autónomo que permite proyectar y dirigir un agente extintor sobre un fuego con el fin de extinguirlo en su fase inicial. La proyección del agente extintor se consigue mediante la acción de una presión interna, que puede obtenerse por presurización interna permanente o por la liberación de un gas auxiliar.

Los extintores se Clasifican de acuerdo al tipo de fuego:

**Extintores de agua.-** Este tipo de extintor utiliza como agente extintor el agua con una serie de aditivos (humectantes, retardantes y espumantes). Extinguen por enfriamiento, absorbiendo el calor del fuego para evaporarse, es más eficaz cuanto más pulverizada se aplique el agua.

Sirven para extinguir fuegos de tipo A

**Extintores de polvo químico.-** Utilizan como agente extintor polvo químico, formado por sales inorgánicas de diferente composición, finamente pulverizado. Son los extintores más comúnmente empleados en los edificios, debido a su versatilidad de aplicación.

El polvo químico puede dificultar la visibilidad y la respiración, aunque su toxicidad es nula, teniendo especialmente cuidado si se emplea en un recinto cerrado.

**Polvo químico polivalente.-** Para fuegos de tipo A, B y C. Sirven para fuegos en los que haya presencia de corriente eléctrica hasta cierto nivel de tensión, dato que vendrá grabado en el cuerpo del extintor, expresado en voltios. También son conocidos como polvos antibrasa.

Polvo especial. Para fuegos de tipo D. Este tipo de extintor es poco común, se pueden encontrar en instalaciones concretas que tengan riesgo de tener un fuego de metales o productos químicos reactivos.



## USO Y MANEJO DEL EXTINTOR

**Manejo.-** Técnicas de cómo utilizar al manipular un extintor en el momento de operario contra el conato de un fuego, indistintamente de la clase de extintor a usarse. Las reglas y pasos a seguir serán los siguientes:



Figura 45. Uso adecuado del extintor

- Mantener la calma e indagar qué es lo que se quema.
- Avisar a otras personas para que estén alertas.
- Tomar el extintor adecuado
- Sujetar firmemente del asa del acarreo y boquilla
- Desprender la espoleta de seguridad
- Pruebe el extintor accionando brevemente a través de la palanca de operación.
- Si está operable diríjase al sitio donde se está sucediendo el conato de incendio.
- Tome en cuenta la dirección del viento y ubíquese a favor de él.
- Sitúese a más o menos 1,50 metros del foco del fuego
- Dirija la boquilla de la manguera hacia la base del fuego
- Accione la palanca de operación y proceda a hacer el combate del fuego haciendo un movimiento de izquierda a derecha con la boquilla de la manguera y el cuerpo si es necesario.
- Ya extinguido el fuego o terminado el contenido del extintor, retírese del sitio sin dar la espalda.
- Reporte la descarga del extintor y colóquelo en un sitio donde nadie lo use equivocadamente.



## 21. USO Y MANEJO DEL GAS LICUADO.

A fin de usar los gases comprimidos de forma segura, los trabajadores deben asegurarse de tener la capacitación y la información necesarias para el almacenaje, manejo, uso y desecho seguro de los cilindros de gas.

### 21.1. *Instalación de un regulador*



Figura 46. Manejo de gas licuado

- **Retire el sello de garantía** de la válvula del cilindro, previa verificación del cliente.
- **Asegúrese que:** El regulador este en posición cerrado. ( en la foto está abierto)  
Que la manguera de conexión sea la adecuada, no éste vencida y abrazaderas estén en buen estado.  
Que la goma de la válvula se encuentre en buen estado.
- **Introduzca la Válvula**, tomando el regulador con ambas manos, y con el anillo de plástico negro oprimiendo hacia arriba.
- **Empuje el anillo plástico hacia abajo** hasta sentir el clic que produce el enganche con la válvula.
- **Asegúrese que el regulador haya quedado fijo**, para ello revise si al levantar soporta el peso.
- **Abra el paso del gas** moviendo la palanca del regulador a la posición conectado.



USO Y MANEJO DEL GAS LICUADO



21.2. *El almacenaje correcto de los cilindros.*



Figura 47. Prevención

Es primordial para la seguridad, debido a que los cilindros sueltos pueden voltearse con facilidad, deben ser colocados en lugares nivelados que no guarden humedad; se los debe colocar al menos a tres metros de distancia de aparatos eléctricos, interruptores, etc; deben estar sujetos individualmente a un objeto estable. Se deben usar cadenas, correas o jaulas a aproximadamente las  $2/3$  partes de la altura del cilindro.



## 22. QUE HACER EN CASO DE TERREMOTO

### 22.1. Antes de temblor:

En caso de terremoto es recomendable seguir los siguientes pasos:

- 1.- Tener preparados a la mano siempre:



**Figura 48.** Equipo de Emergencia

Teléfonos de emergencia, un botiquín de primeros auxilios, extintor, lámpara, pilas.

- 2.- Conocer dónde están y como desconectar la corriente eléctrica, el gas y el agua.

### 22.2. Durante el temblor:

- 1.- Mantén una actitud tranquila en una situación de emergencia



**Figura 49.** Actitud tranquila

- 2.- Resguardate bajo objetos que te protejan de golpes como una silla, una cama un escritorio, etc.



**Figura 50.** Protegerse de golpes



3.- Apaga todo tipo de fuego y no enciendas ningún tipo de llama.



Figura 51. Apagar todo tipo de fuego

### 22.3. Después del temblor:

1.- Comprueba que no estes herido. No muevas a los heridos a menos de peligro inminente.



Figura 52. Proteger a los heridos

2.- No corras, no grites, no empujes, sal de forma ordenada.



Figura 53. Salir de forma ordenada

3.- Colocate en los lugares de resguardo y espera las indicaciones de los rescatistas.



Figura 54. Colocarse en lugares seguro



## 23. PRIMEROS AUXILIOS

### 23.1. *Cómo actuar ante una quemadura*

En general y por suerte, **las quemaduras**, en un 90% de los casos son simplemente quemaduras de primer grado, que requieren un tipo de cuidado, pero el otro 10% requiere un cuidado distinto.

### 23.2. *De primer grado*

En este caso, debemos refrescar inmediatamente la quemadura con agua fría durante 10 minutos como mínimo y después cubrir con compresas frías. **No hay que aplicar hielo sobre la zona quemada.** Después secaremos y cubriremos con un apósito seco. Se procurará inmovilizar la zona afectada. Se deben beber abundantes líquidos.

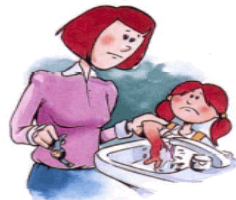


Figura 55. Quemadura de primer grado

### 23.3. *De segundo grado*

Debemos lavar inmediatamente con agua fría durante 5-10 minutos. Si la **ampolla está intacta no la debemos romper**; la desinfectaremos con un antiséptico y pondremos un poco de pomada para quemaduras. Después colocaremos un apósito limpio y seco.



Figura 56. Quemadura de segundo grado





A continuación desinfectaremos nuevamente y cubriremos con un apósito estéril. Si la persona tiene dolor se le puede dar un analgésico suave.

#### **23.4. De tercer grado**

Entran dentro de esta clasificación las quemaduras de más de 5 a 8 cm de diámetro o las que afecten las manos, pies, cara, genitales o articulaciones importantes.

No hay que retirar los restos de ropa; no debemos romper las ampollas que aparezcan; tampoco aplicar pomadas. Lo más adecuado es lavar la zona con abundante agua fría durante 5-10 minutos y después envolver la zona o a la persona, si las quemaduras son muy extensas, con una sábana limpia o vendaje estéril humedecida con agua o suero. Entonces, debemos acudir inmediatamente a un centro hospitalario. Durante el traslado hay que vigilar constantemente el nivel de conciencia, la respiración y el pulso de la persona afectada.



## HERIDAS

### 24. HERIDAS



Figura 57. Heridas

- Lo primero que hay que hacer es detener la hemorragia y prevenir la infección.
- Acto seguido hacer una evaluación del paciente, viendo si hay alteraciones vitales como la respiración o el pulso.
- Habrá que ver si el enfermo tiene alguna enfermedad, alergia, si toma medicamentos, si no se ha vacunado de la antitetánica en los últimos 10 años, si se ve que la herida ha de ser suturada, etc., ya que en caso afirmativo, se deberá avisar a un médico.

Una vez que el paciente ha sido estabilizado, nos centraremos en la herida, tratando de conocer el tiempo transcurrido desde su producción, cuál ha sido su causa y si hay o no posibilidad de cuerpos extraños en ella.

Así distinguimos entre *heridas simples o superficiales o heridas graves*.

#### 24.1. Heridas Simples:

- Lavaremos la herida con agua y con jabón.
- En caso de que exista la posibilidad de que haya algún cuerpo extraño dentro de la herida, o si lo hemos visto, avisaremos a un médico de urgencia, y nunca se deberá extraer.
- Para detener la **hemorragia**, se ejercerá presión en la herida hasta que el sangrado se detenga y se aplicará unguento antibacteriano.

**HERIDAS****24.2. Heridas Graves:**

Figura 58. Heridas graves

Si el sangrado es fuerte o no se detiene al cabo de un tiempo razonable o si de repente se produce un aumento del sangrado será necesario dirigirse a urgencias y esperar la atención de un médico.

- También si el accidentado está gravemente lesionado o si la víctima ha sido mordida por un animal o persona.
- Cualquier circunstancia que agrave la situación hace que sea recomendable, si no necesario la asistencia médica.



**FRACTURAS**

## 25. FRACTURAS



**Figura 59.** Fracturas

Una fractura consiste en la pérdida de continuidad del hueso.

Su origen puede ser muy diverso, desde una fractura causada por una enfermedad en los huesos que hace que sean débiles y propensos a las fracturas hasta una fractura causada por la aplicación de una fuerza o presión sobre el hueso más allá del que éste puede soportar.

### 25.1. *Primeros auxilios en caso de fractura*

Si nos encontramos en una situación en la que una persona ha sufrido una fractura, lo primero que haremos será calmar a la víctima para que sea más fácil lograr los siguientes pasos:



**Figura 60.** Primeros Auxilios en caso de fractura



- Le retiraremos los anillos, pulseras, relojes o todo aquello que se encuentre en el miembro afectado y que al hincharse pueda causar más dolor o dificulte la inmovilización del miembro.
- Inmovilizaremos la fractura, colocando un cabestrillo o entablillando el miembro. Para esto podemos utilizar un periódico enrollado o tablillas de madera. Se deberá inmovilizar el hueso lesionado tanto por encima como por debajo.
- Si la piel presenta ruptura, y por tanto nos encontramos ante una fractura del tipo abierta, para prevenir que se infecte, se deberá tratar de inmediato. La enjuagaremos suavemente para retirar todo aquello que la pueda contaminar tratando de no frotarla con demasiada fuerza.
- La cubriremos con alguna gasa estéril.

### 25.2. Vendajes

Los vendajes son las ligaduras o procedimientos hechas con tiras de lienzo u otros materiales, con el fin de envolver una extremidad u otras partes del cuerpo humano lesionadas. En Primeros Auxilios se usan especialmente en caso de heridas, hemorragias, fracturas, esguinces y luxaciones.

#### 25.2.1. Venda de rollo

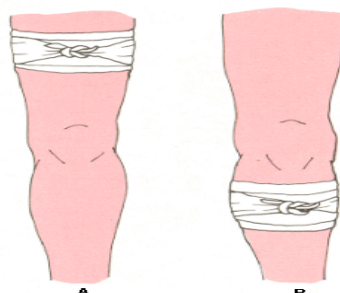
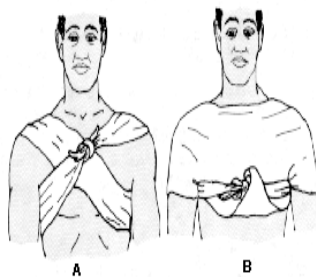


Figura 61. Venda de Rollo



Existen en diferentes materiales como algodón, elástico, semi-elástico y otros como la venda de yeso. Una venda angosta se utilizaría para envolver una mano o una muñeca, mediana para un brazo o tobillo, la ancha para la pierna.

### 25.2.2. Venda Triangular



**Figura 62.** Venda Triangular

Como su nombre lo indica su forma es de triángulo, generalmente es de tela resistente y su tamaño varía de acuerdo al sitio donde vaya a vendar.

La venda triangular tiene múltiples usos, con ella se pueden realizar vendajes en diferentes partes del cuerpo utilizándolo como cabestrillo, doblado o extendido.

### 25.2.3. Cabestrillo

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones.



**Figura 63.** Cabestrillo

**FRACTURAS****Procedimiento:**

- Coloque el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, es decir que la mano quede más alta que el codo.
- Ubíquese detrás de la víctima y coloque la venda triangular extendida.
- Lleve el extremo inferior de la venda hacia el hombro del brazo lesionado.
- Amarre los dos extremos de la venda con un nudo hacia un lado del cuello (del lado del lesionado) nunca sobre los huesos de la columna vertebral.
- Deje los dedos descubiertos para controlar el color y la temperatura.

**25.2.4. Vendaje Espiral**

Se utiliza generalmente en extremidades, en este caso la venda cubre el 2/3 de la vuelta anterior y se sitúa algo oblicua al eje de la extremidad.

Se emplea una venda elástica o semielástica, porque puede adaptarse a la zona que se va a vendar.

Se usa para sujetar gasa, apósitos o férulas en brazo, antebrazo, mano, muslo y pierna.

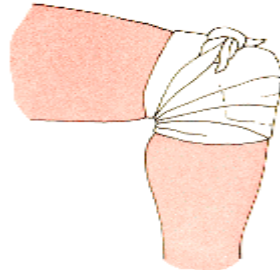
Inicie el vendaje siempre en la parte más distante del corazón en dirección a la circulación venosa.

**Vuelta Recurrente**

- Se usa en las puntas de los dedos, manos o muñones de amputación.
- Después de fijar el vendaje con una vuelta circular se lleva el rollo hacia el extremo del dedo o muñón y se regresa hacia atrás.
- Se hace doblez y se vuelve hacia la parte distal.
- Finalmente, se fija con una vuelta circular.



### 25.2.5. Vendaje para codo o rodilla



**Figura 64.** Vendaje para codo o rodilla

Con la articulación semiflexionada, se efectúan dos vueltas circulares en el centro de esta, para posteriormente, proseguir con cruzados en 8, alternos sobre brazo y antebrazo, o pierna y muslo.

Este tipo de vendaje no se debe inmovilizar totalmente la articulación.

### 25.2.6. Vendaje para tobillo o pie.



**Figura 65.** Vendaje para pie

Se comienza con dos circulares a nivel del tobillo. Luego se procede a efectuar varias vueltas en 8 que abarquen alternativamente pie y tobillo, remontando de la parte distal





hacia la proximal, para terminar con dos vueltas circulares a la altura del tobillo y la fijación de la venda.

### 25.2.7. Vendaje para mano y dedos.



Figura 66. Vendaje para mano

- Se inicia este vendaje haciendo dar dos vueltas circulares a nivel de la muñeca.
- Se lleva la venda hacia el dedo, donde se efectúan 2 recurrentes, que son fijadas con dos circulares a nivel del dedo.
- Para terminar la operación se siguen con varias espirales en 8 entre el dedo y la muñeca, para finalmente acabar con dos circulares de fijación a nivel de la muñeca.

### 25.2.8. Vendaje para el ojo

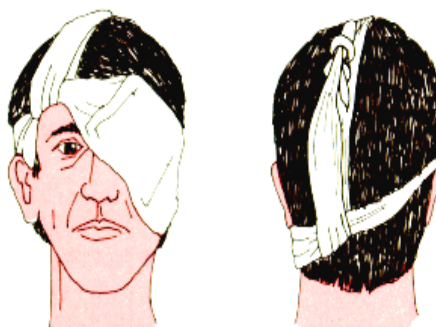


Figura 67. Vendaje para el ojo

- Proteger al ojo con un apósito.



**FRACTURAS**

- Dar dos vueltas circulares a nivel de frente sujetando el borde superior del apósito.
- Descender la venda hacia el ojo afectado, tapan este y pasarla por debajo de la oreja del mismo lado.
- Repetir esta maniobra tantas veces como sea necesario para tapan completamente el ojo.

**25.2.9. Vendaje para la Cabeza**



**Figura 68.** Vendaje para la cabeza

- Para efectuarlo se precisan dos vendas.
- Se inicia efectuando una vuelta circular en sentido horizontal alrededor de la cabeza.
- Se coloca el cabo proximal de la otra venda a nivel de la frente y se dirige la venda hacia atrás, siguiendo la línea media de la bóveda craneana hasta encontrarse a nivel de la otra venda, se vuelve a efectuar una circular con esta venda de modo que quede aprisionando el cabo inicial de la 2º venda, así como la venda que se ha deslizado hacia atrás.
- De esta forma se van efectuando vueltas recurrentes con la 2º venda, que son fijadas mediante vueltas circulares con la segunda.
- Se termina con dos vueltas circulares.



## **26. ELEMENTOS BÁSICOS DE UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.**

Los elementos esenciales de un botiquín de primeros auxilios se pueden clasificar así:

1. Instrumental y elementos adicionales
2. Medicamentos

### **26.1. Antisépticos**

Los antisépticos son sustancias cuyo objetivo es la prevención de la infección evitando el crecimiento de los gérmenes que comúnmente están presentes en toda lesión.

Cuando se presentan individualmente en sobres que contienen pañitos húmedos con pequeñas cantidades de solución, se facilita su transporte y manipulación.

### **26.2. Material de Curación:**

Es indispensable en botiquín de primeros auxilios y se utiliza para:

1. Controlar hemorragias, limpiar, cubrir heridas o quemaduras.
  2. Prevenir la contaminación e infección.
- Algodón: se utiliza para forrar tablilla o inmovilizador, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental, nunca utilizar directamente sobre una herida abierta.
  - Apósitos: almohadillas de gasas y algodón estéril y absorbente.
  - Vendad adhesivas: banditas curitas, son útiles para cubrir heridas pequeñas.



- Esparadrapo: se utiliza para fijar gasas, vendas y para afrontar los bordes de las heridas.

### **26.3. Instrumental y elementos adicionales:**

- Guantes Desechables
- Pinzas.
- Tijeras.
- Cuchillas.
- Termómetro Oral.
- Linterna.
- Gotero
- Pañuelos desechables
- Toallitas húmedas.
- Manta térmica.
- Bolsas de Plástico.

### **26.4. Analgésicos**

Los analgésicos son calmantes para aliviar el dolor causados por traumatismo y para evitar entrar en estado de shock, sin embargo no debe usarse indiscriminadamente porque por su acción puede ocultar la gravedad de su lesión.

Los principales analgésicos que se utilizan son de ácido acetilsalicílico y acetaminofén que en el mercado, puede encontrarse con diferentes nombres comerciales, estos también son antipiréticos (bajan la fiebre).



## 27. BIBLIOGRAFIA